BUKOVINIAN STATE
MEDICAL UNIVERSITY

BIMCO JOURNAL

ABSTRACTS BOOK

CHERNIVTSI 2025

Міністерство охорони здоров'я України
Буковинський державний медичний університет
Студентське наукове товариство
Рада молодих учених

Ministry of Healthcare of Ukraine
Bukovinian State Medical University
Students Scientific Society
Council of Young Scientists

BIMCO JOURNAL

ABSTRACTS BOOK

Збірник матеріалів Буковинського міжнародного
медико-фармацевтичного конгресу студентів і молодих учених, BIMCO 2025
Abstract book of the Bukovinian International Medical Congress 2025

Головний редактор
професор Ігор ГЕРУШ

Заступники головного редактора
професор Оксана ГОДОВАНЕЦЬ
доцент Анастасія КОТЕЛЬБАН

Відповідальний секретар
Сергій ГОВОРНЯН

Editor-in-chief
Prof Igor GERUSH

Co-Editors-in-chief
Prof Oksana GODOVANETS
Ass. Prof. Anastasiia KOTELBAN

Secretar
Serhiy HOVORNYAN

Адреса редакції: 58002, Чернівці, пл. Театральна, 2, СНТ БДМУ.
Тел./факс: (03722) 3-52-62; (0372) 55-17-39. E-mail: snt@bsmu.edu.ua
Повнотекстова версія журналу представлена на сайті: http://bim.co.ua/

Edition address : 58002, 2 Theatralna sq., Chernivtsi, SSS BSMU.
Tel./Fax: +38(03722)3-52-62; +38(0372)55-17-39. E-mail: snt@bsmu.edu.ua
Full text can be downloaded at: http://bim.co.ua/

Чернівці, 2025 Chernivtsi, 2025

Рецензенти та коректори:

Тетяна АНТОФІЙЧУК
Сергій ГОВОРНЯН
Матвій ДАРІЙЧУК
Владислав ЙОСИПЕНКО
Ольга ЗАБРОДСЬКА
Тетяна КОЛОТИЛО
Анастасія КОТЕЛЬБАН
Ірина ПОПОВА
Євген ПРУГЛО
Ігор СЕМЯНІВ
Наталія ЧЕРНЕЦЬКА
Надія ЧЕРНЕЙ

Reviewers and Correctors:

Tetiana ANTOFIICHUK
Serhiy HOVORNYAN
Matvii DARIJCHUK
Vladyslav YOSYPENKO
Olha ZABRODSKA
Tetiana KOLOTYLO
Anastasiia KOTELBAN
Iryna POPOVA
Yevhen PRUHLO Ihor SEMIANIV
Nataliia CHERNETSKA
Nadiia CHERNEI

Дизайн та верстка:
Анастасія КОТЕЛЬБАН
Анастасія ГОВОРНЯН
Сергій ГОВОРНЯН

Design and cover:
Anastasiia KOTELBAN
Anastasiia HOVORNYAN
Serhiy HOVORNYAN

Матеріали друкуються українською та англійською мовами. Рукописи рецензуються. Редколегія залишає за собою право редагування. Передрук можливий за письмової згоди редколегії.

Рекомендовано до друку вченою радою Буковинського державного медичного університету (протокол No 7 від 27 березня 2025 року)

Materials are printed in Ukrainian and English. Manuscripts are reviewed. The editorial board reserves the right to edit. Reprinting is possible with the written consentof the editorial board.

Recommended for publication by the Academic Council of Bukovinian State Medical University (Minutes № 7 from 27.03.2025)

ISSN 2616-5392

©"BIMCO Journal" – Збірник матеріалів Буковинського міжнародного медико-фармацевтичного конгресу студентів і молодих учених, BIMCO 2025.
©"BIMCO Journal" – Abstract book of the Bukovinian International Medical Congress 2025.

© Буковинський державний медичний університет, 2025
© Bukovinian State Medical University, 2025

Шановні учасники
XII Міжнародного медико-фармацевтичного конгресу студентів і молодих учених BIMCO 2025!

Щороку весна приносить у стіни Буковинського державного медичного університету особливу атмосферу наукового пошуку, натхнення та міжнародної співпраці.

BIMCO – це не просто конгрес, а велика платформа для талановитих студентів і молодих учених, які об'єднують свої зусилля задля розвитку сучасної медицини та фармації. Попри виклики сьогодення, цьогорічний форум зібрав понад 1000 учасників із 18 країн світу – від Європи до Північної Америки та Азії. Це свідчить про те, що наука не має кордонів, а прагнення до знань і професійного зростання об'єднує молодих дослідників у спільній справі.

Конгрес проходить у змішаному форматі, надаючи можливість кожному зануритися у світ сучасної медицини, відвідати лекції та клінічні воркшопи провідних фахівців, обмінятися досвідом та представити власні наукові здобутки.

За матеріалами BIMCO 2025 підготовлено BIMCO JOURNAL Abstracts Book (ISSN 2616-5392), що містить 425 наукових тез та буде внесений до науково-освітньої телекомунікаційної мережі «URAN».

Бажаю вам цікавих дискусій, нових відкриттів і натхнення для майбутніх звершень! Нехай участь у BIMCO 2025 стане для вас важливим кроком у професійному розвитку, відкриє нові горизонти та подарує незабутні враження. Миру, наснаги та успіхів у всіх починаннях!

Головний редактор, професор Ігор ГЕРУШ

Dear participants and guests of the
XII International Medical and Pharmaceutical Congress
of Students and Young Scientists
BIMCO 2025!

Every year spring brings a special atmosphere of scientific research, inspiration and international cooperation to the walls of Bukovinian State Medical University.

BIMCO is not just a congress, but a large platform for talented students and young scientists who gather to develop modern medicine and pharmacy. Despite the challenges of today, this year's forum brought together more than 1000 participants from 18 countries - from Europe to North America and Asia. This shows that science has no borders, and the desire for knowledge and professional growth unites young researchers in a common cause.

The congress is held in a hybrid mode, giving everyone the opportunity to to explore the world of modern medicine, attend lectures and clinical workshops by leading experts, share experiences and present their own scientific achievements.

Based on the materials of BIMCO 2025, the BIMCO JOURNAL Abstracts Book (ISSN 2616-5392) was prepared, which contains 425 scientific abstracts and will be included in the scientific and educational telecommunication network «URAN».

I wish you interesting discussions, new discoveries and inspiration for future achievements! May participation in BIMCO 2025 become an important step in your professional development, open up new horizons and give you an unforgettable experience. I wish you all peace, inspiration and success in all your beginnings!

Editor in chief, Professor Igor GERUSH

Акушерство та гінекологія

Obstetrics and gynecology

Barauskas V., Balčiūnas K.

UTERINE-SPARING SURGERY FOR PLACENTA ACCRETA SPECTRUM. A CASE REPORT IN A TERTIARY CLINIC

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Obstetrics and Gynaecology
(scientific advisor - M.D. Savukynė E.)

Placenta accreta spectrum (PSA) disorder is an abnormal placental attachment that poses life-threatening risks, with mortality rates up to 4.8%. In this condition, placental villi implant in the uterine muscle rather than staying in the decidua. It occurs in about 1.4% of deliveries. We present a case of placenta previa accreta diagnosed by ultrasound and managed with a uterus-preserving treatment.

A 34-year-old woman G2P3 with 2 prior cesareans was diagnosed with placenta accreta during routine check-ups at 30 weeks of pregnancy. At 35 weeks ultrasound revealed placental invasion into the uterine muscle, anterior cervical lip, and bladder wall. Still, it was found that healthy myometrium is still visible in the lower uterine segment. It was decided to perform a planned cesarean section at 36+5 weeks with a uterus-preserving surgery. During the cesarean, after opening the abdominal wall, inspection revealed adhesions and large vessels at the lower uterine segment extending to the bladder, adhered to the uterus. Adhesions were released with retrovesical dissection until normal myometrium was seen. A bladder wall defect was found. Hysterotomy above the abnormal placental area delivered a 9/9 Apgar, 3235g newborn. After delivery, the uterus was exteriorized, and colpouterine pedicles were ligated. Bleeding was controlled with a uterine tourniquet. The posterior placenta was removed manually, and the anterior uterine wall resected in one piece. The uterine wall was reconstructed, and the bladder wall defect sutured. Blood loss was 3000 ml, two RBC units transfused. Recovery was without complications. Histology confirmed chorionic villi infiltration through the entire uterine wall.

PSA poses a severe risk of life-threatening hemorrhage. With rising cesarean deliveries, higher maternal age, and increased use of assisted reproductive technology, its incidence has grown 10-fold in the past 20 years. Management includes antenatal ultrasound detection and surgical planning in a referral hospital, aiming to avoid hysterectomy and PAS complications. Early diagnosis is typically made by transvaginal and transabdominal ultrasound. Optimal management remains controversial, but conservative treatment is a valid alternative to hysterectomy, as in this case.

Timely diagnosis and careful surgical planning are essential for managing PSA. While the optimal management remains debated, in selected cases and optimal surgery facilities, conservative surgery may be beneficial.

Basant K.

POLYCYSTIC OVARY SYNDROME – THE IMPACT ON METABOLIC AND CARDIOVASCULAR HEALTH: A SYSTEMATIC REVIEW

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Obstetrics and Gynecology
(scientific advisor - Ph.D. Bakun O.)

Polycystic ovary syndrome (PCOS), or Stein-Leventhal syndrome, is a common metabolic as well as reproductive disorder that affects 5-10% of reproductive-age women, associated with a plethora of cardiometabolic consequences. This review is aimed at proving that women with PCOS are at a higher risk of suffering from metabolic syndrome and cardiovascular diseases than women without PCOS.

Databases of PubMed, Google Scholar and Cochrane Library with keywords like “PCOS”, “metabolic syndrome”, “cardiovascular risk”, “insulin resistance”, and “HDL levels” were searched. There were 18,000 articles from 2019-2024. Out of these, approximately 8,000 were reviewed articles. These Abstracts were screened for relevance and after a full review of 25 studies, this data was extracted.

Among the ratio of women suffering from PCOS, 50-80% are obese women, 30-35% are those reported with impaired glucose tolerance, and 8-10% are found to be diabetic or have a family diabetes history. Insulin resistance is common in both obese and lean women suffering from PCOS (around 70%), with a 7.5-10% prevalence of type 2 diabetes mellitus compared to 0.7% in non-PCOS young healthy women with type 2 diabetes mellitus. Some studies report that hsCRP (C-reactive protein) levels are higher in women with PCOS, confirming the hypothesis that diabetes-induced cardiovascular disease (CVD) by chronic inflammation is prevalent in PCOS patients. hsCRP was found to be significantly elevated in PCOS (1.87 ± 2.16) when compared to women without PCOS (0.16 ± 0.4). However, a study revealed that levels of hsCRP in women with PCOS were predicted by body mass index (BMI), systolic blood pressure and insulin-mediated glucose uptake. Generally, women with PCOS have reduced levels of high-density lipoprotein (HDL) (6 mg/dl lower in women with PCOS) and increased concentrations of low-density lipoproteins (LDL) and triglycerides (12mg/dl and 26mg/dl higher respectively) in contrast with normal women regardless of their BMI. The elevation of coronary artery calcium scores has been described in PCOS women and a high incidence is reported for postmenopausal women with PCOS, which will lead to CVD.

This review emphasizes the need for early metabolic and cardiovascular screening in PCOS patients, particularly those with additional risk factors like obesity and diabetes. Lifestyle interventions along with proper treatment are essential to mitigate the risks that come with PCOS.

Dhale O.

INDIA AND UKRAINE GYNAECOLOGY AND OBSTETRICS DIFFERENCES

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Obstetrics and Gynecology
(scientific advisor - Ph.D. Bakun O.)

Significant differences exist between gynecology and obstetrics practices in India and Ukraine due to variations in legal frameworks, cultural norms, and healthcare systems. India's stringent regulations, such as the PCPNDT Act (1994), aim to prevent female foeticide, while Ukraine adopts a more permissive approach. Surrogacy laws and stem cell collection services also vary, reflecting distinct socio-economic priorities and healthcare models. Understanding these differences is crucial for developing effective policies and improving reproductive healthcare outcomes.

We conducted a review using a comparative analysis of legal documents, healthcare policies, and ethical guidelines in India and Ukraine with key focus areas including Legal regulations on sex determination and surrogacy, Ethical concerns such as female genital mutilation and unregulated abortions, Healthcare models related to stem cell collection and reproductive technologies, Societal influences on reproductive health practices.

Review highlights that India enforces strict regulations to combat female foeticide and commercial surrogacy exploitation, whereas Ukraine offers a more flexible healthcare approach with free stem cell collection services. Challenges such as underground sex determination practices, gender biases, and regulatory enforcement limitations persist in India. Ukraine, while providing accessible services, faces ethical concerns related to unregulated medical practices and patient safety.

The study emphasizes the impact of legal, cultural, and healthcare differences on reproductive medicine in India and Ukraine. Addressing challenges such as enforcement gaps, ethical dilemmas, and public awareness initiatives is essential to improving reproductive healthcare standards in both countries. This comparison provides valuable insights for policymakers and healthcare professionals striving for ethical and effective reproductive health services. India needs to change its mentality that boys and girls are equal.

Gorbunova A., Smolskaite G.

POSSIBILITIES OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN OBSTETRICS AND GYNECOLOGY: LITERATURE REVIEW

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Obstetrics and Gynaecology
(scientific advisor - M.D. Semenaite M.)

Since artificial intelligence (AI) is becoming more common in medicine, it is useful to discuss new technologies in obstetrics and gynecology. The aim of this literature review is to assess the possibilities of using artificial intelligence in obstetrics and gynecology.

Artificial intelligence (AI) plays a crucial role in medical image processing, helping analyze data from technologies like MRI, CT, and ultrasound, thus improving diagnostic accuracy. In reproductive medicine, AI is used for embryo selection by assessing developmental characteristics and increasing fertilization success rates, such as with Timelapse technology. In obstetrics, AI aids in diagnosing abnormal placental attachment and predicting pregnancy outcomes by analyzing follicular and endometrial characteristics via ultrasound. For uterine and ovarian cancer diagnostics, AI algorithms utilize deep learning methods to detect cancerous changes more accurately and reduce misdiagnoses. In uterine fibroid treatment, AI analyzes MRI images, predicts treatment effectiveness, and assists in making optimal clinical decisions. During labor, AI is applied in cardiotocography (CTG) analysis to objectively assess fetal well-being and reduce unnecessary interventions. AI systems like OxSys process vast amounts of data, predict potential complications, and support quick and accurate medical decision-making. A literature search was conducted in the PubMed database, and 13 relevant scientific articles were selected for review.

Artificial Intelligence (AI) is increasingly used in medicine, especially in image processing and decision-making. AI-driven automated image analysis helps diagnose diseases, assess embryo quality during fertility treatments, and improve placental attachment, reproductive function, and uterine cancer diagnostics. Deep learning algorithms also enhance fetal heart rate analysis, leading to more accurate labor decisions. These AI solutions reduce errors, improve treatment outcomes, and provide better patient prognoses. AI also supports embryologists in IVF (in vitro fertilization), optimizes monitoring of fetal status, and aids in better decision-making during labor, improving perinatal care.

The application of AI in obstetrics and gynecology enhances patient care by improving diagnostics, treatment planning, real-time fetal assessment, and workflow optimization for faster, more accurate clinical decisions.

Gupta Arjunprasad S.

THE ROLE OF UROGENITAL INFECTIONS IN THE DEVELOPMENT OF PREGNANCY COMPLICATIONS.

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology
(scientific advisor - Ph.D. Pecheriaha S.)

The relevance of the problem of placental dysfunction, arising from the disruption of compensatory and adaptive mechanisms and the influence of urogenital infections, is associated with numerous complications during childbirth, high rates of perinatal mortality, and an increased frequency of psychoneurological disorders in children. According to various authors, urogenital infections complicate the course of pregnancy in 55-89% of cases.

The study aims to investigate the impact of placental dysfunction on the course of pregnancy complicated by genital infections. A clinical-statistical analysis of 50 medical records of pregnant women and postpartum patients with urogenital infections in the second half of pregnancy was conducted. Life history, gynecological history, the course of the current pregnancy. The state of the placenta was assessed using US.

The analysis revealed that the mean age of the women was 26.6±2.3 years. Most of the participants (70%) were primiparous, while the remaining 30% were multiparous. In the medical history, 17.5% of women experienced gestosis, 5% had fetal growth restriction syndrome, and 7.5% had gestational pyelonephritis. Urogenital infections detected in the blood included chlamydia (42.5%), ureaplasmosis (20%), cytomegalovirus (30%), and herpes simplex virus (25%). Additionally, the pregnancy history revealed cases of candidiasis (15%), trichomoniasis (10%), bacterial vaginosis (20%), and other infectious conditions. The main pregnancy complications identified were: the threat of miscarriage in the first trimester (45%) and toxicosis (12.5%); the threat of preterm birth in the II half of pregnancy (32.5%); and the development of placental dysfunction in 70% of cases. Ultrasound at 18-22 weeks of gestation showed a satisfactory placental condition in only 30% of pregnant women. In the remaining 70%, abnormalities were detected, including placental hyperplasia (25%) and premature placental aging (45%). At 34-36 weeks of gestation, placental and fetal abnormalities were observed in 82.5% of women, including premature placental aging (57.5%), placental hyperplasia (17.5%), and polyhydramnios (7.5%).

Thus, placental dysfunction was detected in 86% of pregnant women with urogenital infections, predominantly from the 18th week of gestation, due to impaired trophoblast invasion. This condition is accompanied by placental abnormalities, increasing the risk of perinatal complications and adversely affecting fetal development.

Kumari M.

GENITAL AND PAPILLOMAVIRUS INFECTIONS AS A RISK FACTOR FOR CERVICAL PATHOLOGY

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Obstetrics and Gynecology
(scientific advisor - Ph.D. Hresko M.)

Human papillomavirus (HPV) remains a critical public health problem, especially due to its potential to progress to cervical cancer. We analyzed the complex interaction between human papilloma virus and various microbial cofactors, focusing on their impact on cervical intraepithelial neoplasia (CIN). Human papilloma virus infection is ubiquitous, with an estimated 80% of sexually active people infected with at least one human papilloma virus (HPV) type during their lifetime. While most HPV infections clear spontaneously, persistent infections can progress to precancerous and cancerous lesions, especially in the presence of specific cofactors.

The study aimed to analyze the state of the vaginal microflora in women with cervical erosions and dysplasias against the background of high-risk of human papillomavirus infection. It was found that dysbiosis in such patients is formed in 52.1% of cases, with moderate dysbiosis noted in 38.8% of women, and severe dysbiosis in 13.3%. The anaerobic type of dysbiosis was verified in 22.9% of patients, aerobic-anaerobic in 29.2%.

The highest concentrations in the urogenital microbiota are representatives of Gardnerella vaginalis/ Prevotella bivia/ Porphiromonas spp., Eubacterium spp., Megasphaeraspp./Veilonella spp./Dialister spp., Peptostreptococcus spp. Ureaplasma (urealiticum parva) in the background and precancerous processes of the cervix were verified in 23.8% of cases, in diagnostic concentrations - in 20.0%, fungi of the genus Candida spp. - in 64.6 and 54.6% of patients.

1. A change in the spectrum of UPM in the urogenital microbiota of patients with cervical pathology against the background of papillomavirus infection leads to the formation of dysbacteriosis in 52.1% of women. 2. In women with background and precancerous processes of the cervix against the background of papillomavirus infection, moderate dysbacteriosis was observed in 38.8%, severe - in 13.3% of cases, anaerobic - in 22.9%, aerobic - anaerobic - in 29.2% of cases.

Lazareanu A.

DEEP ENDOMETRIOSIS: A JOURNEY THROUGH CHRONIC PAIN AND LOST FERTILITY HOPES

University of Medicine and Pharmacy "Grigore T. Popa", Iasi, Romania
General Medicine
(scientific advisor - M.D. Nassouh A.)

The clinical presentation of chronic pelvic pain and secondary infertility, associated with deep infiltrative endometriosis, necessitates a comprehensive evaluation to understand its complex pathophysiology and guide appropriate treatment strategies. The involvement of the urinary tract and rectum adds significant complexity to both diagnosis and management.

A 32-year-old woman presented with persistent pelvic pain, worsening over five years, alongside difficulty in conceiving for over two years. She reported dysmenorrhea, dyspareunia, and pain during defecation, especially during menstruation. Investigations revealed a 5 cm endometrioma on the right ovary and deep infiltrative lesions in the uterosacral ligaments and rectal wall, raising concern for significant pelvic involvement.

The patient's symptoms and imaging findings were indicative of deep infiltrative endometriosis affecting multiple pelvic structures. Despite normal spermiogram and patent fallopian tubes, her infertility was attributed to pelvic adhesions and inflammation, likely caused by endometriosis. The primary treatment approach included GnRH agonists to induce a temporary menopause-like state, aiming to reduce the endometriotic lesions. Surgical intervention, such as laparoscopy for lesion excision and possible endometrioma removal, was also considered. Given the severity, a multidisciplinary approach was needed to address both the pain and infertility, with fertility preservation strategies like IVF being explored post-surgery. In addition, ongoing monitoring and personalized treatment adjustments were planned to optimize both reproductive outcomes and the management of symptoms related to endometriosis.

Deep infiltrative endometriosis with urinary tract and rectal involvement presents a unique challenge, requiring a tailored, multidisciplinary approach. Early recognition and appropriate management can significantly improve outcomes, highlighting the importance of a personalized treatment plan for complex endometriosis cases. This case underlines the need for ongoing research into optimal treatment strategies and the role of assisted reproductive technologies in patients with endometriosis-related infertility.

Mansuri S.

CERVICAL CANCER DUE TO COMBINED ORAL CONTRACEPTIVE(COC)

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Obstetrics and Gynecology
(scientific advisor - Ph.D. Bakun O.)

Cervical cancer (CC) is caused by human papilloma virus of tall oncogenic hazard (hr-HPV);in any case,a few cofactors are imperative in its carcinogenesis,such as smoking, multiparity, and delayed utilize of verbal hormonal contraceptives. Around the world,16% of ladies utilize COC.Safety and antagonistic impacts of COC are broadly talked about in the writing,counting increment in carcinogenic hazard.Due to the presence of a few drugs,combinations,and doses of COC, it is difficult to have uniform data in epidemiological thinks about.

A efficient survey of peer-reviewed articles,clinical ponders,and epidemiological reports was conducted to examine the affiliation between COC utilize and CC hazard.Information were sourced from trustworthy therapeutic databases,Google Researcher.Both observational and cohort ponders were analyzed to evaluate the duration-dependent chance of CC among COC clients.Epidemiological information were surveyed to recognize the predominance of CC in ladies utilizing COC for shifting lengths.

Term of COC Utilize:1.Organic Components: Delayed hormonal presentation was related. 2.HPV Perseverance: Ladies with tireless high-risk HPV. 3.Contaminations who utilized COC for an amplified period displayed a more noteworthy probability of creating cervical dysplasia and CC.Moderation Methodologies: The investigation highlighted the significance of customary CC screening, counting Pap smears and HPV testing,as fundamental preventive measures for COC clients.HPV immunization was moreover emphasized as a basic mediation to diminish the hazard of cervical cancer.

The discoveries of this think about emphasize the complex relationship between COC utilize and cervical cancer hazard. Delayed utilize of verbal prophylactic pills, especially in the nearness of tireless high-risk HPV diseases,may increment the probability of cervical cancer advancement. Healthcare suppliers ought to educate ladies approximately the potential dangers related with long-term COC utilize and emphasize the significance of normal cervical cancer screening and HPV vaccination. While COCs stay a profitable instrument for regenerative wellbeing administration,individualized counseling and observing are fundamental to moderate potential wellbeing dangers. Future investigate ought to center on longitudinal ponders to encourage illustrate the natural components fundamental the relationship between hormonal contraceptives and cervical cancer and create custom-made preventive strategies.

Naik D.

STEM CELLS IN FERTILITY

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Obstetrics and Gynecology
(scientific advisor - M.D. Berbets A.)

Stem cell therapy aims at using primitive cells or their derivatives that have the potency to turn into any individual cell of the body to regenerate an injured tissue. It takes a previously long-standing reparative approach of treatment into a regenerative one, changing the course of modern medicine. This review aims to put forward the advancement of stem cell usage for fertility that has led to current research in genetic editing combined with stem cell therapy.

In 1998 Dr. James Thompson isolated human embryonic stem cells from IVF embryos that set a foundation for the usage of stem cells in the reproductive realm of medicine. In 2003, researchers at the University of Edinburgh were able to conduct animal trials on Mice and isolated their stem cells to make fully functional sperms which were then able to fertilize the egg and impregnate the female mice. A similar research was conducted in 2006 at Yale University where researchers were able to make functional oocytes. The very first human trial was conducted in 2014, where mesenchymal stem cells were used for Ovarian tissue regeneration, mainly targeted towards women with Premature ovarian failure due to chemotherapy. But the most fascinating research followed gene editing techniques like CRISPR-Cas9 aligned together with stem cell therapy to be used for correcting the genetic defects causing infertility (eg, Klinefelter's syndrome and Turner's syndrome). CRISPR-Cas9 is used to edit the DNA of human germline cells (sperm and eggs) or early stage embryos to correct harmful mutations before conception or during early development. Cas9 is a specialised protein, guided by RNA, which is used to cut specific DNA sequences in a cell, making it possible to correct errors in the genome.

Although gene editing can be used to manage these chromosomal aberrations, certain ethical concerns come into question, including risk of unintended/off-target mutations causing new diseases. The long-term effects of gene editing have not been researched yet, causing it to be one of the causes. Genetic enhancement leading to commercialization has also been an ethical issue.

CRISPR-Cas9 has the potential to cure inherited genetic disorders, reduce long-term health care costs and Chronic pain associated with it. This helps with advancement of scientific understanding of human genetics and opens the doors for personalized medicine, where treatments can be tailored to an individual's DNA.

Saji S.

HYPERTENSION IN PREGNANCY

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - M.D. Sasu D.)

Pregnancy-related hypertension is a serious worldwide health concept that focuses both the health of the mother and the fetus. It is acknowledged by the National Health Service and the World Health Organization as a major cause of maternal mortality and morbidity, with hazards that persist after pregnancy. It encompasses preeclampsia, eclampsia, chronic hypertension, and gestational hypertension, each of them with its own unique consequences. Hypertensive disorders, including chronic hypertension, gestational hypertension, preeclampsia, and eclampsia, complicate approximately 5-10% of pregnancies worldwide.

Abnormal placental development, with endothelial damage, and vascular dysfunction cause hypertension during pregnancy. Preeclampsia occurs after 20 weeks of gestation and is characterized by hypertension and proteinuria. Without urgent and proper treatment, it might develop into eclampsia, which can result in seizures, organ failure, and death. Advanced maternal age, obesity, numerous pregnancies, hypertension, diabetes, and preeclampsia are all significant risk factors. Genetic predisposition and lifestyle decisions are also major factors. Chronic hypertension is known as blood pressure over 140/90 mm Hg before pregnancy or before 20 weeks' gestation. When hypertension is first identified during a woman's pregnancy and she is at less than 20 weeks' gestation, the blood pressure hike is known as chronic hypertension. Both the WHO and the NHS focus on urgent and proper checking of blood pressure and urine analysis to detect proteinuria.

The European Society of Cardiology provides a grading system for hypertension in pregnancy: Mild Hypertension: Systolic BP 140-159 mmHg or Diastolic BP 90-99 mmHg.Moderate Hypertension: Systolic BP 160-179 mmHg or Diastolic BP 100-109 mmHg. Severe Hypertension: Systolic BP ≥ 180 mmHg or Diastolic BP ≥ 110 mmHg Complications: Untreated hypertension increases the occurrence of preterm birth, fetal growth limitation, placental abruption, and stillbirth. Long-term implications for the mother include a higher risk of cardiovascular disease and stroke. Obstetricians focus on maternal-fetal health, emphasizing the assessment of fetal growth and well-being.

Pregnancy hypertension is a dangerous condition, but it can be controllable with proper intervention. Improving healthcare availability, increasing the public awareness and availability, and doing early risk assessments can greatly minimize maternal and fetal problems.

Stoukutė E.

CLINICAL CASE: THE IMPACT OF TUBERCULOSIS ON PREGNANCY AND ITS COURSE

Klaipėda University Hospital, Klaipeda, Lithuania
Obstetrics and gynecology department
(scientific advisor - M.D. Gerulskyte V.)

Tuberculosis, a chronic infection caused by Mycobacterium tuberculosis, is rarely diagnosed during pregnancy but can cause serious complications if untreated.

In 2024 of September a 34-year-old woman at 12 weeks of gestation (gravida II (I)) presented to the OB/GYN emergency department due to abdominal pain, vaginal bleeding, and was hospitalized for threat of miscarriage. For the past month, she has experienced fevers, a persistent nonproductive cough. Despite treatment with amoxiclav, her condition did not improve. This pregnancy, conceived via assisted reproductive technology (ART), followed a history of one miscarriage, unsuccessful ART cycles, and gynecological surgeries. Prior abdominal laparoscopy revealed peritoneal granulomatous lesions suggestive of TBC. The patient was not consulted by a specialist. During hospitalization, the patient exhibited febrile episodes, coarse lung sounds, ongoing vaginal bleeding. Laboratory findings showed elevated CRP (73.52 mg/L) and decreased hemoglobin (92 g/L). Amoxicillin was replaced with cefuroxime, intravenous iron was added to treat anemia. After antibiotics, fever recurred and liver enzymes worsened. Extensive testing for Lyme disease, HIV, HBV, HCV, CMV, EBV, produced negative results. QuantiFERON testing was initiated for suspected TBC. Suspecting gynecological fever origins, treatment was changed to erythromycin and metronidazole. Uterine contractions led to a miscarriage at 15 weeks. The fetus, gestational sac, placenta were expelled completely. Bleeding ceased, but Hb dropped to 62 g/L, requiring blood transfusion. The patient stabilized and was discharged at her request before TBC results were available.

In October, she was readmitted with fever, lower abdominal pain. Laboratory results showed persistent inflammation. Penicillin, gentamicin, metronidazole were administered. Blood cultures showed no microbial growth. From cervical swabs E. faecalis and E. coli growth was observed. Both bacteria tested sensitive to amoxicillin, prompting a switch to this antibiotic. Chest X-rays revealed "ground-glass" opacities and bilateral infiltrations. CT scans showed miliary nodules throughout the lungs and calcified lymph nodes. Bronchoalveolar lavage identified M. tuberculosis. She was transferred to Klaipeda Tuberculosis Hospital, for further treatment.

The direct link between tuberculosis and miscarriage remains unclear, prolonged symptoms, and inappropriate treatment likely impacted the pregnancy outcome.

Stoukutė E.

CLINICAL CASE: THE INDICATION FOR A CESAREAN SECTION DUE TO PATHOLOGICAL FEAR OF CHILDBIRTH

Klaipėda University Hospital, Klaipeda, Lithuania
Obstetrics and gynecology department
(scientific advisor - M.D. Litkinas A.)

Tokophobia - a pathological fear of pregnancy and childbirth that can negatively affect the health of both the mother and fetus, as well as complicate the delivery process.

A 38-year-old woman, Gravida III (III), at 37 weeks of gestation, presented with a history of two psychologically challenging vaginal deliveries. During these deliveries, she experienced psychological and emotional distress, which led to episodes of altered consciousness and disorientation. According to the patient, the first two deliveries "felt forced". Despite these challenges, both newborns were delivered healthy, without complications. During the current pregnancy, due to the patient's fear stemming from previous delivery experiences, she consulted a psychiatrist, who diagnosed her with ICD-10 O99.8 – Other specified diseases and conditions complicating pregnancy, childbirth, the puerperium. Based on the patient's condition and the psychiatrist's recommendation, it was advised that the delivery be completed via cesarean section either at full term or upon the onset of labor. At 37+3 weeks of gestation, the patient was hospitalized after a spontaneous rupture of membranes. Upon examination, the patient was conscious, with stable vital signs and normal blood and biochemical test results. The obstetric evaluation revealed a longitudinal fetal lie, cephalic presentation, a fetal heart rate of 148 bpm and a reactive non-stress cardiotocography. The cervix was immature (Bishop score: 4), with clear amniotic fluid observed. Considering the recommendation and the patient's clinical condition, the delivery was completed via cesarean section. Spinal anesthesia was administered, a healthy male infant weighing 3360 grams, measuring 51 cm in length, was delivered. The Apgar score was 10/10. Postoperatively, the patient's condition remained stable, the postpartum period was uneventful. The surgical incision healed by primary intention. She was counseled on breastfeeding and future care.

According to the methodology established by the Lithuanian Ministry of Health, a cesarean section indication can only be determined if the pregnant woman has been evaluated by a specialist at a higher-level healthcare facility.

In this case, a cesarean section was deemed the most appropriate method of delivery, taking into account the patient's severe fear of childbirth and the psychiatrist's recommendation. Both the patient and the newborn remained in good health postoperatively, with no complications observed.

Stoukutė E.

CLINICAL CASE: THE INFLUENCE OF PREGNANCY ON THE EXACERBATION OF PARANOID SCHIZOPHRENIA

Klaipėda University Hospital, Klaipeda, Lithuania
Obstetrics and gynecology department
(scientific advisor - M.D. Litkinas A.)

Schizophrenia – a chronic mental disorder affecting thinking, perception, emotions. Due to an increased risk of depression, women face challenges during pregnancy and the postpartum period.

A 33-year-old primigravida with paranoid schizophrenia in remission, treated with Quetiapine, and primary arterial hypertension managed with Dopegit, experienced complicated pregnancy requiring multiple hospitalizations. At 20 weeks of pregnancy (WoP), she was hospitalized due to leg swelling, elevated blood pressure -160/100 mmHg. General urinalysis (GU) and fetal ultrasound (UG) were normal. Blood pressure was stabilized with Dopegit, Labetalol. Her condition improved, she was discharged for outpatient treatment. At 35 WoP, she was hospitalized again for elevated blood pressure - 169/95 mmHg. GU remained normal. UG indicated a fetus larger than average. Cardiotocography results were normal, non-stress test (NST) was reactive, the fetal heart rate was 150 bpm. Treatment was continued with increased doses of Dopegit, Labetalol. After stabilizing blood pressure, she was discharged. At 37 WoP, she was hospitalized due to decreased fetal movements. GU showed no pathology. UG confirmed the fetus was in a normal condition, NST was reactive. After stabilizing her condition, she was discharged. At 38 WoP, she presented with vomiting, stomach pain. A gastroenterologist diagnosed gastroesophageal reflux, prescribed Omeprazole. Later that same week, after experiencing clear amniotic fluid leakage without the onset of labor, she was induced with Misoprostol. Due to failure of cervical dilation, a cesarean section was performed. The surgery proceeded smoothly, resulting in the birth of a healthy newborn. The Apgar score was 8/9. Despite the use of Quetiapine during pregnancy, a postpartum exacerbation of schizophrenia was observed: paranoid thoughts, hallucinations, detachment from the newborn. Due to her deteriorating mental state, risk to herself and others, she was transferred to the psychiatric department under police escort for treatment.

Women with mental health disorders often face difficulties adapting to motherhood. Providing continuous mental health care, support throughout pregnancy and postpartum, education about potential postpartum mental health changes is essential.

It is important to promptly assess a woman's postpartum condition, considering risk factors for mental health disorders, to provide timely assistance, and specialist consultations.

Stus R.

THE ERA OF TRANSPLANTATION IN GYNECOLOGY AND REPRODUCTIVE MEDICINE: CURRENT APPROACHES AND FUTURE PERSPECTIVES

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology
(scientific advisor - Ph.D. Yurieva L.)

Women's health is vital throughout life. This work explores the role of transplantation in reproductive function and women's health.

Ovarian tissue cryopreservation (OTC) and transplantation (OTT) are key methods for fertility preservation in malignant and nonmalignant diseases. After cancer remission, cryopreserved ovarian tissue can be reimplanted, restoring ovarian function and enabling spontaneous pregnancy. OTC and OTT are modern approaches to ovarian function restoration in cases of iatrogenic premature ovarian insufficiency (POI) caused by gonadotoxic chemotherapy and/or radiotherapy. Around 10% of POI cases have a genetic origin, with Turner syndrome, fragile X pre-mutation, BRCA1/2 mutations, galactosemia, and other genetic abnormalities being the most common causes. Emerging techniques like in vitro oocyte maturation and activation offer vital fertility preservation for patients at genetic risk of POI. Cryopreservation of embryos, oocytes, or ovarian tissue allows women to preserve fertility when postponing pregnancy for career or social reasons. Ovarian tissue cryopreservation followed by autotransplantation has shown promising results in delaying menopause and reducing the need for long-term hormone replacement therapy. Ovarian tissue can be transplanted successfully in women who face ovarian failure due to surgery.

Uterine transplantation (UTx) allows women with congenital (MRKH syndrome) or acquired uterine factor infertility (AUFI) to conceive and carry pregnancies. AUFI affects 3-5% of women and results from congenital agenesis, major malformations (hypoplastic, bicornuate, or unicornuate uterus), surgical removal, or acquired conditions (adhesions, leiomyoma) causing uterine dysfunction and implantation failure. The first modern UTx was performed in 2000 with a living donor, followed by a deceased donor transplant in Turkey in 2011. In 2014, Brännström's Gothenburg team reported the first birth from a live donor UTx. Notably, most surveyed women in the UK, Sweden, and Japan preferred UTx over surrogacy or adoption.

Transplantation restores reproductive and hormonal function in ovarian failure or postmenopause, offering solutions for organ insufficiency. Uterine transplants enable pregnancy, and ovarian tissue transplants serve as hormone therapy alternatives. Ongoing research aims to improve graft survival, outcomes, and accessibility, advancing reproductive healthcare and quality of life.

Varsha .

EFFECTS OF HAVING SINGLE OVARY / PCOS ON SEXUAL AND METABOLIC FUNCTIONS

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology
(scientific advisor - Ph.D. Berbets A.)

Loss of one ovary can drastically affect the balance of hormones. Such conditions result from oophorectomy, congenital conditions and trauma, especially ovarian torsion if not detected on time. Little is known specifically about the results of having a single functioning ovary. Therefore, this article aims to find the peculiarities in a woman's body that show when it's dependent on a single ovary for metabolic and physiological functions.

This study has synthesized data gathered from existing literature regarding unilateral oophorectomy, PCOS, and estrogen replacement therapy. Information about metabolic disturbances and sexual dysfunction from various sources like PubMed, ScienceDirect, Mayo Clinic and others were taken as a reference to analyse the changes in the body of women having one ovary.

The remaining ovary compensates for estrogen production but may not fully compensate for testosterone and progesterone levels, which can cause metabolic disturbances, such as insulin resistance and changes in body fat distribution. Hormonal imbalances can also cause sexual dysfunction, such as decreased libido and vaginal dryness. Although estrogen is usually well preserved, lower levels of testosterone and progesterone could impact both metabolic and sexual health. Besides, the possibility of psychological stress in a woman with one ovary affecting physiological function, especially sexual function, also remains an important parameter for further studies and research.

From the sources analysed, a single ovary can cause metabolic and sexual health problems, including insulin resistance, changed distribution of fat, sexual dysfunction as well as potential psychological effects which might prove to be a contributing factor in these disturbances. The effects could be related to partial compensation of the remaining ovary in terms of androgen production. More research is required regarding the long-term consequences of unilateral ovarian loss and health care approaches in women with only one ovary.

Асафат Д. В.

ФАКТОРИ РИЗИКУ АНЕМБРІОНІЇ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
(науковий керівник - к.мед.н. Ясніковська С. М.)

До 90% вагітностей, що зупинилися на першому місяці (3-4 тижні), є анембріоніями, тобто порожніми плідними мішками без ембріона, що підтверджується ембріологічними та патоморфологічними дослідженнями.

Визначення особливостей акушерсько-гінекологічного та соматичного анамнезу у жінок з анембріонією для ідентифікації факторів ризику невиношування вагітності та розробки можливих профілактичних заходів.

Для визначення груп ризику розвитку анембріонії проведено аналіз історій хвороби 61 жінки з діагностованою анембріонією, госпіталізованих до гінекологічного відділення КНП «Міська центральна клінічна лікарня» м. Чернівці у 2022-2024 роках для штучного переривання вагітності. Із 61 обстеженої жінки, 15 (24,6%) були госпіталізовані з діагнозом «викидень, що розпочався», 46 (75,4%) – із діагнозом «анембріонія», підтвердженим ультразвуковим дослідженням. Більшість випадків (54,1%) виявлено у терміні гестації 9-12 тижнів, решту (45,9%) – у терміні 5-8 тижнів. У 48 (78,7%) жінок в анамнезі наявні перенесені до вагітності екстрагенітальні захворювання, зокрема часті гострі респіраторні інфекції (53,6%) та дитячі інфекції (84,7%): кір, скарлатина, вітряна віспа тощо. Особливості менструальної функції: у 23 (37,7%) жінок зафіксовано порушення циклу, з них у 30,4% – значні та болісні менструації, у 13,1% – нерегулярність. Гінекологічні захворювання спостерігалися у 28 (45,9%) жінок: • запальні захворювання матки та придатків – 10 (35,7%); • ерозія шийки матки з подальшою діатермокоагуляцією або кріодеструкцією – 11 (39,3%); • ендометрит та аднексит після штучного аборту – 2 (7,1%); • операції з приводу кісти яєчника – 2 (7,1%); • позаматкова вагітність – 2 (7,1%); • видалення поліпа цервікального каналу – 1 (3,6%). Першовагітними були 17 (27,9%) жінок. Серед повторновагітних 13 (29,5%) мали в анамнезі один штучний аборт, 5 (11,4%) – два, 2 (4,5%) – три і більше. У 22 (50%) повторновагітних зафіксовано мимовільні викидні, у трьох із них – по два.

Клініко-статистичний аналіз виявив, що жінки з анембріонією мають обтяжений акушерсько-гінекологічний анамнез. До факторів ризику невиношування вагітності належать дитячі інфекції, метрорагії, гінекологічні захворювання, мимовільні та штучні аборти.

Бафанова Д. С.

АЦИКЛІЧНІ МАТКОВІ КРОВОТЕЧІ НА ФОНІ ЗНАЧНОЇ ВТРАТИ МАСИ ТІЛА

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства та гінекології
(науковий керівник - к.мед.н. Семеняк А. В.)

Порушення менструальної функції у підлітків є важливим маркером стану репродуктивної системи та загального здоров'я. Вторинна аменорея, особливо пов'язана зі значною втратою маси тіла, є поширеним явищем серед дівчат-підлітків. Натомість наявність аномальних маткових кровотеч (АМК) є сприятливішим прогностичним показником, оскільки свідчить про часткове відновлення функції яєчників і гормонального статусу. Аменорея часто супроводжується гіпоестрогенією, що значно підвищує ризик остеопенії, серцево-судинних захворювань та знижує якість життя. Згідно з даними українських досліджень, порушення менструального циклу у дівчат-підлітків трапляються у 40-45% випадків, з яких 20% становлять АМК. Вивчення таких випадків дає змогу краще зрозуміти механізми ендокринних порушень і розробити ефективні стратегії лікування. Опис нижченаведеного клінічного випадку демонструє, як значна втрата маси тіла та порушення харчування провокують серйозні гінекологічні ускладнення, включаючи АМК.

Пацієнтка, 16 років, звернулася зі скаргами на рясні ациклічні маткові кровотечі тривалістю до 10 днів після 8-місячної аменореї. Анамнез. Менархе у 12 років, регулярний цикл з 14 років. За рік до звернення пацієнтка втратила 12 кг через сувору дієту та інтенсивні фізичні навантаження (ІМТ – 16,6). Після збільшення маси тіла до 48 кг менструації відновилися у вигляді АМК. Об'єктивний стан: ІМТ – 16,6. Шкіра: бліда, суха. Помірний гірсутизм (10 балів за шкалою Феррімана-Голлвея). Лабораторні дані: гемоглобін – 90 г/л, гематокрит – 28%, ЛГ – 15 мМО/мл, ФСГ – 5 мМО/мл (ЛГ:ФСГ = 3:1), тестостерон – 2,1 нмоль/л. Інструментальні дослідження: згідно даних УЗД товщина ендометрію – 10-12 мм, яєчники збільшені з кістозними утвореннями 2-3 см.

Діагноз. Ациклічні маткові кровотечі на тлі СПКЯ, обтяженого значною втратою маси тіла та анемією. Порушення енергетичного балансу спричинило гіперсекрецію ЛГ, гіперандрогенію та ановуляцію, що призвело до хронічної естрогенної стимуляції ендометрію без адекватної прогестеронової трансформації.

Висновок. 1. Значна втрата маси тіла у підлітковому віці може викликати тяжкі гінекологічні ускладнення. 2. АМК потребують комплексного лікування, включаючи гормональну терапію, корекцію анемії та нормалізацію способу життя.

Бовт О. Г., Горай О. С., Андрієць А. В.

КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ КІСТ ЯЄЧНИКІВ У ДІВЧАТОК: СИМПТОМАТИКА ТА ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства та гінекології
(науковий керівник - д.мед.н. Андрієць О. А.)

Кісти яєчників є поширеною патологією серед дівчат-підлітків, яка може проявлятися у формі безсимптомного перебігу або зі значним больовим симптомом. Поширеність цієї патології серед дівчат, а також її ускладнення, такі, як перекрут, апоплексія чи крововилив, вимагають ретельного аналізу та вивчення.

Нами було проаналізовано 52 карти-копії дівчаток віком від 12 до 17 років, які проходили лікування з приводу кіст яєчників у КНП «ЧОПЦ» впродовж 2023 – 2024 років. Методи діагностики включали загальні клініко-лабораторні обстеження та УЗ-дослідження.

Клінічні прояви кіст яєчників у дівчаток варіювали залежно від розмірів, типу та локалізації утворень. Основні симптоми включали: біль у нижніх відділах живота різної інтенсивності, що спостерігалось у 46.1% випадків, з переважанням зправа – в 52%, нерегулярний менструальний цикл відмічали 46,15% дівчат, альгоменорея спостерігалась у 32,7% обстежених, пубертатні менорагії в анамнезі відмічали 8%, а пройоменорею тільки 5% пацієнток, нудота і блювання спостерігались у 17.0% пацієнток з явищами перекруту кісти, на лихоманку скаржились 23,08% дівчат. Особливістю є те, що в багатьох випадках - 53,9%, кісти мали безсимптомний перебіг та виявлялись випадково при зверненні з інших причин, зокрема у 23,1% дівчат діагностувалась інша гінекологічна патологія. У 2 пацієнток менструації ще не розпочались. Помірні виділення під час менструацій були характерними для більшості випадків. Лікування залежало від типу, розмірів кісти та ускладнень захворювання. Консервативний метод лікування застосовувався у 19,2% випадків, переважно при фолікулярних кістах невеликих розмірів. У 80.8% випадків було проведено оперативне втручання, з них 82% пацієнтки прооперовані лапароскопічним методом.

Кісти яєчників у дівчат-підлітків є поширеним явищем із широким спектром клінічних проявів. Консервативне лікування ефективне лише у разі невеликих і неускладнених форм кіст, тоді як оперативне лікування залишається основним методом при ускладненнях. Вчасне звернення до дитячого гінеколога є запорукою запобігання та вчасного виявлення гінекологічної патології у дівчат, що в подальшому дозволить зберегти їх репродуктивне здоров'я.

Боднарюк Н. І.

ГРУДНЕ ВИГОДОВУВАННЯ: ПОШИРЕНІСТЬ ТА ОБІЗНАНІСТЬ ПОРОДІЛЬ ПРО ЙОГО ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
(науковий керівник - к.мед.н. Печеряга С. В.)

Грудне вигодовування (ГВ) є важливим аспектом природного материнства. Воно позитивно впливає на жіноче здоров'я, зокрема сприяє зниженню ризику онкологічних та серцево-судинних захворювань, цукрового діабету 2 типу, метаболічного синдрому, а також зменшує частоту післяпологової депресії.

Було проведене опитування 50 породіль, зокрема взяли участь 22 першороділлі та 28 повторнороділь.

Серед першороділь 91% планують ГВ, 4,5% не планують, а ще 4,5% не визначилися. Серед повторнороділь нині планують ГВ 89,3%. Серед них 71% жінок уже мали досвід ГВ зі старшими дітьми. У цих жінок тривалість годування варіювалася. Однак, не всі жінки змогли розпочати або продовжувати ГВ без труднощів. Серед основних проблем були болючість під час годування (48%), тріщини сосків (48%), недостатність молока (19%) та психологічний дискомфорт (14%). Крім того, 10% жінок стикалися із лактостазом, а ще 10% — із гіперлактацією. Причини переходу на штучне вигодовування також варіюють. Серед тих, хто не розпочав ГВ або завершив його достроково, основними причинами були зручність годування сумішшю (46%), переконання, що штучне вигодовування не гірше за ГВ (31%) та недостатність молока (38%). Частина жінок вказала на фізичний (23%) та психологічний (15%) дискомфорт, турботу про вигляд грудей (15%) та вплив думки рідних (31%). Рівень обізнаності про користь ГВ для дитини є досить високим: серед першороділь 50% обізнані повністю, 50% частково, серед повторнороділь 54% повністю, 46% частково. Проте щодо користі ГВ для матері лише 13,6% першороділь та 28,6% повторнороділь вважають себе обізнаними. Важливу роль у цьому відіграє медичний персонал: 78,6% жінок отримали детальну інформацію про переваги та організацію ГВ у пологовому будинку. ГВ впливає на фізичний і психологічний стан жінок. Серед повторнороділь 21% відзначили покращення самопочуття під час лактації, а 74% не помітили змін. Психоемоційний вплив ГВ був позитивним для 52% породіль, нейтральним для 37%, а 11% жінок вказали на негативний вплив. Лише 89% жінок відзначили, що мали підтримку в ГВ від рідних, що є важливим фактором у виборі виду вигодовування.

ГВ є важливим фактором у формуванні здорового суспільства. Дослідження демонструє високий рівень зацікавленості породіль у ГВ, особливо серед першороділь. Проте для подовження тривалості ГВ важливо забезпечити всебічну підтримку жінок у ГВ на всіх етапах материнства — від вагітності до періоду успішного становлення лактації, зокрема з боку медичного персоналу і близького оточення.

Верніцький Т. Й.

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ТА ОРГАНІЧНІ ПОРУШЕННЯ ПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ У ЖІНОК НА ТЛІ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ЖІНОЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
(науковий керівник - к.мед.н. Гошовська А. В.)

Поєднання інфекційних чинників і вагітності залишається важливою, але до кінця не вирішеною проблемою в акушерстві, оскільки запальні захворювання жіночих статевих органів не тільки створюють проблеми з настанням вагітності та порушенням репродуктивного здоров'я жінок, але і призводять до низки гестаційних ускладнень, у тому числі і розвитку функціональних та органічних порушень плацентарного комплексу.

Згідно з поставлено метою було проведено ультразвукове дослідження 72 жінкам в III триместрі гестації. Основну групу склали 37 жінок з ознаками запальних захворювань жіночих статевих органів, контрольну групу склали 35 жінок практично здорові. На УЗД – апараті «Voluson Expert 730» проводилась тримірна ехографія з метою отримання об'ємного зображення плацентарного комплексу.

За результатами УЗД жінок основної групи було виявлено, що товщина плаценти у кінці III триместру вагітності у жінок основної групи мала суттєві відмінності від жінок групи контролю.Так у 24 (64,8%) жінок основної групи було діагностовано потовщення (гіперплазію) плаценти, проти 2 (5,7%) жінок контрольної групи – p=0,004 за критерієм кутове фі-перетворення Фішера. Товщина плаценти у основної групи складала – 38,61±0,5 мм. У здорових вагітних товщина плаценти складала 33,94±0,4 мм. Наявність змінених структур у плаценті частіше зустрічались у жінок основної групи у 9,6 разів в порівнянні зі здоровими вагітними В III триместрі вагітності (33-34 тижні) при вимірювані вертикального розміру найбільшої кишені (вільної ділянки) амніотичної порожнини встановлено, що глибина найбільшої кишені амніона сягала до 16 см у жінок основної групи - 11 (64,3%±2,4) та індекс амніотичної рідини (IAP) сягав більше 150 мм, проте у групі контролю ознак багатоводдя не було зафіксовано в жодному випадку (вертикальний розмір найбільшої кишені сягав 2-3 см, IAP=142-143мм) p<0,05. Даний синдром може бути одним із клінічних ознак внутрішньоутробної інфекції (ВУІ) у жінок даної групи.

Проведені дослідження вказують на те, що при виявленні запальних захворювань під час вагітності слід розпочинати негайне лікування запальних захворювань жіночих статевих органів та профілактику плацентарної дисфункції в першому триместрі вагітності, або будь якому іншому терміні в залежності від виявлення специфічного збудника. Плацентометрія, а саме: вимірювання товщини плаценти, наявність кальцинатів та петрифікатів за даними УЗД в III триместрі гестації може слугувати критерієм діагностики порушень плацентарного комплексу.

Вітюк Я. С., Штойко А. Т., Карлійчук К. О.

АКТУАЛЬНІ ПРИЧИНИ НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ: СТРАТЕГІЇ ПРОГНОЗУВАННЯ, ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна
Кафедра акушерства-гінекології
(науковий керівник - к.мед.н. Коритко О. О.)

Невиношування вагітності (НВ) залишається серйозною проблемою сучасного акушерства. За даними ВООЗ, НВ трапляється у 15-20% випадків усіх вагітностей, що негативно впливає на здоров'я жінок, їхню репродуктивну функцію, сімейні відносини та працездатність. Загроза переривання вагітності ускладнює її перебіг майже у 40% жінок, а в першому триместрі цей показник сягає 50%. Недоношеність є однією з провідних причин перинатальних втрат, включаючи 50% мертвонароджень та до 80% ранньої неонатальної смертності. Додатково, пандемія COVID-19, спричинена SARS-CoV-2, вплинула на частоту невиношування вагітності. За даними метааналізу Allotey et al., передчасні пологи серед жінок із COVID-19 траплялися у 17% випадків порівняно з 11% у загальній популяції. Дослідження 2023 року показало, що невиношування вагітності серед інфікованих SARS-CoV-2 жінок сягало 9,9% у першому триместрі та 1,2% у другому. Це підкреслює важливість вивчення впливу вірусно-бактеріальних інфекцій на перебіг вагітності.

Дослідження базується на клінічних спостереженнях пацієнток із загрозою переривання вагітності, яким проводили скринінг на вірусно-бактеріальні інфекції. Використовували методи лабораторної діагностики, оцінювали рівень запальних маркерів, проводили мікробіологічні дослідження. Лікування включало етіотропну терапію, імуномодулюючу терапію та вітамінотерапію.

Рання діагностика інфекцій та відповідне лікування дозволили значно знизити рівень перинатальних втрат та покращити результати вагітностей. У групі пацієнток, які отримували комплексне лікування, частота невиношування вагітності була суттєво нижчою порівняно з групою, яка не отримувала цільової терапії. Особливо ефективним було раннє виявлення вірусних та бактеріальних інфекцій у першому триместрі вагітності.

НВ є серйозним ускладненням вагітності, що підвищує рівень перинатальних втрат. Основною причиною є персистуюча вірусно-бактеріальна інфекція, яка може спричиняти НВ як самостійно, так і на фоні інших патологій. Додатково, COVID-19 асоціюється зі збільшеним ризиком передчасних пологів і переривання вагітності, що вимагає особливої уваги до ведення таких пацієнток. Скринінг і своєчасне лікування цих інфекцій є ключовими резервами для зниження ризику невиношування та покращення демографічної ситуації.

Волошановська Х. В.

ПАТОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ СИСТЕМНИХ РЕТИНОЇДІВ НА ПЛІД ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ ТА ДИТИНУ НА ГРУДНОМУ ВИГОДОВУВАННІ.

Кременецький медичний фаховий коледж імені Арсена Річинського, Кременець, Україна
-
(науковий керівник - викл. Дрегалюк В. С.)

Лікування середньої та тяжкої форм акне похідними вітаміну А набуває поширенння у світі та Україні. Лікарські засоби, діючою речовиною яких є ізотретиноїн, належать до першої лінії терапії акне тяжкого ступеня. Принцип лікування полягає у штучному створенні гіпервітамінозу вітаміном А. Організації нагляду за медикаментами FDA (США) та TGA (Австралія) відносять ізотретиноїн до категорії X через доведену тератогенність. Одночасно постає необхідність безпечного призначення системних ретиноїдів лікарями та узагальнення методів, які дають таку можливість.

Вивчення особливостей впливу та наслідків прийому системних ретиноїдів під час вагітності та лактації. Узагальнення методів безпечного прийому системних ретиноїдів.

Використано контент-аналіз, огляд електронних джерел з теми прийому ізотретиноїну, метод систематизації та узагальнення отриманих даних. Прийом системних ретиноїдів призводить до ембріопатій ретиноєвої кислоти: аномалії центральної нервової системи (гідроцефалія, мікроцефалія), зовнішнього вуха (анотія, мікротія або відсутність зовнішнього слухового проходу), серцево-судинні аномалії (дефекти перегородки та аорти), лицьова дисморфія (вовче піднебіння), очей (мікрофтальмія), вилочкової залози та кісток. Разовий прийом препарату з одночасним виявленням вагітності є прямим показом до планового аборту. Дані про влив ізотретиноїну на дитину під час годування грудьми відсутні. Літературні джерела наводять суперечливі дані щодо можливості проникнення ізотретиноїну у грудне молоко. Властивості, які обумовлюють проникність у грудне молоко: жиророзчинність, біодоступність, період напіввиведення; виключають проникність: молекулярна маса, показник pH, здатність зв'язувати білки. Поширеною практикою призначення ізотретиноїну є двічі негативний тест на вагітність, прийом препарату у перший день менструального циклу, прийом препарату через два місяці після завершення лікування

Прийом ізотретиноїну призводить до розвитку незворотніх змін у плода, а також ілюструє високий ризик розвитку патологій у дитини на природньому вигодовуванні. Доведена тератогенність системних ретиноїдів та їх доступність в аптечній мережі потребує відповідального застосування з боку лікарів та проведення освітніх заходів серед пацієнток.

Герасімова Є. С.

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ РИЗИКУ ПІСЛЯПОЛОГОВОЇ ДЕПРЕСІЇ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
(науковий керівник - к.мед.н. Печеряга С. В.)

Післяпологова депресія (ППД) є психічним розладом, що виникає через емоційні, поведінкові та фізичні зміни у матері після народження дитини. Згідно з різними джерелами, ППД розвивається у 10-15% жінок. Найчастіше її симптоми проявляються протягом перших 28 днів після пологів, але депресія може виникати як під час вагітності, так і в перший місяць після пологів. Приблизно у 25-35% жінок симптоми депресії спостерігаються вже в третьому триместрі вагітності. Для діагностики ППД використовують Единбурзьку шкалу післяпологової депресії, що містить 10 питань. Для постановки діагнозу депресивний настрій або втрата інтересу до життя повинні тривати не менше двох тижнів.

Метою цього дослідження є аналіз літературних джерел та визначення факторів, що сприяють розвитку ППД у жінок. Проведено огляд доступних літературних джерел, присвячених післяпологовій депресії.

За результатами систематичних оглядів досліджень, проведених шляхом опитувань жінок після пологів, поширеність ППД та легкої депресії варіюється від 7-13% протягом перших шести місяців після пологів, досягаючи найвищого рівня через 2-6 місяців після народження дитини. Причини розвитку ППД залишаються невизначеними, однак є певні фактори, які можуть сприяти її виникненню. Література наводить безліч факторів ризику, зокрема: сексуальне насильство в дитинстві, проблеми з партнером, порушення сну, відсутність соціальної підтримки, ускладнені пологи та кесарів розтин. Психосоціальні фактори включають низький соціально-економічний статус, небажану вагітність, депресію під час вагітності, тривожність, великий депресивний розлад в анамнезі, передменструальну дисфорію, стреси під час вагітності чи в ранньому післяпологовому періоді, конфлікти в сім'ї, шкідливі звички та молодий вік матері. Одне з досліджень, проведене в Саун-Пауло, виявило, що низький фінансовий статус, багатоплідна вагітність, емоційні розлади в анамнезі, небажана вагітність і погані стосунки з партнером є факторами ризику розвитку ППД.

Отже, всі вищеозначені фактори мають негативний вплив на психічне здоров'я жінки, однак їх можна нейтралізувати через проведення профілактичних оглядів, бесід з вагітними та жінками після пологів, створення соціальних груп підтримки, залучення партнера, родичів та друзів до допомоги жінці, а також нормалізацію сну та інші заходи.

Говор В. П.

БАКТЕРІАЛЬНИЙ ВАГІНОЗ І ПЛАЦЕНТАРНА ДИСФУНКЦІЯ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
(науковий керівник - к.мед.н. Ясніковська С. М.)

Інфекція є одним із провідних чинників розвитку плацентарної дисфункції (ПД), що суттєво впливає на стан здоров'я новонароджених. У пацієнток із загостренням інфекційних захворювань під час вагітності частота ПД сягає 55,2%. Мета дослідження. Оцінити роль ехографії та допплерометрії у діагностиці ПД у вагітних із бактеріальним вагінозом у II та III триместрах.

Дослідження охопило 75 вагітних, розподілених на дві групи. Основна група включала 35 жінок із бактеріальним вагінозом (БВ), контрольна група – 40 жінок із нормоценозом піхви. Ультразвукові дослідження виконувались на апараті «SONOACE 8000 Life» із застосуванням функції кольорового допплерівського картування для оцінки матково-плацентарного кровотоку.

У вагітних із дисбіотичними порушеннями піхви частота ПД була у 2,5 рази вищою, ніж у контрольній групі. За результатами УЗД у жінок із БВ частіше реєструвались: • багатоводдя – 11,43% (проти 2,5% у контрольній групі), • маловоддя – 8,57% (2,50%), • гіперехогенні включення в навколоплідних водах – 5,71%, • затримка внутрішньоутробного розвитку плода – 31,43% (7,5%). Плацентографія у пацієнток основної групи виявила: • потовщення плаценти – 37,14%, • передчасне старіння плаценти – 51,43%, • витончення плаценти – 28,57%, • розширення міжворсинкових просторів – 37,14%, • розширення субхоріального простору – 28,57%. За наявності більше двох ехографічних маркерів у 48,4% новонароджених діагностували внутрішньоутробну інфекцію. Зниження матково-плацентарного кровотоку виявлено у 28,57% жінок основної групи та 5,0% контрольної групи. У обох групах переважали компенсовані форми порушення кровотоку: 65,71% в основній групі (27,5% у контрольній) та субкомпенсовані форми – 31,43% (7,5%). Декомпенсована ПД відзначена лише у 2,86% пацієнток основної групи.

У вагітних із дисбіотичними порушеннями мікроценозу піхви ПД виникає у 2-4 рази частіше, ніж у здорових жінок. Ехографія та допплерометрія є високоефективними неінвазивними методами для ранньої діагностики ПД, що дає змогу вчасно виявляти порушення у системі «мати – плацента – плід» у групах ризику.

Головко М. І.

ВРОДЖЕНІ І НАБУТІ ПАТОЛОГІЇ МАТКИ, АСОЦІЙОВАНІ З РИЗИКОМ ВТРАТИ ВАГІТНОСТІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
(науковий керівник - к.мед.н. Печеряга С. В.)

Втрати вагітності є серйозною медичною та соціальною проблемою, що зачіпає від 10 до 20% клінічно встановлених вагітностей. Цей показник значно зростає при наявності факторів ризику, серед яких важливе місце займають патології матки. Анатомічні та функціональні порушення можуть перешкоджати нормальній імплантації ембріона, спричиняти порушення васкуляризації плаценти, обмежувати внутрішньоутробний розвиток плода та провокувати передчасне переривання вагітності. Актуальність вивчення цієї проблеми обумовлена зростанням частоти безпліддя, невиношування вагітності.

Було проведено аналіз сучасної наукової літератури, присвяченої впливу вроджених і набутих патологій матки на ризик втрати вагітності.

Вроджені аномалії розвитку матки включають матку з перегородкою, однорогу та дворогу матку, а також її подвоєння. Найчастішою є матка з перегородкою, що призводить до повторних втрат вагітності через порушення васкуляризації ендометрію та неправильну імплантацію ембріона. Дворога матка та однорога матка асоціюються з підвищеним ризиком передчасних пологів, неправильного положення плода та низькою плацентацією. Подвоєння матки може ускладнювати настання вагітності або призводити до її втрати на ранніх термінах. Серед набутих патологій матки найбільше значення мають ендометріальні порушення, міоми матки, внутрішньоматкові синехії, аденоміоз і хронічний ендометрит. Хронічний ендометрит змінює рецептивність ендометрію, що негативно впливає на імплантацію. Гіперплазія ендометрію, яка розвивається внаслідок гормональних порушень, також може бути фактором невиношування. Міома матки, особливо підслизові вузли, може викликати механічні перешкоди для імплантації або призводити до порушення плацентації та передчасного переривання вагітності. Синдром Ашермана, або внутрішньоматкові синехії, є наслідком агресивного кюретажу чи інфекційних уражень матки, що призводить до зменшення площі функціонального ендометрію. Аденоміоз, який є інвазією ендометріальних клітин у міометрій, викликає хронічне запалення, що ускладнює нормальну плацентацію та розвиток вагітності.

Таким чином, патології матки є значущими факторами ризику втрати вагітності. Розуміння механізмів впливу вроджених та набутих патологій матки на репродуктивне здоров'я жінки є важливим для прогнозування можливих ускладнень і пошуку шляхів зниження частоти втрат вагітності.

Гузенко А. М.

ВІЗУАЛЬНО АНАЛОГОВА ШКАЛА ОЦІНКИ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ ПІД ЧАС МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства та гінекології
(науковий керівник - к.мед.н. Бакун О. В.)

Больовий синдром під час менструального циклу (дисменорея) є поширеною проблемою серед жінок репродуктивного віку. Інтенсивність болю може значно варіюватися, впливаючи на якість життя та працездатність. Оцінка больового синдрому за допомогою візуально аналогової шкали (ВАШ) дозволяє отримати суб'єктивні, але кількісні дані, що важливо для клінічної практики та подальшої корекції лікування. Мета дослідження: Оцінити рівень больового синдрому під час менструального циклу за допомогою ВАШ та проаналізувати його залежність від статевого життя, пологів та віку в який відбувся початок менструального циклу.

Дослідження проведено на основі анкетування 28 жінок віком 18-45 років. Учасниці заповнювали анкету, що містила питання щодо тривалості та інтенсивності болю під час менструацій, а також використовували ВАШ (0 - відсутність болю, 1 - 3 слабкий біль, 4 - 5 середній біль, 6 - 7 сильний біль, 8 - 9 дуже сильний біль, 10 - нестерпний біль). Додатково оцінювали та відповідали на питання щодо зміни характеру менструацій після початку статевого життя та пологів. Також вказували в який період відчувають біль та дискомфорт. Учасниці дали відповідь чи приймають знеболюючі чи спазмолітичні препарати для усунення болю.

Середнє значення ВАШ у вибірці склало 5.82, що свідчить про те, що жінки оцінюють больовий синдром у межах середнього і сильного болю. У 10.7% опитуваних жінок змінився характер болю після початку статевого життя. У 7.1% жінок змінився характер болю після пологів. У жодної з опитуваних жінок після пологів біль під час менструального циклу не посилився. Результати дослідження показали що 82.1% жінок приймають анальгетики і спазмолітики для усунення больового синдрому і дискомфорту під час менструацій.

Використання ВАШ є ефективним інструментом для суб'єктивної оцінки болю під час менструального циклу. Отримані результати показують, що переважна більшість дівчат і жінок страждають на середній і сильний біль переважно на початку менструального циклу. А також згідно результатів 82.1% жінок приймають препарати для усунення болю.

Дєщєнко К. А.

ПАТОГЕНЕТИЧНІ ЛАНКИ РОЗВИТКУ ДІАБЕТУ ІІ ТИПУ У ЖІНОК В ПОСТМЕНОПАУЗІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
(науковий керівник - к.мед.н. Юр'єва Л. М.)

Цукровий діабет ІІ типу є досить вагомою соціальною проблемою двадцять першого століття. Важливим завданням сучасної медицини є визначення усіх факторів, що могли спровокувати дане захворювання, завчасне його виявлення та профілактика. Враховуюче те, що менопауза є невід'ємним етапом у житті жінки, потрібно приділити належну увагу змінам, що будуть виникати саме у цей період.

Визначити взаємозв'язок між зниженням кількості естрогенів, їх вплив на ендотеліальні клітини судин та інсулінорезистентністю задля того, щоб контролювати метаболічні зміни в організмі жінки в період менопаузи.

Щоб знайти взаємозв'язок між менопаузою та цукровим діабетом ІІ типу доктор медичних наук Філіп Шоул разом із іншими науковцями провели досліди на мишах. За допомогою генетичної техніки тваринам вибірково видаляли рецептори до естрогену в ендотеліальних клітинах. Внаслідок цього у самців розвинувся цукровий діабет ІІ типу. Самкам мишей видаляли яєчники та годували їх згідно дієти, що містить у собі високий відсоток жиру. За умови замісної гормональної терапії стан гризунів був стабільним та не передбачав значних метаболічних змін. Проте після проведення генетичного видалення рецепторів до естрогену у гризунів виник цукровий діабет типу ІІ. Подальші експерименти довели, що стимуляція естрогеном рецепторів ендотеліальних клітин позитивно впливає на транспорт інсуліну з кровотоку у скелетні м'язи, де він найбільше використовується. Важливою ланкою виявився білок сортуючий нексин 5 (SNX5). Шляхом експерименту вчені показали, що генетичне «вимкнення» цього білка спричинило втрату здатності естрогену стимулювати транспорт інсуліну, що відбулося і при видаленні рецепторів до нього.

Менопауза – незалежний фактор виникнення цукрового діабету ІІ типу, водночас саме вона може бути стимулом до його прогресування, адже рівень естрогенів впливає на інсулінорезистентність. Тому для запобігання розвитку даного захворювання важливо контролювати метаболічні зміни в організмі жінок саме у цей період.

Дзьомбак А. В.

ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ МІКРОБІОМУ ПІХВИ У ЖІНОК ІЗ ДИСПЛАЗІЄЮ ШИЙКИ МАТКИ ЛЕГКОГО СТУПЕНЯ В РАННЬОМУ РЕПРОДУКТИВНОМУ ВІЦІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
(науковий керівник - к.мед.н. Юр'єва Л. М.)

Дисплазія шийки матки легкого ступеня (CIN1) – є актуальною проблемою сучасної гінекології, що вимагає детального вивчення. Незважаючи на відносну доброякісність, цей стан має значний потенціал для прогресування до більш тяжких форм та розвитку раку шийки матки. Одним з ключових факторів, що впливають на розвиток та перебіг дисплазії шийки матки, є мікробіом піхви. Здоров'я піхви тісно пов'язане з різноманітністю та балансом мікроорганізмів, головним чином представленої лактобацилами. Порушення цього балансу, що спостерігається при дисбактеріозі піхви, може створювати умови для колонізації патогенними мікроорганізмами та сприяти розвитку запальних процесів, які, в свою чергу, можуть пришвидшувати прогресування дисплазії. Мета дослідження. Дослідити особливості мікробіому піхви у жінок раннього репродуктивного віку із дисплазією шийки матки легкого ступеня (CIN1). Отримані результати дозволять розширити знання про взаємозв'язок між мікробіомом піхви та дисплазією шийки матки.

Проаналізовано первинну документацію 20 пацієнток віком 20 – 25 років з дисплазією шийки матки легкого ступеня. Проведено аналіз результатів дослідження біоматеріалу із піхви та цервікального каналу за даними мікроскопії, молекулярної діагностики - метод ампліфікації нуклеїнових кислот (МАНК) та культурального дослідження.

У 10 (50%) пацієнток було виявлено переважання лактобацил та відсутність патогенних мікроорганізмів, що свідчить про збереження нормального мікробіоценозу. У 6 (30%) пацієнток спостерігалося зниження кількості лактобацил та незначне збільшення кількості умовно-патогенних бактерій, що вказує на порушення балансу мікробіоти. У 4 (20%) пацієнток діагностовано бактеріальний вагіноз, що характеризується різким зниженням кількості лактобацил та переважанням анаеробних бактерій.

Проведене дослідження виявило значні відмінності у складі мікробіому піхви у жінок з CIN1 порівняно з нормою. Зниження різноманітності мікробіоти та переважання умовно-патогенних бактерій, зокрема анаеробів, спостерігалося у кожної п'ятої жінки із дисплазією шийки матки легкого ступеня. Отримані дані підтверджують гіпотезу про взаємозв'язок між дисбактеріозом піхви та розвитком дисплазії шийки матки. Тому отримані результати можуть бути використані для розробки нових стратегій, щодо профілактики прогресування ступеня важкості дисплазії шийки матки та розвитку запальних захворювань органів малого тазу.

Довгополюк М. В.

РИЗИКИ МАТЕРИНСЬКОЇ СМЕРТНОСТІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
(науковий керівник - к.мед.н. Печеряга С. В.)

Материнська смертність є важливою медичною та соціальною проблемою. Існують дані, що 50% усіх материнських смертей спричинені кровотечею, сепсисом та ускладненнями з боку серцево-судинної системи. Кесарів розтин пов'язаний зі збільшенням материнської смертності та захворюваностіпорівняно з вагінальними пологами.

Метою було проаналізувати літературні джерела та визначити фактори ризику виникнення материнської смертності.

При аналізі літературних джерел було встановлено, що однією з головних причин високої материнської смертності є акушерські ускладнення. Найбільший внесок у смертність вносять важкі кровотечі, особливо після пологів. Кровотечі можуть бути спричинені різними факторами, зокрема, аномальним розташуванням плаценти, розривами шийки матки або недостатнім скороченням матки після пологів, що призводить до порушення її здатності зупиняти кровотечу. Прееклампсія та еклампсія також займають важливе місце серед причин смертності. За останні роки частота виникнення прееклампсії до 34 тижнів вагітності зросла на 33% та викликала збільшення ризику материнської смерті у 10 разів, порівняно з жінками без прееклампсії. Це серйозні ускладнення вагітності, які зазвичай виникають в останні місяці вагітності або після пологів і проявляються високим рівнем артеріального тиску, набряками та високим вмістом білка в сечі. У важких випадках ці стани можуть спричинити множинне ураження органів, таких як нирки, печінка, а також порушення в серцево-судинній системі. Прееклампсія може призвести до розвитку судом, інсульту або важких порушень функцій органів, що суттєво підвищує ризик смерті. Інфекційні ускладнення, зокрема сепсис, є іншою значною причиною материнської смертності. Сепсис може виникнути через інфекції після пологів, абортів або інших медичних процедур. До групи ризику материнської смертності також належать жінки, що страждають на тромбоемболічні порушення. Це може бути тромбоз глибоких вен або легенева емболія, які можуть виникнути як під час вагітності, так і в післяпологовий період.

Отже, основними причинами материнської смертності є акушерські ускладнення, зокрема кровотечі, прееклампсія, еклампсія, сепсис та тромбоемболічні порушення. Найбільший ризик виникає в післяпологовий період, коли відсутність своєчасної допомоги може призвести до фатальних наслідків. Кесарів розтин також пов'язаний з підвищеним ризиком ускладнень. Важливим є покращення своєчасної діагностики та лікування цих ускладнень для зниження рівня материнської смертності.

Заверуха М. В., Андрієць А. В.

ВАКЦИНАЦІЯ ПРОТИ ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства та гінекології
(науковий керівник - д.мед.н. Андрієць О. А.)

Вірус папіломи людини (ВПЛ) – це одна з найбільш розповсюджених інфекцій, яка передається статевим шляхом. За даними ВООЗ, 80% статевозрілих людей є інфікованими ВПЛ. Щороку у світі діагностується понад 600 тисяч нових випадків раку, спричиненого ВПЛ, і понад 300 тисяч жінок помирають від раку шийки матки.

В Україні рівень захворюваності на рак шийки матки залишається одним із найвищих у Європі. За даними Національного канцер-реєстру (2022-2023рр.) щороку реєструється близько 4 тисяч нових випадків раку шийки матки, і понад 2 тисячі жінок помирають від цієї хвороби. За оцінками Центру громадського здоров'я (2024) приблизно 9,7% жінок в Україні мають інфекцію ВПЛ типів 16 та 18, які є основними причинами раку шийки матки. Близько 84% випадків інвазивного раку шийки матки пов'язані з цими типами ВПЛ.

Лідером у сфері вакцинації проти ВПЛ є Австралія, що запровадила промоцію вакцинації на рівні безоплатної загальнонаціональної програми з 2007 року. Вже у 2017 році рівень інфікування онкогенними типами ВПЛ (16 і 18) серед молодих жінок, віком 18-24 роки, знизився на 92%. У вакцинованих дівчат, віком до 25 років захворюваність на передракові стани шийки матки зменшилася на 51% впродовж 5 років після впровадження програми. До 2035 року Австралія досягне повної елімінації раку шийки матки. Прикладом успішної реалізації програми вакцинації проти ВПЛ є досвід Великої Британії. Медичний персонал проводить вакцинацію усім учням у віці 12-13 років безпосередньо у навчальних закладах. Як результат покращення обізнаності населення серед дівчаток, показник вакцинації перевищує 85%, а з 2019 року, після включення хлопчиків у програму, відмічається суттєве покращення показників. Завдяки вакцинації у Швеції проти ВПЛ серед молодих жінок (до 25 років) рівень інфікування онкогенними типами знизився на 90%. Серед жінок, вакцинованих до 20 років, захворюваність на рак шийки матки зменшилась на 88%. Завдяки вакцинації хлопців і дівчат вдалося суттєво знизити циркуляцію вірусу в популяції, що захищає також невакцинованих осіб, що знижує витрати у державі на їх лікування, включно з дорогими методами лікування раку шийки матки.

Досвід країн світу демонструє, що вакцинація проти ВПЛ є ефективним та безпечним методом профілактики раку шийки матки та інших ВПЛ-асоційованих захворювань. Ключовим завданням в Україні є створення умов для доступної вакцинації та підвищення обізнаності суспільства, що дозволить приєднатися до глобального руху викорінення раку шийки матки як загрози для життя.

Ігнатьєва А. С.

ФАКТОРИ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ПОЗАМАТКОВОЇ ВАГІТНОСТІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
(науковий керівник - к.мед.н. Печеряга С. В.)

Позаматкова вагітність - серйозне гінекологічне захворювання, що виникає через імплантацію плідного яйця поза межами матки. Її поширеність, за різними джерелами, становить 1-2% усіх вагітностей, а наслідки цієї патології залишаються вагомою причиною захворюваності й смертності серед жінок репродуктивного віку. Класифікація позаматкової вагітності залежить від локалізації плідного яйця: трубна (90-95% випадків), цервікальна, інтерстиціальна, яєчникова, абдомінальна, імплантація в рубець матки після кесаревого розтину або гетеротопічна (одночасна імплантація у двох чи більше місцях, наприклад, у матці та трубах). Ризик позаматкової вагітності значно підвищується за наявності наступних факторів: запальні захворювання органів малого таза (зокрема, викликані Chlamydia trachomatis), використання допоміжних репродуктивних технологій, сепсис після пологів або абортів, ендометріоз, внутрішньоматкові контрацептиви, операції на органах малого таза чи маткових трубах, хромосомні аномалії ембріона, позаматкова вагітність в анамнезі та вік жінки 35 років і старше.

Проаналізовано медичні дані 35 жінок із підтвердженою позаматковою вагітністю, які отримували лікування у гінекологічному відділенні міського пологового будинку №2 м. Чернівці у період 2020-2023 років.

У 31 із 35 пацієнток (88,6%) виявлено фактори ризику позаматкової вагітності. Найбільш поширеними з них були: запальні захворювання органів малого таза (16 випадків - 45,7%) та операції на органах малого таза (8 випадків - 22,9%). У 25 пацієнток (80,6%) зафіксовано носійство урогенітальних інфекцій, спектр яких був різноманітний. Запальні процеси органів черевної порожнини в анамнезі відзначено у 4 жінок (11,4%), тоді як у 11,4% випадків (4 пацієнтки) не вдалося виявити факторів, що могли б спричинити позаматкову вагітність.

Основними факторами ризику позаматкової вагітності є запальні захворювання органів малого таза та перенесені операції в цій зоні. Проте в 11,4% випадків патологія розвивалася за відсутності очевидних причин, що вказує на необхідність подальших досліджень.

Кеца Д. В.

АНОМАЛЬНІ МАТКОВІ КРОВОТЕЧІ НА ФОНІ КОМОРБІДНОЇ ПАТОЛОГІЇ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства та гінекології
(науковий керівник - к.мед.н. Бакун О. В.)

До аномальних маткових кровотеч, належать такі, що відрізняються нормальної менструації, що включає зміну регулярності та частоти менструацій. Аномальні маткові кровотечі можуть виникати за різних умов, включаючи порушення гемостазу, патології статевих шляхів, інфекції, системні захворювання, порушення ендокринної системи, ожиріння і надмірні фізичні навантаження, що робить актуальним вивчення поширеності різних видів маткових кровотеч серед жінок репродуктивного віку. Мета роботи – визначити взаємозв'язки виникнення аномальних маткових кровотеч з коморбідною патологією, у жінок репродуктивного віку.

У роботі були використані результати 60 обстежених жінок репродуктивного віку, які звернулися в КНП ЧОПЦ за період з лютого по грудень 2025 року, з приводу аномальних маткових кровотеч. Середній вік пацієнток становив 32,5 роки. З дослідження були виключені тяжкохворі жінки з невизначеним менархе або менопаузальним статусом, гістеректомією, овариектомією, менопаузою, вагітні та жінки, які годують груддю. Для статистичної обробки результатів використовували програму SPSS.

Аналіз проведених результатів показав, що у жінок репродуктивного віку з аномальними матковими кровотечами були виявлені метрорагії, рясні менструації, поліменореї та міжменструальні кровотечі. Результати досліджень показали, що найбільше виявлялися метрорагії та рясні менструації, які спостерігалися у 35 % (21 особа) та 31,7 % (19 осіб) пацієнток. Метрорагії супроводжувалися нерегулярною надмірною менструальною крововтратою, яка відбувалася протягом кількох послідовних циклів. У жінок з рясними менструаціями загальна менструальна крововтрата становила 80 мл або більше за цикл нормальної тривалості. Поліменореї та міжменструальні кровотечі були виявлені 18,3 % (11 осіб) та 15 % (9 осіб) жінок. Встановлено, що при поліменореях тривалість менструального циклу була менше 21 дня. На фоні кровотеч у 81,6% (49 осіб) жінок були виявлені анемії I ступеня тяжкості, а в 11,7% (7 осіб) II ступеня, що виникали через втрату крові. Виникнення кровотеч, ймовірно, пов'язано з іншими захворюваннями, які були у жінок, а саме: гіпотиреоз, гіпертиреоз, міома матки, гемофілія та інфекціями статевих шляхів.

Аномальні маткові кровотечі є поширеною гінекологічною проблемою, серед яких найчастіше зустрічаються метрорагії (35%) та рясні менструації (31,7%) що робить необхідним проведення регулярного скринінгу з метою впровадження відповідних стратегій для зниження захворюваності серед жінок репродуктивного віку.

Клепач І. І., Ліщинська Ю. В.

ВПЛИВ МІКРОПЛАСТИКУ НА ВАГІТНІСТЬ

Кременецький медичний фаховий коледж імені Арсена Річинського, Кременець, Україна
-
(науковий керівник - викл. Дрегалюк В. С.)

Глобальне та експотенційне зростання виробництва та використання пластику характеризується повсюдною присутністю мікропластику (МП) у нашому середовищі. Розміри МП від 1 мкм до 5 мм роблять його практично усюдисущими, він проникає в екосистеми та у харчові ланцюги, зрештою досягає власне тіла людини.

Вивчення шляхів проникнення МП в плаценту та організм новонародженого, особливостей впливу МП на плід та перебіг вагітності.

Численні дослідження фіксують наявність частинок МП у внутрішніх органах і біологічних рідинах ссавців, включаючи плаценту, кишечник, легені і кров. Дослідження підкреслюють підвищений вплив МП на тварин (включаючи людей), особливо МП менше 1,5 мкм, який потрапляє через ШКТ, дихальні шляхи та шкірні покриви. Дослідження останніх років вивчають можливий шкідливий вплив МП на репродуктивну систему на клітинному рівні та на тваринних моделях. Дослідження in vitro, проведені на лініях клітин плаценти людини, демонструють негативний вплив полістиролу: збільшення синтезу активних форм кисню, посилення синтезу прозапальних цитокінів (TNF-α), IFN-γ, зупинку клітинного циклу, зниження життєздатності клітин. У клітинах плаценти виявлено підвищену експресією генів, які регулюють диференціювання лейкоцитів, клітинний цикл, апоптоз та клітинну адгезію. Клітини плаценти, які зазнали впливу МП, продемонстрували порушення здатності до інвазії, що вказує на те, що вплив МП може негативно вплинути на інвазивний процес плацентації, необхідний для встановлення повноцінного матково-плацентарного кровообігу, необхідного для підтримки адекватного розвитку плода. Комбінація досліджень in vitro, ex vivo на тваринах і людині демонструє, що поглинання МП клітинами плаценти посилюється зі зменшенням розміру частинок МП та зі збільшенням концентрації. Спостереження за мишами, щурами, які під час вагітності піддавалися впливу МП із полістиролу, розміром 20-500 нм, виявили присутність цих частинок у печінці, серці, мозку, легенях, нирках плода. У людей виявляли МП у фетальному меконії та амніотичнійрідині. За допомогою моделі перфузії плаценти людини exvivo виявлено залежність перенесення МП з кровообігу матері в кровообіг плода від розміру часточок МП.

У сукупності результати досліджень викликають занепокоєння, вказуючи, що вплив МП під час вагітності призводить до плацентарного накопичення, транспортування МП до плода, і може призвести до коротко- та довготермінових негативних наслідків на здоров'я нащадків.

Ковальчук І. В.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК HELLP СИНДРОМУ З ІНШИМИ ПАТОЛОГІЯМИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
(науковий керівник - к.мед.н. Печеряга С. В.)

HELLP-синдром є тяжким і небезпечним ускладненням вагітності, яке проявляється тріадою симптомів: гемолізом, підвищенням печінкових ферментів і тромбоцитопенією. За літературними даними, його поширеність становить 0,5-0,8% серед усіх вагітностей і зустрічається у 10-20% жінок із важкою прееклампсією. Рівень перинатальної смертності при HELLP-синдромі коливається від 7,4% до 34%. На сьогодні етіологія цього синдрому залишається недостатньо вивченою. Сучасні гіпотези вказують на вплив генетичних мутацій і запальних процесів. У післяпологовому періоді HELLP-синдром найчастіше розвивається протягом перших 48 годин у жінок із протеїнурією та артеріальною гіпертензією під час вагітності.

Метою дослідження є вивчення наукових джерел для з'ясування взаємозв'язку між HELLP-синдромом та іншими патологіями у вагітних. Проведено аналіз наукових статей, літературних оглядів і рандомізованих досліджень щодо поширеності, причин і зв'язку HELLP-синдрому з іншими патологіями.

Згідно з результатами дослідження, у 70% випадків HELLP-синдром виникає антенатально, переважно на терміні від 27 до 37 тижнів вагітності. Основні клінічні прояви включають колікоподібний біль у правому підребер'ї або епігастрії, нудоту та блювання. У 35-60% жінок відмічаються головні болі, а 20% мають порушення зору. Характерною особливістю є загострення симптомів уночі з покращенням стану вдень. Дослідження в Уганді показало, що у 2 із 10 вагітних із прееклампсією чи еклампсією діагностували HELLP-синдром. Хоча синдром часто розглядають як ускладнення прееклампсії, відомі випадки його розвитку без гіпертензії та протеїнурії. Антифосфоліпідний синдром (АФС) - аутоімунне захворювання, що супроводжується тромбозами через наявність аутоантитіл до фосфоліпідів і фосфоліпідзв'язуючих білків. Існують докази взаємозв'язку АФС із HELLP-синдромом, що підвищує ризик ускладнень, таких як затримка росту плода, передчасні пологи, прееклампсія, плацентарна дисфункція та відшарування плаценти.

Отже, HELLP-синдром є серйозною акушерською проблемою, що становить загрозу для здоров'я матері та дитини. Виявлено його тісний зв'язок із такими патологіями, як прееклампсія та антифосфоліпідний синдром. Це підкреслює необхідність ретельного моніторингу вагітних із високим ризиком для ранньої діагностики та профілактики ускладнень.

Костинян А. І.

АНЕМІЯ У ВАГІТНИХ: НАСЛІДКИ ДЛЯ ПЛОДА

Bukovinian State Medical University, Чернівці, Україна
Кафедра акушерства та гінекології
(науковий керівник - к.мед.н. Семеняк А. В.)

Вагітність – це період значних фізіологічних змін в організмі жінки, що призводить до підвищеної потреби в поживних речовинах, зокрема в залізі. За весь період вагітності відбувається фізіологічна втрата 1100-1300 мг заліза у зв'язку з депонуванням заліза у фетоплацентарному комплексі (450 мг), збільшенням об'єму циркулюючої крові (500 мг), при третьому періоді пологів (150 мг). За даними ВООЗ, частота залізодефіцитної анемії (ЗДА) у вагітних в різних країнах коливається від 21 до 80 %, якщо зважати на рівень гемоглобіну, і від 49 до 90 % – на рівень сироваткового заліза, при цьому у слаборозвинених країнах досягає 80 %, у країнах з високим рівнем життя населення і більш низькою народжуваністю у 8-20 %. Анемія під час вагітності може спричинити серйозні проблеми, вплинувши на здоров'я як дитини, так і матері, що вказує на актуальність цієї проблеми та важливість своєчасної діагностики та лікування.

Проведено статистичний аналіз клініко-лабораторного обстеження вагітності та результатів пологів 32 породіль з анемією різного ступеня тяжкості, які склали основну групу (ОГ), та 22 здорових породіль із гемоглобіном 120 г/л і більше – контрольна група (КГ).

Для встановлення частоти анемії нами проведено аналіз обмінних карт 150 породіль. Встановлено, що анемія різного ступеня тяжкості під час вагітності становить 21,33 %, при цьому анемія з гемоглобіном більше 90 г/л виявляється утричі частіше, ніж з показником менше 90 г/л, у зв'язку з чим породіль основної групи розділено на дві підгрупи: з гемоглобіном у межах 90-100 г/л 24 породіллі (підгрупа I), у межах 80-89 г/л – 8 (підгрупа II). В результаті роботи виявлено, що у 24-х випадках (75 %) ОГ маса новонароджених у межах 2700-3000 грам: 22 випадки у підгрупі I, 2 – у підгрупі II, у 6-ти випадках (18,75 %) вагітність ускладнилася передчасними пологами у терміні 32-34 тижні (підгрупа II), у 4-х (12,5 %) передчасний розрив плодових оболонок (ПРПО) у підгрупі II. Тільки у двох випадках підгрупи I вага новонароджених 3200 і 3400 грам. У контрольній групі такі ускладнення, як передчасні пологи та ПРПО не спостерігалися, вага новонароджених у межах 3000-3600 грам.

Анемія є серйозним та поширеним станом – у кожної п'ятої вагітної та впливає на розвиток плода. Встановлено, що анемія легкого ступеня призводить до зниження ваги, середнього ступеня тяжкості до передчасних пологів та передчасного розриву плодових оболонок. Своєчасне виявлення та лікування можуть знизити ризики виникнення ускладнень та сприяти росту плода.

Коцюба К. В., Пачковська І. В.

ФЕТАЛЬНИЙ АЛКОГОЛЬНИЙ СПЕКТР ПОРУШЕНЬ, ЯК НАСЛІДОК ПРЕНАТАЛЬНОГО ВЖИВАННЯ АЛКОГОЛЮ

Кременецький медичний фаховий коледж імені Арсена Річинського, Кременець, Україна
-
(науковий керівник - викл. Дрегалюк В. С.)

Здоров'я майбутньої матері, вагітної визначає фізичне та психічне майбутнє дитини. Вживання алкоголю є однією з серйозних медико-соціальних проблем, особливо враховуючи його негативний вплив на жіночий організм та вагітність. Вживання алкоголю під час вагітності є найбільш частою причиною інтелектуальної неспроможності в країнах Заходу, яку можна попередити.

Узагальнити дані досліджень, поглибити знання про вплив алкоголю під час вагітності та можливі наслідки; вивчити поширеність вживання алкоголю жінками під час вагітності.

Результати проведеного в Австралії дослідження показали, що лише 41% жінок утримуються від вживання алкоголю протягом вагітності. Окрім вищої дитячої смертності, вагітні, які вживають алкоголь, піддаються ризику ускладнень під час вагітності, які можуть призвести до їх смерті, викиднів і мертвонародження. У багатьох країнах світу від 3 до 10 % жінок зловживають алкогольними напоями навіть під час вагітності, що призводить до формування фетального алкогольного спектру порушень (ФАСП). Розлади ФАСП — це група станів, пов'язаних з наслідками вживання алкоголю під час вагітності. Діагностується за наявності 4 критеріїв: підтверджений/не підтверджений анамнез вживання алкоголю у період вагітності; аномалії обличчя: короткі очні щілини, плоска верхня губа, згладжений підносовий жолобок, гіпоплазія верхньої щелепи; затримка росту; аномалії нервово-психічного розвитку. Зміни спричинені алкоголем можуть виражатися ширшим спектром симптомів і ознак, ніж вважалося раніше. Зокрема, прояви ФАСП можуть відрізнятися залежно від дози, триместру впливу, прийому їжі та генетичних факторів. Не у всіх дітей з пренатальним контактом з алкоголем виявляють типові риси обличчя. Найбільш критичні наслідки внутрішньоутробного впливу алкоголю виявлено у мозку плода; алкоголь може впливати на кожен окремий етап розвитку мозку, від нейрогенезу до мієлінізації. Вживання алкоголю під час вагітності супроводжується розвитком вроджених вад серця. Частка випадків із дефектами міжпередсердної і міжшлуночкової перегородки, іншими дефектами становила від 33% до 100%. Дефекти міжпередсердної та міжшлуночкової перегородки виявлено у 21% випадків ФАСП, інших структурних дефектів – 6% і неуточнених дефектів – 12%.

Вживання алкоголю під час вагітності супроводжується розвитком вроджених вад серця та критичних наслідків у розвитку мозку плода. ФАСП є основною причиною вроджених вад розвитку, порушень розвитку, розумової відсталості, які можна попередити.

Ліщинська Ю. В.

МАРКЕРИ ФІБРОЗНО-КІСТОЗНОЇ МАСТОПАТІЇ ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ

Кременецький медичний фаховий коледж імені Арсена Річинського, Кременець, Україна
-
(науковий керівник - викл. Левчук О. М.)

Фіброзно-кістозна мастопатія (ФКМ) є одним із найпоширеніших захворювань молочних залоз серед жінок репродуктивного віку. Захворювання характеризується порушенням співвідношення залозистої, сполучної та жирової тканини, що викликає клінічні прояви, зокрема біль та дискомфорт, а також може бути фактором ризику розвитку раку молочної залози. Вивчення ФКМ є важливим для ранньої діагностики, профілактики та лікування, особливо в контексті регіональної медичної практики. Метою цієї роботи є оцінка клінічних проявів та факторів ризику фіброзно-кістозної мастопатії серед жінок репродуктивного віку на основі аналізу амбулаторних карток пацієнток жіночої консультації КНП "Кременецької опорної лікарні".

Розглянуто 20 амбулаторних карток жінок репродуктивного віку з діагнозом ФКМ, які проходили лікування у жіночій консультації. Проведено аналіз анамнестичних даних, клінічних проявів, результатів діагностичних обстежень (ультразвукове дослідження, мамографія), а також оцінку ефективності лікування.

Серед 20 досліджених амбулаторних карток, у 65% випадків діагностовано фіброзно-кістозну мастопатію. Основними симптомами були: біль (85%), набряклість перед менструацією (75%), ущільнення молочних залоз (60%). Виявлено, що у 70% пацієнток провокуючим фактором було порушення менструального циклу, 55% – гормональні розлади, а 45% – підвищений рівень стресу. Ризик підвищувався у жінок із надмірною масою тіла (40%) та низьким рівнем фізичної активності (60%). Ультразвукове дослідження підтвердило наявність кістозних змін у 80% жінок з даною патологією. Ефективність консервативного лікування із застосуванням гормональної терапії, вітамінів та адаптогенів становила 80%. Було встановлено зв'язок між ФКМ і гормональними розладами, стресом, ожирінням, та підтверджено ефективність ультразвукової діагностики у виявленні патологій молочних залоз.

Фіброзно-кістозна мастопатія є поліетіологічним захворюванням, основними причинами якого виступають хронічний стрес, спадковість, а також наявність гінекологічних захворювань, особливо за наявності порушень гормонального балансу та несприятливих умов способу життя. Результати дослідження підкреслюють важливість регулярного скринінгу молочних залоз для раннього виявлення патологій та розробки індивідуальних профілактичних програм.

Лопошук Т. В.

ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРІВ РИЗИКУ АНОМАЛЬНИХ МАТКОВИХ КРОВОТЕЧ У ЖІНОК ПЕРЕДМЕНОПАУЗИАЛЬНОГО ВІКУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства та гінекології
(науковий керівник - к.мед.н. Юр'єва Л. М.)

За визначенням Міжнародної федерації гінекології та акушерства (FIGO), аномальна маткова кровотеча (АМК) - це відхилення критеріїв нормального менструального циклу, що стосуються регулярності, частоти, тривалості та об’єму крововтрати. Поширеність даної патології сягає 10 – 30% серед жінок репродуктивного віку. Третина амбулаторних звернень до гінеколога спричинені АМК, із них понад 70% становлять жінки у період пери та постменопаузи.

АМК суттєво впливає на фізичне та психічне здоров’я жінки, є причиною постгеморагічної анемії. Таким чином, дослідження факторів, що впливають на АМК у жінок в передменопаузальному віці є актуальним. З 2011 року FIGO класифікує причини АМК за системою PALM-COEIN (Fraser IS, 2011). PALM включає структурні причини: поліпи, аденоміоз, лейоміоми, гіперплазія/рак ендометрію. COEIN – неорганічні: коагулопатії, овуляторні дисфункції, ендометріальні порушення, ятрогенні фактори, некласифіковані патології (Tian Y., Bai B., Wang L. 2024). Чисельні наукові дослідження довели, що ризик АМК є вищим у жінок із раннім віком настання менархе (< 12 років). Takreem A, Danish N, Razaq S. (2009) встановили, що у паієнток із АМК на тлі раку ендометрію частота раннього менархе була вищою, ніж у групі пізнього менархе. До факторів ризику АМК відносять ІМТ ≥ 25 кг/м2. Ожиріння є найважливішим фактором ризику раку ендометрію. У жінок із ожирінням у жировій тканині відбувається ароматизація надмірної кількості андрогенів в естрон і естрадіол, що призводить до гіперплазії ендометрію (van Weelden WJ, Fasmer KE, Tangen IL, IntHout J. et al., 2019) та раку ендометрію (van den Bosch AAS, Pijnenborg JMA, Romano A. et al., 2023) Так, встановлено, що 81,3% АМК обумовлені структурними причинами, зокрема аденоміозом (33,65%), поєднанням аденоміозу і лейоміоми (31,5%), лейоміомою (14,8%) (Sah S, Dangal G, Jha M., 2023). У передменопаузі фактором ризику АМК є внутрішньоматкова спіраль (ВМС). Доведено, що на тлі ВМС підвищується фібринолітична активність ендометрію, збільшується проникність і ламкість капілярів, що призводить до посилення менструацій. (Xiao et al., 2019).

Отже, проведені дослідження показали, що факторами ризику АМК у передменопаузі є ІМТ ≥ 25 кг/м 2, раннє менархе та тривале знаходження ВМС у порожнині матки. Раннє виявлення цих потенційних факторів впливу дозволить знизити частоту АМК у даній віковій категорії.

Мазур Д. Д.

ВПЛИВ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ВАГІТНОЇ НА РІСТ ПЛОДУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства та гінекології
(науковий керівник - к.мед.н. Семеняк А. В.)

Поширеність цукрового діабету у світі невпинно зростає, і Україна не є винятком. Особливо небезпечним є діабет під час вагітності, який зустрічається у 7% жінок. Він несе значні ризики для здоров'я як матері, так і дитини, включаючи ускладнення вагітності та пологів, вади розвитку плода та високу смертність новонароджених. Тому знання про профілактику та лікування діабету під час вагітності є критично важливими.

Нами проведено статистичний аналіз клініко-лабораторного дослідження 30 породіль із ЦД – основна група (ОГ), яка розділена на три підгрупи згідно сучасної класифікації (ПГ): I ПГ ОГ гестаційний цукровий діабет – 53,3 % (16 жінок), II ПГ ОГ ЦД I і II тип – 13,3 % (4 жінки), III ПГ ОГ передуючий цукровий діабет, пов'язаний з порушенням харчування – 33,3 % (10 жінок) та 25 здорових вагітних, які становили контрольну групу (КГ).

В 8 з 16 жінок з ГЦД спостерігалося народження дітей з масою тіла понад 4000 г (50 %). У одному випадку ДХДА двійня (маса тіла одної дитини 2340 г, іншої- 2450 г). У решти 7-х жінок діти з масою 3300-3500 г. Згідно цим результатам дійшли висновку, що ГЦД є одним з предикторів народження крупних дітей. Двоє жінок з цукровим діабетом I і II типів народили дітей з масою тіла 4000 г, а інші - 4300 г, 4250 г. У двох з дітей відзначався дистрес плода. Незважаючи на те, що ця група жінок менш численна, дослідження показують, що у них також існує підвищений ризик народження великих дітей та виникнення дистресу плода, який становить близько 50%. У шести випадках із передуючим ЦД, пов'язаним з порушенням харчування народилися діти з масою понад 4000 г (60 %). У трьох з них ознаки гепатомегалії. У решти (40%) пологи закінчувалися народженням дітей вагою до 3500 г, тобто у цій підгрупі також відзначається тенденція до народження дітей з масою тіла понад 4000 г, хоча і менш виражена, ніж у випадку ГЦД. В контрольній групі всі діти народилися з масою в межах 3000-3600 грам.

Проведене дослідження чітко демонструє високу залежність між наявністю цукрового діабету у вагітних та народженням немовляти з великою масою тіла (понад 4000 г), що можна попередити ретельним спостереженням та корекцією показників у організмі вагітних, оскільки 60 % дітей з вагою понад 4000 г у групі з порушенням харчування. Отримані результати дозволяють лікарям більш точно оцінювати ризик ускладнень вагітності у жінок з цукровим діабетом і розробляти індивідуальні плани ведення таких вагітностей.

Мельничук М. А.

ВПЛИВ РЕТРОХОРІАЛЬНОЇ ГЕМАТОМИ НА ПЕРИНАТАЛЬНІ НАСЛІДКИ У ЖІНОК ІЗ ЗАГРОЗОЮ НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства та гінекології
(науковий керівник - к.мед.н. Дубик Л. В.)

В умовах повномасштабного вторгнення і щоденної загибелі українців, питання підвищення рівня народжуваності є надзвичайно актуальним. За даними Міністерства юстиції в Україні спостерігається скорочення народжуваності ще з 2013 року (приблизно на 7%). Відтоді й до початку повномасштабного вторгнення народжувалося на 6-7% менше дітей щороку. Збереження кожної бажаної вагітності - найважливіше завданням для акушер-гінекологів України. Мета. Ретроспективно оцінити вплив ретрохоріальної гематоми на перинатальні наслідки у жінок із загрозою невиношування вагітності.

Проведено ретроспективний аналіз 50 історії хвороб жінок із загрозою спонтанного аборту віком від 20 до 40 років, які перебували на стаціонарному лікуванні у гінекологічному відділенні КНП «ЧОКЛ». Критерієм включення: жінки у терміні гестації до 20 тижнів, без гострої супутньої патології. І групу склали 30 жінок із загрозою спонтанного аборту (ЗСА) без ретрохоріальної гематоми (РХГ), а ІІ групу – 20 жінок із РХГ.

Більшість пацієнток перебували в активному репродуктивному періоді життя, а середній вік 26,8+-2,7 років. Серед жінок 1 групи були жінки старші 35 років, а в ІІ групі найстарша жінці було лише 26 років. При оцінці соціального статусу, ми звернули увагу на те, що 5 (14%) жінок працюють у медичній сфері. Не виявлено вірогідних відмінностей між групами як за паритетом вагітності, так і за паритетом майбутніх пологів. Вагітність була першою лише в 6 (20 %) жінок І групи і у 8 (40 %) пацієнток ІІ групи, тоді як близько половини жінок обох груп (53,3% у І групі і 46,7% у ІІ групі) мали 3 та більше вагітностей. Проте пологи були першими в більшості пацієнток І групи (61,7%) та ІІ груп (71,4%). Пацієнтки обох груп отримували лікування у вигляді призначення або збільшення дози препаратів прогестерону. Жінки ІІ групи, з метою стабілізації розмірів гематоми і попередження подальшого відшарування хоріону, отримували транексамову кислоту (ТК). Тривалість прийому ТК не перевищувала 5 днів. Також 10 вагітних (33%) І групи отримували ТК для зупинки кровомазаннь. Усі вагітності І групи були збережені і підлягали подальшому контролю зі сторони перинатолога. А 8 (40%) пацієнток ІІ групи спостерігалась негативна динаміка і розмір гематом збільшувався. Ці вагітності були перервані шляхом медикаментозного аборту.

Утворення РХГ на ранньому терміні гестації, навіть, на тлі застосування гемостатичної і гормональної терапії є причиною підвищеного ризику акушерських ускладнень включно із переривання вагітності.

Мохорук Н. В.

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННОЇ ДИСМЕНОРЕЇ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
(науковий керівник - к.мед.н. Юрєва Л. М.)

Первинна дисменорея або біль пов'язаний із менструацією без підтверджених захворювань органів малого таза діагностують у 50-90% жінок. Поширеність дисменореї серед дівчат підлітків коливається від 20% до 90%. Близько 10% жінок страждають від сильного та виснажливого болю, який обмежує повсякденну діяльність та соціальні функції. В генезі розвитку дисменореї провідною ланкою є посилення активності циклооксигенази, що спричиняє збільшення продукції простагландинів в ендометрії.

Метою лікування дисменореї є забезпечення адекватного полегшення болю та супутніх симптомів.

Для лікування первинної дисменореї застосовують нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ), гормональні контрацептивні препарати (ГКП), специфічні інгібітори ЦОГ-2 (циклооксигенази-2), а також додаткові та альтернативні ліки (ДАЛ). НПЗЗ діють як інгібітори простагландинсинтетази, так само як і ГКП, де прогестагенний компонент ГКП має прямий вплив на гладку мускулатуру матки, зменшуючи активність міометрія. Застосування теплотерапії, низькочастотного ультразвуку, лазерної терапії та низькорівневої світлотерапії також є ефективними і безпечними методами лікування первинної дисменореї. У лікуванні менструального болю широко використовують методи нейромодуляції (акупунктуру, транскутанну електростимуляцію нервів та транскраніальну магнітну стимуляцію), які підвищують рівень ендорфінів, серотоніну, ацетилхоліну та інших нейромедіаторів (таких як дофамін) в центральній частині нервової системи, які є природними знеболювальними речовинами. Встановлено, що дефіцит мікронутрієнтів, бета-каротину, вітаміну D і E та цинку, посилює процес окислення та вироблення простагландинів. Результати дослідження Abdi F, Amjadi MA, Zaheri F, Rahnemaei FA., 2021 показали, що лікування добавками вітаміну D, Ca2+ у жінок із первинною дисменореєю зменшують не тільки тяжкість і частоту болю, але також зменшують тяжкість системних симптомів і потребу в знеболюючих препаратах, таких як НПЗЗ.

Проведений аналіз літературних даних показав, що з метою зниження болю і нівелювання інших симптомів асоційованих із первинною дисменореєю патогенетично обгрунтованим є використання медикаментозних засобів у поєднанні із інноваційними методами фізіотерапії, нейромодуляції та мікронутрієнтної саплементації.

Новіцька Ю. В.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ПЕРІОДУ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства та гінекології
(науковий керівник - к.мед.н. Семеняк А. В.)

Збереження здоров'я жінок у будь-якому віці є важливим напрямком сучасної медицини. З віком зростає ризик серцево-судинних захворювань у два-три рази, урогенітальні порушення до 40-50 %, остеопороз, що погіршує якість життя, тому тема є актуальною.

Нами проведено аналіз обстеження 45 жінок перименопаузального періоду.

Вікові межі при проведенні дослідження: 50 % у віковому діапазоні 40-45 років, 25% (46-50 років), 25% (50-55 років). На результати вплинули такі категорії: 1) демографічні та соціальні характеристики: 80 % заміжні, що свідчить про підтримку в сімейному середовищі та вплив на якість життя; 2) репродуктивний анамнез: 42,1 % 2 вагітності, 30 % - 2 пологів, ускладнені пологи у 10 %, 40 % втрати вагітності. 90 % годували грудьми, що має позитивний вплив на здоров'я жінки; 3)менструальні зміни: 45 % виявили зміни у менструальному циклі за останній рік, при цьому в 55 % досі наявний регулярний цикл. Найбільш часті симптоми: зменшення енергії - 72,2 %, перепади настрою - 66,7 %, проблеми зі сном - 55,6 %. Рідше відзначили: припливи жару - 22,2 %, підвищену пітливість - 27,8 %, сухість шкіри та слизових оболонок - 22,2 %. Частота та інтенсивність припливів 80 % - рідко, 80 % - легкі. 75 % жінок відзначили набір ваги (2-3кг). Здоров'я репродуктивної системи має стабільну динаміку. Сухість у піхві відзначили лише 10 % людей, що вказує на низьку поширеність вагінальних симптомів у даній вибірці. Міоми матки та ендометріоз діагностовано у 25 %, що вимагає регулярного спостереження у гінеколога. Екстрагенітальна патологія: 20 % захворювання щитоподібної звлози 15 % - серцево-судинної системи. Лише 47,4 % звертаються за медичною допомогою, з них 40 % - консультація гінеколога, 40 % - використання фітопрепаратів і тільки 20 % - замісна гормональна терапія.

Перименопаузальний період у жінок віком 40-45 років характеризується помірними змінами менструального циклу у 45 % жінок, зменшенням енергії (72,2 %), перепадами настрою (66,7 %) та проблемами зі сном (55,6 %), що потребує лікування. Основними проблемами є набір ваги, супутні захворювання, низька поінформованість про замісну гормональну терапію, яку використовують лише 20 % респонденток. Встановлено, що чинниками, які покращують самопочуття жінки є: 80 % регулярне статеве життя, підтримка від близьких 50 %. Недаліком є недостатнє застосування медикаментозної терапії, доступ до якісної інформації та підтримки лікаря (16 %).

Оликсюк І. Л.

ВПЛИВ ПАЛІННЯ НА МЕНСТРУАЛЬНИЙ ЦИКЛ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства та гінекології
(науковий керівник - к.мед.н. Бакун О. В.)

Паління є розповсюдженою шкідливою звичкою, яка суттєво впливає на здоров'я. А оскільки частка жінок репродуктивного віку, які палять, зростає, то водночас бракує досліджень, які висвітлюють безпосередній його вплив. Нікотин, смоли та інші токсичні речовини сигарет можуть призвести до порушення гормонального балансу, змінюючи рівень естрогену та прогестерону, які є ключовими для нормального функціонування менструального циклу. Крім цього, токсичні компоненти сигарет викликають судинозвуження, що обмежує кровопостачання органів малого таза, що може стати причиною змін менструацій. Мета дослідження оцінити вплив паління на регулярність, тривалість та характер менструального циклу у жінок репродуктивного віку.

Дослідження було проведено на основі анкетування 30 жінок віком 17-35 років, які були розділені на дві групи: ті, що палять (основна група, n=20), та ті, що не палять (контрольна група, n=10). Анкета включала питання щодо характеру менструацій (тривалість циклу, об'єм менструальних виділень, болісність), регулярності циклу, а також стажу паління та кількості викурених сигарет на день. Було проведено аналіз анкетних даних для оцінки частоти порушень менструального циклу. Також порівняли результати між основною та контрольною групами.

Результати анкетування показали суттєві відмінності між основною та контрольною групами. Серед жінок, які палять, було виявлено наступні порушення: нерегулярний менструальний цикл: у 60% респонденток основної групи порівняно з 20% у контрольній групі ($p<0,05$); скорочення тривалості циклу (≤21 день): у 30% порівняно з 10% у контрольній групі ($p<0,05$); збільшення болісності менструацій (дисменорея): у 70% порівняно з 40% ($p<0,05$). Додатково було виявлено, що тривалість стажу паління та кількість викурених сигарет на день прямо корелюють із вираженістю порушень. Зокрема, у жінок зі стажем понад 5 років і з вживанням більше 10 сигарет на день спостерігалися найбільш суттєві зміни.

Згідно з результатами дослідження, ми бачимо, що жінки, які палять, мають значно вищий ризик порушень менструального циклу, що проявляється нерегулярністю, зменшенням тривалості циклу та підвищенням болісності. Наявність залежності між тривалістю стажу паління і тяжкістю порушень свідчить про накопичувальний ефект шкідливих речовин. На основі отриманих даних можна рекомендувати поширювати профілактичну роботу серед жінок репродуктивного віку щодо ризиків паління.

Руснак М. С.

МАЛІГНІЗАЦІЯ ЛЕЙОМІОМИ МАТКИ: ПАТОГЕНЕТИЧНІ МЕХАНІЗМИ, ФАКТОРИ РИЗИКУ.

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
(науковий керівник - к.мед.н. Печеряга С. В.)

Лейоміома матки є найпоширенішим доброякісним новоутворенням жіночої репродуктивної системи, що зустрічається у 20-40% жінок репродуктивного віку. Водночас лейоміосаркома (ЛМС) є рідкісною, але агресивною злоякісною пухлиною, що походить із гладком'язових клітин міометрія. Одним із найбільш дискусійних питань залишається можливість переродження доброякісної лейоміоми в ЛМС.

Був проведений огляд літератури для систематизації наявних наукових даних щодо частоти та механізмів злоякісної трансформації лейоміоми матки.

Частота лейоміосаркоми серед гістологічно підтверджених випадків лейоміоми, за даними різних авторів, варіює від 0,1% до 0,3%. Деякі дослідження ставлять під сумнів саму можливість трансформації доброякісної пухлини у злоякісну, вважаючи лейоміосаркому первинною пухлиною. До потенційних факторів ризику розвитку ЛМС належать вік понад 50 років, швидке зростання міоми після менопаузи, попереднє променеве опромінення малого таза, генетичні мутації (TP53, RB1, MED12), а також підвищена експресія рецепторів естрогену та прогестерону. Дослідження показують, що лейоміоми з атиповими клітинами або підвищеним мітотичним індексом можуть мати вищий ризик малігнізації. Молекулярно-генетичні дослідження свідчать про ключову роль мутацій у патогенезі ЛМС. Найважливішими серед них є мутації TP53, які призводять до порушення механізмів контролю клітинного циклу та апоптозу, а також RB1, втрата функції якого сприяє неконтрольованій проліферації клітин. Цікавим є те, що мутація MED12, яка часто зустрічається у лейоміомах, рідко виявляється у ЛМС, що може вказувати на різні механізми розвитку цих пухлин. Гістологічні дослідження також підтверджують, що клітини ЛМС мають високу проліферативну активність, підвищений рівень ангіогенезу та порушення архітектоніки міометрія. На відміну від доброякісних лейоміом, які часто перебігають безсимптомно або супроводжуються дисменореєю та менорагією, лейоміосаркома швидко росте, наявний біль у малому тазі через інвазію у сусідні тканини, ациклічні маткові кровотечі. Методи діагностики включають УЗД та магнітно-резонансну томографію, але ключовим етапом діагностики є гістологічний аналіз.

Лейоміосаркома – рідкісна, агресивна пухлина, яка може мати спільні риси з лейоміомами, проте питання про їхню взаємопов'язаність залишається відкритим. Генетичні дослідження вказують на відмінні механізми розвитку цих новоутворень. Подальші дослідження повинні бути зосереджені на вдосконаленні методів раннього виявлення та таргетної терапії.

Савчук А. Г.

СУЧАСНІ ПРИЧИНИ ЖІНОЧОГО БЕЗПЛІДДЯ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
(науковий керівник - к.мед.н. Печеряга С. В.)

Безпліддя діагностують у разі неможливості завагітніти протягом року або більше регулярного незахищеного статевого життя. Виділяють первинне безпліддя, коли в пари ще не було дітей, та вторинне, що виникає після попередніх успішних вагітностей. Причинами безпліддя можуть бути як жіночі, так і чоловічі фактори. За статистикою, у 80-85% пар із труднощами зачаття виявляють конкретну причину безпліддя.

Метою дослідження було проаналізувати наукові джерела для виявлення сучасних причин жіночого безпліддя. Для цього було проведено аналіз наукових публікацій, оглядів літератури та результатів рандомізованих клінічних досліджень, що стосуються цієї проблеми.

Аналіз літературних джерел показав, що овуляторна дисфункція є причиною безпліддя у 25% випадків. Значний вплив на репродуктивну функцію жінки має ожиріння, яке порушує роботу гіпоталамо-гіпофізарно-яєчникової системи. Підвищений рівень інсуліну спричиняє надмірне вироблення андрогенів яєчниками, що призводить до розвитку синдрому полікістозних яєчників (СПКЯ). Цей синдром проявляється олігоменореєю та гіперандрогенією і є найпоширенішою причиною овуляторної дисфункції. Іншими факторами, що викликають овуляторну дисфункцію, є захворювання щитовидної залози, патології гіпофіза (зокрема пролактинома), порушення функції надниркових залоз (наприклад, синдром Кушинга), гіпоталамічна аменорея та розлади харчової поведінки. Значну роль у розвитку безпліддя відіграє трубний фактор, що виникає при непрохідності обох маткових труб або спайковій хворобі малого таза. Поширеність трубного безпліддя коливається від 10% до 65% залежно від популяції. Найчастіше трубний фактор діагностують у жінок із перенесеними інфекціями, що передаються статевим шляхом, після оперативних втручань і в разі запальних захворювань органів малого таза або черевної порожнини. Додатково до причин безпліддя належать маткові та шийкові фактори. До маткових причин відносять поліпи ендометрію, вузлову міому матки, внутрішньоматкові синехії, гіперплазію ендометрію та вроджені вади розвитку матки. Шийкові фактори пов'язані з післяопераційними рубцями або зменшенням вироблення цервікального слизу.

Отже, безпліддя є складною та багатофакторною проблемою, яка вимагає комплексного підходу до діагностики та лікування. Виявлено, що серед основних причин жіночого безпліддя найбільший внесок мають синдром полікістозних яєчників та патології маткових труб.

Сохацька А. В.

ГЕНІТАЛЬНІ ІНФЕКЦІЇ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ГІНЕКОЛОГІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ДІВЧАТ

Bukovinian State Medical University, Чернівці, Україна
Кафедра акушерства та гінекології
(науковий керівник - к.мед.н. Андрієць А. В.)

Питання репродуктивного здоров'я дівчат відіграє ключову роль в забезпеченні громадського здоров'я. Генітальні інфекції (ГІ) становлять одну з найбільш актуальних та гострих проблем підліткового віку. Низька обізнаність про збудників, симптоми та наслідки цих інфекцій призводить до зростання кількості випадків і ускладнює їх раннє виявлення, що може спричинити серйозні ускладнення, такі, як безпліддя та онкологічні захворювання.

Проведено анонімне анкетування серед дівчат віком 13-18 років, яке включало запитання щодо обізнаності про ГІ, їх симптоми, вплив на здоров'я, профілактичні заходи та рівень знань про вакцинацію проти ВПЛ. Для аналізу отриманих даних використовували описову статистику, χ^2-тест для порівняння розподілу відповідей між групами, а також кореляційний аналіз для вивчення зв'язків між рівнем обізнаності й профілактичними практиками.

В результаті аналізу отриманих даних анкетування встановлено, що переважна більшість респонденток мають базові знання про симптоми ГІ і зміни виділень зі статевих шляхів. Водночас, більшість з них (57%) не звертаються за медичною допомогою, що свідчить про страх відвідувати лікаря гінеколога. Частина респонденток (53%) не володіє базовими знаннями про наслідки ГІ. Лише третина опитаних знають про зв'язок між ІПСШ та спричиненими ними онкогінекологічними захворюваннями. Особливо потребує уваги недостатня поінформованість підлітків про ризик розвитку раку шийки матки спровокованого ВПЛ - 64% дівчат не знають, що ВПЛ є причиною раку шийки матки. Водночас, тільки 10% респонденток вакциновані, а 25% планують пройти вакцинацію проти ВПЛ. Дівчата які не вакцинувалися від ВПЛ, серед причин вказують: незнання про вакцину (41%), побоювання побічних ефектів (40%), відсутність необхідності (13%), недоступність вакцини (4%), або інші причини (2%).

Опитування показує, що попри відносно високий рівень обізнаності підлітків про інфекції, що передаються статевим шляхом, більшість не звертаються вчасно за медичною допомогою. Низький рівень знань про ризики, пов'язані з розвитком раку шийки матки, який провокується ВПЛ, підкреслює необхідність проведення освітніх кампаній серед підлітків та їх батьків. Рівень вакцинації проти ВПЛ залишається низьким через побоювання щодо побічних ефектів, брак інформації, високу вартість та відсутність її в «Календарі щеплень» до 2025р. Отримані дані свідчать про потребу підвищення рівня обізнаності, доступності вакцинації й медичних послуг серед молоді.

Станіславська І. В.

ХАРАКТЕРИСТИКА МАГНІЄВОГО СТАТУСУ У ВАГІТНИХ З БЛЮВАННЯМ РІЗНОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ

Івано-Франківський національний медичний університет, Івано-Франківськ, Україна
Кафедра акушерства та гінекології імені професора І.Д. Ланового
(науковий керівник - викл. Гвоздецька Г. С.)

В умовах сьогодення частота блювання спостерігається у 60,0-80,0% вагітних, з них які потребують госпіталізації - 12,0-17,8%. Під час блювання спостерігається виразність дисбалансу мікроелементів, зокрема, магнію (Mg), який необхідний для активації вітаміну D, Mg відіграє значну роль в імунному статусі та володіє антистресовою активністю. Фізіологічна добова потреба в Mg - 500,0мг/добу, для вагітних рекомендовано +50,0 мг/добу, а фактичне добове надходження Mg в організм з їжею удвічі менше.

Було обстежено 100 жінок, які були розподілені за ступенем тяжкості перебігу блювання (відповідно модифікованої шкали PUQE-24): 41 жінок із проявами легкого ступеня, 37 жінки – середнього ступеня, 22 жінки – тяжкого ступеня. Контрольну групу склали 50 жінок аналогічного віку із фізіологічним перебігом першого триместру вагітності.

Лабораторна оцінка показників Mg в сироватці крові показала наступні результати: середній вміст Mg у сироватці крові у пацієнток основної групи становив 0,58 ± 0,11 ммоль/л, а у жінок контрольної групи - 1,02 ± 0,18 ммоль/л ($p<0,05$). Показники вмісту Mg у сироватці крові вагітних основної та контрольної груп були наступними: У пацієнток основної групи: достатній рівень - 10 (10,0%); недостатність - 14 (14,0%), помірний дефіцит - 46 (46,0%); виражений дефіцит - 30 (30,0%); у жінок контрольної групи: достатній рівень - 43 (86,0%), недостатність - 6 (12,0%); помірний дефіцит - 1 (2,0%), а вираженого дефіциту не спостерігалось Для більш детальнішого вивчення виникнення дефіциту Mg за наявності блювання проводили оцінку вмісту Mg залежно від ступеня тяжкості блювання. При легкому ступені показники були наступними: достатній рівень - 7 (17,1%), недостатність - 8 (19,5%), помірний дефіцит - 22 (53,7%), виражений дефіцит - 4 (9,7%); при блюванні середнього ступеня: достатній рівень - 2 (5,4%), недостатність - 4 (10,8%), помірний дефіцит - 15 (40,6%); виражений дефіцит - 16 (43,2%); при надмірному блюванні: достатній рівень - 1 (4,5%), недостатність - 2 (9,0 %), помірний дефіцит - 9 (41,0 %), виражений дефіцит - 10 (45,5%).

У більшості жінок за наявності маткової одноплідної вагітності терміном 4-12 тижнів та ознаками блювання вагітних у віці від 18 до 40 років спостерігається недостатність та дефіцит магнію і їх частота з наростанням тяжкості блювання вагітних збільшується.

Федоряк С. О.

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ФАКТОРИ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ПОЗАМАТКОВОЇ ВАГІТНОСТІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства та гінекології
(науковий керівник - к.мед.н. Приймак С. Г.)

Позаматкова вагітність є однією з актуальних проблем гінекології XXI ст. Згідно з даними проведених досліджень Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я зафіксовано, що з кожним роком динаміка випадків позаматкової вагітності невпинно росте: вплив екології на фізичний стан жінок, збільшення частоти витоку радіоактивних елементів у атмосферу, збільшення випадків вроджених дефектів у немовлят безпосередньо впливає на кількість приросту населення. Усі ці причини актуалізують дослідження проблеми позаматкової вагітності в пренатальний період I триместру.

Було проведено ретроспективний аналіз 40 історій хвороб пацієнток із позаматковою вагітністю, які проходили лікування у гінекологічному відділенні Чернівецького перинатального центру у 2023-2024 роках, метою якого було визначити взаємозв'язок резус-фактору крові матері та частотою виникнення позаматкової вагітності.

40 пацієнток репродуктивного віку (18 – 39) з позаматковою вагітністю різного генезу і різною групою крові та резус фактором. У всіх пацієнток лабораторні показники виявили позитивний аналіз хоріонгонадотропін (ХГН) та наявність збільшеної матки на строк від 4 до 7 тижнів вагітності. Досліджуючи проблематику позаматкової вагітності нами було умовно сформовано такі групи: 1 група – пацієнтки з I вагітністю і Rh- - 8 (20%); 2 група – пацієнтки з II вагітністю і Rh- - 22 (55%); 3 група – пацієнтки з Rh+ - 10 (25%); Отримані результати свідчать про переважання жінок із резус-негативним фактором серед пацієнток із позаматковою вагітністю (75%), а також про те, що друга вагітність асоціюється з вищою частотою цієї патології (55%).

Етіологія позаматкової вагітності в сучасному суспільстві досі не встановлена. На її виникнення може впливати низка факторів: запальні захворювання та оперативні втручання органів репродуктивної системи; повторна позаматкова вагітність, шкідливі звички, аборти, викидні, вплив навколишнього середовища. Отримані результати сприяють вдосконаленню діагностичних та профілактичних підходів до виявлення жінок групи ризику позаматкової вагітності, та доводять, що в групу ризику більше потрапляють жінки із повторною вагітністю та з резус-негативним фактором крові.

Шелест К. В.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ДІАГНОСТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ У ВАГІТНИХ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
(науковий керівник - к.мед.н. Печеряга С. В.)

Метаболічний синдром (МС) відноситься до спільного виникнення кількох відомих серцево-судинних факторів ризику, включаючи резистентність до інсуліну, ожиріння, атерогенну дисліпідемію та гіпертензію. Ці стани взаємопов'язані та мають спільні основні медіатори, механізми та шляхи.

У вагітних МС має особливе значення, оскільки підвищує ризик ускладнень, таких як гестаційний цукровий діабет (ГЦД), прееклампсія, затримка росту плода, а також довгострокові наслідки для матері й дитини.

Діагностика метаболічного синдрому у вагітних потребує адаптації стандартних критеріїв через фізіологічні зміни, які відбуваються під час вагітності. Основні критерії діагностики МС: ожиріння: окружність талії ≥ 88 см або ІМТ ≥ 30 кг/м²; гіперглікемія: рівень глюкози натще ≥ 5,1 ммоль/л або діагноз ГЦД; дисліпідемія: підвищення тригліцеридів ≥ 1,7 ммоль/л або зниження рівня ЛПВЩ < 1,29 ммоль/л; артеріальна гіпертензія: АТ ≥ 130/85 мм рт.ст. або діагностована прееклампсія. Також зараз користуються додатковими діагностичними підходами: вимірювання інсулінорезистентності за індексом HOMA-IR; визначення маркерів запалення (CRP, інтерлейкіни); УЗД, щоб оцінити ожиріння внутрішніх органів. Важливо оцінювати жінок із факторами ризику (ожиріння, сімейний анамнез цукрового діабету, синдром полікістозних яєчників) ще на етапі прегравідарної підготовки. Терапія метаболічного синдрому під час вагітності має базуватися на індивідуальному підході з урахуванням безпеки матері та дитини. Особливу увагу приділяють зміні способу життя. Це включає збалансоване харчування, а також помірні фізичні вправи, такі як ходьба чи плавання, що сприяють підвищенню чутливості до інсуліну та контролю ваги. При показах медикаментозна терапія може включати метформін у жінок з інсулінорезистентністю або гестаційним діабетом. Для корекції АТ застосовують антигіпертензивні препарати, такі як метилдопа або лабеталол. Необхідно здійснювати регулярний контроль рівня глюкози в крові натще, після їжі, а також рівня HbA1c. У разі потреби призначають інсулінотерапію. Також при МС важлива профілактика ускладнень, рання госпіталізація при ознаках прееклампсії, динамічне спостереження за станом плода.

Метаболічний синдром у вагітних є важливою медичною проблемою, яка потребує мультидисциплінарного підходу. Сучасні тенденції спрямовані на індивідуальну терапію, впровадження інноваційних технологій та профілактику ускладнень, що забезпечує зниження ризиків для матері й плода.

Шутяк Б. А.

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ЕТІОПАТОГЕНЕЗ АНОМАЛЬНИХ МАТКОВИХ КРОВОТЕЧ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
(науковий керівник - к.мед.н. Юр'єва Л. М.)

Аномальна маткова кровотеча (АМК) відноситься до одного із різновидів порушення менструального циклу, при якому регулярність, тривалість і інтенсивність не відповідають нормальним критеріям.

З'ясування участі прогестерону у патофізіології аномальних маткових кровотеч на основі аналізу 20 статей у наукових базах даних Pubmed та Google Scholar.

У 2018 - 2021 роках Міжнародною федерацією акушерів та гінекологів (International Federation of Gynecology and Obstetrics, FIGO) та Національним інститутом охорони здоров'я та вдосконалення медичної допомоги Великої Британії (National Institute for Health and Care Excellence, NICE) оновлені рекомендації щодо ведення пацієнток із АМК і ключових досліджень щодо АМК, зокрема класифікації порушень овуляції FIGO від 2022 р. Доведено, що у 76% випадків порушення МЦ в жінок репродуктивного віку спричиняють саме функціональні розлади. Серед важливих висновків FIGO, 2012 року є те, що симптоми АМК (тяжкі менструальні кровотечі і нерегулярні менструації) у більшості випадків виникають на тлі розладів овуляції (РО). Спектр РО варіює в діапазоні від випадкової відсутності овуляції до хронічної ановуляції. Доведено, що РО в 57% випадків є причиною хронічних АМК. Слід зазначити, що АМК як наслідок РО часто виникає в пубертатному періоді (фізіологічна ановуляція спостерігається у більшості дівчат протягом першого року після менархе, через порушення балансу і незрілість гіпоталамо-гіпофізарно-яєчникової вісі (ГГЯВ) та в перименопаузальному періоді. Під час пубертатного періоду овуляторна дисфункція вражає приблизно 50% дівчат-підлітків у перший рік після менархе. Особливо актуальною причиною РО є синдром полікістозних яєчників (СПКЯ), оскільки він вражає 8-13% жінок репродуктивного віку. При СПКЯ овуляторна дисфункція обумовлена надлишковими рівнями андрогенів та антимюлерового гормону. Гормональний профіль РО характеризується недостатністю прогестерону та відносною гіперестрогенією. Саме дефіцит прогестерону в комбінації із нормальним або підвищеним рівнем естрадіолу є провідною ланкою в патогенезі гіперплазії та атипових змін ендометрія, або ендометріального раку. Клінічний перебіг АМК внаслідок розладів овуляції характеризується мінливим характером кровотечі, неконтрольованою тривалістю, олігоменореєю або тяжкими менструальними кровотечами.

Отже, наведені дані свідчать про те, що недостатність прогестерону, як наслідок овуляторної дисфунуції, є провідною причиною АМК, та патогенетично обгрунтовує використання гормонального лікування.

Юдицька О. П.

ВПЛИВ КЛІНІЧНОЇ СИМПТОМАТИКИ НА МІОМИ МАТКИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра акушерства та гінекології
(науковий керівник - к.мед.н. Бакун О. В.)

Міома матки — доброякісна пухлина, що виникає внаслідок проліферації м'язових та сполучнотканинних елементів. Патологія спостерігається у 20-25% жінок репродуктивного віку та у 30-40% віком старше 40 років. З раннім менархе та пізньою менопаузою ризик підвищується. Досі не вивчено причину виникнення патології, але є стимулюючі фактори, такі як: спадковість, раннє статеве дозрівання, відсутність пологів, пізній репродуктивний період, несприятливі екологічні фактори, захворювання молочних і щитоподібної залоз.

Проведено клініко-статистичне дослідження 40 пацієнток КНП "Чернівецький Обласний Перинатальний Центр" з міомами різної вікової категорії. Діагностика проводилася за допомогою діагностичної гістероскопії, УЗД, доплерографії, діагностично-лікувальної лапароскопії.

Ретроспективний аналіз показав, що міоми – проблема жінок віком від 40 до 49 років (25 осіб, 62,5%). Проаналізувавши заключний діагноз, виявлено, що у пацієнтів виявлена вузлова міома тіла матки з таким розташуванням вузлів: субмукозним у 4-х пацієнток (10%); субсерозними у 1-ї (2,5%); інтрамуральними у 10-и (25%); інтрамурально-субмукозними у 5-и (12,5%); інтрамурально-субсерозними у 4-х (10%); інтрамурально-субмукозним та інтрамурально-субсерозним у 6-и (15%), змішаним у 10-и (25%). В результаті аналізу менструального циклу, більшість пацієнтів всіх вікових категорій мали регулярні (77,8%) та половина (18 з 36) болючі менструації. Досліджуючи репродуктивну функцію виявлено, що у більшості (55%) всі вагітності закінчувалися пологами, у 17-ти (42,5%) були і пологи, і викидні або аборти та тільки у 1-ї вагістність закінчилася викиднем (пологів не було). Для подальшого лікування проведені оперативні втручання 25 особам з 40 за Пфаненштілем (було багато вузлів, хронічний сальпінгіт). Органозберігаючі гістероскопії проведено 15 жінкам. В результаті досліджень у більшості пацієнтів, щодо яких є інформація, слизова блідо-рожева (83,3%), судинний малюнок не виражений (81,8%), присутні дрібні крововиливи (77,8%). Лапаротомію за Пфаненштілем, надпіхвова ампутація матки: з правобічною тубектомією 5-о пацієнток (20%); з лівобічною тубектомією 1-а (4%); з двобічною тубектомією 52%; без додатків 16%; проведено кістектомію 8%.

Отже, міоми матки – це велика частка серед патологій жінок віком від 30 років. Важливі щорічні профілактичні огляди, оскільки більшість пацієнток мали абсолютний показ до оперативного втручання з подальшим видаленням органів. Наразі основна мета лікарів – збереження органів.

Анестезіологія та інтенсивна терапія

Anesthesiology and intensive care

Mankevičiūtė V., Puidokaitė U.

THE ASSOCIATION BETWEEN EARLY CHILDHOOD GENERAL ANESTHESIA EXPOSURE AND THE DEVELOPMENT OF AUTISM SPECTRUM DISORDER

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Geriatrics
(scientific advisor - M.D. Stepanovaitė R.)

Since the early years are critical for brain development, it is important to investigate the ways in which different external factors influence this process. Concern over general anesthesia's (GA) possible consequences on children has grown as a result of many animal studies that demonstrated that early exposure to GA can cause neurodegeneration, cognitive and behavioral changes. Additionally, the growing prevalence of Autism Spectrum Disorder (ASD) and the rising frequency of pediatric surgeries prompt scientists and the medical community to wonder if early GA exposure in children can be connected to the development of ASD.

The aim of this study is to evaluate the link between early GA exposure and the emergence of ASD later in life. This literature review is based on relevant articles published in the last five years, obtained from PubMed, ScienceDirect, ClinicalKey and Google Scholar databases. The used keywords were „children anesthesia", „autism", „neurodevelopment".

The analysed articles showed that in animal studies, some of the most commonly used intravenous and inhalation general anesthetics have been connected to neuronal alterations that may contribute to neurodegeneration in cortical regions affecting brain development. While these findings suggest potential risks, their applicability to human remains uncertain. The correlation between the examined factors varies across different articles and studies. A large study of children up to the age of 5 found a statistically significant 1.5-fold increase in ASD risk among 401,750 children exposed to GA compared to 1,187,796 unexposed individuals. Additionally, other cohort studies revealed that cesarean sections performed with general anesthesia elevated the risk of ASD by 1.5 times, particularly in girls and those later diagnosed with severe ASD. On the contrary, some studies have found no significant association between having single or multiple GA exposure at an early age and neurodevelopmental outcomes, including ASD, while others found no link after adjusting for covariates such as birth weight and health status.

In conclusion, the current research presents conflicting findings regarding the association between early childhood GA exposure and ASD. It highlights the complexity of this topic and the need for further scientific research to elucidate whether anesthesia directly contributes to an increased risk of ASD or if the observed link is influenced by other underlying factors.

Борейко О. С.

РОЛЬ КОМОРБІДНОСТІ У МЕНЕДЖМЕНТІ ХВОРИХ ВІДДІЛЕННЯ АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ З ЛІЖКАМИ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра загальної хірургії, урології та нейрохірургії
(науковий керівник - д.мед.н. Сидорчук Р. І.)

Коморбідність відіграє ключову роль у менеджменті хворих у відділеннях анестезіології з ліжками інтенсивної терапії (ВАІТ). Супутні патології можуть суттєво ускладнювати перебіг основного захворювання, підвищувати ризик ускладнень та летальності, а також впливати на тривалість перебування у відділенні. Мета – оцінити динаміку летальності, тривалості госпіталізації та частоти критичних станів у хворих із супутніми захворюваннями.

Ретроспективний аналіз медичної документації (історії хвороби, протоколи хірургічних втручань, дані щодо анестезіологічних процедур) та статистичний аналіз динаміки основних показників діяльності ВАІТ у 2022-2024 рр.

Аналіз діяльності ВАІТ у 2022-2024 рр. свідчить про значне навантаження на відділення, що супроводжується зростанням кількості хірургічних втручань на 9,16%, анестезіологічних процедур та структури анестезіологічного забезпечення. Протягом 3 років кількість госпіталізованих пацієнтів залишалася відносно стабільною. Однак, летальність у 2023 р. сягнула 24,22%, що може бути пов'язано з ускладненнями, тоді як у 2024 р. цей показник дещо знизився. Основними групами ризику є пацієнти із серцево-судинними, дихальними та гепатобіліарними захворюваннями, летальність серед яких досягає 8,73%, 3,97% та 5,56% відповідно. Також відзначається зростання післяопераційних станів серед госпіталізованих пацієнтів, що може бути наслідком як збільшення кількості хірургічних втручань, так і складності супутніх патологій. Найбільше серед ускладнень – сепсису, поліорганної недостатності та важких метаболічних порушень. Зокрема, частота поліорганної недостатності помірно зменшується, що може свідчити про покращення методів інтенсивної терапії (ІТ). Водночас кількість випадків дихальної недостатності, що вимагали проведення ШВЛ, поступово зменшується, що може бути результатом застосування сучасних методів респіраторної підтримки та ранньої реабілітації. Проте стабільно високі показники ускладнень з боку серцево-судинної системи та органів травлення, а також зростання частоти дихальних ускладнень підкреслюють необхідність вдосконалення передопераційного обстеження та корекції супутньої патології.

Аналіз роботи ВАІТ свідчить про зростання складності випадків, які потребують ІТ, та значний вплив коморбідності на перебіг основного захворювання. Впровадження новітніх методів діагностики та лікування, індивідуалізований підхід до менеджменту пацієнтів із супутньою патологією є необхідними умовами для покращення ефективності надання медичної допомоги.

Дутчин Н. Р., Витвицький А. Ю., Слободян О. І., Дятел В. В.

ВПЛИВ ПРОВЕДЕННЯ КТ З КОНТРАСТОМ ПЕЧІНКИ НА РИЗИК ВИНИКНЕННЯ ГОСТОГО ПОШКОДЖЕННЯ НИРОК В ПІСЛЯТРАНСПЛАНТАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна
Анестезіології та інтенсивної терапії
(науковий керівник - д.мед.н. Матолінець Н. В.)

Трансплантація печінки є єдиним радикальним методом лікування термінальної печінкової недостатності. Проте післяопераційний період часто ускладнюється гострим пошкодженням нирок (ГПН), яке трапляється у 30-50% пацієнтів і суттєво впливає на прогноз. Комп'ютерна томографія з контрастом широко використовується для оцінки судинної анатомії печінки перед трансплантацією, проте її вплив на нирки залишається дискусійним. Раніше контраст-індукована нефропатія вважалася основною причиною ГПН, але сучасні дослідження це ставлять під сумнів, адже низькоосмолярні контрастні препарати менш нефротоксичні. Чи є КТ з контрастом незалежним фактором ризику ГПН у післятрансплантаційний період, чи його роль перебільшена?

Було проаналізовано 47 пацієнтів, яким виконано ортотопічну трансплантацію печінки від посмертного донора в КНП «1 ТМО м. Львова» у 2021-2024 роках. До аналізу відібрано 35 пацієнтів. Усі отримували стандартну імуносупресивну терапію: такролімус і метилпреднізолон, за потреби – мікофенолову кислоту. У пацієнтів було розраховано швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ) за формулою CKD-EPI по найвищому креатиніну протягом перших 7 днів після виконання трансплантації печінки. Пацієнтів поділено на дві групи: №1 – КТ з контрастом ≥24 год до операції, №2 – без контрасту за 24 год до втручання. Порівнювались середня ШКФ та потреба в гемодіалізі між групами. Для порівняння ШКФ було використано t-критерій для незалежних вибірок, оскільки розподіл був нормальним, дисперсії рівні (Тест Левена p=0,66, Тест Брауна-Форсайта p= 0,75). Оцінку потреби в НЗТ проводили точним критерієм Фішера (одне значення <5). Статистичний аналіз виконано у STATISTICA, StatSoft, Inc (США).

При порівнянні ШКФ виявлено: В групі №1 середня ШКФ (CI 95%) становила 43,58 мл/хв/1,73, в групі №2 – 39,73 мл/хв/1,73, що не є статистично значущою різницею - t-значення = -0,43, p=0,66. При порівнянні потреби у гемодіалізі виявлено: У групі №1 гемодіаліз був проведений у 6% пацієнтів, в групі №2 – 17%. Різниця частот в потребі у гемодіалізі була статистично незначима (p=0,42).

У нашому дослідженні не виявлено достовірного зв'язку між КТ з контрастом і розвитком гострого пошкодження нирок після трансплантації печінки. Ключові фактори ризику – тяжкість захворювання, сепсис і порушення гемодинаміки. Дані узгоджуються з сучасними дослідженнями, що ставлять під сумнів концепцію контраст-індукованої нефропатії. Необхідні подальші дослідження для оцінки довготривалих ефектів КТ і ниркового моніторингу.

Семенишина К. Г.

МУЛЬТИМОДАЛЬНА СТРАТЕГІЯ ЛІКУВАННЯ НЕЙРОПАТИЧНОГО БОЛЮ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНИМ РОЗЛАДОМ

ДНП "Національний інститут раку", Київ, Україна
Відділення анестезіології та інтенсивної терапії 2
(науковий керівник - д.мед.н. Лісний І. І.)

Лікування нейропатичного болю (НБ) у пацієнтів із тривожно-депресивним розладом (ТДР) є клінічно складним завданням. Такі пацієнти мають підвищену центральну сенситизацію, посилену катастрофізацію болю та спотворену клінічну відповідь на анальгетики. НБ і ТДР мають спільні нейробіологічні механізми: дефіцит серотоніну, норадреналіну та дисфункція низхідних інгібіторних шляхів. Найкраща модель лікування – мультимодальна схема знеболення.

Парагангліома пр. наднирника згідно ПГЗ, без клінічних проявів. 23.01.2024 – адреналектомія спр. Після втручання: пригнічення настрою, втрата інтересу до звичних активностей, розлади сну, тривожність. Діагноз: ТДР. Фармакотерапія: венлафаксин 35 мг/добу з ескалацією до 150 мг/добу; сертралін; ламотриджин; оніпрам та кветіапін. Стабілізація стану => поступова відміна препаратів, залишено венлафаксин. Спроба відміни венлафаксину – синдром відміни. Корекція лік-ня: венлафаксин 150 мг/добу + прегабалін 75 мг 2 р/д. Січень 2025: стійкий біль у пр. підреберній д-ці з іррадіацією в поперек та аксилярну д-ку спр., простріли і парестезії, посилення болю вночі. NRS=10б. Знеболювальні ЛЗ не ефективні. В стаціонарі: морфін 10 мг в/в – NRS=2б. З 25.01.2025 самостійна відміна прегабаліну, 28.01.2025 – епідуральна помпа. NRS=4б.

Оптимізація анальгетичної терапії: 1.Заміна венлафаксину на: -Амітриптилін. Переваги: додаткові антиноцицептивні механізми; вплив на центральну сенситизацію; вищий рівень доказовості при НБ (EFNS та IASP); сильний седативний ефект. NB: сайд-ефекти амітриптиліну: антихолінергічний ефект та ризик СС ускладнень. АБО - Дулоксетин. Переваги: оптимальна збалансованість впливу на серотонін і норадреналін; сильніший вплив на низхідні гальмівні механізми болю; високий рівень доказовості (1А) для лікування ХБ (EMA та IASP). 2.Призначення прегабаліну (150 мг/добу). Зменшує вивільнення збуджувальних нейромедіаторів, що послаблює патологічну гіперактивність нейронів. 3. При неефективності терапії - опіоїди (морфін, фентаніл, оксикодон) - рекомендація ESMO для лік-ня сильного ХБ в онко пацієнтів

Для лікування НБ у пацієнтів із ТДР рек-ні наступні компоненти мультимодального підходу: антидепресанти з подвійною дією (дулоксетин, амітриптилін); антиконвульсанти (прегабалін, габапентин); опіоїди (морфін, фентаніл, оксикодон); нефармакологічний підхід (КПТ, фізіотерапія, корекція сну). Інтегрований підхід та застосування клінічних настанов дозволяє впливати на обидві нозології одночасно, уникаючи поліпрагмазії та модулюючи біль.

Чорна А. І.

ОЦІНКА КОМПЕТЕНТНОСТІ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР ВІДДІЛЕННЯ РЕАНІМАЦІЇ ТА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра догляду за хворими та вищої медсестринської освіти
(науковий керівник - к.мед.н. Борейко Л. Д.)

Відділення реанімації та інтенсивної терапії (ВРІТ) є одним з підрозділів лікарні, де рятують життя пацієнтів у критичних станах. Умови інтенсивної терапії потребують від медичних сестер (МС) не лише глибоких теоретичних знань, а й швидкого прийняття рішень, практичних навичок, стресостійкості та вміння працювати в команді. Оцінка компетентності МС дозволяє визначити рівень їхніх знань і навичок, виявити прогалини в підготовці та забезпечити відповідне навчання, що сприятиме підвищенню ефективності надання медичної допомоги.

Дослідження провели у 80 МС шляхом анкетування після отримання їх інформаційної згоди. Найпоширенішою віковою категорією були МС віком 36-40 років (26,3 %). За рівнем освіти переважали молодші спеціалісти (71,25%). Досвід роботи у ВРІТ коливався від 1 до 20 і більше років. Вищу категорію мали 52,5 % респондентів.

Найвищі бали в клінічній сфері за шкалою компетентності (ICCN-CS-1) отримали пункти «МС повинні мати глибокі знання з основ медсестринського догляду» (9,32 ± 0,71), «МС необхідно розвивати специфічні навички для надання допомоги пацієнтам у критичному стані» (9,49 ± 0,77), «Моніторинг є важливим інструментом для отримання даних при оцінці пацієнтів у критичному стані»» (9,42 ± 0,72) та «Комплексний догляд за хворими у критичному стані є частиною основної сфери діяльності МС» (9,43 ± 0,74). У професійній сфері найвищий бал отримав пункт «Допомога та підтримка колег з більшим досвідом допомагають вирішувати проблеми у складних ситуаціях» (9,23 ± 0,78), а у сфері управління - «МС повинні вміти швидко діяти у разі погіршення стану пацієнта та побічних реакцій» (9,41 ± 0,73) та «МС здатні виконувати свою роботу в умовах напруги та стресу» (9,25 ± 0,75). У сфері навчання і розвитку найвищий бал – «МС мають проходити навчання з питань інтенсивної терапії» (9,1 ± 0,81), а у розділі формування – «У відділенні має бути МС-наставник, яка допомагає новим МС» (9,17 ± 0,76), «Новим МС необхідна попередня підготовка у ВРІТ» (9,28 ± 0,75). При оцінці компетентності, пов'язаної з безпекою пацієнта (CSQ-safety) вищі бали були у МС з більшим досвідом роботи та професійною кваліфікацією щодо прийняття рішень, співпраці і сестринського втручання.

Компетентність медичних сестер у ВРІТ пов'язана із глибокими знаннями, специфічними навичками та досвідом. Важливими є наставництво, безперервне навчання та здатність швидко реагувати в критичних ситуаціях.

Біологічна та біоорганічна хімія

Biological and Bioorganic chemistry

Cazîlu A.

DISTINCTIVE FEATURES IN THE RESPONSE TO IMMUNOTHERAPY IN AUTOIMMUNE EPILEPSY

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry
(scientific advisor - M.D. Lazăr C.)

Immunotherapy is increasingly recognized as an effective strategy for treating autoimmune epilepsy (AE), especially given its resistance to conventional antiepileptic medications. However, responses to immunotherapy vary significantly based on multiple factors.

The study aims to elucidate the nuances of the response to immunotherapy to enhance and personalize the treatment of AE. The study involved a comprehensive analysis of 26 open-access articles published in the last decade, sourced from PubMed, Frontiers in Neuroscience, and Google Scholar, using the search terms "immunotherapy" and "autoimmune epilepsy."

Methylprednisolone, intravenous immunoglobulins, and plasmapheresis are recognized as efficacious therapies for epilepsy associated with antibodies targeting neuronal membrane antigens, such as contactin-associated protein-like 2 and leucine-rich glioma-inactivated protein 1. These therapies function by reducing antibody titers and ameliorating clinical symptoms. The therapeutic approach varies depending on the specific neuronal structure targeted by autoantibodies. Notably, epilepsy characterized by autoantibodies against intracellular antigens, including Hu, Ma1, Ma2, and Ri proteins, typically exhibits a poor response to immunotherapy due to the pathological effects being mediated by cytotoxic T cells. In such cases, treatments aimed at modulating the cellular immune response may prove beneficial. Furthermore, studies highlight the association of autoimmune epilepsy with intracellular antibodies and paraneoplastic syndromes, which complicates the selection of an optimal therapeutic strategy. The early initiation of immunotherapy is crucial, as delays can diminish efficacy and lead to the progression of neurotoxic lesions.

The efficacy of therapeutic interventions is contingent upon the specific antibodies identified in patients and the promptness of treatment initiation. Ongoing research aimed at optimizing therapies targeting both cellular and humoral immune responses is essential for developing personalized treatment strategies for patients with autoimmune epilepsy.

Ciobanu U.

MITOCONDRIAL DYSFUNCTION AND CIRCADIAN RHYTHM IN ALZHEIMER'S DISEASE

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry
(scientific advisor - M.D. Lazăr C.)

Data from the World Health Organization highlights that Alzheimer's disease (AD) is a leading cause of dementia worldwide. Circadian rhythm disorder associated with mitochondrial dysfunction is recognized as an early mechanism in the pathophysiology of the disease, preceding the onset of cognitive dysfunction. In this context, understanding the relationship between circadian rhythm and mitochondrial function provides a promising avenue for developing therapeutic strategies.

To investigate the role of circadian rhythm and mitochondria in elucidating the pathobiochemical mechanisms of AD, with a focus on identifying molecular intervention targets. A total of 24 open-access scientific articles published in the last 10 years were analyzed, sourced from PubMed and Google Scholar, using the keywords "circadian rhythm" and "mitochondria."

Mitochondria are responsible for producing the ATP energy essential for neuronal activity. The circadian rhythm regulates ATP synthesis by modulating enzymes expression such as cytochrome c oxidase, and the potential of the inner mitochondrial membrane. A decrease in this potential leads to the production of reactive oxygen species. In AD, circadian rhythm disruption significantly increases oxidative stress, impairing the aforementioned process and compromising mitochondrial function. Consequently, ATP production becomes insufficient, which, in turn, reduces the synthesis of melatonin – a hormone crucial for regulating the biological clock. This sets up a vicious cycle that has a direct impact on cognitive performance in AD. Donepezil, by inhibiting acetylcholinesterase, increases acetylcholine levels in the brain, thereby alleviating cognitive symptoms. Indirectly, when administered alongside antioxidants like melatonin, the combination could improve both circadian rhythm and mitochondrial function.

The therapeutic targets described in AD, addressing the mechanisms outlined, are promising. However, further studies are needed to develop intervention strategies directly targeting mitochondrial function and also the circadian rhythm.

Cristina T.

DRUG-INDUCED HEPATOTOXICITY AND ITS ROLE IN STEATOSIS DEVELOPMENT

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry
(scientific advisor - Ph.D. Olga T.)

Drug-induced fatty liver disease is a rare condition that results from the direct hepatotoxic effects of drugs, frequently associated with prolonged exposure and cumulative dosage. In this context, the onset and progression are influenced by the interaction between pharmacological properties of the drugs and various environmental and host factors, with particular emphasis on genetic predisposition and immune system responses. This review aims to synthesize current scientific data regarding drug-induced hepatotoxicity, analyze the mechanistic insights of hepatotoxicity and steatosis development, and emphasize the need for careful monitoring of any medication.

The research involved a systematic review of a broad spectrum of studies which results were published in scientific articles sourced from PubMed, Cochrane, Scopus and Medscape databases, using the keywords: ”drug”, ”hepatotoxicity”, ”steatosis”. The time range for the searched articles was set for 2019-2024, leading to the selection of 76 articles for inclusion in the study.

The intricate mechanism behind drug-induced hepatic steatosis, associated with commonly prescribed medications like amiodarone, methotrexate, tamoxifen, valproic acid, and glucocorticoids, is suspected to be correlated with critical molecular pathways, including increased lipogenesis in hepatocytes, reduced secretion and impaired mitochondrial β-oxidation of the fatty acids, and altered expression of genes involved in drug metabolism. Mitochondrial dysfunction is typically the primary factor associated with the hepatotoxicity process and steatosis development, through the direct or indirect effects of oxidative stress, such as impaired electron flow along the respiratory chain and the leakage of reactive oxygen species (ROS) primarily produced by the mitochondria. Similarly, widely used NSAIDs, including ibuprofen and naproxen, can induce microvesicular hepatic steatosis by inhibiting β-oxidation of fatty acids while exacerbating steatohepatitis in patients with obesity or metabolic syndrome. By analogy, antiretrovirals, chemotherapy drugs, and antibiotics are recognized for triggering fatty liver by disrupting lipid homeostasis via metabolites produced by cytochrome P450.

Numerous commonly prescribed drugs exert hepatotoxic action that can lead to steatosis. Mitochondrial dysfunction, oxidative stress and disrupted lipid homeostasis are behind drug-induced hepatotoxicity. Continuous and careful monitoring can prevent the progression.

Khan I., Ahmad J.

OXIDATIVE STRESS AND ANTIOXIDANT DEFENSE MECHANISMS IN CARDIOVASCULAR DISEASES: A BIOCHEMICAL PERSPECTIVE

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Bioorganic and Biologic Chemistry and Clinical Biochemistry
(scientific advisor - Ph.D. Kushnir O.)

It is known that oxidative stress can cause the development of many pathologies. As a result of cholesterol oxidation, its removal from capillaries is disrupted. This can lead to damage to the vascular wall and the formation of fibrinogen clots. When this process is localized in the coronary vessels, atherosclerosis develops. Given this mechanism, it is important to study the biochemical prospects of antioxidant protection in cardiovascular diseases. Objective: to investigate the state of pro- and antioxidant indicators in rats with an increased risk of cardiovascular diseases.

Materials and methods. For the study, 30 outbred male rats were used, which were taken into the experiment in compliance with the rules for handling experimental animals. The following groups were distinguished: 1) rats in equinox conditions, 2) rats in constant lighting conditions (desynchronosis). The animals were killed by decapitation on the seventh day. In the blood, total cholesterol, malondialdehyde, and glucose-6-phosphate dehydrogenase activity were determined. The results were evaluated using Student's T test.

Results. In the blood of rats with the development of desynchronosis, the content of total cholesterol and malondialdehyde increased by 20%, 43%, and glucose-6-phosphate dehydrogenase activity decreased by 33%, respectively, compared with the values of rats with an intact circadian rhythm. Such changes probably arise as a result of stress and impaired adaptive capabilities. In this case, the biorhythms of melatonin and steroid hormone synthesis change. Cortisol formation probably increases. A decrease in antioxidant protection leads to impaired cholesterol transport and intensification of lipid peroxidation.

Considering the indicators of oxidative stress and mechanisms of antioxidant protection in the development of cardiovascular pathologies, it is important to use biochemical indicators in the perspective of the approach to correcting these conditions.Further research into the molecular mechanisms underlying oxidative stress and antioxidant defense could help develop targeted therapeutic strategies to mitigate cardiovascular diseases associated with these biochemical imbalances

Воронюк М. В., Семенчук А. Ю.

ВПЛИВ ПІКОЛІНАТУ ХРОМУ НА АКТИВНІСТЬ NO-СИНТАЗ І АРГІНАЗ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОТЕНОН-ІНДУКОВАНОЇ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна
Кафедра біологічної та біоорганічної хімії
(науковий керівник - к.мед.н. Микитенко А. О.)

Протягом останніх десятиліть відбувається пошук ефективних засобів лікування хвороби Паркінсона. Вплив піколінату хрому за умов дії ротенону не вивчався, а такі дані могли б пролити світло на патогенез хвороби Паркінсона та інших нейродегенеративних захворювань.

Експерименти виконані на 24 статевозрілих щурах лінії Вістар масою 230-320 г, по 6 щурів у групі. I група - контрольна, II група - щури, яким ввели 11 підшкірних ін'єкцій ротенону (1,5 мг/кг; 0,2 мл/кг), розчиненого в 1% розчині диметилсульфоксиду протягом 3 тижнів; III група - щури, яким п/о щоденно вводили піколінат хрому у дозі 80 мкг/кг на день протягом 21 дня; IV група – тварини, яким вводили ротенон за схемою групи II і піколінат хрому за схемою групи III. В гомогенаті лобних долей головного мозку щурів визначали активність індуцибельної (iNOS) та конститутивних NO-синтаз (cNOS), аргінази (Єлінська А.М., 2019). Статистичну обробку здійснювали, використовуючи непараметричний метод - тест Мана-Вітні.

Активність iNOS в лобних долях головного мозку (ЛДГМ) щурів, яким вводили ротенон збільшується в 1,5 рази по відношенню до контрольної групи тварин і в 1,54 рази по відношенню до групи тварин, яким вводили піколінат хрому ($p<0,05$). Введення піколінату хрому на тлі ротенон-індукованої хвороби Паркінсона (РІХП) зменшує активність iNOS в ЛДГМ щурів в 1,44 рази по відношенню до групи тварин, яким вводили ротенон ($p<0,05$). Активність cNOS в ЛДГМ щурів, яким вводили піколінат хрому збільшилась в 1,05 рази по відношенню до контролю ($p<0,05$). Активність аргіназ в ЛДГМ щурів після введення піколінату хрому зросла в 1,15 рази у порівнянні з контролем ($p<0,05$). В групі РІХП активність аргіназ в ЛДГМ щурів знижувалась в 1,5 рази по відношенню до контролю і в 1,73 рази по відношенню до групи тварин, яким вводили піколінат хрому ($p<0,05$). За умов корекції піколінатом хрому РІХП активність аргіназ в ЛДГМ щурів знизилась в 1,18 рази по відношенню до групи тварин, яким вводили піколінат хрому і підвищилась в 1,47 рази по відношенню до групи щурів, яким вводили ротенон ($p<0,05$).

Введення піколінату хрому за умов моделювання ротенон-індукованої хвороби Паркінсона відновлює активність аргіназ і знижує активність індуцибельної NO-синтази.

Жванський Т. С.

ВПЛИВ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА РІВЕНЬ СЕРОТОНІНУ: МЕТААНАЛІЗ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії
(науковий керівник - к.мед.н. Кушнір О. Ю.)

Традиційна точка зору, яка домінувала в нейробіології протягом десятиліть, стверджувала, що серотонін відіграє ключову роль у регуляції настрою, а його дисбаланс є основною причиною депресивних розладів. Проте оглядове дослідження, опубліковане у Nature (2022), поставило під сумнів цей зв'язок, показавши, через визначення метаболітів, аналіз та порівняння генотипів, що рівень серотоніну не має впливу на розвиток депресії чи зміну настрою. Цей факт змусив нас переглянути роль серотоніну, зокрема його взаємодію з іншими біологічними та середовищними факторами.

Проаналізувати наявні дослідження щодо впливу ультрафіолетового випромінювання на рівень серотоніну в організмі людини та виявити загальні закономірності, залежності та потенційні клінічні імплікації.

Декілька десятків наявних досліджень, вказують , що є вплив ультрафіолетового випромінювання на синтез серотоніну, в підгрупах досліджуваних та культивованих кератиноцитах і меланоцитах, в останньому УФ інгібував синтез дофаміну, який є інгібітором синтезу серотоніну. А в дослідах на мишах та людях показана антидепресивна дія. Це пояснюється тим, що УФ може викликати неферментативну трансформацію триптофану в гідрокситриптофан, посередник серотоніну. Проте, важливо зазначити, що не зважаючи на інгібування синтезу дофаміну, збільшилася продукція діоксифенілаланіну, який є попередником не тільки меланіну, а й власне дофаміну, через декарбоксилювання. Що робить твердження про зниження рівня дофаміну сумнівним. Не менш значимим є методика наявних досліджень, точніше дослідження проведені на тваринах та культурах клітин відтворюються рідко, інколи < 1%, а те що з людьми має низьку вибірку в 20, без вказання принципів відбору, слабкою статистичною обробкою та відсутності контролю. Якщо говорити про настрій, то взявши за дійсність гіпотезу синтезу серотоніну в шкірі під дією УФ, то впливу ніякого не відбудеться, тому що 95% серотоніну синтезуються в кишечнику, це може говорити про незначний вплив серотонінсинтетичної системи шкіри, що більш важливо, гематоенцефалічний бар'єр не пропускає серотонін ззовні в мозок, два різні серотонінові пули.

Наявні дослідження не дозволяють однозначно сказати, що УФ підвищує синтез серотоніну у людей, але не впливає на настрій, в подальшому необхідно більше інформації, а саме рандомізовані контрольовані дослідження та конкретно визначення ДОФА-декарбоксилази, для вияснення ролі дофаміну в процесі регулювання серотоніну під час дії ульрафіолетового випромінювання.

Земляний Р. В., Ступак Д. С., Приходько О. Г.

АНТИРЕЗОРБЦІЙНИЙ ВПЛИВ ПОЛІЄНОВИХ ВИЩИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ НА АЛЬВЕОЛЯРНИЙ ВІДРОСТОК ЩУРІВ ЗА УМОВ ОЖИРІННЯ ТА ІММОБІЛІЗАЦІЙНОГО СТРЕСУ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна
Кафедра біологічної та біоорганічної хімії
(наукові керівники - к.б.н. Котвицька А. А., к.б.н. Тихонович К. В.)

Як окремо, так і у поєднанні, ожиріння на тлі стрес-синдрому призводить до розвитку патологічних змін в органах порожнини рота, зокрема, тканинах пародонта. На теперішній час відома цитопротекторна дія незамінних омега-3, омега-6 вищих жирних кислот (ВЖК).

Експериментальні дослідження виконані на 95 статевозрілих щурах обох статей масою 230-270 г. Тварин за масою тіла розподілили на дві рівнозначні групи: інтактні, які отримували стандартний корм і воду ad libitum, та дослідну, які протягом 9 тижнів перебували на висококалорійній дієті. Через 9 тижнів щурів обох груп рандомізували на 4 підгрупи: 1 – інтактні щури; 2 – іммобілізаційний стрес; 3 – висококалорійна дієта; 4 – моделювання стресу на тлі впливу висококалорійної дієти. Іммобілізаційний стрес у щурів моделювали за методом Г. Сельє шляхом фіксації тварин у положенні на спині по 3 години щоденно впродовж 5 днів. Наступним етапом був рандомний поділ кожної з чотирьох груп на дві підгрупи. Тварини других підгруп кожної групи отримували комплекс ω-3 поліенових ВЖК (120 мг на 1 кг маси тіла, per os) протягом 28 діб. Для оцінки ступеня резорбції альвеолярного відростка нижньої щелепи за допомогою бінокулярного мікроскопа розраховували коефіцієнт оголення коренів молярів ΔL/L*100, де L – це відстань від маргінального краю альвеолярного відростку до верхнього краю коронки зубу, а ΔL - це відстань від маргінального краю альвеолярного відростку до нижнього краю коронки.

Нами встановлено вірогідні зміни коефіцієнту оголення коренів молярів у всіх дослідних груп тварин у порівнянні з інтактними щурами. Максимальна резорбція альвеолярного відростка (майже 55%) спостерігалася у щурів з поєднаним впливом ожиріння та іммобілізаційного стресу, на відміну від ізольованих впливів висококалорійного харчування (48,4%) та хронічного стресу (48,3%). Введення омега-3 незамінних поліенових ВЖК у харчовий раціон піддослідних тварин з індукованим ожирінням та щурів, яким моделювали іммобілізаційний стрес на тлі висококалорійного харчування, сприяло статистично достовірному зниженню коефіцієнту оголення коренів молярів. Такий характер змін показника, який характеризує ступінь резорбції кісткової тканини альвеолярного відростка, свідчить про антирезорбційний ефект омега-3 незамінних поліенових вищих жирних кислот.

Поліненасичені незамінні вищі жирні кислоти є ефективними антирезорбентами за умов ожиріння, викликаного висококалорійною дієтою, та хронічного іммобілізаційного стресу.

Соколенко О. М.

ЗМІНИ ЗАГАЛЬНОЇ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ ПЛАЗМИ КРОВІ ЩУРІВ З АЛОКСАНОВИМ ДІАБЕТОМ ЗА УМОВ ВВЕДЕННЯ МЕЛАТОНІНУ.

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії
(науковий керівник - к.мед.н. Кушнір О. Ю.)

Загальновідомо, що гіпергілікемія при цукровому діабеті призводить до інтенсифікації вільнорадикальних процесів. Мелатонін - гормон шишкоподібної залози відомий своїми антиоксидантними властивостями, також він відіграє важливу роль у регуляції внутрішнього годинника організму, тобто циркадного ритму, що контролює цикли сну і неспання. Метою було дослідити зміни загальної антиоксидантної активності плазми крові щурів з алоксановим діабетом за умов уведення мелатоніну.

Досліди на щурах були виконані за умов дотримання норм поводження з експериментальними тваринами. В роботі були використані безпородні білі щурі самці масою 150 г. Було виділено групи: 1) інтактна, 2) діабетична (алоксану моногідрат вводили з розрахунку 150 мг на кг), 3) діабетична з мелатоніном. Мелатонін уводили щоденно впродовж двох тижнів в дозі 5 мг на кг маси після розвитку стійкої гіперглікемії. Декапітацію проводили на 19 добу. Визначення загальної антиоксидантної активності плазми крові проводили за методом запропонованим Мещишеним І.Ф., 2007. Статистична обробка виконана за Стьюдентом. Теоретичний матеріал був опрацьований на відкритих базах PubMed та Google scholar, використаний метод літературного аналізу.

У діабетичних щурів рівень глікемії на 5 добу після введення алоксану моногідрату перевищував на 90% показник інтактної групи. Загальна антиоксидантна активність плазми крові в цій групі тварин знижувалася на 20% при порівнянні з інтактними щурами. Уведення мелатоніну діабетичним щурам призводило до зниження вмісту глюкози на 46% та до підвищення на 25% загальної антиоксидантної активності плазми крові порівняно з діабетичною групою без засобів корекції. Такий ефект мелатоніну ймовірно реалізується за рахунок його можливості діяти через інсуліновий шлях покращення надходження глюкози в клітину. З іншого боку, мелатонін також діє як відомий антиоксидант, активуючи глутатіонову систему захисту.

Зміни загальної антиоксидантної активності плазми крові щурів з алоксановим діабетом за умов введення мелатоніну реалізуються за рахунок гіпоглікемізувального впливу.

Чепак В. В.

РОЛЬ МІЄЛОПЕРОКСИДАЗИ, TLR-4, І ГАЛЕКТИНУ-3 У ПРОГРЕСУВАННІ ЗАПАЛЕННЯ НИЗЬКОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна
Біологічної хімії
(науковий керівник - д.б.н. Фоменко І. С.)

Серцево-судинні захворювання залишаються провідною причиною смертності у світі, і одним із ключових факторів ризику їх розвитку слугує артеріальна гіпертензія (АГ). За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, близько 1,28 млрд. дорослих віком 30-79 років у всьому світі страждають на АГ. Вона призводить до гіпертрофії міокарда та кардіосклерозу. Тому актуальним залишається пошук ефективних маркерів для раннього прогнозу несприятливих наслідків у пацієнтів з АГ.

У дослідженні брали участь 76 осіб, з яких було сформовано дві групи: 1 група (контрольна) – 38 практично здорових осіб, 2 група – 38 пацієнтів з АГ, що перебували на стаціонарному лікуванні в лікарні св. Пантелеймона (КНП «1 ТМО» м. Львова»). АГ підтверджували в пацієнтів з АТ вище 140/90 мм рт. ст. та з раніше встановленим діагнозом, які перебували на антигіпертензивній терапії згідно з Європейськими рекомендаціями. В учасників відбирали венозну кров, центрифугували, виділяли з неї лімфоцити. Визначення рівнів МПО, Gal-3, та TLR-4 в сироватці крові та в лімфоцитах проводили за допомогою імуноферментного методу аналізу з використанням наборів (ELISA kits. Abcam, Cambridge, UK).

Активність МПО в сироватці крові пацієнтів з АГ зростала в 2,5 раза ($p < 0,01$), що за відсутності видимих ознак запального процесу в обстежених пацієнтів, можна розцінювати як доказ розвитку запалення низької інтенсивності при АГ. Рівень TLR-4 був вищим у сироватці крові пацієнтів другої групи в 1,5 раза в порівнянні з контрольною групою ($p<0,05$), та на 38,9% ($p<0,05$) в лімфоцитах. Такий результат може бути зумовлений підвищеним вивільненням патернів, асоційованих з пошкодженням (DAMPs), що ініціюють розвиток запальної відповіді неінфекційного походження. Крім того, рівень Gal-3 в сироватці крові пацієнтів з АГ був приблизно удвічі вищим порівняно з контрольною групою ($p < 0,01$), а в лімфоцитах – у 1,5 раза ($p<0,01$), що може відігравати важливу роль у відповіді на запалення при АГ та вказує на ініціацію фіброзу.

Зростання активності МПО та рівня TLR-4 слугує доказом розвитку запалення низької інтенсивності. В той час як підвищена концентрація Gal-3 в сироватці крові та лімфоцитах, імовірно, є наслідком та свідчить про прогресування захворювання, та може використовуватись як прогностичний маркер для ранньої діагностики кардіосклерозу. Таким чином, визначення МПО, TLR-4 та Gal-3 дозволяє відстежувати ефективність обраної терапії в лікуванні АГ, здійснювати її корекцію, а також робити висновки про ймовірність ускладнень.

Гастроентерологія

Gastroenterology

Aby F.

DIAGNOSTIC APPROACHES AND TREATMENT OUTCOMES FOR WILSON'S DISEASE

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - M.D. Sarbu O.)

Wilson's disease is a rare genetic disorder causing excessive copper accumulation in the liver due to the mutation in ATP7B gene, leading to cirrhosis (decompensated/compensated) and neurological, psychiatric, ocular, renal, hematological and musculoskeletal symptoms. Copper toxicity is the major factor for brain degeneration seen in WD.

A review of studies from PubMed, Cochrane, and NCBI analysed diagnostic and treatment approaches for WD. Diagnostic tests, including the 24-hour urinary copper test (0.64–1.6 µmol/24 h, 75.6% sensitivity), hepatic copper test (4 µmol/g, 99.4% sensitivity), ceruloplasmin test (0.14–0.2 g/L, 77.1%–99% sensitivity), and ATP7B protein quantification demonstrated 92.1% sensitivity. MRI was identified as the most sensitive imaging tool. Modified Leipzig score is the current best evaluating tool to establish Wilson's disease according to which, total Score: ≥4 or more- diagnosis confirmed, 3- diagnosis possible, more tests needed ≤2- diagnosis very unlikely. It evaluates features such as Kayser-Fleischer rings, ceruloplasmin levels, 24-hour urinary copper, hemolytic anemia, ATP7B mutations, liver biopsy findings, neurobehavioral symptoms, brain MRI changes, and family history.

The exception of products with copper content greater than 0.5 mg/100 g is recommended. D-penicillamine is effective as first-line induction therapy, with trientine as an alternative for those intolerant to D-penicillamine. Zinc salts are for maintenance therapy. Bis-choline tetra-thiomolybdate (TTM) is under assessment as a promising first-line treatment. Liver transplantation is currently a treatment option for people with WD who have end-stage liver disease or acute liver failure and has the potential to be curative since replacing the original liver reduces the probability of disease recurrence and improves copper elimination from extrahepatic locations. Liver transplant is often performed in young patients, which provides a large survival benefit as well as an improvement in quality of life. The current best prognostic score for patients with Wilson's disease is NWI (New Wilson Index). Serum bilirubin, aspartate aminotransferase, international normalized ratio, white blood cell count, and serum albumin (graded 0–4) are the elements that make up the New Wilson Index.

Early diagnosis and treatment are key in WD. The Modified Leipzig criteria aid diagnosis, while chelation, zinc, and liver transplantation ensure better outcomes and survival.

Adriana G.

PARACLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS ASSOCIATED WITH ALCOHOL CONSUMPTION

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - M.D. Rodica B.)

Chronic alcohol abuse is a major socioeconomic risk factor in the development of liver diseases, especially liver cirrhosis, with an ever-increasing morbidity and mortality. Alcohol causes immune system dysfunction leading to increased risk of infections through malnutrition, splenic dysfunction, leukopenia and granulocytic dysfunction.

58 patients with liver cirrhosis associated with alcohol consumption hospitalized in the Gastroenterology and Hepatology section of IMSP Municipal Clinical Hospital "Sfântul Archangel Mihail" were selected. The study group is composed of 40 men (69%) and 18 women (31%) with an average age of 56 years. Alcohol consumption was confirmed by the AUDIT-C test in 14 patients.

Anemia with an average value of HGB – 105.41 g/L, RBC – 3.48×1012/L, HCT – 0.319 L/L, an increased MCV – 101.7 fL, an accelerated ESR – 38.44 mm/hour and a thrombocytopenia PLT – 146.05×109/L are attested from the blood count data. According to the biochemical analysis, the cytolytic syndrome is attested with the predominance of an increase in the average value of AST - 106.71 u/l, ALT 39.31 u/l and the ratio AST/ALT 2.71. Cholestatic syndrome characterized by a significant increase in total, conjugated, free bilirubin and GGTP 5 times with an average value of 256.4 u/l. Hypoalbuminemia with an average value of 25.23 g/l and an increase in serum urea and creatinine with an average value of 10.85 mmol/l and 138.26 umol/l. Hepatoprivy syndrome presents through a decrease in prothrombin 49.58%, the average value of fibrinogen - 1.96 g/l and an increase in INR - 1.74. According to abdominal USG, hepatosplenomegaly, PH and ascites were found in 45 patients. Hepatic Elastography is performed in 11 patients, which confirms the diagnosis. The infections present in these patients, such as spontaneous bacterial peritonitis in 29 patients, lower respiratory tract infection in 11 patients and urinary tract infection in 2 patients. The AUDIT-C test was positive in all patients.

Alcohol as a primary risk factor for the occurrence and progression of liver disease to cirrhosis, the occurrence of infections that worsen the clinical course of the disease, the survival rate and mortality. The most important thing is to stop drinking alcohol and reduce infections as much as possible.

Alfiya P.

RENIN ANGIOTENSIN SYSTEM AND PANCREATIC DYSFUNCTION

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - M.D. Bugai R.)

The renin-angiotensin system (RAS) has complex control mechanisms that include hormone regulation as well as local blood flow control, prostaglandin synthesis, hormone production, etc. Scientific research suggests local production of angiotensin (Ang) II functions as a primary mechanism that maintains normal bodily functions and pathological processes in multiple organs along with a specific influence on pancreas function. At a local level, the activity of the RAS may be regulated independently of the systemic RAS.

To provide a comprehensive study about how RAS affects pancreatic function. This content reviews how RAS mechanisms influence insulin release specifically during diabetes management and metabolic disorders. Research was conducted on the connection between pancreatic dysfunction and the renin-angiotensin system through PubMed together with Google Scholar, Medline, BMJ, and other databases.

Based on many clinical studies, it has been shown that blocking the RAS provides protection against type 2 diabetes mellitus as well as associated metabolic disorders. Prolonged activation of the RAS causes decreased insulin levels along with abnormal beta cell function regulation. Insulin resistance combined with reactive oxygen species creation is the main target of this metabolic syndrome, particularly found in type 2 diabetes mellitus patients. Active RAS leads to detrimental outcomes for islet cells through inflammation as well as the generation of superoxide anions and apoptotic cell death, and fibrosis development. The RAS-mediated oxidative stress harms pancreatic islet cells to cause cell dysfunction as well as decreases insulin sensitivity, thus worsening the metabolic condition. Specific studies recently demonstrated that RAS blocking strategies enhance islet blood circulation and raise insulin production, which results in enhanced beta cell performance along with better glycemic control.

Understanding the relationships between RAS and the pancreas will help generate new opportunities to both treat pancreatic dysfunction medically and create treatment approaches for metabolic disorders.

Bulboacă A., Bulboacă A., Crăciun-Pîțu G.

THE ART OF PANCREATIC PSEUDOCYST CARE WITH HOT AXIOS LUMEN-APPOSING METAL STENTS

University of Medicine and Pharmacy "Grigore T. Popa", Iasi, Romania
General Medicine
(scientific advisor - Ph.D. Chiriac Ș.)

The newly introduced Hot AXIOS system for endoscopic ultrasound-guided transenteric drainage has the potential to significantly change interventional endoscopy. This study aims to assess the safety and efficacy of this type of lumen-apposing metal stent with a cautery system for pancreatic collection.

This clinical case follows the evolution of a patient diagnosed with a pancreatic pseudocyst experiencing severe pain, treated through endoscopic drainage with Hot Axios lumen-apposing metal stents. The anamnestic, clinical, and paraclinical data were collected from the patient's medical record.

A 59-year-old female patient was admitted to the emergency room with complaints of violent epigastric abdominal pain with onset for 10 days. The patient has a history of hypertension, and acute pancreatitis, followed by cholecystectomy for lithiasis cholecystitis that occurred 4 months ago, with no subsequent postoperative monitoring protocol. During the clinical examination, the patient presented scleral and cutaneous jaundice and abdominal tenderness, where an immobile mass, measuring 5 cm, was palpated in the epigastrum, with no attachment to the underlying planes. Preoperative investigations included: blood tests, an abdominal-pelvic CT scan and an ultrasound, that revealed a cystic formation located in the head of the pancreas. Furthermore, an endoscopic management approach was chosen. The Hot Axios procedure was performed using an EUS-guided technique to place a self-expanding metal stent between the pseudocyst and the duodenum. The placement of the self-expanding metal stent effectively facilitated the drainage of the pseudocyst. Postoperative course: The patient demonstrated favorable recovery, with no procedural complications, and complete alleviation of pain and jaundice.

This case highlights the efficiency of the Hot Axios procedure in managing a pancreatic pseudocyst. Unlike traditional surgical methods that require large incisions, this new method is performed endoscopically, which minimizes the trauma to the patient and the risk of complications. It also offers more effective drainage and faster recovery postoperatively.

Ghetler B.

SEVERE DUODENAL STENOSIS SECONDARY TO BILIOPANCREATIC AMPULLARY ADENOCARCINOMA: CASE REPORT AND MANAGEMENT STRATEGIES

Iuliu Haţieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-napoca, Romania
Medical Semiology
(scientific advisors - M.D. Rusu F., M.D. Nita A.)

Biliopancreatic ampullary adenocarcinoma (AC) is a rare malignancy with a generally poor prognosis due to its aggressive nature and high likelihood of metastasis. They account for 0.2% of gastrointestinal cancers and 7-20% of periampullary cancers. This case is remarkable due to the rarity, severe duodenal stenosis with gastric injury, complex and successful surgery, positive postoperative outcome, multimodal diagnosis and tailored management.

We report the case of a 68-year-old female patient, who presented to the internal medicine ambulatory complaining of nausea, vomiting, significant weight loss, abdominal distension and discomfort for 1 month. The patient's evaluations included blood tests, imaging (US, CT, MRI), endoscopy and biopsy suggestive for ductal AC.

Blood tests showed elevated CA 19-9, mildly raised pancreatic enzymes, and azotemia. Ultrasound revealed a hypoechoic pancreatic head tumor infiltrating the duodenum and another hypoechoic mass in the distal uncinate process, suggesting malignancy. CT identified a caudal pancreatic lesion in contact with D1, infiltrating the parietal layer, with mildly vascular, non-invasive lesions possibly indicating secondary Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm. Peripancreatic fat was clear, with rare periductal lymph node activation. MRI showed mildly dilated primary biliary ducts and an indistinct pancreatic appearance, with asymmetric thickening and stenosis of the D1-D2 duodenal wall. Endoscopy indicated erythematous antral gastritis with pyloric involvement, and gastric emptying insufficiency due to apical bulbar stenosis, impassable by endoscopy, resembling extrinsic tumor invasion. Biopsy confirmed high Ki-67 and ductal adenocarcinoma (AC). The surgical treatment included cephalic duodenopancreatectomy without pylorus preservation, pancreatogastric, hepatojejunal, and gastrojejunal anastomosis, adhesiolysis, drainage, and Stamm feeding jejunostomy. Pathology confirmed well-differentiated (G1) ampullary AC of bilio-pancreatic type with lymph node and epiploic metastases. Postoperative status and one-month follow-up suggest a positive prognosis. The patient underwent oncologic consultation and received appropriate treatment.

While ampullary carcinoma remains a challenging entity with variable survival rates, this case underscores the potential for favorable prognosis with multidisciplinary treatment approaches, emphasizing the need for vigilance in diagnosing and managing such rare malignancies.

Kerpauskas V., Karlonas I.

WHEN A SIMPLE PNEUMONIA ISN'T SO SIMPLE: A RARE CASE OF MYCOPLASMA PNEUMONIAE INDUCED PANCREATITIS

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Faculty of medicine
(scientific advisor - M.D. Kerpauskas I.)

This case highlights an uncommon extrapulmonary complication of Mycoplasma pneumoniae: acute pancreatitis. It underscores the importance of considering the systemic effects of respiratory infections.

A 36-year-old previously healthy male presented with a five-day history of cough, fever, and malaise. A chest X-ray confirmed pneumonia, and he was started on antibiotics for atypical pneumonia. On the third day of hospitalization, he developed sudden, severe epigastric pain radiating to his back, accompanied by nausea and vomiting. On examination, he was febrile, tachycardic, and exhibited epigastric tenderness. Laboratory results showed significantly elevated amylase (432 U/L) and lipase (1,056 U/L), confirming acute pancreatitis. A CT scan demonstrated pancreatic edema but no gallstones or biliary obstruction. Serologic testing revealed elevated M. pneumoniae IgM antibodies, supporting a recent infection and its potential association with pancreatitis. The patient was managed conservatively with intravenous fluids, analgesia, and bowel rest. His condition gradually improved, and he was discharged in stable condition after seven days.

Acute pancreatitis is a rare but recognized extrapulmonary manifestation of M. pneumoniae infection. The exact pathophysiology remains unclear, but proposed mechanisms include immune-mediated inflammation, direct bacterial invasion, and immune complex deposition in pancreatic tissue. This case highlights the need for clinicians to remain vigilant for atypical presentations in patients with M. pneumoniae infections. Early recognition of such complications can guide appropriate management and improve patient outcomes.

This case underscores the potential for M. pneumoniae to cause extrapulmonary complications, including acute pancreatitis. Clinicians should consider this rare association in patients with M. pneumoniae who develop unexplained abdominal symptoms. Awareness of these complications is essential for timely diagnosis and effective management.

Narankulangara A.

NEUROPHYSIOLOGICAL ASPECTS OF CHRONIC PANCREATITIS WITH RELAPSES

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - Ph.D. Bugai R.)

Chronic Pancreatitis (CP) is an inflammatory condition characterized by recurring abdominal pain, pancreatic deficiency and certain morphological changes. Recent studies have demonstrated that neurophysiological factors are extremely important in the aggravation of CP. Various evidence describing autonomic dysfunction, neuroimmune interaction, and central sensitization suggests chronic pain and advancement of the disease are aided by these factors.

The study was focused on understanding the phenomena of relapse in chronic pancreatitis, giving emphasis to autonomic disorders, neurogenic inflammation, pain regulation, along with possible innovative therapies.

Chronic inflammation results in peripheral nerve remodelling and visceral hypersensitivity, resulting in chronic, severe pain. Functional MRI shows greater activation of the anterior cingulate cortex and insula in CP patients indicating that central pain processing is not normal. Exaggerated sympathetic activity and impaired vagal tone, which were features of autonomic dysfunction, were discovered to be increasing inflammation and pain perception. Neuroimmune mechanisms such as neurotransmitter dysregulation of Serotonin and substance P have been found to intensify the chronic pain syndromes. New neuromodulatory treatments, such as vagus nerve stimulation, transcranial magnetic stimulation and modern pharmacological strategies, have demonstrated the potential to enhance pain control and reduce the rates of relapse.

Neurophysiologic dysfunction is a major component of the recurrent chronic pancreatitis pathogenesis. Each of the elements, namely, chronic inflammation, autonomic instability, disrupted pain processing mechanisms, plays a role in perpetuating the disease process and impaired QoL. A multidisciplinary strategy involving collaboration among internal medicine, gastroenterology and pain management specialists is necessary for a thorough understanding of Chronic pancreatitis with relapses, improving treatment efficacy and enhancing patient outcomes.

Puidokaitė U., Mankevičiūtė V.

RADIOLOGICAL DIAGNOSIS OF PANCREATITIS

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Geriatrics
(scientific advisor - M.D. Stepanovaite R.)

Diagnosis of pancreatitis is of great importance in modern medicine, as the prevalence and complexity of this disease have increased with high risk of mortality if not diagnosed and treated in time. Effective use of radiological examination allows to recognize cases of acute pancreatitis (AP) and assess possible complications early, ensuring appropriate treatment and improving patient prognosis.

The thesis aims to analyze and summarize the effectiveness of radiological methods used for the diagnosis and differential diagnosis of pancreatitis. A systematic literature review was performed, the search with a combination of keywords “Acute pancreatitis imaging“, “Chronic pancreatitis diagnosis“ was performed in Google Scholar, PubMed and ClinicalKey databases.

Based on revised Atlanta classification, diagnosis of AP often requires findings on a cross-sectional imaging – computed tomography (CT). In AP, ultrasound (US) is used as a rapid, non-invasive, and allows the detection of edema, fluid or complications such as pseudocysts. CT is the gold standard, because it provides a more detailed picture of the pancreas and complications such as pancreatic necrosis, inflammation of surrounding tissue and is useful when differentiating pancreatitis from other conditions. In chronic pancreatitis, CT grading system is used, which is based on various radiological findings - pancreatic size, tissue changes, fibrosis or necrosis, presence of fluid, pseudocysts or abscesses that allow assessment of pancreatic lesions. Severity assessment can be performed using various scales, including the Pancreatic Necrosis Classification (CT Severity Index) and the BCS (Balthazar Classification), which help determine whether the disease is mild, moderate, or severe. These classifications allow physicians to assess the course of the disease and provide information about possible complications that may require surgical intervention or intensive medical monitoring. Systematic approach allows better prediction of patient survival and treatment outcomes, creating a solid foundation to plan further diagnostics and treatment.

Acute and chronic pancreatitis, inflammatory disorders require accurate diagnosis and assessment of severity for optimal patient management. US can provide a rapid, non-invasive initial assessment but CT remains the gold standard. In chronic pancreatitis, CT-based grading systems quantify the severity of the disease, aid in prognosis and treatment plan.

Rotaru C., Rebenciuc T., Sudor M.

TYPE 2A HEMOCHROMATOSIS – THE DIFFICULTIES FACED ON THE PATH TO AN ACCURATE DIAGNOSIS

University of Medicine and Pharmacy "Grigore T. Popa", Iasi, Romania
Gastroenterology
(scientific advisor - M.D. Savin I.)

Hereditary hemochromatosis is an autosomal recessive disorder that leads to excessive iron absorption and accumulation in various organs, causing significant tissue damage over time. Type 2A hemochromatosis, or juvenile hemochromatosis, is a rare form caused by mutations in the HJV gene, which impairs the function of the hemojuvelin protein. It typically appears during adolescence or early adulthood, usually between the ages of 15 and 20 and affects approximately 1 in 200 to 1 in 500 people.

Male patient, 34 years old, with history of hypogonadotropic hypogonadism and type 1 diabetes was found to have elevated liver enzymes and iron overload during a routine check-up. Further investigations, including liver and gastric biopsies, confirmed significant iron deposition. Genetic testing identified an HJV gene mutation, with the final diagnosis being type 2A hereditary hemochromatosis.

A 34-year-old patient, with a history of hypogonadotropic hypogonadism and type I diabetes, presented to the hospital for a routine check-up. He was noted to have elevated levels of AST (96 UI/L), ALT (143 U/L), GGT (78 U/L), ALP (184 U/L) and serum iron (239ug/dl), with ultrasounds demonstrating increased hepatic echogenicity. A comprehensive liver screen was requested that included ferritin measurement (5206 ng/ml), total iron-binding capacity (TIBC) (334 µg/dL), and transferrin saturation coefficient (72%). These findings raised the suspicion of hereditary hemochromatosis. A gastric body biopsy revealed golden granules within glandular epithelial cells, which stained intensely positive with Perls' Prussian blue stain, confirming iron deposition. A liver biopsy also demonstrated abundant hemosiderin pigment diffusely distributed within hepatocytes. Additionally, genetic testing identified a mutation in the HJV gene, characteristic of type 2A hemochromatosis, confirming the initial suspicion.

This case shows the challenge that physicians face when diagnosing type 2A hereditary hemochromatosis, given its rare occurrence and nonspecific early manifestations. The combination of clinical history, biochemical markers, imaging, histological findings, and genetic testing was essential for confirming the diagnosis.

Rotaru C., Rebenciuc T., Sudor M.

CONVENTIONAL VS ENDOSCOPIC ULTRASOUND IN GALLSTONE DISEASE

University of Medicine and Pharmacy "Grigore T. Popa", Iasi, Romania
Gastroenterology
(scientific advisor - M.D. Savin I.)

Gallstone disease is a common condition characterized by the formation of stones in the gallbladder or bile ducts, potentially leading to complications such as obstruction and inflammation. Endoscopic ultrasound (EUS) is an advanced imaging technique that combines endoscopy with high-frequency ultrasound, allowing for detailed visualization of the biliary and pancreatic structures. EUS has a sensitivity of approximately 95% in detecting common bile duct stones, significantly higher than the 22% to 55% sensitivity reported for transabdominal ultrasound.

Male patient, 71-year-old, with a history of gallbladder lithiasis presented with jaundice and epigastric pain, prompting further evaluation. Due to uncertainty of the diagnosis on ultrasound, endoscopic ultrasound (EUS) confirmed common bile duct stones, leading to endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) and laparoscopic cholecystectomy for definitive treatment.

A 71-year-old female with a medical history of operated entero-mesenteric infarction, acute myocardial infarction and gallbladder lithiasis was admitted with jaundiced skin and epigastric pain. Laboratory tests revealed the rise in levels for liver enzymes, direct bilirubin (6.1 mg/dL) and total bilirubin (8.55 mg/dL), C-reactive protein (10.13 mg/dL). An initial liver ultrasound showed a homogeneous, slightly hyperechoic liver and a distended gallbladder containing stones with dimensions up to 22 mm. Given the uncertainty regarding common bile duct (CBD) stones on ultrasound, an endoscopic ultrasound (EUS) was performed. EUS identified a gallbladder with a 3 mm thick wall, containing sediment and a 24 mm stone, as well as a 16 mm CBD with a 16x8 mm stone. Treatment consisted of ERCP, followed by laparoscopic cholecystectomy.

This case is notable because it shows that in gallstone disease, advanced imaging techniques such as endoscopic ultrasound may sometimes be necessary, as conventional ultrasound is not always sufficient for an accurate diagnosis.

Skrobo T.

ATYPICAL HEPATITIS A MANIFESTATION: A CASE OF INSOMNIA AND LOW-GRADE FEVER

The University of Zagreb School of Medicine, Zagreb, Croatia
Medical school
(scientific advisor - M.D. Mlikotic D.)

Hepatitis A is an acute viral infection caused by the hepatitis A virus (HAV), typically transmitted through the fecal-oral route. While it usually presents with jaundice, fatigue, and abdominal pain, atypical symptoms, such as insomnia and low-grade fever, may complicate diagnosis. This case report discusses a patient with these unusual symptoms, highlighting the need to consider hepatitis A in the differential diagnosis, even in the absence of classic signs.

A 39-year-old patient presented with scleral icterus, insomnia, tachycardia, low-grade fever, and reduced appetite. Lab results showed elevated liver enzymes (AST, ALT, GGT, ALP) and minor biliary sediment. Hepatitis A was confirmed. The patient improved and was discharged with recommendations for liver-friendly diet.

A 39-year-old patient presented with scleral icterus and insomnia, reporting a four-day history of sleep disturbance, tachycardia, low-grade fever, and reduced appetite, without nausea, vomiting, or diarrhea. Hemolytic anemia was ruled out, and no significant prior medical history was noted. Laboratory tests revealed elevated liver enzymes: aspartate aminotransferase (AST) 230 U/L, alanine aminotransferase (ALT) 1361 U/L, gamma-glutamyl transferase (GGT) 231 U/L, and alkaline phosphatase (ALP) 219 U/L. Abdominal ultrasound showed minor biliary sediment, and liver magnetic resonance imaging (MRI) revealed no significant findings. Endoscopic ultrasonography identified enlarged reactive lymph nodes near the pancreas and hepatoduodenal ligament. Further tests revealed elevated bilirubin, mixed liver injury, hyperlipidemia, and microcytic anemia. Hepatitis A was confirmed via serology. Bone marrow aspiration was performed due to unexplained anemia. During hospitalization, bilirubin and transaminases improved. The patient was discharged with recommendations for follow-up tests and a liver-friendly diet.

Hepatitis A should be considered in the differential diagnosis, even with atypical symptoms like insomnia and low-grade fever. Early diagnosis is key, as treatment focuses on supportive care, including hydration, symptom management, and avoiding hepatotoxic substances. This approach helps prevent complications such as acute liver failure, cholestasis, or hepatorenal syndrome. Timely intervention reduces the risk of severe outcomes, highlighting the importance of considering hepatitis A in cases with unexplained liver dysfunction or systemic symptoms.

Velayudhan G.

GASTROINTESTINAL DISORDERS ASSOCIATED WITH OBESITY IN YOUNG PEOPLE

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - M.D. Bugai R.)

Obesity, a global health concern with a constantly rising prevalence, is a complicated chronic disorder characterized by a wide variety of physiological alterations, including energy imbalance, increased craving, and excessive food consumption in young people leading to a wide range of gastrointestinal (GI) disorders.

This study is a review of various literature sources, found in the PubMed, Medline, Google Scholar and clinical guidelines. Keywords include - "obesity in young patients," "gastrointestinal disorders," "GERD," "NAFLD," "irritable bowel syndrome," "constipation," and "abdominal pain." Reviews of public health organization reports, and bibliographic tracking supplemented the search. Analyse the mechanisms by which obesity causes the progression of - gastroesophageal reflux disease (GERD), non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD), irritable bowel syndrome (IBS), inflammatory bowel disease (IBD), functional gastrointestinal disorders, oesophageal dysmotility, gallbladder disease, pancreatic disorders, and colorectal dysfunction in young individuals.

Central adiposity and hormonal imbalances of leptin resistance and adiponectin deficit > the risk of GERD and NAFLD. Association between functional gastrointestinal disorders, IBS, and IBD in obesity. Also linked to gallbladder disease - cholelithiasis, pancreatic disorders - pancreatitis, and colorectal dysfunction - colorectal cancer in obese individuals, particularly in young people. Lifestyle modifications - diet, physical exercise, reduce GI morbidity by 30-50%. Though only 20% of NAFLD progresses to cirrhosis due to obesity. Risk of HCC – hepatocellular carcinoma rises significantly (RR 1.89). Obesity rates exceeding 20% in nations like the U.S. and Egypt reflect urbanization and regional disparities. Low-income countries face burdens of malnutrition and obesity. 5 – 10% of weight loss improves the histology of NAFLD and GERD. Bariatric surgery lowers the risk of cancer and mortality.

Crucial to screen for BMI (≥ 30 kg/m2) and waist circumference (≥ 102 cm) in young patients with gastrointestinal symptoms or abnormal liver function, as abdominal adiposity is a specific and significant risk factor for gastrointestinal and, consequently, morbidity. Abdominal adiposity, hormonal dysregulation, and chronic inflammation are mechanisms by which obesity is a substantial risk factor for gastrointestinal disorders in young individuals.

Xavier S.

INTERRELATIONS BETWEEN GUT DYSBIOSIS AND PANCREATIC DISEASES

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - Ph.D. Bugai R.)

The integrity of gut mucosal immune responses, digestion, metabolism, and other host processes are all impacted by the gut microbiota, which has recently been identified as a critical regulator of human health. Numerous gastrointestinal disorders, such as irritable bowel syndrome and inflammatory bowel disease, as well as other conditions like obesity, metabolic syndrome, Parkinson's disease, and pancreatic disorders, have been related to gut dysbiosis, an imbalance in the gut microbiome.

Aim of study. The purpose of this project is to look into how changes in the gut microbiota affect people's general health and how they may be linked to pancreatic disorders like pancreatitis, pancreatic cancer, pancreatic insufficiency, and diabetic mellitus Materials and methods. This is the summary literature review of the articles, including the topic interrelation between gut dysbiosis and pancreatic disease, carried out between the years of 2020 and 2023. The keywords "gut dysbiosis", "pancreatic disease", "pancreatitis" were used to search in PubMed, Google Scholar, z library, Frontier microbiol databases.

Based on review from many articles and literature, identified 28 intestinal microflora significantly associated with various outcomes of pancreatitis. Among them, Class Melainabacteria demonstrated a strong causal relationship with ACP. From the analysis of different articles, it shows a significant relationship between gut dysbiosis and pancreatic disorders. Moreover, Pancreatic inflammation has been made worse by changes in gut microbiota, which have also been connected to changes in metabolite profiles and immunological dysfunction. Bacterial changes in acute pancreatitis have been shown in multiple investigations to positively correlate with the severity of the illness.

Type 1 diabetes mellitus (T1DM), pancreatitis, and pancreatic cancer are among the pancreatic disorders for which there is mounting evidence from preclinical and clinical research that the gut microbiota is important. Growing interest in characterizing the gut microbiota is a result of the intestinal microbiota's role in causing pancreatic diseases and the significance of gut-pancreas interaction.

Білоус Н. В.

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ КОМОРБІДНОСТІ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ З ОЖИРІННЯМ ТА СТЕАТОТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ, АСОЦІЙОВАНОЮ З МЕТАБОЛІЧНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб
(науковий керівник - д.мед.н. Хухліна О. С.)

Актуальність теми поєднаного перебігу бронхіальної астми (БА) та стеатотичної хвороби печінки, асоційованої з метаболічною дисфункцією (СХП АМД), на тлі ожиріння визначна, оскільки ці захворювання є поширеною запальною та дисметаболічною патологією, мають хронічний прогресуючий перебіг, істотно знижують якість життя хворих і потребують пильної уваги щодо менеджементу таких пацієнтів. Водночас, при огляді даних літератури – проведених досліджень та публікацій щодо частоти коморбідності бронхіальної астми та СХП АМД досить обмежена кількість.

Мета дослідження. Встановити частоту коморбідності БА та СХП АМД у популяції Чернівецької області.

Матеріал та методи. Проведено ретроспективний аналіз 500 медичних карт стаціонарних хворих на персистуючу БА різного ступеня важкості, які лікувалися в терапевтичному відділенні ОКНП «Чернівецька лікарня швидкої медичної допомоги» та пульмонологічному відділенні ОКНП «Обласна клінічна лікарня» у 2020-2024 рр. Зв'язок між захворюваністю на астму та розвитком СХП АМД аналізували за допомогою багатофакторних моделей пропорційних ризиків Кокса, а також за показником відношення шансів за допомогою програми Past3. Результати дослідження: залежно від ІМТ хворих на БА було поділено на 3 групи. 1 групу з ІМТ 16-25,9 кг/м2 склали 110 осіб (22,0 %) хворих на БА. 2 групу з ІМТ 26-29,9 кг/м2 склали 185 осіб (37,0 %). 3 групу з ІМТ >30 кг/м2 склали 205 осіб (41,0 %). Частота виявлення СХП АМД у цих осіб відрізнялася. Так, в 1 групі СХП було встановлено у 13 осіб (11,8 %), у 2 групі – відповідно у 78 осіб (42,2%), у 3 групі – у 168 осіб (81,9 %). Згідно з обчисленням відношення шансів встановлено істотно вищу ймовірність виникнення СХП у хворих із БА з надмірною масою тіла у порівнянні з пацієнтами з нормальним ІМТ (OR= 3,57 [ДІ 95% 1,89-6,72]) (p<0,05), а також вищу ймовірність виникнення СХП у хворих із БА з ожирінням у порівнянні з особами, що мали надмірну масу тіла (OR= 1,94 [ДІ 95% 1,39-2,72]) (p<0,05) та нормальний ІМТ (OR= 6,93 [ДІ 95% 3,77-12,76]) (p<0,05).

Висновок: Частота виявлення СХП АМД у хворих на БА із нормальною масою тіла склала 11,8 %, у осіб з надлишковою масою тіла – 42,2 %, у осіб з ожирінням – 81,9 %. Це дослідження продемонструвало, що як на тлі нормальної, так і на тлі надмірної маси тіла та ожиріння БА істотно впливає на рівень захворюваності на стеатотичну хворобу печінки, асоційовану з метаболічною дисфункцією.

Данюк Ю. О.

ВПЛИВ КОФЕЇНУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Київ, Україна
Кафедра анестезіології та інтенсивної терапії
(науковий керівник - викл. Середа С. О.)

Підвищення продуктивності в навчанні є актуальною темою вивчення. Один із методів – споживання кави, де діючою речовиною є кофеїн. Він підвищує активність центральної нервової системи і вегетативної нервової системи, що може мати як позитивний вплив, так і негативні наслідки. При передозуванні кофеїном відмічається інтоксикація, делірій, судоми, загрозливі аритмії, депресія.

Було проведено анкетування серед студентів різних університетів з метою оцінки свого стану після прийому кави. Статистичний аналіз проведено за допомогою STATISTICA ver.13.3 та MS Excel.

В дослідженні прийняли учать 100 респондентів: 17% 1 курсу, 37% 2 курсу, 16% 3 курсу, 6% 4 курсу, 5% 5 курсу, 6% 6 курсу і 13% - не студенти. Серед опитаних: 48% вживають каву 1 раз на день, 27% вживають каву 2-3 рази на день, 7% вживають каву 4-5 разів на день, 1% вживає каву більше 6-ти разів на день, 17% не вживають каву. Серед опитаних найбільш вживаний напій – лате. Кількість студентів на яких не впливає кількість випитого напою на концентрацію на навчанні та у повсякденному житті становить 51%; має негативний вплив – 11% , з них: впродовж 30 хвилин – 3%, 1 години - 2%, півтори години - 3%, 2 годин - 1%, 2 з половиною годин - 2%, більше 3 годин - 4%. Впливає позитивно – 38%, а саме, протягом 30 хвилин – 7%, 1 години – 11%, півтори години – 10%, 2 годин – 13%, 2,5 годин – 4%, більше 3 годин – 3%. Вплив на фізичну активність не відчувають 59%, відчувають позитивний – 35%, негативний – 6%. Серед усіх опитаних 59% вказали, що відчувають зміни у своєму почутті після певної кількості кави, а саме 28,8% після 1 чашки, 42,3% після 2-3 чашки, 22% після 4-5 чашок і 6,7% після 6 чашок і більше, інші 41% не відчувають зміни. Найбільше відчувають зміну у самопочутті після вживання 2-3 чашок кави. Було виявлено симптоми внаслідок передозування кофеїном, які виявились у 59%, ключові симптоми – це тремор пальців та тривожність.

Дослідження показало, що кофеїн має суттєвий вплив: 48% респондентів вживають каву щодня, третина - 2-3 рази на добу. Значна частина респондентів відмітили, що кава не впливає на концентрацію уваги. У 38% спостерігається позитивний ефект, 35% - відзначили підвищення фізичної активності, а 6% - помітили погіршення настрою, 59% відмітили появу тремору пальців та підвищену тривожність. Кофеїн, впливаючи на аденозинові рецептори в головному мозку може сприяти покращенню концентрації уваги, але має і побічні ефекти – формування залежності та негативний вплив на системи організму в цілому.

Хованець К. Р.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РОЗВИТКУ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ З КОНТАМІНАЦІЄЮ HELICOBACTER PYLORI

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб
(науковий керівник - д.мед.н. Хухліна О. С.)

Контамінація Helicobacter pylori (HP) останнім часом істотно зросла серед усіх верств населення. Доведено, що HP викликає як запальні захворювання шлунку, дванадцятипалої кишки (ДПК), так і може викликати позагастральні прояви. Є вірогідні дані про участь інфекції H. pylori у розвитку сидеропенічних станів та залізодефіцитної анемії (ЗДА). Це найпоширеніший нутритивний дефіцит у популяції, який негативно впливає на стан здоров'я та загальний рівень смертності від ЗДА.

Дослідження включало ретроспективний аналіз 552 медичних карт стаціонарних та амбулаторних хворих, які лікувалися з приводу анемічних станів у гематологічному відділенні, а також з приводу гастритів у гастроентерологічному відділенні ОКНП «Чернівецька лікарня швидкої медичної допомоги».

Аналіз результатів дослідження показав, що серед 300 осіб із хронічним неатрофічним гастритом контамінацію H.pylori було виявлено у 160 особи, що склало 54,0 % (1 група), водночас, у 138 осіб тест на H.pylori був негативним (46,0 %) (2 група). Після розподілу досліджених осіб на дві групи нами проведена оцінка їх середніх показників червоної крові. Згідно з отриманими результатами, у 66 осіб 1 групи було встановлено анемічні стани, що склало 40,0%. Водночас, серед хворих 2 групи – анемію встановлено у 20 осіб, що склало 15,0 %. Наступним кроком дослідження була оцінка середніх показників вмісту заліза сироватки крові у відібраних осіб. Виявлено статистично достовірну різницю за середніми показниками вмісту заліза у сироватці крові між 1 та 2 групами у порівнянні з показником у здорових осіб, а також між собою ($p<0,05$).

На основі проведеного ретроспективного аналізу медичних карт амбулаторних та стаціонарних хворих, які лікувалися з приводу H.pylori-асоційованих та не асоційованих захворювань шлунку та ДПК, можна стверджувати, що частота випадків анемічних станів за наявності контамінації H.pylori є істотно вищою у порівнянні з показником частоти анемічних станів при гастритах за відсутності контамінації H.pylori (40,0 % проти 15,0 %, $p<0,05$) та у популяції. Серед хворих на H.pylori-асоційовані захворювання шлунку та ДПК залізодефіцитна анемія зареєстрована у 32,0 % проти 7,3 % на тлі не асоційованих з контамінацією H.pylori. Встановлено вірогідно вищу частоту ЗДА середнього ступеня тяжкості у групах хворих на гастрит із +Hp проти -Hp (OR=4,74 CI [1,02-22,33], $p<0,05$). Отримані показники вказують на істотну роль даного збудника у розвитку розладів гомеостазу заліза та формування ЗДА.

Гематологія

Hematology

Bulboacă A., Bulboacă A., Marcean I.

PAROXYSMAL NOCTURNAL HEMOGLOBINURIA UNMASKED: MODERN BREAKTHROUGHS IN DIAGNOSIS AND MANAGEMENT

University of Medicine and Pharmacy "Grigore T. Popa", Iasi, Romania
General Medicine
(scientific advisor - Ph.D. Hurjui L.)

Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria (PNH) is a rare hematogenous marrow disorder resulting in hemolytic anemia, thrombosis, and pancytopenia. This condition occurs due to a deficiency of proteins CD55 and CD59, which leads to uncontrolled activation of the complement system, causing hemolysis and other symptoms associated with PNH. In the past, a definitive diagnosis relied on results from the Ham test; however, current diagnostic methods utilize flow cytometry to identify the presence of PNH clones. This paper aims to highlight new diagnosis and treatment perspectives and the impact on patients' quality of life with PNH.

Clinical case reportation of a young, male patient who was diagnosed with PNH, after being admitted to the emergency room with anemic syndrome, dyspnea and pallor of the mucosa and skin. The anamnestic, clinical, and paraclinical data were collected from the patient's medical record.

We present a clinical case of PNH that occurs in an 18-year-old patient who presents regularly for the treatment of a recurrent anemic syndrome that requires regular administration of erythrocyte mass transfusions. The diagnostic presumption of PNH was based on hyperchromic urine present during the morning, disproportionately high LDH and a positive Ham test. The patient had only anemic hemolytic syndrome and no thrombosis. The diagnosis was confirmed by flow cytometry. Given the patient's age and the high need for erythrocyte mass transfusions, it was decided to include him in a clinical trial for Eculizumab. After administration according to the product protocol, the complete remission of the anemic syndrome was found, from the second month of treatment. It was no longer necessary to administer the transfusion treatment. There is currently a possibility of administering Eculizumab under the national PNH program, which will be initiated in the future.

Diagnosing PNH can involve several challenges and flow cytometry is mandatory to establish a definite diagnosis. Eculizumab treatment is the current therapeutic method that controls the progression of the disease and increases the quality of life for PNH patients.

Kerpauskas V.

SEVERE ANEMIA REQUIRING TRANSFUSION DUE TO CHRONIC HEMORRHOIDAL BLEEDING: A CASE REPORT

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Faculty of medicine
(scientific advisor - M.D. Kerpauskas I.)

This case highlights a rare instance of severe anemia requiring multiple blood transfusions in a young male due to chronic, undiagnosed hemorrhoidal bleeding, despite thorough investigation ruling out other potential sources.

A 28-year-old male construction worker presented with extreme fatigue and dizziness. Laboratory investigations revealed severe anemia with a hemoglobin level of 56 g/L. Multiple blood transfusions were administered to stabilize the patient, followed by a course of intravenous iron therapy. During hospitalization, a comprehensive diagnostic workup, including gastroscopy, colonoscopy, and abdominal ultrasound, was conducted to identify the source of bleeding. No gastrointestinal pathology was found; however, the presence of enlarged hemorrhoids was noted. Given the absence of other causes, hemorrhoidal bleeding was determined to be the likely source of chronic blood loss leading to transfusion dependent anemia.

Chronic hemorrhoidal bleeding is a common condition but is rarely reported to cause severe anemia necessitating blood transfusion. The gradual nature of blood loss from hemorrhoids can lead to iron deficiency anemia, which may go undetected until it reaches a critical stage. This case underscores the importance of considering hemorrhoids as a potential cause of unexplained anemia, particularly when standard investigations fail to reveal an alternate source. While conservative treatments such as iron supplementation and dietary adjustments are typically effective for mild hemorrhoidal bleeding, cases with severe anemia may require more definitive interventions such as rubber band ligation, sclerotherapy, or even surgical hemorrhoidectomy.

This case emphasizes the need for heightened awareness regarding chronic hemorrhoidal bleeding as a potential cause of severe anemia. In cases where routine investigations fail to identify a source of gastrointestinal bleeding, persistent hemorrhoidal disease should not be overlooked. Early recognition and appropriate management are crucial to preventing life-threatening complications and reducing the need for recurrent transfusions.

Kravtsova K.

FREQUENCY AND STRUCTURE OF ANEMIC SYNDROME IN PATIENTS WITH CORONAVIRUS DISEASE

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Internal Medicine, Clinical Pharmacology and Occupational Diseases
(scientific advisor - teacher Pavlyukovich N.)

Anemia is an important factor that can aggravate the course of various diseases of internal organs, as a reduced hemoglobin level leads to hypoxia and several metabolic disorders. Iron deficiency and impaired erythropoiesis in patients with anemia can worsen the immune response, increasing the risk of severe complications and prolonging hospitalization.

The aim of our study was to determine the prevalence and structure of anemic syndrome (AS) in patients with coronavirus disease. We conducted a retrospective analysis of 890 medical records of patients who were hospitalized at the Regional Veterans' Hospital (Chernivtsi) from January to December 2021. All patients were diagnosed with coronavirus disease. The age of the patients ranged from 35 to 78 years. Anemia was defined as a hemoglobin level below 130 g/L in men and 120 g/L in women.

Among all analyzed medical records, anemic syndrome (AS) was detected in 30.22% of cases. In male patients, anemia was present in 27.24%, in female patients, it was observed in 15.28%. Coronavirus disease was accompanied by mild anemia (94.54%). Moderate AS was found in 4.67% of cases. Severe anemia was identified in 11 patients, accounting for 0.79%. When comparing the degree of erythrocyte hemoglobin saturation, hyperchromic anemia (color index >1.05) was observed in 1.58% of cases, while hypochromic anemia (color index <0.86) was found in 8.33%. In the majority of cases, anemia associated with coronavirus disease was normochromic (90.09%). To establish the morphological characteristics of AS, the mean corpuscular volume (MCV) was calculated based on the analyzed medical records. Mild macrocytosis (MCV 95-108 fL) was found in only a few cases (1.36%), microcytosis (MCV <80 fL) in 11.27%, while normocytosis was observed in the majority of cases (87.37%). In most patients with coronavirus disease, concomitant anemia was normochromic and normocytic. The most frequent comorbidity with coronavirus disease and anemia was chronic heart failure (79.83% of cases). Additionally, 28.14% of patients had chronic obstructive pulmonary disease, 4.31% suffered from oncological diseases of various localizations, and in 20.32% of cases, anemia occurred in isolation.

Thus, in the vast majority of patients with coronavirus disease, concomitant AS was normochromic and normocytic, which allows us to exclude iron-deficiency and megaloblastic anemia and suggests that anemia of chronic disease is the predominant type in this category of patients.

Іванченко В. О.

ВИВЧЕННЯ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА УСПІШНІСТЬ У НАВЧАННІ СЕРЕД СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Київ, Україна
Кафедра анестезіології та інтенсивної терапії
(науковий керівник - викл. Середа С. О.)

Успішність у навчанні залежить від багатьох уже відомих факторів: рівня інтелекту, власної мотивації, фізичного та ментального здоров'я, соціальних умов, тощо. Вивчення біологічного аспекту, один з яких є приналежність людини до групи крові, може продемонструвати нові дані і розширити уявлення про наш організм та його можливості. Група крові (ГК) — це генетично наслідувані ознаки, що не змінюються впродовж життя. Питання кореляції ГК та інтелектуальної спроможності є досі неоднозначне, постійно з'являються нові публікації про дослідження даного напрямку. Саме ці дані вплинули на виконання дослідження, яке може стати підставою для подальших наукових пошуків, коригування сучасних підходів до навчання, що є важливим серед викликів сьогодення.

Для отримання результатів та їх аналізу, було проведено опитування та задіяно 129 респондентів. Статистичний аналіз проведено за допомогою STATISTICA ver.13.3 та MS Excel.

Було проведено аналіз 129 респондентів з різних закладів вищої освіти медичного профілю навчання. За результатами опитування найвищий бал (170-200) мають 55,81%, серед них переважають здобувачі з А(II) ГК (38,88%), враховуючи резус-фактор (Rh) 82,14% мають позитивний Rh, інші - негативний. Не враховуючи Rh, 57,1% з них мають досить хорошу концентрацію уваги і майже не відволікаються під час навчання, 71,42% дотримуються балансу між навчанням та відпочинком. 60,71% опитуваних завжди відвідують усі заняття. Респонденти з А(II) ГК схильні добре організовувати свій час, мають відмінну концентрацію, що впливає на загальний результат. Відмічається висока кількість успішних студентів в навчанні з О(I) та В(III) ГК (разом 55,54%). Серед респондентів (38,75%), які мають середній бал (140-169) більшість з А(II) ГК (42%), у 58,3% є проблеми з концентрацією. 37,5% важко знаходять баланс між навчанням та відпочинком, але 62,5% вважають, що добре балансують між цими сферами. Наступі респонденти з О(I) (24%) та В(III) ГК (20%) відповідно. Найнижчий бал (100-139) спостерігається у 5,42%, серед них з А(II) ГК - 71,4%, наступними були з О(I) та В(III) ГК.

Успішність в навчанні не залежить від ГК, що було продемонстровано в дослідженні. В усіх групах переважали студенти з А(II) ГК, що свідчить про типову ГК для нашого регіону та найбільш поширену серед людей. Все ж таки факторами, які впливають на навчання є: вміння розподіляти власний час, підготовка до заняття, постійна відвідуваність занять, концентрація уваги.

Гігієна та екологія

Hygiene and ecology

Kozak E., Zabrodskiy I.

THE INFLUENCE OF WATER QUALITY ON THE POPULATION HEALTH OF MOUNTAIN RESIDENTS AND URBAN POPULATION

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Physiology named after Y.D.Kirshenblat
(scientific advisors - B.D. Masikevych Y., B.D. Masikevych A.)

Due to catastrophic environmental pollution, the dependence of individual and population health of the planet's population on the state of the main components of the biosphere has increased. Of particular importance is the hygienic quality of water, which makes up to 75% of the content of cells in the human body.

The purpose of the work was to conduct a comparative analysis of the quality of surface water and the state of population health of the population of mountainous and urbanized areas of the Chernivtsi region, which differ in anthropogenic load on the river network.

The work used sanitary-hygienic and microbiological research methods, literature data, as well as data on population health indicators published by the Main Department of Statistics in the Chernivtsi region (http://www.cv.ukrstat.gov.ua/publiy/2023/Kat_2024.pdf). According to numerous experimental and epidemiological studies (http://wpt.kpi.ua/article/ view/136953), polluted water causes undeniable harm to human health. It has been shown that high-quality water that meets sanitary and epidemiological standards is necessary to maintain human health (http://wpt.kpi.ua/article/view/136953).

As a result of the studies, a sharp deterioration in the state of surface waters of urbanized areas (the cities Chernivtsi, Storozhynets, Vyzhnytsia) was established by organoleptic, chemical and microbiological indicators. In particular, the indicators of water turbidity, biochemical oxygen demand and total microbial count significantly exceeded the adopted national and international standards several times in settlements where there are no centralized water treatment systems. A close correlation between the sanitary and hygienic indicators of surface waters of the river network and the state of population health has been shown. We express our gratitude to Ivan Pavlovich Burdenyuk, an employee of the Department of Microbiology and Virology of the Bukovynian State Medical University, for his assistance in carrying out the analytical part of the research.

Basant K., Khajotia C., Naik D.

THE IMPACT OF BIOHACKING ON HUMAN HEALTH: RISKS AND PROSPECTS

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Hygiene and Ecology
(scientific advisor - Ph.D. Kushnir O.)

The growing interest in biohacking in society calls for a careful consideration of the impact of this practice on human health. The purpose of this study is to analyze modern sources of literature on the impact of individual aspects of biohacking on human health, the risks of using biohacking methods and possible prospects for its further development.

Systematization, analysis and generalization of information from modern literary sources (Gaspar R., 2019; Zettler P., 2019; Gangadharbatla H., 2020; Carver L., 2024; Garkavenko N., 2024) was done and these results were found.

Biohacking is the practice of using science and technology to optimize health, cognitive, and physical performance to achieve their maximum potential, delay the internal processes of aging and its external manifestations, improve health, and enhance quality of life. The updated principles of biohacking include: an individual approach (taking into account the genetic, biological and individual characteristics to determine optimal strategies for intervention); a scientific approach (using evidence-based medicine substantiate biohacking methods and advanced technologies (sensors, mobile applications) to measure and optimize various aspects of the body's functioning); systematicity (systematic analysis of one's health status, gradual changes in one's habits and strategies to study their impact on body functions). Among the benefits of biohacking are improved physical health and cognitive functions, increased productivity, optimized sleep, and increased efficiency in various areas of life. Among the risks, it is worth emphasizing that some biohacking methods (starvation, ice baths, excessive dietary supplementation) can be dangerous and cause negative health consequences, especially if used without consulting a doctor. In addition, experiments with one's own body can have unforeseen consequences, since each organism reacts differently. There is also a risk of excessive self-focus - too intense attention to one's own health can lead to the development of depression in the absence of the desired result after prolonged efforts, orthorexia, nosophobia, gerontophobia and other mental health disorders.

Thus, today biohacking can be considered as a multidisciplinary approach to self-improvement and health promotion under conditions of adequate medical support, taking into account possible individual health risks.

Білоус О. Д.

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН СПОСОБУ ЖИТТЯ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра гігієни та екології
(науковий керівник - к.мед.н. Кушнір О. В.)

Сьогодні суспільство зазнає значних змін, що впливають на спосіб життя молоді, формуючи нові гендерні особливості в освіті, кар'єрі та соціальній поведінці. Мета. Проаналізувати особливості змін способу життя сучасної молоді, зокрема гендерні аспекти щодо життєвих пріоритетів, ставлення до власного здоров'я та адаптації до викликів сьогодення.

У дослідженні, яке проводилось анкетно-опитувальним методом прийняли добровільну анонімну участь 80 студентів 2-го та 3-го курсів Буковинського державного медичного університету (спеціальності "Медицина" та "Стоматологія"), з них – 40 хлопців (Хл) та 40 дівчат (Д) віком 18-21 рік.

Анкетування показало, що освіта і кар'єра є першочерговим життєвим пріоритетом для 50% Хл і 55% Д. Друге місце за значимістю у Хл розділили «здоров'я» та «саморозвиток та хоббі». На третьому виявилися «особисті стосунки та сім'я», тоді як Д вказали другим пріоритетом. Баланс між роботою (навчанням) і особистим життям визнали важливим для себе 77,5% Хл та 95% Д. Біля третини усіх респондентів (35% Хл та 35% Д) не вважають здоровим свій спосіб життя, а на відсутність звичок, шкідливих для здоров'я вказали лише 27,5% Хл і 37,5% Д. При цьому 50% Хл та 40% Д поінформували про появу цих звичок протягом останніх двох років, а 47,5% Хл та 31,5% Д почали частіше зловживати ними протягом цього періоду часу. Крайній факт більшість Д (68,75%) пов'язують з напруженою ситуацією в країні, тоді як більшість Хл (67,5%) – з особистісними чинниками. Більше третини Д вказали, що стали частіше хворіти на гострі респіраторні захворювання протягом останніх 2-х років (37,5%) та зазначили появу нових хронічних захворювань (27,5%), тоді як серед Хл ці показники склали відповідно 10 та 5%. Імовірно, що ці факти є лише «верхівкою айсбергу», адже "check up" свого здоров'я щорічно здійснюють лише 22,5% Хл та 35% Д. Цікаво, що бажання мати здорове потомство мотивує до здорового способу життя лише 22,5% Хл та всього 15,5% Д. Більшою мірою Д мотивує бажання довше зберегти молодість і красу (40%), а Хл – бути успішними у професійній діяльності (37,5%).

Дослідження підтвердило, що життєві пріоритети молоді значною мірою залежать від гендерних ролей та суспільних очікувань: жінки більше прагнуть балансу між роботою та особистим життям, тоді як чоловіки – кар'єрного зростання. Водночас обидві статі стикаються з труднощами у дотриманні здорового способу життя, оскільки напружений графік навчання в умовах хронічного стресу, пов'язаного з повномасштабною військовою агресією, значно ускладнює адаптацію до комплексу чинників, які негативно впливають здоров'я.

Боднар А. О.

ОСОБЛИВОСТІ ПОРУШЕНЬ ПРИНЦИПІВ РАЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ В СТУДЕНТСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра гігієни та екології
(науковий керівник - викл. Іфтода О. М.)

Харчування є важливим фактором способу життя, який впливає на фізичне та ментальне здоров'я студентів, їхню продуктивність під час навчання та загальну якість життя.

У анонімному дослідженні, яке проводилось анкетно-опитувальним методом, прийняли добровільну участь 108 студентів БДМУ (спеціальність «Медицина»), кількість опитаних у вікових групах 17-20 років та 21-24 роки була рівнозначною.

Як свідчать результати анкетування, 82,4% усіх респондентів ознайомлені з основними принципами «Тарілки здорового харчування» (концепція збалансованого харчування, запропонована Гарвардською школою громадського здоров'я). Більшість респондентів (50,5%) дізналися про них під час навчання (у школі, на кафедрах БДМУ), 35% – із соцмереж і 11,1 % – від батьків і лише 3,7 % – від свого сімейного лікаря. Респонденти як молодшої, так і старшої вікових груп вказали на дефіцит у своїх раціонах продуктів, що є джерелами повноцінних білків (24,4%) та корисних ненасичених жирів (35,6%). На жаль, попри свою обізнаність щодо принципів збалансованого харчування більшість студентів віком 17-20 років (80%) їх не дотримуються, тоді як 48,6 % респондентів у віці 21+ зазначили, що їх основні прийоми їжі відповідають концепції "Тарілки здорового харчування". Більше половини (59,3%) студентів молодших курсів щоденно споживають «ультраоброблені» харчові продукти (снеки, десерти, сухі сніданки, чіпси тощо), що майже вдвічі більше, ніж серед старшокурсників (29,4%). Згідно з отриманими даними, 40,5% студентів у віці 21+ не вживають їжу під час користування гаджетами, тоді як 80,0% студентів віком 17-20 років, навпаки, мають звичку вживати їжу під час використання електронних пристроїв. 45% студентів схильні «заїдати» стрес, однак молодші респонденти найчастіше (85,2%) з цією метою обирають солодощі (цукерки, шоколад), а старші (45,7%) – горіхи та сухофрукти. Серед студентів віком 17-20 років 30% мають досвід дотримання дієт (терміном не менше одного місяця), тоді як у старшій віковій групі цей показник склав 60%. Серед найпоширеніших дієт були: вегетаріанство (15%), веганство: (10%), роздільне харчування (10%), інтервальне голодування (5%), кетодієта (2%).

Студенти вікової групи 21-24 роки демонструють більш усвідомлений підхід до харчування порівняно із молодшими за віком респондентами, що підкреслює важливість покращення обізнаності студентів молодших курсів про вплив харчування на стан здоров'я під час навчання у вузі.

Жуковська К. О.

ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ: ЗАГАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ГЕНДЕРНІ АСПЕКТИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра гігієни та екології
(науковий керівник - к.мед.н. Кушнір О. В.)

Фізична активність (ФА) є важливим компонентом здорового способу життя та має суттєвий вплив на фізичний стан, психічне здоров'я та соціальну активність молоді.

У анонімному опитуванні, яке проводилось анкетно-опитувальним методом, взяли добровільну участь 100 студентів 2 та 3 курсів Буковинського державного медичного університету (спеціальності “Медицина” та “Стоматологія”), з них – 50 хлопців та 50 дівчат.

За результатами анкетування більшість респондентів (94%) вважають що достатня ФА є важливою для медичних професій та зазначили, що спорт позитивно впливає на їх самопочуття (82%) та продуктивність у навчанні (49%). Однак, 61% опитуваних констатують зменшення ФА протягом навчання в університеті. На жаль, ходьба між парами є основним видом ФА серед студентів-медиків – це відмітили 56% хлопців та 70% дівчат, більшість не виконують вранці жодних фізичних вправ – 60% та 78% відповідно. Основною причиною гіподинамії більшість хлопців зазначають брак часу (68%), а дівчата – втому після навчання (54%). Серед студентів, які займаються спортом, частота інтенсивних занять (2-3 рази на тиждень) у хлопців майже вдвічі більша, ніж у дівчат (40% та 24% відповідно), також вони частіше беруть участь у спортивних заходах та змаганнях на базі БДМУ (32% проти 10%). Студентки надають перевагу динамічним вправам (66%), а студенти – статичним з використанням тренажерів (64%). З метою відстеження показників своєї ФА як дівчата, так і хлопці (40% та 48% відповідно) користуються смарт-годинниками, але дівчата частіше використовують мобільні застосунки (50% проти 12%). Основною мотивацією до занять спортом для дівчат є гарна фігура (44%), для хлопців - це більшою мірою бажання підтримати стан здоров’я (60%) і для обох груп – зняття стресу (28% та 20% відповідно).

Отже, за результатами анонімного опитування, фізична активність серед студентів-медиків зменшилась порівняно з доуніверситетським життям. Респонденти чоловічої статі демонструють більшу схильність до регулярних занять спортом. Попри те, що молодь усвідомлює значення фізичної активності для підтримання здоров’я, їй, на жаль, не вистачає мотивації. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є пропаганда здорового способу життя, що є профілактикою багатьох захворювань у старшому віці.

Полагнин А. Д.

ОСОБЛИВОСТІ СПОЖИВАННЯ ЖИРІВ СТУДЕНТСЬКОЮ МОЛОДДЮ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра гігієни та екології
(науковий керівник - к.мед.н. Фундюр Н. М.)

Організація харчування студентів у вищому навчальному закладі суттєво впливає на їхнє здоров’я та успішність, а жири є важливою частиною раціону. Мета. Вивчити особливості харчових звичок при споживанні жирів студентами різних вузів та їх поінформованість про збалансованість харчування за вмістом жирів у харчовому раціоні.

В анонімному онлайн-опитуванні взяли добровільну участь 120 студентів віком 18-20 років, з них – 60 студентів БДМУ та 60 студентів ЧНУ.

Дані анкетування свідчать, що більшість опитуваних обох вузів (63,3 %) не звертають увагу на вміст жирів, транс-жирів, їх походження, коли купують продукти харчування. Однак, студенти-медики рідше (63,3%) споживають харчові продукти, які містять транс-жири (кондитерські вироби, фаст-фуд тощо), ніж їхні однолітки з ЧНУ (80%). Поряд з цим, респонденти з БДМУ порівняно рідше споживають продукти, які є джерелами ненасичених жирів (56,7 % проти 83,3%). Студенти-медики є дещо більш обізнаними щодо переліку продуктів, які є джерелами Омега-3 поліненасичених жирних кислот, ніж студенти немедичних спеціальностей (76,7 % проти 63,3 %). Значна частина респондентів (36,7 %) споживає з Омега-3-вмісних продуктів червону рибу (форель, лосось, кета), також багато студентів обирають як джерела цих есенційних нутрієнтів скумбрію та оселедець. 20 % студентів ЧНУ стверджують, що оптимальне співвідношення Омега-3 до Омега-6 дорівнює 1:12 (правильне значення 1:4-1:5), на відміну від студентів БДМУ (16,7 %). Чимало учасників опитування (73,3 %) вживають смажені продукти кілька разів на тиждень, і використовують для цього соняшникову олію. Незначна кількість студентів-медиків (12%) обмежує частку жирів у своєму раціоні з метою профілактики атеросклерозу, стеатогепатозу та ССС патологій, тоді як студенти ЧНУ не обмежують взагалі. 56,7 % студентів ЧНУ вважають, що отримані знання у вузі недостатні для них щодо дотримання принципів раціонального харчування та профілактики аліментарно зумовлених захворювань, натомість серед респондентів з БДМУ цей відсоток становить 30%.

Зважаючи на результати анкетування можна зробити висновок про недостатню обізнаність щодо збалансованості харчового раціону за жировою складовою студентів обох університетів. Важливо більше інформувати сучасну молодь та спонукати до правильного харчування задля здоров’я їх та майбутніх нащадків. Також було би актуальним проводити міжвузівські освітні заходи, круглі столи, тренінги, де студенти ділилися б своїми знаннями, зокрема у сфері здорового харчування.

Ткач Д. В.

ВИВЧЕННЯ ЗАБРУДНЕНОСТІ ҐРУНТІВ АНТРОПОГЕННО-ТРАНСФОРМОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра гігієни та екології
(науковий керівник - к.мед.н. Грачова Т. І.)

Зростання антропогенного пресингу в міських екосистемах супроводжується техногенним забрудненням середовища. Інструментальні методи досліджень не дозволяють об'єктивно охарактеризувати небезпеку антропотехногенного впливу на живі організми. Об'єктивна оцінка цього впливу можлива лише за умови проведення біологічного моніторингу, основним методичним прийомом якого є біотестування. Мета дослідження полягала в оцінці ступеня забрудненості ґрунтів антропогенно-трансформованих територій м. Коломия методом біоіндикації.

Матеріалом дослідження були ґрунти антропогенно-трансформованих територій м. Коломия. У процесі виконання роботи використовували такі методи: біоіндикація; спостереження; ваговий метод; лічильний метод; експериментальний метод. Предметом дослідження стали території санітарно-захисних зон (СЗЗ) підприємств та околиці територій з підвищеною кількістю авто- та залізничного транспорту м. Коломия. Біотестування ґрунтів санітарно-захисних зон (СЗЗ) оцінювали за допомогою салату посівного (Lactuca sativa L.) та цибулі звичайної (Allium cepa L.).

Біотестування за допомогою Allium cepa L. - простий і чутливий спосіб визначення інтегральної токсичності середовища за показником пригнічення росту корінців. Тест-об'єкт - Lepidium sativa L. дає змогу проаналізувати ріст корінців та оцінити ранні стадії росту і виживання рослин. На основі проведеного біотестування ґрунтів санітарно-захисних зон підприємств та околиць з підвищеною кількістю автотранспорту м. Коломия за допомогою салату посівного та цибулі звичайної виявлено достовірне зменшення морфометричних ознак біотестерів для техногенно-трансформованих територій. За нашими дослідженнями більш чутливою до антропогенного забруднення ґрунтів виявлено тест-реакцію Lactuca sativa L. порівняно з тест-реакцією Allium cepa L. Достовірно підвищений вміст хімічних сполук в ґрунтах корелює з інгібуванням росту корінців цибулі звичайної. Пригнічення росту коренів Allium cepa L., ймовірно, пов'язане з великою кількістю шкідливих речовин різної природи, наприклад - забруднення вихлопними газами автотранспорту. Біотестування ґрунтів антропогенно-трансформованих територій м. Коломия за допомогою Allium cepa L.(листково-стеблової частини) показало достовірне зменшення росту стебла .

Спираючись на отримані дані, можна зробити висновки, що підземна частина рослин більш чутлива до забруднення, ніж надземна. Найбільш забрудненими є ґрунти околиць залізничного вокзалу та міського сміттєзвалища м. Коломия.

Дерматологія та венерологія

Dermatology and venerology

Батюх В. В.

ВПЛИВ ВІЙНИ НА СТАН ШКІРИ

Кременецький медичний фаховий коледж імені Арсена Річинського, Кременець, Україна
-
(науковий керівник - викл. Лукащук Т. М.)

Війна має серйозний вплив на фізичне та психічне здоров'я людей, зокрема на стан шкіри. Стрес, недостатнє харчування, недолік належного догляду, погіршення санітарно-гігієнічних умов та контакт із шкідливими факторами навколишнього середовища посилюють ризики виникнення дерматологічних захворювань. У зв'язку з цим вивчення впливу війни на стан шкіри є актуальним для розробки ефективних заходів профілактики та лікування.

Проведено оцінку впливу війни на стан шкіри пацієнтів, в тому числі тих, які перебували у зоні військових дій або вимушено перемістилися до інших регіонів. Проаналізовано: медичні картки пацієнтів, дерматологічного кабінету КНП "Кременецька опорна лікарня" за 2024 рік; обстеження для визначення дерматологічних патологій, їх тяжкості та ймовірних причин. Проведено опитування пацієнтів щодо умов життя, харчування, рівня стресу та доступу до засобів медичної допомоги. Виконано статистичний аналіз отриманих даних для найбільш поширених захворювань шкіри і причин їх загострення.

У 70% випадків було зареєстровано загострення хронічних дерматозів (екзема, псоріаз, атопічний дерматит). У 40% зафіксовано нові випадки дерматологічних розладів (акне, дерматити та грибкові інфекції). У 30% випадків виявлено шкірні інфекції (грибкові ураження, бактеріальні інфекції), що були спричинені поганими санітарними умовами та високою вологістю. У 15% пацієнтів діагностовано контактний дерматит, спричинений впливом хімічних речовин або алергенів, які є наслідком військових дій (забруднена вода, пил, хімічні речовини). Понад 60% пацієнтів повідомили про погіршення стану шкіри через стрес, що проявлявся акне, себорейним дерматитом або випадінням волосся. Недостатнє харчування вплинуло на 25% пацієнтів, у яких діагностовано сухість шкіри, тріщини та погане загоєння ран. Основними причинами погіршення стану шкіри виявлено хронічний стрес (80% опитаних), незбалансоване харчування (60%) та відсутність належних умов гігієни (50%). Військовослужбовці та особи, які перебували у зоні бойових дій, засвідчили найвищий рівень уражень шкіри, спричинених фізичними та хімічними факторами.

Війна значно впливає на стан шкіри населення, посилюючи поширеність і тяжкість дерматологічних захворювань. Найбільш вразливими є люди, які відчувають постійний стрес та мають обмежений доступ до основних засобів гігієни. Отримані результати свідчать про потребу розробки комплексних заходів, спрямованих на профілактику, діагностику та лікування шкірних захворювань у контексті військових умов.

Розмаіта О. С.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ БОТУЛОТОКСИНОМ ПАЦІЄНТІВ З ЕСТЕТИЧНИМИ ПРОБЛЕМАМИ ШКІРИ

Сумський державний університет, Суми, Україна
кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології
(наукові керівники - д.б.н. Гарбузова В. Ю., д.б.н. Левченко З. М.)

Ботулотоксин знайшов широке застосування не лише в естетичній косметології, а й у медицині. На даний момент Food and Drug Administration затверджено чимало протоколів використання ботулотоксину для лікування широкого спектру захворювань, заснованих виключно на перших двох ідентифікованих токсинотипах, а саме: BoNT/A (ботулотоксин типу А) та BoNT/B (ботулотоксин типу Б). Розуміння складності номенклатури BoNT та клостридій, що продукують BoNT, є одним з найважливіших завдань для забезпечення точної звітності в діагностичних умовах, при тестуванні безпеки харчових продуктів та оцінці терапевтичних доз BoNT при лікуванні дерматологічних захворювань.

У дослідження взяли участь 35 осіб віком 24 -53 років. Всі пацієнти були поділені на 3 групи: 15 – з динамічними зморшками, 10 з акне, 10 з розацеа. У роботі використовувався BoNT/A. Для кожної групи у своєму дозуванні: пацієнтам із динамічними зморшками проводилася корекція лобного м’яза, м’яза зморщувача брів і колового м’яза ока в дозуванні від 44 до 47 одиниць розведеного 0,9% натрій хлорид і введеного внутрішньошкірно, одноразово; для пацієнтів з акне і розацеа в дозуванні 30 одиниць розведеного 0,9% натрій хлорид і поділені на два сеанси введені мікрокрапельно (мезоботокс) з періодичністю 1 раз на два тижні, двічі на місяць. Було здійснено контрольне визначення стану шкіри у пацієнтів із динамічними зморшками через 21 день, у пацієнтів з акне і розацеа через 28 днів.

Через 4 тижні після введення ботулотоксину типу А спостерігали покращення стану шкіри в усіх пацієнтів. Так, у пацієнтів з динамічними зморшками відбулося зменшення зморшок, навіть, після 120 днів, коли клінічні ефекти повинні зменшитися, пацієнти повідомляли про покращення стану обличчя, вони виглядали більш розслабленими і свіжими. Пацієнти з розацеа відмічали зменшення почервоніння, а також зменшення видимості розширених судин на щоках. Пацієнти з акне повідомляли про зменшення вироблення себуму, значне звуження пор на обличчі і зменшення кількості запальних елементів.

BoNT - це високоадаптований ін'єкційний препарат, який можна успішно використовувати для лікування широкого спектру шкірних захворювань, зокрема жирної шкіри, акне, розацеа обличчя.

Шевчук В. А.

АТОПІЧНИЙ ДЕРМАТИТ У ДІТЕЙ

Житомирський інститут медсестринства, Житомир, Україна
Лікувальна справа
(науковий керівник - викл. Вербовська Н. М.)

Атопічний дерматит – поширене хронічне запальне захворювання шкіри, на яке страждають близько 12% дітей у всьому світі. Атопічний дерматит залишається актуальною проблемою педіатрії у зв'язку з його раннім початком і зростаючою поширеністю резистентних форм педіатричного дерматиту. Симптоми атопічного дерматиту не дають змоги дітям соціально адаптуватися і вести якісне особисте життя, а хронічні рецидиви збільшують витрати на лікування та реабілітацію.

Комплексний аналіз атопічного дерматиту, включаючи вивчення його етіології, клінічних проявів та впливу на якість життя пацієнтів.

Атопічний дерматит (АД) – найпоширеніше запальне захворювання шкіри в дитячому віці, яке характеризується свербежем, сухістю шкіри та свербінням. АД – багатофакторне, гетерогенне захворювання, яке виникає внаслідок взаємодії генетичних та епігенетичних чинників, чинників довкілля, імунологічних дефектів та дисфункції епітеліального бар'єру. Себорейний дерматит, герпетиформний дерматит, контактний дерматит, нуммулярний дерматит і псоріаз (особливо в дитячому віці) - поширені запальні захворювання шкіри, які легко сплутати з АД. Лікування АД спрямоване на зменшення запалення, усунення виявлених тригерів, зменшення свербежу та гальмування розвитку ксерозу – основної ознаки АД. Місцеві зволожуючі засоби є основою лікування АД, оскільки вони запобігають зневодненню, пом'якшують шкіру. Щоденне купання в теплій воді є дуже важливим кроком не тільки для зволоження шкіри, але й для видалення алергенів, подразників, кірочок бактерій. Поєднання зволожуючого обгортання, місцевої медикаментозної терапії є ефективним методом лікування загострень АД. Антисептики, такі як триклозан, перманганат калію та хлоргексидину глюконат, використовуються як для лікування інфікованої шкіри, так і для профілактики АД. Місцеві кортикостероїди є золотим стандартом лікування цього захворювання. У важких випадках, резистентних до традиційного лікування, застосовують циклоспорин А і, дуже рідко, пероральні глюкокортикоїди.

Мета нових методів лікування АД – не тільки забезпечити точне лікування, ай підвищити прихильність пацієнтів і батьків до лікування. Інші фактори, які необхідно враховувати під час лікування АД, охоплюють профілактику вторинних інфекцій, підтримку пацієнтів із психологічними проблемами та підвищення обізнаності населення щодо цього захворювання.

Ендокринологія

Endocrinology

Bilous O.

THE ROLE OF HYPOTHYROIDISM DIAGNOSIS IN PATIENTS WITH DEPRESSION

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Clinical Immunology, Allergology and Endocrinology
(scientific advisor - Ph.D. Pavlovych L.)

Hypothyroidism is a condition that is challenging to diagnose due to the nonspecific and diverse nature of its symptoms. The severity of thyroid insufficiency does not always correlate with laboratory findings, and decreased sensitivity of peripheral tissues to thyroid hormones can occur even with minor changes in TSH and free T4 levels. Symptoms of hypothyroidism may be isolated and manifest in only one organ system, often leading to delayed diagnosis. Neurological symptoms such as headaches, paresthesia, cognitive impairment, hearing loss, and depression are particularly significant.

This study aimed to identify hypothyroidism in patients with depressive symptoms. A total of 80 patients who reported complaints of depression, lethargy, drowsiness, and memory impairment were examined. Depression was assessed using two validated screening tools: the WHO-5 Well-Being Index and the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9).

Among the 80 patients, 34 (42.5%) had a WHO-5 score below 13 and a PHQ-9 score of 10 or higher, indicating at least moderate depression. These patients underwent an ultrasound examination of the thyroid gland along with TSH and free T4 level testing. Hypothyroidism was detected in 20 patients, with an average TSH level of 5.7 ± 1.1 μIU/mL (normal range 0.27–4.2 μIU/mL) and a free T4 level of 0.49 mg/dL (normal range 0.70–1.48 mg/dL). Another 14 patients had elevated TSH levels (4.9 ± 1.05 μIU/mL) while maintaining a normal free T4 level (0.72 mg/dL). Patients with elevated TSH and reduced free T4 were prescribed Euthyrox 50 μg/day, while those with elevated TSH but normal free T4 received Euthyrox 25 μg/day. After two months, follow-up testing showed normalization of TSH (3.2 ± 0.3 μIU/mL) and free T4 (0.84 ± 0.22 mg/dL). Patients were then reassessed using both the WHO-5 and PHQ-9 scales. All patients showed an increase in WHO-5 scores to 18–20, indicating improved well-being, while PHQ-9 scores decreased significantly, with most patients moving into the minimal or mild depression range (0–9 points).

These findings highlight the crucial role of early hypothyroidism diagnosis in improving patient outcomes. Timely thyroid hormone replacement therapy not only helps normalize laboratory values but also leads to significant improvements in both physical and mental health. Recognizing and treating thyroid insufficiency in patients with depression can be a key factor in enhancing their overall quality of life.

Bružaitė I., Dagiliūtė E., Prapiestis L.

LATENT AUTOIMMUNE DIABETES IN ADULTS: A CASE REPORT

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Family medicine
(scientific advisor - M.D. Rapalavičius A.)

Latent autoimmune diabetes in adults (LADA) is a form of diabetes that combines features of both type 1 and type 2 diabetes. It occurs when the body's immune system attacks the insulin-producing beta cells in the pancreas. LADA usually develops in adults over 30 and progresses slowly, often being misdiagnosed as type 2 diabetes. Over time, poor glycemic control may require insulin therapy.

This case represents a 67-year-old woman, diagnosed with type 2 diabetes for 10 years, as she had a history of overweight and advanced age. She was treated with metformin and gliclazide but experienced significant weight loss (25 kg) and medication intolerance, leading to the discontinuation of drugs in 2017. Insulin therapy was started, in 2019 she was diagnosed with type 1 diabetes based on high anti-GAD titers. Her insulin regimen was adjusted to Tresiba and Humalog, but despite treatment, her fasting glucose ranged from 4-15 mmol/L, and post-meal glucose reached 12 mmol/L. She also experienced frequent hypoglycemia, particularly during fasting. In April 2024, her HbA1c was 11%, and she was hospitalized for decompensated type 1 diabetes. Her insulin regimen was changed to Tresiba and Lyumjev. After treatment, her blood glucose improved, and she was discharged. The patient was advised to continue her diabetes diet, physical activity, monitor blood glucose levels, fasting and 2 hours after meals.

LADA diabetes can be diagnosed based on clinical signs and may occur in older adults, who are usually of normal weight or may gradually start losing weight. Hyperglycemia symptoms develop gradually (thirst, polyuria, weight loss, fatigue). When misdiagnosed as type 2 diabetes, there is often a weak or complete lack of response to oral diabetes medications such as metformin or sulfonylureas, and at least one autoantibody, such as anti-GAD, is detected. To differentiate from type 2 diabetes, a C-peptide test can be performed, which in the case of LADA will be decreased, while in type 2 diabetes, it will be elevated.

In conclusion, LADA is often misdiagnosed as type 2 diabetes due to its gradual onset and mixed features of both types. Early recognition is crucial for proper diagnosis. As shown in the case of the 67-year-old patient, effective management with tailored insulin therapy and regular blood glucose monitoring can improve control and prevent complications. Regular follow-up and adjustments to treatment are key to achieving optimal outcomes in LADA patients.

Gerush K.

TELEGRAM BOT AS A TOOL FOR OPTIMIZING THE DIAGNOSIS OF DIABETES MELLITUS TYPES

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Clinical Immunology, Allergology and Endocrinology
(scientific advisor - M.D. Pashkovska N.)

Diabetes Mellitus (DM) is among the most prevalent diseases of the endocrine system that require precise diagnostic processes to ensure effective treatment. The heterogeneity of DM, the blurring of distinctions between its types, and the emergence of atypical forms such as LADA and MODY, pose substantial challenges for medical professionals. The presence of cognitive biases and limited access to modern diagnostic tools further exacerbate this issue, necessitating the adoption of advanced solutions, including the application of information technology to enhance diagnostic accuracy.

An analysis of literature, international guidelines, and personal clinical observations was conducted to develop a multi-level algorithm for the differential diagnosis of DM types. This algorithm was implemented via a Telegram bot named "DiaType" using the SendPulse platform. The bot interactively collects clinical data, analyzes it, and provides recommendations for further investigations. Additionally, the algorithm accounts for the main features of atypical diabetes forms, such as LADA, MODY, and pancreatogenic diabetes.

The "DiaType" Telegram bot was created to optimize the diagnostic process and support physicians, especially at the primary care level. Its functionality includes: 1. Interactive collection of patient complaints, medical history, and test results. 2. Formulation of a preliminary diagnosis using a multi-level algorithm. 3. Generation of recommendations for additional tests to confirm the DM type. Testing "DiaType" demonstrated: - High diagnostic accuracy, even in cases with atypical disease progression. - Systematization of data reduced the risk of cognitive biases among physicians. - Accessibility and convenience due to the mobile format. A significant outcome is that the use of the bot substantially reduces decision-making time, automates routine diagnostic tasks, and minimizes the risk of medical errors.

The use of the "DiaType" Telegram bot in clinical practice significantly enhances the accuracy and efficacy of diagnosing DM types. Its innovative approach to interactive patient engagement optimizes the diagnostic process, reduces error rates, and improves treatment outcomes. Implementing similar solutions in medical practice is recommended to integrate modern technologies into healthcare, thereby improving the quality of medical care, reducing complication risks, and enhancing the overall patient condition.

Thakur A., Giri A.

PRESERVED RATIO IMPAIRED SPIROMETRY (PRISM) IN PATIENT WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - Ph.D. Halytska V.)

GOLD 2025 states that insulin resistance in women increases the risk of developing COPD and also highlights a separate nosological entity, PRISm. It is noted that it's high among current and former smokers, and it is associated with both low and high body weight, females, obesity, and multimorbidity. However, there is limited data for the effectiveness of its treatment. To investigate a case report of lung function impairment in a patient with diabetes mellitus type 2 (DM2), and draw the attention of the scientific community to the often overlooked lung function impairment in patients with DM2

A 54-year-old female patient with DM2 was examined. She has been living with diabetes since 2018 and is receiving insulin therapy according to a prescribed regimen, along with metformin. The patient is a former smoker. During the examination, she complained of excessive weight, periodic dry mouth, general weakness, shortness of breath, and coughing with sputum production. Her BMI was 38.3 kg/m2. Laboratory findings included fasting glucose of 10.6 mmol/L, glycated hemoglobin of 8.4%, insulin level of 5.42 µmol/L, total cholesterol of 6.8 mmol/L, and creatinine of 83.06 µmol/L. The mMRC scale revealed dyspnea at level 2, while the CAT questionnaire scored 15 points. Spirometry tests before and after bronchodilation showed FEV1, FVC, and slow VC below 80% of the predicted values, but FEV1/FVC remained above 0.7. This shows a diagnosis of COPD despite the presence of significant symptoms but allows classification as PRISm.

Since there is no evidence for effective treatment of PRISm, same as COPD, it was decided to adjust the insulin therapy regimen after consultation with an endocrinologist, add statin to improve the lipid profile, and refrain from prescribing COPD medications, recommending dynamic monitoring instead. A comprehensive pulmonary rehabilitation program was prescribed, including daily breathing exercises, and physical exercises focusing on the lower limbs for 30 min per day.

This case shows the value of recognizing Preserved Ratio Impaired Spirometry (PRISm) in patients with diabetes mellitus type 2 (DM2). Given the lack of established treatment guidelines for PRISm, a tailored approach focusing on optimizing insulin therapy, improving lipid profiles, and incorporating pulmonary rehabilitation was employed. Further research is essential to better understand PRISm's pathophysiology and develop effective management strategies, particularly in patients with DM2.

Брагар Д. О.

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ СТОВБУРОВИХ КЛІТИНИ У ЛІКУВАННІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
(науковий керівник - к.мед.н. Оленович О. А.)

Цукровий діабет (ЦД) залишається серйозною медико-соціальною проблемою через його значну поширеність, високі показники смертності та ранньої інвалідизації населення через чисельні хронічні мультисистемні ускладнення. Сучасні методи гіпоглікемізуючої терапії хоч і покращують якість життя пацієнтів, контролюючи рівень глікемії, проте не усувають причину захворювання і не забезпечують повного одужання. Тому пошук альтернативних інноваційних терапевтичних підходів є актуальним завданням сьогодення. Серед таких технологій саме стовбурові клітини (СК) відкривають нові перспективи у лікуванні ЦД.

Аналіз сучасних тенденцій та перспектив застосування СК у лікуванні ЦД на основі комплексного огляду літературних даних.

Передумовою застосування СК у лікуванні ЦД є їх здатність до диференціації в інсулінпродукуючі β-клітини. Основними різновидами СК є ембріональні, мезенхіальні та індуковані плюрипотентні. Ембріональні СК мають найвищу здатність до диференціації. У мишей рівень глюкози знизився на 70% через 30 днів після трансплантації. Основні проблеми: етичні питання та високий ризик розвитку тератом (у 20% випадків). Мезенхіальні стовбурові клітини (МСК) є безпечнішими. Вони демонструють відмінні регенеративні властивості та не індукують розвиток пухлин. У клінічних дослідженнях після введення МСК пацієнтам з ЦД 1 типу рівень HbA1c знизився з 8,5% до 7,1% через 6 місяців, у пацієнтів з ЦД 2 типу спостерігалося покращення функції підшлункової залози, а HbA1c знизився з 9,1% до 7,3% протягом 3 місяців. У порівнянні з пацієнтами, які отримували лікування тільки препаратами інсуліну, пацієнти, які отримували лікування МСК, продемонстрували кращу секрецію залишкового С-пептиду, нижчі титри антитіл до GAD і менші дози екзогенного інсуліну після 12 місяців спостереження. Індуковані плюрипотентні СК (ІПК) отримують методом перепрограмування клітин пацієнта, знижуючи ризик відторгнення. У мишей рівень глікемії знижувався на 60-75% за 4-6 тижнів. Недоліком є хромосомна нестабільність (15%).

Застосування стовбурових клітин у лікуванні цукрового діабету відкриває нові перспективи для реконвалесценції пацієнтів. Мезенхімальні стовбурові клітини наразі демонструють найбільший терапевтичний потенціал завдяки їхній високій регенеративній здатності, безпеці та імуномодулюючим властивостям. Водночас необхідні подальші дослідження для мінімізації ризиків, пов'язаних із застосуванням ембріональних та індукованих поліпотентних СК , для вдосконалення методів трансплантації.

Вантюх В. В.

ОСОБЛИВОСТІ ПОРУШЕНЬ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ В ОСІБ З ОЖИРІННЯМ

Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна
пропедевтики внутрішніх хвороб
(науковий керівник - д.мед.н. Сірчак Е. С.)

Ожиріння (Ож) — це хронічне порушення обміну речовин, що характеризується надмірним накопиченням жирової тканини та має тенденцію до рецидиву після припинення лікування. Сьогодні Ож є однією з найважливіших медико-соціальних проблем, незалежно від віку чи статі. Воно підвищує ризик розвитку цукрового діабету 2-го типу, гіпертензії, серцево-судинних захворювань, деменції, апное сну та деяких форм раку. Ожиріння знижує працездатність, якість і тривалість життя. У більшості випадків воно є самостійною патологією та має спадкову схильність. Незважаючи на застосування медикаментозних методів, основний акцент робиться на корекції харчової поведінки.

На підставі застосування голландського опитувальника (The Dutch eating behaviour questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional and external eating behaviour) виявити та проаналізувати особливості харчової поведінки у хворих з ожирінням I ступеня.

У дослідженні взяли участь 28 пацієнтів (середній вік 35,5±11,5 років, 29% чоловіків) з ожирінням I ступеня (ІМТ>30 кг/м²). Для визначення виду порушень харчової поведінки використано голландський опитувальник (DEBQ). Є три види харчової поведінки: обмежувальний, емоціогенний і екстернальний, відповідно опитувальник складається з 3 шкал та 33 питань. Кожне питання має 5 варіантів відповіді: «ніколи», «рідко», «іноді», «часто» та «дуже часто». Відповіді оцінюються за шкалою від 1 до 5 балів. 1 шкала (питання від 1 до 10) - обмежувальна харчова поведінка: характеризується навмисними зусиллями спрямованими на досягнення або підтримку бажаної ваги за допомогою самообмеження харчування. 2 шкала (питання від 11 до 23) - емоціогенна харчова поведінка: проявляється бажанням поїсти у відповідь на негативні емоції. 3 шкала (питання від 24 до 33) - екстернальна харчова поведінка: бажання поїсти стимулює не дійсне реальне відчуття голоду, а зовнішній вигляд їжі, її запах і текстура. Тест показав, що 64% опитаних мають обмежувальну харчову поведінку, 50% вибрали емоціогенний тип харчової поведінки і 64% екстернальну харчову поведінку.

На підставі отриманих результатів встановлено переважне порушення обмежувальної та екстернальної харчової поведінки в осіб з ожирінням I ступеня. Обмежувальний вид проявлявся харчовим самообмежуванням, а екстернальний підвищеною чутливістю до зовнішніх стимулів споживання їжі.

Денежко А. В.

МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТА З АУТОІМУННИМ ПОЛІГЛАНДУЛЯРНИМ СИНДРОМОМ ІІ ТИПУ: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ІЗ ПОЄДНАННЯМ ЕНДОКРИННОЇ ТА КІСТКОВО-СУГЛОБОВОЇ ПАТОЛОГІЇ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
(науковий керівник - к.мед.н. Ляшук Р. П.)

Клінічний випадок стосується пацієнта 47 років, який поступив в ендокринологічне відділення ОКЛ м.Чернівці зі скаргами на виражену слабкість, швидку втому, біль у м'язах, набряки нижніх кінцівок, схуднення, зниження апетиту та дискомфорт у суглобах. З анамнезу відомо про замісну терапію з приводу аутоімунного поліглaндулярного синдрому з 2011 року. Унікальність клінічного випадку полягає у поєднанні кількох ендокринних патологій з супутнім ураженням кістково-суглобової системи, що значно ускладнює ведення пацієнта.

Об'єктивно: зниження маси тіла, гіпотонія, шкірні покриви з псоріатиним висипом, порушення функції та набряки лівої стопи. Лабораторні дослідження підтвердили поліорганну дисфункцію з ендокринним компонентом, включаючи низький рівень кортизолу, підвищені рівні тиреотропного гормону, а також порушення кальцій-фосфорного обміну. Інструментальні методи, зокрема УЗД та рентгенографія, підтвердили остеоартрит із ознаками хронічного остеомієліту лівої стопи. Консультації спеціалістів, включаючи ендокринолога, ревматолога та гастроентеролога, виявили наявність аутоімунного ураження щитоподібної залози, стійкої вторинної гіпотонії та вираженого ураження шлунково-кишкового тракту.

Особливості випадку включають комбінацію аутоімунного поліглaндулярного синдрому другого типу (синдром Шмідта) з вторинними ускладненнями, такими як остеомієліт, кардіоміопатія та хронічний панкреатит. Хронічний остеомієліт з розрідженням кісткової тканини, вірогідно, є наслідком розладів з боку імунної системи, ознаки яких ми спостерігали на імунограмі. Лікування базувалося на замісній терапії гідрокортизоном і левотироксином, а також корекції метаболічних порушень препаратами кальцію та вітаміну D. Крім того, було призначено симптоматичну терапію для зменшення проявів остеомієліту, а саме: Огранія, Тівортін та Діаліпон. Моніторинг лікування здійснювався через контроль лабораторних показників і регулярні консультації спеціалістів.

Випадок є важливим з огляду на комплексність патологій, що вимагають мультидисциплінарного підходу до діагностики та лікування. Він підкреслює необхідність індивідуального підходу до пацієнтів із поліглaндулярним синдромом, оскільки супутні ускладнення можуть значно впливати на прогноз і якість життя. Результати лікування демонструють ефективність комплексного підходу із застосуванням замісної терапії та корекції метаболічних порушень. Випадок також акцентує увагу на важливості ранньої діагностики для запобігання прогресуванню поліорганної дисфункції.

Зубенко М. О.

TYPEOBESE: ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТИПІВ ОЖИРІННЯ.

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
(науковий керівник - д.мед.н. Пашковська Н. В.)

Ожиріння є глобальною медичною та соціальною проблемою, яка спричиняє розвиток ускладнень, таких як серцево-судинні захворювання, цукровий діабет 2-го типу та онкологічні патології. Поширеність цієї патології продовжує зростати, особливо в економічно розвинених країнах, що ускладнює вирішення проблеми на рівні охорони здоров'я. Однією з основних складностей є точна діагностика типу ожиріння, адже різні форми (ендокринне, гіпоталамічне, аліментарне, генетичне тощо) потребують специфічного підходу до лікування. Впровадження інноваційних технологій, таких як чат-боти, здатне значно покращити якість діагностики та лікування.

На основі аналізу літератури, міжнародних рекомендацій та клінічних спостережень створено алгоритм для диференційної діагностики типів ожиріння. Алгоритм реалізовано у вигляді Telegram-бота TypeObese, який використовує індивідуалізований підхід до кожного пацієнта. Бот дозволяє збирати клінічні дані, аналізувати результати обстежень та надавати рекомендації щодо додаткової діагностики.

Telegram-бот TypeObese підтримує лікарів різних спеціальностей, які працюють із пацієнтами, що мають ожиріння. Його функціонал включає: 1. Систематизований збір інформації про масу тіла, спосіб життя, анамнез і супутні захворювання. 2. Диференціювання ендокринного, гіпоталамічного та інших типів ожиріння. 3. Рекомендації щодо додаткових досліджень, таких як аналізи рівнів гормонів, лептину, інсуліну. Тестування TypeObese показало: 1. Зручність у використанні для первинної та вторинної ланки медичної допомоги. 2. Високу точність у визначенні типу ожиріння. 3. Зменшення когнітивного навантаження на лікарів. 4. Підвищення обізнаності про рідкісні форми ожиріння, як-от гіпоталамічне або генетичне.

TypeObese є ефективним інструментом для оптимізації діагностики типів ожиріння. Його використання сприяє індивідуалізації лікування, підвищенню ефективності медичної допомоги та запобіганню ускладненням. Рекомендується впровадження подібних рішень у клінічну практику для підвищення якості діагностики та управління ожирінням.

Рудь К. О.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК СТАЖУ ЗАХВОРЮВАННЯ, ГЛІКЕМІЧНОГО КОНТРОЛЮ ТА СПАДКОВИХ ФАКТОРІВ У ДІТЕЙ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 1 ТИПУ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна
Кафедра ендокринології з дитячими інфекційними хворобами
(науковий керівник - к.мед.н. Шаєнко З. О.)

Цукровий діабет 1 типу (ЦД1) є серйозним метаболічним захворюванням, що значно впливає на якість життя дітей. У 2020 році у світі було зареєстровано понад 1,1 мільйона випадків ЦД1 серед дітей, причому щорічно реєструється близько 129 тисяч нових випадків. В Україні на початок 2020 року майже 10 тисяч дітей віком до 18 років мали встановлений діагноз ЦД1. Аналіз кореляційних зв'язків між стажем захворювання, рівнем глікованого гемоглобіну (HbA1c), спадковістю та лікуванням є актуальним для покращення ефективності ведення пацієнтів із ЦД1. Мета: дослідити кореляційний зв'язок між стажем захворювання, рівнем HbA1c, терапією та наявністю спадковості у групах дітей, хворих на ЦД1.

Дослідження проводилося на базі ендокринологічному відділенні КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського Полтавської обласної ради». До аналізу включено 55 дітей з ЦД1, розподілених на три групи за стажем захворювання: 1 група: стаж захворювання до 5 років (n=20), 2 група: стаж захворювання 5-10 років (n=18), 3 група: стаж захворювання понад 10 років (n=17). Проводили оцінку рівня HbA1c, типу терапії (інсулінові ін'єкції або інсулінова помпа), а також наявності спадковості. Для аналізу кореляційного зв'язку між показниками використовували коефіцієнт кореляції Пірсона (R).

Середній рівень HbA1c у групах: 1 група – 9,5±0,2%, 2 група – 9,45±0,18%, 3 група – 8,2±0,15%. Аналіз кореляції між рівнем HbA1c та стажем захворювання показав середній взаємозв'язок із коефіцієнтом кореляції Пірсона (R=0,5). Це свідчить про зниження рівня HbA1c із тривалістю захворювання, що може бути пов'язано з адаптацією до терапії та зміною підходів до контролю глікемії. Спадковість мала місце у 47,3% пацієнтів, найчастіше у групах із раннім стажем захворювання (1 група – 55%, 2 група – 50%, 3 група – 35%). Пацієнти, які використовували інсулінові помпи, демонстрували кращі показники HbA1c у порівнянні з тими, хто отримував традиційні ін'єкції.

У дітей із ЦД1 рівень HbA1c демонструє середній кореляційний зв'язок зі стажем захворювання, із тенденцією до зниження на тривалих етапах ведення хвороби. Спадковість відіграє значну роль у ранньому дебюті ЦД1, що підкреслює важливість сімейного анамнезу у прогнозуванні ризиків. Використання інсулінових помп асоціюється з більш ефективним контролем глікемії порівняно з ін'єкційною терапією. Результати дослідження можуть бути використані для оптимізації лікування та довгострокового спостереження дітей із ЦД1.

Шіпош В. Є.

ВПЛИВ ДЕФІЦИТУ ВІТАМІНУ D НА НА РЕГУЛЯЦІЮ МЕТАБОЛІЗМУ ГЛЮКОЗИ, РОЗВИТОК ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ ТА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ II ТИПУ

Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна
Факультетської терапії
(науковий керівник - к.мед.н. Блецкан М. М.)

Актуальність. Дефіцит вітаміну Д є глобальною медичною проблемою, яка є досить поширеною по всій площі земної кулі, а найчастіше і найбільше у широтах з низьким рівнем сонячної інсоляції. Нестача, на жаль, виникає не лише при недостатній освітленості, а й пов'язана зі зниженням здатності синтезувати віт. Д шкірою у людей похилого віку; темна пігментація шкіри, ожиріння тощо також впливають на рівень вітаміну в організмі. Актуальність підтверджують дані ВООЗ, відповідно яким близько одного мільярда осіб мають недостатність або дефіцит віт. Д. Такий стан має значний вплив на здоров'я людини та залишає значні відбитки не тільки на опорно-руховому апараті, але й на інших не менш важливих системах. Віт. Д впливає на функцію в-клітин підшлункової залози, чутливість тканин до інсуліну, має імуномодулюючі властивості та ін. Однак корекція дефіциту віт. Д не є занадто складною, тому вчасне виявлення, лікування і профілактика дозволять запобігти багатьом ускладненням.

Мета. Дослідження та аналіз впливу дефіциту віт. Д на регуляцію метаболізму глюкози, розвиток інсулінорезистентності та ризик виникнення цукрового діабету II типу. Матеріали та методи дослідження. Огляд та порівняння джерел медичної літератури іноземних та вітчизняних науковців.

Результати дослідження. У хворих з дефіцитом віт. Д спостерігалося зниження секреції інсуліну після навантаження глюкозою. При вимірюванні показників глікемії, рівню інсуліну, глікованого гемоглобіну у більшої частини пацієнтів з дефіцитом віт. Д був наявний підвищений рівень інсуліну натще, також підвищені значення індексу інсулінорезистентності (HOMA). При корекції дефіциту віт. Д було виявлено, що після прийому курсу віт. Д знижувалися індекс HOMA та рівень глікозильованого гемоглобіну, поліпшувався рівень глюкози.

Висновки. Дефіцит віт. Д має негативний вплив на регуляцію метаболізму глюкози, провокує розвиток інсулінорезистентності та ризик виникнення цукрового діабету II типу. Корекція дефіциту віт. Д може бути ефективним методом запобігання розвитку цукрового діабету II типу та інсулінорезистентності.

Загальна і медична психологія та педагогіка

General and medical psychology and pedagogy

Анікушин О. О.

ГЛЮКОЗОВМІСНІ ПРОДУКТИ ХАРЧУВАННЯ, ЯК МЕТОД БОРОТЬБИ ЗІ СТРЕСОМ, ХАРЧОВИЙ ПІДХІД ДО ЕМОЦІЙНОЇ РІВНОВАГИ: «ЗА» ТА «ПРОТИ»

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Київ, Україна
Кафедра анестезіології та інтенсивної терапії
(науковий керівник - викл. Середа С. О.)

Легкодоступність продуктів з високим вмістом цукру і зловживання ними є проблемою, що призводить до перевищення добової норми споживання. Як наслідок, ми спостерігаємо тенденцію до надлишкової маси тіла та появи хронічних захворювань, що актуалізує дослідження його ролі в емоційній регуляції.

Проведено крос-секційне анкетування. Дані аналізовано за допомогою ANOVA, χ^2 та t-критерій (STATISTICA, Excel).

За результатами опитування, проведеного серед 113 респондентів, де 69,9% (n=79) становлять жінки, 30,1% (n=34) чоловіки. Найбільшу частку опитаних складають особи віком від 18 до 25 років (45,1%, n=51), а частка тих, хто вживає солодощі щодня, становить 69,9% (n=79). Розподіл за віком: до 18 років - 40,7% (n=46); 18-25 років: 45,1% (n=51); 26-35 років: 1,8% (n=2); старше 36 років: 12,4% (n=14). Частота споживання солодощів серед респондентів: щодня - 69,9% (n=79), один раз на 2-3 дні - 22,1% (n=25), раз на тиждень - 5,3% (n=6), раз на місяць - 2,7% (n=3). Під час стресу солодощі вживають 54,9% (n=62) опитуваних, де пов'язують споживання цукру з метою підвищення настрою - 62% (n=70), для швидкого перекусу - 41,6% (n=47), «зменшення» стресу - 33% (n=37) та звичка - 46% (n=52). Відмічають наступні наслідки надмірного споживання солодощів, як погіршення самопочуття у 54% (n=61), втому в 23,9% (n=27), нудоту або біль у шлунку серед 26,5% (n=30) опитуваних. Під час стресу споживання солодощів контролюють 35,4% (n=40) респондентів, 19,5% (n=22) споживають безконтрольно. 36,3% (n=41) відмітили збільшення маси тіла впродовж року. Послуги психолога або участь у тренінгах з управління стресом відвідували 44,2% (n=50) респондентів. Їх середній бал складає 77,5±1,03%, тоді як серед респондентів, які не зверталися до психолога чи не брали участі у тренінгах, середній бал – 68,1±1,1% (психолог чи участь у тренінгах впливає на рівень знань ($p<0,001$)). Вплив віку на результати: до 18 років: середній бал – 64,6% (n=17), поріг подолали 36,9%; 18-25 років: середній бал – 68,3% (n=21), поріг подолали 41,17%; 26-35 років: середній бал – 68,9% (n=1), поріг подолали 50%; понад 36 років: середній бал – 72,9% (n=8), поріг подолали 66,7%. Різниця в знаннях між групами суттєва ($p<0,001$).

Солодощі є поширеним методом боротьби зі стресом серед студентів, але через короткочасний ефект і ризики для здоров'я є неефективним. Результати доводять, що участь у психологічних тренінгах підвищує обізнаність про шкоду цукру, тому рекомендується впровадження спеціальних програм з управління стресом.

Гавдуник А. М.

ЕФЕКТИВНІ ІНСТРУМЕНТИ ПСИХОТЕРАПІЇ ПРИ ТРИВОЗІ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ПЕРШОГО РОКУ НАВЧАННЯ В ПЕРІОД ВІЙНИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра психології та філософії
(науковий керівник - викл. Дарійчук М. Д.)

Війна в Україні спричинила значні психо-емоційні переживання серед населення, зокрема серед студентів медичних університетів, які через навчальне навантаження та стрес потрапляють до групи ризику розвитку тривожних розладів. В умовах війни втрати, переселення та невизначеність сприяють розвитку тривожності. Однак рівень обізнаності про тривогу та доступ до психологічної допомоги залишаються низькими. Науковці розрізняють тривогу як емоційний стан і тривожність як особистісну характеристику (Ю. Л. Ханін, В. Девідсон). Досліджено механізми розвитку тривожності (О. П. Бізюк) та її зв'язок із мотивацією досягнення (Д. Макклелланд, Х. Хекхаузен). Для оцінки тривожності застосовуються шкали Бека, Спілбергера-Ханіна та Тейлор.

Метою нашого дослідження є аналіз сучасної української та іноземної літератури, а також емпіричне вивчення проявів тривоги серед студентів спеціальності «Медична психологія» під час війни. Для цього було проведено анкетування серед студентів першого року навчання (N=50), за допомогою авторської анкети, яка оцінювала рівень стресу, емоційного виснаження та частоту тривожних симптомів. Анкета була розроблена з урахуванням критеріїв валідності та репрезентативності, що забезпечило її надійність для дослідження психологічного стану студентів у період війни. Аналіз відповідей показав, що понад 50% студентів часто або завжди відчувають стрес під час навчання. Близько 60% регулярно мають симптоми тривожності, такі як безсоння, дратівливість та труднощі з концентрацією. Також майже 70% переживають тривогу перед іспитами. Більшість студентів не зверталася за професійною психологічною допомогою.

Отримані результати узгоджуються з теоретичними положеннями, що підтверджує взаємозв'язок між тривожністю, мотивацією та рівнем психологічного виснаження. Найбільш ефективними методами подолання тривоги, за оцінками студентів, є когнітивно-поведінкова терапія (КПТ), арт-терапія, медитація та фізична активність. Дослідження виявило високий рівень тривожності серед студентів-медиків у період війни, що підтвердило необхідність розробки ефективних методик реабілітації.

На основі отриманих результатів пропонуються психотерапевтичні підходи для покращення психічного здоров'я студентів та підвищення їх професійної ефективності. Ці результати свідчать про необхідність подальших досліджень, зокрема розширення вибірки респондентів, застосування додаткових психодіагностичних методик і аналізу довгострокової ефективності психотерапевтичних підходів.

Кузнєцова Н. В.

ФЕНОМЕНИ “ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ” ТА “ДЕПРЕСИВНИХ СТАНІВ”: СПІЛЬНЕ ТА ВІДМІННЕ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра психології та філософії
(науковий керівник - викл. Дарійчук М. Д.)

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю чіткої диференціації депресивних станів і професійного вигорання для подальшої допомоги фахівців у сфері ментального здоров’я.

Методи дослідження поєднують теоретичний та емпіричний аналіз. Теоретична частина охоплює огляд українських і зарубіжних наукових джерел щодо професійного вигорання та депресивних станів. Емпіричний етап передбачає збір і обробку даних за допомогою авторської анкети для оцінки рівня стресу, вигорання та депресивних станів серед студентів-медиків і визначення копінг-стратегій. Емпірична частина дослідження ґрунтується на аналізі даних анкети, проведеної серед 92 студентів-медиків. Хоча вибірка не є великою для узагальнень, вона дозволяє виявити основні тенденції щодо стресу, вигорання та депресії. Поєднання якісних і кількісних показників забезпечує внутрішню валідність, але для підвищення репрезентативності у майбутньому можна розширити вибірку та використовувати інші методи оцінки психоемоційного стану.

У результаті встановлено, що 93,5% студентів-медиків відчувають значний стрес через навчання (40,2% – постійно, 53,3% – час від часу). Основні джерела: великий обсяг матеріалу (73,9%), недосипання та втома (78,3%), нестача відпочинку (60,9%), іспити (73,9%) та наслідки війни (42,4%). 95,7% респондентів відчувають емоційне виснаження (45,7% – дуже часто, 50% – час від часу). Ознаки професійного вигорання мають 64,1% студентів (9,8% – повністю, 54,3% – частково). Симптоми депресивних станів зазначають 60,8% (14,1% – постійно, 46,7% – іноді). Основні копінг-стратегії: спілкування з близькими (70,7%), фізична активність (51,1%) та хобі (55,4%), тоді як звернення до психолога обирають лише 7,6%. 48,9% студентів хотіли б звернутися по допомогу, але ще не зробили цього, а 34,8% вважають це необхідним. 57,6% підтримують запровадження курсів із психоемоційного благополуччя.

Отже, дослідження підтверджує високий рівень стресу, вигорання та депресивних проявів серед студентів-медиків, що потребує профілактичних заходів. Важливим напрямом є зниження стигми щодо звернення по психологічну допомогу та інтеграція програм психоемоційного благополуччя в освітній процес.

Магас А. І., Колеснік І. В.

ПРОБЛЕМА ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ ТА ЧИННИКИ, ЩО СПРИЯЮТЬ ЙОГО ВИНИКНЕННЮ У СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ НА 1 КУРСІ НАВЧАННЯ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра психології та філософії
(науковий керівник - викл. Дарійчук М. Д.)

Синдром емоційного вигорання є актуальною проблемою в сучасному суспільстві, зокрема в Україні, де повномасштабне вторгнення підвищило рівень стресу серед населення. Студенти, зокрема першокурсники, є вразливою категорією через складність адаптації до нових умов життя. Метою нашого дослідження є вивчення проблеми емоційного вигорання у студентів-медиків першого курсу, визначення причин та способів запобігання чи подолання вигорання. Для цього ми провели аналіз сучасної літератури щодо синдромів вигорання та власне емпіричне дослідження за допомогою авторської анкети.

Згідно з дослідженням Столярчук та Сергєєнкова, емоційне вигорання студента — це стійкий стан фізичного, емоційного та розумового виснаження, що супроводжується відчуженням і знеціненням досягнень. Вперше цей синдром описав Герберт Фрейденбергер, а Крістіна Маслач розвинула його концепцію, створивши шкалу Maslach Burnout Inventory (MBI), яку ми застосували для вимірювання вигорання.

У нашому дослідженні взяли участь 61 студент першого курсу медичного університету. За результатами анкетування, понад 42% респондентів відчувають емоційне виснаження через навчання часто або завжди. Більше ніж 41% мають труднощі зі справлянням з навчальним навантаженням, а понад 30% відзначають зниження інтересу до навчання через стрес. Основними чинниками є великий обсяг матеріалу та відсутність часу на відпочинок. Студенти відзначають стрес через адаптацію до нових умов і труднощі у спілкуванні. Щодо методів зниження стресу, найбільш поширеними є фізична активність, хобі та спілкування з близькими. Майже 75% студентів зазначають важливість часу з рідними для відновлення емоційного стану. Лише 13% використовують техніки розслаблення, що вказує на потребу в більшій підтримці.

Для подолання вигорання важливо підтримувати баланс між навчанням і особистим життям, приділяти увагу хобі та фізичній активності, а також практикувати майндфулнес. Університетам слід розвивати програми підтримки та адаптації для студентів, щоб зменшити ризик вигорання. Отже, емоційне вигорання серед студентів медичних факультетів є значною проблемою, що впливає на їх навчальні досягнення і соціальні взаємодії.

Мандрига С. О.

ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19 ТА ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна
Кафедра фтизіатрії і пульмонології
(наукові керівники - д.мед.н. Костик О. П., д.мед.н. Піскур З. І.)

Карантин спричиненений поширенням пандемії COVID-19 та введення військового стану внаслідок широкомасштабного вторгнення росії на територію України викликали проблеми в організації навчального процесу у різних навчальних закладах. Можливість продовження/відновлення навчання вимагало створення безпечного і комфортного освітнього середовища для усіх учасників навчального процесу: як для студентів, так і для викладачів, що було вирішено запровадженням дистанційної форми навчання згідно Положення про дистанційну освіту МОН України (Наказ МОН № 466 від 25.04.2013 року).

Проведено дослідження на основі анкетування (56 студентів 6 курів та 92-ох студентів 5 курсів медичних факультетів Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького) та аналізу результатів опитування щодо їх особистісного ставлення до дистанційної форми навчання в умовах карантину COVID-19 та воєнного стану.

Третина учасників шостих курсів відзначили дистанційну форму навчання як позитивний вплив на процес їхнього навчання в медичному університеті, 18,5% - як негативний. Серед студентів п'ятих курсів відповідно 28,3% і 16,4%. Більшість студентів (83,3%) як позитив зазначили збереження життя і здоров'я та можливість додатково працювати, що було значно рідшим явищем до початку системи дистанційного навчання у зв'язку з різними причинами, 30,4% учасників відзначили збільшення самоорганізації. Серед негативних чинників названо відсутність набуття та вдосконалення практичних навичок, відсутність соціальних контактів, перебої у подачі інтернет зв'язку та електронної , що сильно вплинуло на якість отриманих знань серед здобувачів освіти. Студенти наголошували на труднощах при засвоєнні певного навчального матеріалу. Аналіз якості засвоєння навчального матеріалу студентами за 10-бальною системою виявив, що на 7 і 8 балів якість засвоєння матеріалу оцінили 22,3% студентів шостих курсів, на 5 і 6 балів – по 27,5%. Серед студентів п'ятих курсів 38,0% обрали оцінку 8 балів, 22,8% - 7 балів, 15,2%- 6 балів і лише 8,7% - 10 балів.

Дистанційна форма навчання під час військового стану дала можливість отримати доступ до навчального процесу в даних умовах, з якими стикнулось студенство та все населення України, створила відчуття власної безпеки, проте викликали труднощі через неможливість отримати в повному об'ємі практичні навички до відповідних теоретичних знань. Також спостерігався негативний вплив онлайн-навчання на студентів ЛНМУ імені Данила Галицького через відсутність (значне зниження кількості) соціальних контактів.

Сильницька С. К.

ЩОДЕННИКИ КПТ ЯК ЕФЕКТИВНІ ІНСТРУМЕНТИ ТУРБОТИ ПРО ВЛАСНЕ МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ВІЙНИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра психології та філософії
(науковий керівник - викл. Дарійчук М. Д.)

В умовах російсько-української війни українці стикаються з надзвичайно високим рівнем стресу через постійні загрози, втрати та інші психоемоційні фактори. Тому важливо використовувати ефективні інструменти підтримки ментального здоров'я. Одним із таких інструментів є щоденники самоспостереження, що входять до методів когнітивно-поведінкової терапії (КПТ). Це дослідження має на меті теоретичний аналіз українських та зарубіжних джерел за останні 5 років, а також проведення емпіричного дослідження для оцінки ефективності використання щоденників самоспостереження серед студентів. КПТ, розроблена Аароном Беком у 1960-х роках, базується на корекції спотвореного мислення, що є однією з головних причин психологічних труднощів. Щоденники самоспостереження, як частина КПТ, допомагають виявляти автоматичні думки та емоції, що виникають у відповідь на стресові ситуації. Це сприяє корекції когнітивних спотворень, таких як катастрофізація та персоналізація, допомагаючи зменшити тривожність і депресивні стани.

Аналіз літератури підтверджує, що регулярне ведення щоденників сприяє зниженню рівня стресу, підвищенню самоусвідомлення та розвитку навичок самоконтролю. Особливо це важливо для студентів, які зазнають підвищеного стресу через навчальне навантаження та невизначеність щодо майбутнього. Практичне застосування щоденників самоспостереження показало їхню ефективність у зміцненні стресостійкості в умовах соціально-політичної нестабільності. Водночас існують труднощі у впровадженні цього методу, зокрема низька мотивація або втома у людей із вираженими депресивними симптомами. У таких випадках важливою є додаткова підтримка психолога, що допоможе в інтерпретації записів та формуванні стійких навичок саморегуляції.

Згідно з результатами емпіричного дослідження, що включало анкетування студентів, 48,4% респондентів використовують методи саморегуляції, серед яких найпоширенішими є дихальні практики, спорт та психологічна допомога. Також 90,3% опитаних підтримують ідею впровадження занять із психоемоційної саморегуляції у навчальний процес. Це підкреслює потребу в інтеграції інструментів, таких як щоденники КПТ, у систему психічного здоров'я.

Отже, щоденники КПТ є дієвим засобом підтримки психічного здоров'я та зниження стресу, що особливо актуально в умовах війни. Подальші дослідження мають зосередитися на оптимізації цього інструменту та розробці методів його масштабного впровадження, зокрема в кризових ситуаціях, для підвищення його доступності та ефективності.

Імунологія та алергологія

Immunology and Allergology

Bružaitė I., Gradauskienė B.

COW'S MILK–MEDIATED EOSINOPHILIC ESOPHAGITIS: A CASE REPORT

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Immunology and Allergology
(scientific advisors - M.D. Šematonytė J., M.D. Valantienė I.)

Eosinophilic esophagitis (EoE) is a chronic, immune-mediated inflammatory condition of the esophagus, characterized by symptoms such as vomiting, dysphagia and food impaction. It involves a TH2 immune response that activates eosinophils, mast cells and cytokines. Environmental factors, food allergies and genetics contribute to EoE development. Diagnosis is based on EGD, which may reveal signs like esophageal rings, strictures and eosinophilic infiltration. Histology confirms the diagnosis with more than 15 eosinophils per biopsy sample. While radiology is not highly sensitive, it can assess strictures. Laboratory tests show peripheral eosinophilia in 30-50% of adults and elevated IgE in 55%.

28-year-old male presented with progressing difficulty swallowing and episodes of choking persisting for several years, possibly even from childhood. He identified exacerbations linked to dairy products and possibly cereal-based foods. Consequently, the patient underwent testing for celiac disease, though the results did not confirm the condition. EGD revealed segmental changes in the esophageal wall, including a characteristic Shatz ring in the lower third. A radiologic exam showed mild concentric strictures in the upper third (without narrowing of the lumen). IgE level was within the normal range, 65,7kU/l (0 - 295 kU/l). Histology confirmed eosinophilic esophagitis with eosinophilic infiltration (108 per high-power-field). Skin prick tests revealed 3+ (moderate sensitivity) hypersensitivity to cow's milk; specific Ig E - beta-lactalbumin – 2nd class (thermolabile protein, low sensitivity) and casein - 2nd class (thermostable protein, low sensitivity). Treatment included elimination of dairy products, antihistamines (Rupatadini 10mg per os) and omeprazole for 8 weeks. Symptoms stabilized within the treatment.

Atopic diseases are often diagnosed alongside eosinophilic esophagitis. The patient's brother had allergic asthma and allergic rhinitis. However, it remains unclear whether these atopic conditions contribute to the development of the disease.

This case highlights the importance of identifying triggers through allergy testing and appropriate treatment for symptom management. Long-term monitoring is necessary due to the progressive nature of eosinophilic esophagitis.

Liutkutė V., Mikšytė R.

A RARE CASE OF LATE-ONSET PRIMARY CELLULAR IMMUNODEFICIENCY

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Faculty of medicine
(scientific advisor - M.D. Sondienė R.)

Primary Cellular Immunodeficiency (PCI) is a rare disorder caused by defects in the immune system resulting in increased susceptibility, incidence and severity of the infections and malignancies. Most of the cases manifest in infancy, but late-onset PCI can also occur, giving greater diagnostic challenges.

A 30-year-old male presented with oral candidiasis, painful ulcers on the leg and palm, unexplained weight loss and a long-year history of the increased susceptibility to viral and fungal infections. The family history was negative for immunodeficiency. First clinical examination revealed white plaques on the mucosa and tongue, a painful carbuncle in the middle third of the right shin with purulent discharge and another ulcer with a fibrinous coating on the fifth finger on the right hand. Laboratory tests showed the moderate lymphopenia that confirmed immunodeficiency. The disease was differentiated from oncology and infections but the results were negative. Patient was referred to genetic specialists because of the absence of secondary immunodeficiency causes. Genetic testing confirmed the inherited in an autosomal dominant manner. Treatment included antibiotics, antifungal medications and low-dose of immunosuppressants that had a positive effect: sinusitis and candidiasis completely disappeared and the other infections did not recur within five years.

Primary cellular immunodeficiency is an immune system dysregulation that primarily affects neutrophils, T and B lymphocytes and dendritic cells. Genetic mutations are the most common cause of pathogenesis. Most cases are diagnosed in infancy in the first year of life but milder forms may not be recognized until adulthood. One of the possible factors might be extensive use of antibiotics because this can cover the classic presentation of PCI. PCI should be differentiated from secondary immunodeficiencies due to diabetes mellitus, chronic renal or hepatic diseases, human immunodeficiency virus, tuberculosis or malignancy. The treatment can include antimicrobial prophylaxis, allogeneic stem cell transplantation or gene therapy. Recent innovations in genome editing technologies have shown a promise for a new treatment.

Primary cellular immunodeficiencies can be difficult to diagnose and manage because the disease may present later in life. Effective treatment can significantly improve the associated morbidity and mortality.

Самойлова А. В.

ОСВІЧЕНІСТЬ СТУДЕНТІВ ЩОДО АНАФІЛАКСІЇ: ОЦІНКА РІВНЯ ЗНАНЬ ТА ПІДГОТОВЛЕНОСТІ

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна
Внутрішня медицина №2, клінічна імунологія та алергологія імені академіка Л.Т. Малої
(науковий керівник - д.мед.н. Мінухіна Д. В.)

За даними ВООЗ, щороку кількість випадків анафілаксії зростає, і приблизно до 2% населення у світі хоча б раз у житті переживає цей стан. За даними Європейської академії алергології та клінічної імунології (EAACI), у 20% випадків анафілактичного шоку потерпілий не отримує належної допомоги через незнання алгоритму дій оточуючих.

Для досягнення встановленої мети було проведено соціологічне дослідження у вигляді анкетування 55 студентів, яке здійснювалось за допомогою Google-форми.

Студенти оцінили свої знання, щодо анафілаксії наступним чином: 9,1% вважають себе добре обізнаними, 65,6% чули про даний стан, але їх знання обмежені та 25,5% взагалі не орієнтуються в цій темі. Надати правильне визначення терміну анафілаксія змогли 76,4% здобувачів, в той час як 23,6% не впорались із цим завданням, помилково вважаючи, що це хронічне захворювання алергічного характеру або ж гострий шоковий стан, що не пов'язаний з алергічною реакцією організму. Серед основних причин анафілаксії студенти назвали: харчові алергени (полуниця, шоколад, горіхи) (89,1%), укуси комах (85,5%), медикаменти (78,2%), тощо. До характерних симптомів респонденти віднесли такі, ознаки як утруднене дихання (92,7%), свербіж, висипання, набряк губ або язика (92,7%), гіпотонія, запаморочення (45,5%). У питанні про основний препарат для невідкладної допомоги при анафілаксії 63,6% студентів правильно обрали епінефрин, а 25,5% та 10,3% помилилися обравши антигістамінний засіб лоратадин і гормональний засіб дексаметазон відповідно. Лише 3,6% здобувачів знають та можуть пояснити як правильно використовувати автоінжектор адреналіну. Більшість здобувачів обізнані про базові дії при анафілаксії (викликати бригаду швидкої допомоги, застосувати адреналін), однак тільки частина респондентів виявляє достатній рівень знань щодо повторного введення адреналіну, якщо симптоми не зникають (45,4%) та забезпечення оптимального положення тіла пацієнта (лежачи з піднятими ногами) (27,3%). Більша частина респондентів, а саме 78,2% бажає пройти додаткове навчання, щодо першої допомоги при анафілаксії, при цьому найбільш ефективними методами на думку студентів для цього є практичні тренінги (87,3%), відеоматеріали та інструкції (61,8%), тощо.

Результати дослідження свідчать про недостатній рівень обізнаності студентів щодо анафілаксії та надання першої медичної допомоги в таких випадках. Для покращення ситуації рекомендовано впроваджувати освітні заходи, включаючи лекції, практичні тренінги та симуляційні заняття.

Інфекційні хвороби

Infectious disease

Koseliene U., Lukoseviciute G.

MYCOPLASMA PNEUMONIAE-ASSOCIATED ERYTHEMA MULTIFORME: A DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC CHALLENGE IN THE CONTEXT OF OVERLAPPING INFECTIOUS TRIGGERS

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Infectious Diseases
(scientific advisor - Vaikutyte - Ramanauskiene R.)

Erythema multiforme (EM) is a cell-mediated immune response primarily triggered by infections, with Mycoplasma pneumoniae and Herpes simplex virus (HSV) identified as leading etiologies in 90% of cases. The prevalence is uncertain but is estimated to be significantly below 1%.

A 19-year-old male was admitted to the Infectious Diseases Department with pneumonia requiring supplemental oxygen and what was initially thought to be primary HSV infection. The patient presented with fever up to 40°C with chills, myalgia, sore throat, headache, moist cough, dysphagia and a painful Herpes-like rash on the lips and in the mouth. Empiric therapy with intravenous (IV) cefuroxime, oral doxycycline and acyclovir was initiated. When a secondary bacterial infection was suspected from the oral lesions, antibiotic therapy was escalated to IV amoxicillin-clavulanate and continued for 5 days. Later, laboratory tests confirmed M. pneumoniae infection, and treatment with doxycycline was continued. During hospitalization, the patient became lethargic, mild neurological symptoms were observed, therefore a lumbar puncture was performed and viral meningitis was ruled out. A full 7-day course of acyclovir was completed. During the hospitalization, the patient developed conjunctivitis that required local treatment. Despite treatment, lesions in the mouth and on the lips persisted, and 10 days into the illness, itchy erythematous lesions with peripheral rings and target-like shapes appeared on the skin. A dermatologist confirmed EM as a complication of M. pneumoniae infection, and corticosteroid therapy with antihistamines was initiated. By day 23 of the hospitalization, the patient's condition had improved – he no longer had fever, respiratory-focused symptoms and skin lesions diminished, inflammatory markers normalized, and he was discharged for outpatient follow-up.

This case highlights the diversity of EM and the challenges in diagnosing it. A limitation of this case report is uncertainty regarding whether the patient had primary HSV infection or if the initial lesions represented the onset of mucosal EM.

The case reminds clinicians to remain vigilant for rare complications, even when the disease appear predominantly respiratory-focused. It provides valuable insights into managing overlapping infectious diseases and immune responses. Timely and targeted treatment of EM in this case prevented the progression of serious complications.

Pauliukonytė G.

CLINICAL CASE REPORT OF VARICELLA ZOSTER VIRUS COMPLICATED POSTHERPETIC NEURALGIA

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Faculty of medicine
(scientific advisor - M.D. Juozapaviciutė I.)

Varicella zoster virus (VZV) is a member of the herpesvirus family. Typically, individuals experience primary varicella infection during childhood. The virus then becomes dormant and may reactivate later in life as herpes zoster, usually in older adults or immunodeficiency individuals. This clinical case discusses a patient with varicella zoster infection affecting the trigeminal nerve and the complications following the infection.

A 37 year old patient presented to the emergency department with a rash on her face. The rash had appeared three days earlier, initially presenting as vesicles that progressed to weeping. The right side of her face, from the lower jaw to the dorsum of her nose, was affected. She reported severe pain that was not relieved by nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). There was swelling on the right side of her face and neck, with small pustules visible. Periorbital swelling of the right eye made it difficult to open her eye. No abnormalities in eye movement, pupillary reaction or corneal function were detected upon examination. Paresthesia of the trigeminal nerve was noted. Other cranial nerves were normal. The patient reported a fever of 37.8°C, but her temperature was normal during her hospital stay. Meningeal symptoms were negative. Enlarged cervical lymph nodes were observed. A PCR test revealed the presence of VZV DNA. The patient had traveled in the past year and had lost approximately 11 kg of weight due to starvation, resulting in a BMI of 18.4 kg/m². Her husband had suffered from glandular fever a few months ago. The patient was admitted to the hospital for observation and was treated with acyclovir (10 mg/kg), doxycycline, antiseptic topical therapy, and oral analgesics. Following her discharge, the patient continued to experience pain that was not relieved by NSAIDs, leading to a diagnosis of postherpetic neuralgia. Gabapentin was prescribed for treatment. The scars left by the rashes resolved after two and a half months.

When treating varicella zoster infection, it is essential to consider potential complications and address them as early as possible.

Early recognition and treatment are crucial in preventing complications and improving patient outcomes, particularly in cases involving cranial nerve involvement, where the risk of permanent neurological damage is higher.

Petakh P.

LEPTOSPIROSIS IN SOLDIERS: A SYSTEMATIC REVIEW

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil, Ukraine
Department of Microbiology, Virology, and Immunology
(scientific advisor - M.D. Kamyshnyi O.)

Leptospirosis is a disease caused by bacteria fron genus Leptospira. It spreads through contact with water, soil, or animals contaminated by infected urine. Soldiers are at higher risk because they often work in wet and muddy areas. The disease was first recognized during World War I and has been a problem for military forces ever since. Even with medical progress, cases still occur, especially in tropical regions and during wars like the Russo-Ukrainian conflict. This review looks at how common leptospirosis is among soldiers, based on studies from 2000 to 2024.

Methods The review followed PRISMA guidelines. We searched for studies from PubMed, Web of Science, and Scopus. Inclusion criteria were studies that focused on soldiers, used reliable tests, and reported clear data. Out of 67 studies, three matched the criteria and were analyzed. Results The three studies were from Malaysia, Hawaii, and Honduras. They included 488 to 1,000 soldiers each. The percentage of soldiers with leptospirosis ranged from 1.4% in Hawaii to 16.2% in Malaysia. These differences depended on the region and environmental factors.

Leptospirosis is still a problem for soldiers, especially in warm and wet regions. Military activities often put them in places where they can easily get infected. The disease affects not only their health but also military operations. The review shows that prevention is very important. Simple actions, such as improving hygiene, educating military personnel and civilians, and using vaccines or antibiotic prophylaxis, can help reduce the number of infections.

Leptospirosis is a serious health issue for soldiers in the world. It is more common in tropical areas where environmental conditions help the bacteria spread. This review highlights the need for good diagnostic tools and prevention measures to protect soldiers. Future research should focus on better ways to manage and prevent this disease. Future research should focus on better ways to manage and prevent this disease.

Radheshyam D.

TWO IMPORTED CASES OF TROPICAL MALARIA IN FOREIGN NATIONALS

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Infectious Diseases and Epidemiology
(scientific advisor - Ph.D. Andrushchak M.)

Over the past seven years, two cases of malaria have been reported in the Chernivtsi region.

The first case of three-day malaria was recorded in a student who returned from India. He complained of chills, sweating, and fever. In the first days, the patient was treated at home. The treatment did not bring relief, so he turned to an infectious diseases hospital for help. Taking into account the epidemiology, the characteristic triad of symptoms, the patient was prescribed a thick drop test, which was positive. All general clinical examinations were ordered, which revealed abnormalities characteristic of the course of three-day malaria. Our second clinical case was recorded in a student who arrived from Ghana. A few days later, he began to complain of fever up to 40°C, nausea and vomiting, weakness and lethargy. On examination: spleen and liver enlarged, no meningeal signs, hypotension, fever.

The first our patient was offered treatment with quinine drugs Delagil, antipyretics, and detoxification therapy. On the 10th day of treatment, the patient's complaints disappeared, a smear on a thick drop of blood revealed only the presence of old forms of plasmodium. On the 14th day, in the absence of complete complaints and a negative test result, the patient was discharged home. No complications were observed during treatment or after discharge. Our patient from second cases on the next day after gospitalization had blood pressure dropped to 90\60 mmHg, and heart sounds were noted. The patient was transferred to the intensive care unit with a diagnosis of malaria, acute cerebrovascular accident. Neurological symptoms: anisocoria, sluggish pupillary reaction to light, eyeballs deviated to the left, decreased muscle tone. The diagnosis was confirmed by a smear on a thick drop of blood, and all types of malaria plasmodium were detected, namely ring-shaped trophozoites++ and schizonts++. Based on the above research methods, the final diagnosis was made: early relapse of tropical malaria, imported case, severe course, complications of malarial cerebral coma. The treatment was carried out according to the Delagil protocol, including detoxification, anti-edematous, and hepatoprotective therapy. On the fifth day, the patient's condition stabilized, and he was discharged home on the 17th day after admission.

Conclusions: Relapses and severe clinical course are observed in tropical and three-day malaria, which can lead to late complications.

Šoblevičiūtė G.

CHALLENGING DIAGNOSIS OF SYSTEMIC YERSINIOSIS MANIFESTING AS SEPSIS AND MODS:CASE REPORT

Panevezys Republican hospital, Panevezys, Lithuania
Internal medicine department
(scientific advisor - M.D. Kemeklienė D.)

Yersiniosis sepsis is a rare but severe condition caused by Yersinia enterocolitica. It typically leads to mild gastrointestinal issues but can escalate to systemic infection and sepsis.

A 68-year-old female presented with febrile fever and generalized asthenia, unresponsive to symptomatic management, to Panevėžys Republican Hospital's emergency department. Initial assessment showed elevated inflammatory markers: C-reactive protein at 127 mg/l, procalcitonin at 1.6 ng/ml, proteinuria of 1g, and electrolyte imbalances. Mild elevations in hepatic enzymes and a decreased glomerular filtration rate of 54 ml/min were observed. Chest radiography revealed reactive hilar lymphadenopathy with no acute pathologies on abdominal ultrasonography. The patient was admitted with a presumptive diagnosis of sepsis. Empirical therapy with intravenous Amoxicillin-Clavulanic acid 1.2 g was commenced. Despite extensive culturing of blood, urine, stool, and bronchial secretions, all specimens returned negative. Further diagnostic procedures detected minimal effusion in the Douglas pouch, cervical lymphadenopathy, esophageal candidiasis, and subtle cardiac alterations. She reported arthralgia in her wrists and hands; radiographs confirmed degenerative changes, and comprehensive immunologic assays for connective tissue disorders and infections were negative. Serological analysis revealed IgA antibodies against Yersinia enterocolitica. Treatment with Ciprofloxacin reduced CRP levels, although the patient experienced progressive leukopenia. Initial bone marrow biopsy suggested secondary alterations, yet further evaluations ascribed these to an infectious etiology rather than chronic myelomonocytic leukemia.

This case highlights the potential of yersiniosis to progress to severe systemic conditions like sepsis and MODS, which are challenging to diagnose due to non-specific symptoms and negative cultures. Systemic manifestations can occur even in patients without obvious immunodeficiencies, complicating the diagnosis.

Yersiniosis should be considered in patients with unexplained systemic inflammatory responses when standard diagnostics are negative. This case underscores the need to include atypical pathogens like Yersinia enterocolitica in differential diagnoses for sepsis and MODS. Comprehensive serological testing is essential to identify such pathogens when cultures are negative, emphasizing the importance of thorough diagnostic evaluations for atypical infection presentations.

Sorocan O.

RADIOLOGICAL DIAGNOSIS OF INFILTRATIVE PULMONARY TUBERCULOSIS

State University of Medicine and pharmacy "Nicolae Testemitanu", Chisinau, Moldova
Radiology and Imaging
(scientific advisor - M.D. Nalivaico N.)

Pulmonary tuberculosis remains one of the leading causes for death worldwide, consistently ranking the second place after HIV/AIDS-sexually transmitted infections. The clinical-radiological features of tuberculosis vary depending on several factors, such as age, sex, comorbidities, and others. The aim of this study is to investigate the radiological characteristics of the infiltrative pulmonary tuberculosis depending on sex, age, multidrug resistance, and the presence of HIV/AIDS. Additionally, it seeks to identify risk factors that influence the disease progression and the occurrence of new cases and recurrences of infiltrative pulmonary tuberculosis.

This retrospective study included 51 patients diagnosed with infiltrative pulmonary tuberculosis between 2024 and 2025 of whom, 9 were women and 42 were men, aged between 21 to 86 years.

Infiltrative pulmonary tuberculosis is more commonly diagnosed in males, with a male-to-female ratio of approximately 5:1 with the predominant age group between 35 and 60 years. All the forms of tuberculosis represent an exudative peripheral infiltrates, where 26 (51%) patients were diagnosed with unilateral or bilateral lung destruction. Pleural involvement was observed in 3 (5.8%) patients, of whom 1 (1.9%) had an encapsulated exudate. Six (11.7%) patients were co-infected with HIV, one of whom (16.6%) was also diagnosed with Kaposi sarcoma. More severe forms of the disease were identified among male patients and smoking is more prevalent also among men. Acid-fast bacillus (AFB) sputum microscopy was negative in 24 (47%) patients and new cases of pulmonary tuberculosis was accounted for 33 (64.7%) pacients, while 14 (27.4%) were recurrences and 4 (7.8%) patients were lost to follow-up.

Radiological sequelae of the disease, especially in cases of recurrence, are clearly visible, as 11 (21.5%) of the patients, were multidrug-resistant, 3 (23%) of whom were women. Furthermore, 50.9% of the patients manifest unilateral or bilateral lung destruction. One patient (1.9%) developed caseous pneumonia, and another experienced generalized tuberculosis because of metastasis after the infectious process.

Бортейчук Ю. В.

ЗМІНИ ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ ГЕМОСТАЗУ ТА МАРКЕРІВ ЗАПАЛЕННЯ У ХВОРИХ НА COVID- 19

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра Інфекційних хвороб та епідеміології
(науковий керівник - д.мед.н. Москалюк В. Д.)

Пандемія COVID-19 стала глобальною медико-соціальною проблемою, спричинивши високу смертність і тяжкі ускладнення. Незважаючи на різні підходи до протиепідемічних заходів у різних країнах, структура летальних випадків від COVID- 19 виявилася подібною. В Україні інфекція суттєво вплинула на загальну смертність, посівши друге місце серед причин летальних випадків у 2021 році. Важливим аспектом діагностики COVID-19 є визначення лабораторних маркерів, що характеризують перебіг запалення та згортання крові, що може допомогти у прогнозуванні тяжкості перебігу хвороби та ризиків летальності.

Проведено ретроспективне дослідження 399 пацієнтів з підтвердженим COVID-19 та коморбідними станами, які лікувалися у Чернівецькій обласній клінічній лікарні у 2021 році. Аналізувалися демографічні показники, дані клінічного перебігу, результати лабораторних досліджень (тромбоцити, міжнародне нормалізоване відношення (МНВ), D-димер, фібриноген, протромбіновий індекс, феритин). Статистична обробка цифрового матеріалу проводилася у Microsoft Excel із використанням критерію Стьюдента, критерію Манна-Уітні, коефіцієнтів кореляції Пірсона і Спірмена.

1.Середній вік пацієнтів становив 64,92±23,26 років; серед померлих (n=296) частка осіб віком >65 років була найбільшою (53,4 %). 2.Тяжчий перебіг і вищий ризик летальності спостерігався у чоловіків та осіб із коморбідними захворюваннями (ішемічна хвороба серця – 85,5 %, цукровий діабет – 51,7 %, артеріальна гіпертензія – 23,9 %). 3.Виявлено зв'язок між високими рівнями D-димеру, прокальцитоніну, С- реактивного білка, ІЛ-6 та тяжкістю перебігу COVID-19. 4.Тромбоцитопенія в 20 % пацієнтів корелювала з легеневими мікротромбами, тоді як підвищена кількість тромбоцитів (>400×10⁹/л) асоціювалася з цитокіновою бурею та довшою тривалістю госпіталізації. 5.Показники сатурації при госпіталізації (85,2±10,9 %) та в останню добу життя (71,03±17,5 %) продемонстрували, що динаміка насичення крові киснем може бути предиктором несприятливого перебігу. 6.Температура тіла при госпіталізації у 48,3 % пацієнтів була в межах норми, що може вказувати на гіпореактивність організму та несприятливий прогноз.

1. COVID-19 має системний вплив на організм, а не лише уражає дихальну систему. 2. Вік (>55 років) та чоловіча стать є факторами ризику тяжкого перебігу хвороби. 3. Коморбідність (ішемічна хвороба серця, цукровий діабет, артеріальна гіпертензія) значно збільшує ризик летального наслідку. 4. Лабораторні показники (D-димер, прокальцитонін, СРБ, ІЛ-6) є важливими предикторами тяжкості перебігу COVID-19. 5. Моніторинг рівня тромбоцитів, сатурації та температури тіла може сприяти ранньому виявленню несприятливого прогнозу та покращенню тактики лікування.

Водославський В. О.

ПОСТУП У РОЗВИТКУ ДОКОНТАКТНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ВІЛ АБО ВАКЦИНА ВІД ВІЛ/СНІД

Івано-Франківський національний медичний університет, Івано-Франківськ, Україна
Кафедра інфекційних хвороб та епідеміології
(науковий керівник - к.мед.н. Процик А. Л.)

глобальна пандемія ВІЛ/СНІД триває понад 4 десятиліття, і, за даними ВООЗ, забрала понад 40 мільйонів життів. У середньому щоденно реєструється більше п'яти тисяч нових випадків інфікування ВІЛ. Оскільки досягнути повного вилікування від інфекції неможливо, а імунопрофілактика не розроблена, найкращим методом боротьби є доконтактна профілактика PrEP (Pre-Exposure Prophylaxis). PrEP стрімко розвивається останніми роками та дозволяє при регулярному вживанні мінімізувати ризик статевого інфікування ВІЛ навіть при безпосередньому контакті зі збудником.

Системний огляд публікацій з українських та іноземних джерел (ЦГЗ України, PubMed, NEMJ, Nature).

PrEP – це форма профілактики, яка при регулярному вживанні препарату дозволяє мінімізувати статеве інфікування вірусом імунодефіциту людини. На сьогодні доступними та одобреними FDA є дві форми PrEP: таблетована форма TDF/FTC (тенофовір + емтрицитабін), та ін'єкційна форма CAB-LA (каботегравір тривалої дії). TDF/FTC є препаратом короткотривалої дії, а відтак для достатньої ефективності потребує прийому щоденно в один і той ж час, можливе також застосування схеми 2+1+1. CAB-LA є більш зручною у використанні формою, оскільки володіє пролонгованою дією та для забезпечення ефективності необхідно перші дві дози ввести внутрішньом'язево з інтервалом в 4 тижні, подальші – з інтервалом у 8 тижнів. Використання CAB-LA показало зріст ефективності на 79% порівняно із TDF/FTC. Також у грудні 2024 року з'явилася інформація про препарат ленакапавір, який, також відноситься до PrEP пролонгованої дії. Ленакапавір – ін'єкційний препарат, що потребує введення з частотою один раз в 6 місяців, продемонстрував ефективність 96-99% в клінічному випробовуванні, та перейшов на 4 стадію дослідження.

В умовах відсутності імунопрофілактики та лікування, яке може забезпечити повне звільнення організму від вірусу імунодефіциту людини, PrEP виступає одним з найефективніших методів боротьби з поширенням ВІЛ статевим шляхом. Нещодавно розроблений ленакапавір показує високу надійність, а форма вживання препарату створює зручні умови для пацієнтів. Таким чином, можна сподіватися, що при подальшому розвитку PrEP, цей метод профілактики внесе вагому роль у подолання пандемії ВІЛ.

Гаврилюк М. С.

ОСНОВИ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ МЕТАПНЕВМОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра Інфекційних хвороб та епідеміології
(науковий керівник - к.мед.н. Соколенко М. О.)

Метапневмовірус людини (HPMV) є однією з найчастіших етіологічних причин захворювань нижніх дихальних шляхів людини. Оскільки ліцензованих вакцин та препаратів для лікування наразі немає, питання терапії та профілактики метапневмовірусної інфекції постає особливо гостро на фоні нових спалахів хвороби.

Ретроспективний та проспективний аналіз епідеміологічних та клінічних показників метапневмовірусної інфекції.

Провівши аналіз опублікованих офіційних даних щодо лабораторно підтверджених захворювань та госпіталізацій на метапневмовірус людини виявилось, що у 6,1-6,4 % випадків ГРВІ у пацієнтів молодше 20 років по всьому світу було підтверджено діагноз даного захворювання. З огляду на те, що станом на 05.01.2025 в Україні вже було 15 випадків захворювання, з них віком 0-14 років - 9 осіб, а також, зважаючи на дані попередніх років, ми зауважили зимово-весняну сезонність. Є дані, що немовлята віком до 1 року мають підвищений ризик розвитку тяжких HPMV-асоційованих ускладнень порівняно з дітьми старшого віку. На основі дослідження живої атенуйованої рекомбінантної вакцини проти метапневмовірусу, було встановлено, що вакцина має недостатню імуногенність, у свою чергу дослідження інших 16 типів вакцин ще не дійшли до клінічних випробувань. Одним з найчастіших проявів метапневмовірусу є бронхіоліт з характерним кашлем та лихоманкою до 10 днів, й, оскільки вірус може вражати навколишні тканини, інколи є симптоми вірусної пневмонії. Лікування, включаючи, сальбутамол, глюкокортикоїди та рибавірин, є дискутабельним через свою низьку ефективність. Госпіталізовним пацієнтам, окрім цілодобового нагляду й видалення надмірної кількості слизу, для полегшення стану призначають високопотокову оксигенотерапію теплою зволоженою повітряно-кисневою сумішшю для зниження потреби в інтубації при погіршенні стану.

У той час як тяжкі прояви метапневмовірусної інфекції традиційно пов'язані з педіатричними пацієнтами, пацієнтами похилого віку або пацієнтами з ослабленим імунітетом, пов'язана з HMPV пневмонія у дорослих із імунокомпетентністю залишається недостатньо вивченою. Зважаючи на те, що наявні вакцини є мало ефективними через низьку імуногенність, розробка нових вакцин дає надію на цілеспрямовану профілактику, підкреслюючи необхідність подальших досліджень і терапевтичних інновацій.

Герман О. І.

АСКАРИДОЗ ПІД МАСКОЮ ДЕРМАТОЗІВ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра Інфекційних хвороб та епідеміології
(науковий керівник - к.мед.н. Меленко С. Р.)

Аскаридоз – один із найпоширеніших гельмінтозів в Україні. Захворювання може імітувати інші патології, зокрема алергічні та дерматологічні, що ускладнює діагностику та призводить до тривалого неефективного лікування. Вчасно не виявлений аскаридоз може спричинити хронізацію процесу та розвиток ускладнень. Наводимо власне клінічне спостереження випадку аскаридозу, який проявлявся переважно шкірними симптомами.

Хвора А., 35 років, звернулася до лікаря-інфекціоніста 22.07.2024 р. Анамнез хвороби: захворювання розпочалося 06.04.2024 р. із появи невеликої плями на шкірі, що супроводжувалася загальною слабкістю, в'ялістю, порушенням сну. Епіданамнез: захворювання не пов'язує з конкретними факторами, вдома є собаки. Попередні звернення до лікарів: через поширення висипань хвора зверталася до: дерматолога, гастроентеролога, отоларинголога (ЛОР-лікаря). Було встановлено діагнози: центробіжна еритема Дар'є, холецистопанкреатит. Призначене лікування: глутаргін, дексаметазон, антибіотики, антигістамінні препарати, Урсофальк. Проте лікування не дало очікуваного ефекту, а висипання поширилися на все тіло.

При огляді загальний стан хворої задовільний. Шкірні покриви бліді, наявні множинні мігруючі еритеми. Язик вологий, обкладений білим нальотом. Пульс – 80 уд./хв. Серцеві тони чисті, ритмічні. АТ = 130/80 мм рт. ст. Дихання везикулярне, хрипів немає. Живіт м'який, дещо чутливий при пальпації, в ілеоцекальній ділянці – незначне бурчання. Печінка -в межах норми. Селезінка не збільшена. Симптом Пастернацького негативний з обох сторін. Менінгеальні знаки відсутні. При лабораторному обстеженні: у загальному аналізі крові – лейкоцити – 6,2 × 10^9/л, еритроцити – 4,4 × 10^{12}/л, гемоглобін - 125 г/л, кольоровий показник (КП) - 1,0, тромбоцити - 250 × 10^9/л, сегментоядерні нейтрофіли - 60%, лімфоцити - 30%, бласти - 0%, еозинофіли - 6%, ШОЕ - 7 мм/год. Загальний аналіз сечі: колір - світло-жовтий, прозорість – мутна, реакція – слабо-кисла, білок – 0,165 г/л, лейкоцити – 1 в п. з., бактерії -0! Ig E – 816 нг/мл (значно підвищений), феритин – 44 нг/мл (знижений), еозинофільний катіонний білок -29,4 нанограм/мл. Аналіз калу – виявлено яйця аскарид. Заключення інфекціоніста: аскаридоз. Лікування: альбендазол 400 мг протягом 5 днів, гепатопротектори, жовчогінні препарати, сорбенти, суплементи (кальцій магній хелат, залізо хелат), дезінтоксикаційна терапія. Динаміка: через два тижні після початку лікування стан хворої значно покращився: висипання зникли, загальне самопочуття нормалізувалося.

Наведений випадок підтверджує, що гельмінтози можуть імітувати дерматологічні захворювання, що ускладнює діагностику та спричиняє тривале симптоматичне лікування без усунення основної причини. Для вчасного виявлення гельмінтозів необхідний комплексний підхід, включаючи аналіз калу на яйця гельмінтів та імуноферментне тестування (ІФА) на специфічні антитіла. Це дозволяє ефективно лікувати та запобігати хронізації процесу і розвитку ускладнень.

Гурська К. Т.

ВПЛИВ СУПУТНІХ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ НА ТЯЖКІСТЬ ТА НАСЛІДКИ COVID-19: ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ТА КЛІНІЧНІ НАСЛІДКИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра Інфекційних хвороб та епідеміології
(науковий керівник - к.мед.н. Баланюк І. В.)

COVID-19, спричинений SARS-CoV-2, значно підвищує ризик ускладнень у пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями (ССЗ), такими як гіпертонія, ішемічна хвороба серця (ІХС) та гострий коронарний синдром (ГКС). Взаємодія вірусу з рецептором АПФ2 відіграє ключову роль у патогенезі COVID-19, що може загострювати ССЗ. Враховуючи високу поширеність цих патологій серед пацієнтів із COVID-19 та суперечливі дані щодо впливу антигіпертензивних препаратів, необхідні подальші дослідження.

Проаналізовано епідеміологічні дані та клінічні дослідження з Китаю, Італії та України. Проведено порівняльний аналіз хворих на COVID-19 із ССЗ та без них, а також мета-аналіз впливу гіпертонії та ІХС на тяжкість перебігу хвороби.

До гострих серцево-судинних ускладнень COVID-19 належать інфаркт міокарда, транзиторна ішемічна атака, гостре порушення мозкового кровообігу, тромбоз периферичних судин, серцева недостатність та аритмії. Найчастіше уражаються пацієнти з гіпертонією, яка зустрічається у 30-31% випадків. Мета-аналіз показав, що гіпертонія підвищує ризик тяжкого перебігу COVID-19 у 2,27 раза. Українські дослідження виявили погіршення функції нирок у пацієнтів із гіпертонією та COVID-19. Роль інгібіторів АПФ і блокаторів рецепторів ангіотензину (БРА) у COVID-19 залишається суперечливою. Деякі дослідження вказують на можливе підвищення експресії АПФ2 і вірусного навантаження, що може погіршувати прогноз. Водночас дослідження в Італії не підтвердили зв'язку між прийомом інгібіторів АПФ/БРА та рівнем смертності після корекції за віком і супутніми патологіями. COVID-19 може погіршувати перебіг ІХС та ГКС через ендотеліальну дисфункцію, розрив атеросклеротичних бляшок, запальну відповідь, гіперкоагуляцію, пряме ураження міокарда та аритмії. Запальні цитокіни (IL-1, TNFα) сприяють тромбозу, підвищуючи ризик серцево-судинних ускладнень. SARS-CoV-2 також безпосередньо пошкоджує кардіоміоцити через АПФ2, що може призводити до міокардиту та аритмій.

Серцево-судинні захворювання, зокрема гіпертонія та ІХС, значно підвищують тяжкість перебігу COVID-19 та ризик ускладнень. Взаємодія SARS-CoV-2 з АПФ2 є важливим фактором розвитку серцевих порушень. Дані щодо впливу інгібіторів АПФ і БРА суперечливі, проте їхнього значного впливу на смертність не виявлено. Пацієнти з COVID-19 і ССЗ потребують особливих стратегій лікування для зниження ризиків.

Довгополюк М. В.

ГОСТРИЙ ЛЕЙКОЗ ПІД МАСКОЮ АНГІНИ. РОЗБІР КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра Інфекційних хвороб та епідеміології
(науковий керівник - к.мед.н. Баланюк І. В.)

Ангіна - одне з патогномонічних проявів як гострого, так і хронічного лейкозу. За різними літературними джерелами, при гострих формах лейкозу ураження піднебінних мигдалин виникає у 35-95% хворих. Хронічні форми супроводжуються розвитком ангіни дещо рідше - в 20-25% випадків. Гострі лейкози характерні для дітей та молодих осіб, в той час як хронічний варіант частіше спостерігається у людей старшого віку. Згідно зі статистичними даними, захворювання більш поширене серед чоловіків. Наводимо власне клінічне спостереження випадку гострого лейкозу під «маскою» ангіни.

Хвора М., 60 років, госпіталізована в інфекційне відділення 31.10.2024р. з попереднім діагнозом: Лакунарна ангіна. Анамнез хвороби: Захворіла 29.10.2024р., коли почався біль у горлі, утруднене ковтання, підвищення температури тіла, виражена слабкість. Бригадою швидкої допомоги доставлена у інфекційне відділення. Епіданамнез: захворювання пов'язує з переохолодженням.

При поступленні стан хворої середньої важкості. Шкірні покриви бліді, задня стінка слизової ротоглотки гіперемована, набряк паратонзилярної клітковини з правого боку. Мигдалики гіперемовані, збільшені, мають гнійний наліт, який легко відділяється від підлеглих тканин. Периферичні лімфатичні вузли пальпуються підщелепні, розміром 1-2 см., болючі. Язик вологий, обкладений цілком білими нашаруваннями. Пульс ритмічний 90 уд./хв. Серцеві тони ослаблені. АТ=130/80 мм. рт. ст. Дихання везикулярне з жорстким відтінком, без хрипів. Печінка на 2 см виступає з-під краю реберної дуги, безболісна. Селезінка не збільшена. Симптом Пастернацького негативний з обох сторін. Менінгеальні знаки відсутні. При лабораторному обстеженні: у загальному аналізі крові лейкоцити-137,2х109 Г/л; еритроцити-3.0х1012 Г/л гемоглобін 96Г/л КП-0,9, тромбоцити 21х109 Г/л, сегменти-1%, лімфоцити-7%, бласти-92, ШОЕ-40 мм/год. Загальний аналіз сечі: колір – світло-жовтий, прозорість – мутна, реакція – слабо-кисла, білок – 0,165г/л, лейкоцити – 8-10 в п. з., бактерії – в невеликій кількості. Біохімічний аналіз крові, аналіз калу -без будь-яких відхилень від норми. Заключення ЛОР-лікаря: лакунарна ангіна. Заключення гематолога: гострий лейкоз, невияснений. Лікування: антибіотики, антигістамінні, антисептики для полоскання ротової порожнини, дезінтоксикаційна терапія. Хвора була переведена для подальшої діагностики та лікування у гематологічне відділення.

Наведений приклад ще раз підтверджує, що ангіна є частим симптомом при гострому лейкозі та потребує детальної діагностики.

Заморський Н. Р.

ВІЛ-АСОЦІЙОВАНА АКСЕЛЕРАЦІЯ СТАРІННЯ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра Інфекційних хвороб та епідеміології
(науковий керівник - к.мед.н. Соколенко М. О.)

За даними United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS), у 2024 році орієнтовно 42 мільйонів людей у світі мали діагноз ВІЛ-інфекція. Крім того, щорічно реєструються близько 1,3 мільйона нових випадків та близько 630 тисяч людей помирають від ускладнень цього захворювання. Відповідно, питання вивчення впливу ВІЛ-інфекції та антиретровірусної терапії на розвиток клінічних проявів прискореного біологічного старіння у ВІЛ-інфікованих хворих продовжують залишатися актуальними.

Проведений ретроспективний та проспективний аналіз епідеміологічних та клінічних показників ВІЛ-інфекції/СНІДу у світі.

Станом на 01.10.2024 року у закладах охорони здоров'я України під медичним наглядом перебувало 147 599 людей, які живуть з ВІЛ, що становить 360,0 на 100 000 населення. Терапевтичне застосування антиретровірусного лікування подовжує середньостатистичну очікуванну тривалість життя ВІЛ-інфікованих людей, проте певні захворювання, які не пов'язані з ВІЛ і корелююче виникнення яких пов'язане з настанням певного віку, трапляється за статистикою раніше, ніж у людей без встановленого діагнозу ВІЛ-інфекція. Серед причин "акселерації" старіння розглядають ВІЛ-асоційоване хронічне запалення, хронічну імунну активацію та імуносенесценцію. Статистичні дані вказують на те, що безсимптомні пацієнти, які приймають АРТ, мають розрахункову тривалість життя, яка майже не відрізняється від загальної популяції, це 52,7 і 53,1 років відповідно для 25-річних осіб. Інші порівняльні дані в США показали приріст з 55 років у 1996 році до 70 років у 2005 році. Дослідження також продемонстрували, що медіана піків рівня CD4+ клітин вища при більш раньому початку терапії, у порівнянні з пізнішим початком у яких також виявлено підвищений ризик смертності, які не пов'язані з СНІДом. Окрім цього, було продемонстровано необхідність державної системи охорони здоров'я розпочинати скринінг захворювань у більш раньому віці ВІЛ-інфікованим пацієнтам, одним з яких є рак товстої кишки, при якому рекомендується розпочати скринінг у 40 років, у порівнянні з 50-річними у загальній популяції.

Отже, незважаючи на те, що було досягнуто прогресу в наданні лікування від ВІЛ для понад 30 мільйонів людей, медичній спільноті необхідно докласти набагато більше зусиль і термінових заходів для прискорення профілактики та лікування ВІЛ-інфекції.

Кравчук І. І.

СТРУКТУРА МІКОЗІВ ШКІРИ ТА ЇЇ ДОДАТКІВ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ХВОРИХ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра Інфекційних хвороб та епідеміології
(науковий керівник - д.мед.н. Москалюк В. Д.)

Розповсюдження ВІЛ-інфекції є однією з актуальних проблем сучасної охорони здоров'я. Подібний інтерес насамперед обумовлений особливостями ВІЛ, що призводять до неможливості як елімінувати вірус з інфікованого ним організму хазяїна, так і запобігти розвитку синдрому набутого імунодефіциту (СНІД), а також пов'язаний з високою вартістю підтримувальної терапії

Нами було проведено ретроспективний аналіз даних 801 пацієнтів, які звернулися за медичною допомогою до ОКНП «Чернівецький обласний медичний центр соціально значущих хвороб » за період із 2018 по 2023 рік. Діагноз ВІЛ-інфекції встановлювали згідно з міжнародною класифікацією хвороб 10-го перегляду (МКХ-10) та верифікували виявленням специфічних серологічних і молекулярно-біологічних маркерів ВІЛ. Для попередньої діагностики ВІЛ-інфекції використовували імунохімічні та імуноферментні тест-системи для виявлення комплексів антиген-антитіло в сироватці крові. Застосовували методи описової та аналітичної статистики

Мікози шкіри та її додатків виявлено в 334 (41,7%) ВІЛ-інфікованого хворого. Важливо, що основна частина таких пацієнтів – 237 (71%) – антиретровірусної терапії не отримувала. Відповідно лише у 97 (29%), які були прихильними до АРТ, виявляли дерматомікози.Найпоширенішою нозологічною формою мікозів шкіри та її додатків була грибкова інфекція нігтьової пластинки та/або нігтьового ложа – оніхомікоз стоп (66,4%) 222 хворих. Другою за частотою дерматофітією був мікоз стоп у 123 пацієнтів (36,8%), що проявлявся у вигляді 4 клінічних форм. У кожного п'ятого, тобто у 90 хворих на ВІЛ-інфекцію (26,9%) діагностували орофарингеальне грибкове ураження .Рідше виявляли оніхомікоз кистей 71 (21,2%), та ще рідше траплявся мікоз пахових складок 54 (16,1%) , у 21 (6,3%) пацієнта діагностували висівкоподібний лишай. В одиничних випадках спостерігали кандидоз шкіри 14 (4,2%) та у 13 (3,9%) мікоз кистей. Мікоз гладкої шкіри спостерігався у 8 випадків (2,4%), мікоз волосистої частини голови, який реєстрували лише у (1,4%) 5 хворих.

Аналіз структури захворюваності показав, що ВІЛ-інфіковані належать до групи ризику розвитку мікозів шкіри та її додатків (41,7 %), особливо за відсутності антиретровірусної терапії (74,1 %). Відносний ризик розвитку мікозів шкіри та її додатків у ВІЛ-інфікованих за умови антиретровірусної терапії становить всього 0,262 (0,225-0,298), що вказує на очевидну рідкість події, порівняно з групою, яка антиретровірусну терапію не отримувала.

Крулик Н. В.

ЗНАЧЕННЯ ЛІКВОР-СИРОВАТКОВОГО ІНДЕКСУ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ НЕЙРОІНФЕКЦІЙ

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, Тернопіль, Україна
Кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією, шкірними та венеричними хворобами.
(науковий керівник - д.мед.н. Копча В. С.)

Для діагностики нейроінфекцій використовують різноманітні способи, кожен з яких, на жаль, не може претендувати на роль абсолютного. Визначення високої концентрації специфічних IgG у лікворі дозволяє покращити діагностику персистентних нейроінфекцій, однак у разі патологічно підвищеної проникності гематоенцефалічного бар'єру (ГЕБ) високий вміст таких антитіл у спинно-мозковій рідині може не вказувати на наявність локальної імунної відповіді, а бути результатом дифузії імуноглобулінів із сироватки крові.

У зв'язку зі складністю та затратністю порівнянь серологічних досліджень нами модифіковано їх методику. У групі обстежених було 6 хворих з клінічними та інструментальними (магніто-резонансна томографія) ознаками інфекційного енцефаліту. За допомогою твердофазного імуноферментного аналізу ми одночасно визначали концентрацію специфічних IgG у лікворі й сироватці крові до 3 герпесвірусів різних видів (вірусу простого герпесу 1 типу – HSV-1, вірусу Епштейна-Барр – EBV і цитомегаловірусу CMV), токсоплазм (Toxoplasma gondii) та борелій (Borrelia burgdorferi) і на підставі отриманих даних розраховували їх співвідношення – ліквор-сироваткові індекси (ЛСІ), діагностуючи нейроінфекцію, спричинену тим збудником, ЛСІ до якого вище одиниці або, як мінімум, вдвічі вищий за такі показники для інших збудників.

У першого пацієнта діагностовано персистентну нейроінфекцію, спричинену вірусом Епштейна-Барр, оскільки ЛСІ становив 2,68 і багаторазово перевищував цей показник для інших збудників. У другого та третього пацієнта на підставі цих же критеріїв встановлено персистентну нейроінфекцію, зумовлену вірусом герпесу 1-го типу; у четвертого – цитомегаловірусом, а у п'ятого – мікст-нейроінфекцію, спричинену вірусом герпесу 1-го типу і цитомегаловірусом. Оскільки ДНК збудника у лікворі хворих на усі герпесвірусні нейроінфекції ПЛР не виявила, вважаємо, що в усіх випадках мала місце персистентна, але не реактивована форма інфекції. У шостого хворого ЛСІ для T. gondii досяг значення 3,33, що більше ніж удвічі перевищувало цей показник для інших збудників. Водночас у сироватці крові цього хворого було виявлено IgG до B. burgdorferi у титрі 3,22 МО/мл (референтний діапазон – 0,8-1,1 МО/мл), що, разом з іншими клінічними даними (біль і набряк обох колінних суглобів), дозволило діагностувати церебральний токсоплазмоз і супутній Лайм-бореліозний двобічний гоніт.

Таким чином, отримані дані свідчать про відповідність між клінічними й інструментальними симптомами, а також результатами здійснених серологічних тестів, що дозволяє рекомендувати запропоновану методику для впровадження в клінічну практику.

Мазур Д. Д.

ПРЕДИКТОРИ ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра Інфекційних хвороб та епідеміології
(науковий керівник - к.мед.н. Соколенко М. О.)

Постковідний синдром став однією з найактуальніших проблем сучасної медицини. Пандемія COVID-19, що охопила весь світ, виявила не лише гострі прояви захворювання, а й тривалі наслідки, які суттєво впливають на якість життя мільйонів людей.

визначити предиктори та особливості клінічного розвитку постковідного синдрому у хворих, які перенесли COVID-19.

Постковідний синдром (ПКС) – комплекс ознак та симптомів, що виникають під час або після інфікування COVID-19, тривають більш 12-ти тижнів і не пояснюються іншим діагнозом. Серед поширених довгострокових симптомів найбільш часто присутні кашель, субфебрильна температура і виражена слабкість. Додатковими симптомами є посилене серцебиття, міалгії, біль у грудях, задишка, втрата смаку або запаху, погіршення зору, тремор, оніміння в кінцівках, шлунково-кишкові розлади, нейрокогнітивні порушення та психічні розлади. Важливе значення мають предиктори в розвитку постковідного синдрому, які включають клінічні ознаки: важкість первинної інфекції: пацієнти, які пережили важкий перебіг COVID-19 з госпіталізацією та необхідністю кисневої терапії, мають підвищений ризик розвитку ПКС. Вік: старші люди та діти більш схильні до тривалих наслідків COVID-19. Супутні захворювання: наявність хронічних захворювань перед інфікуванням COVID-19 збільшує ризик розвитку ПКС. Психічні розлади: депресія, тривога та посттравматичний стресовий розлад, які можуть розвинутися після COVID-19, можуть посилити симптоми ПКС. Імунологічні предиктори: автоімунні процеси: деякі дослідження вказують на можливість розвитку автоімунних реакцій після COVID-19, які можуть сприяти розвитку ПКС. Цитокіновий шторм: запальна реакція призводить до пошкодження органів і тканин, що, в свою чергу, може сприяти розвитку ПКС. Порушення мікробіоти кишечника: зміни в складі мікробіоти кишечника після COVID-19 сприяють розвитку хронічної запальної реакції.

Отже, найчастішими проявами постковідного синдрому являються: слабкість, задишка, біль або скутість у грудях, кашель, тремор та оніміння в кінцівках, втрата пам'яті, часті зміни настрою, тривожність, депресія, зниження концентрації уваги, запаморочення. Основними предикторами розвитку постковідного синдрому є: важкість первинної інфекції, вік, супутні захворювання, аутоімунні процеси, психічні розлади,порушення мікробіоти кишечника, цитокіновий шторм, стать і соціально-економічний статус.

Осовська Н. В.

ОСОБЛИВОСТІ НОВОГО СПАЛАХУ ПТАШИНОГО ГРИПУ H5N1 СЕРЕД ЛЮДЕЙ ТА ТВАРИН

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра Інфекційних хвороб та епідеміології
(науковий керівник - к.мед.н. Соколенко М. О.)

Поширення високопатогенного пташиного грипу (H5N1) серед людей і тварин стає серйозною загрозою для громадського здоров'я. Нові випадки інфікування людей у США зумовлюють необхідність посиленого протиепідемічного контролю, використання засобів індивідуального захисту при контакті з інфікованими тваринами та птахами, а також подальше вивчення механізмів передачі вірусу. Особливе занепокоєння викликають мутації вірусу за яких посилюється здатність вірусу вражати людські клітини, що буде сприяти передачі інфекції від людини до людини.

Дослідити характер поширення H5N1 серед людей і тварин, оцінити ефективність противірусного лікування та профілактичних заходів, а також розробити рекомендації для зменшення ризику захворювання.

У 2024 році спалах пташиного грипу (H5N1) серед людей у багатьох штатах США в основному був пов'язаний із професійним контактом з хворою великою рогатою худобою або домашньою птицею. Хворі на вірус H5N1 скаржилися на печіння та почервоніння очей, що супроводжувалося водянистими виділеннями з очної щілини та відсутністю респіраторних симптомів. Центр з контролю і профілактики захворювань США (CDC) не виявив передачу вірусу H5N1 від людини до людини. Ключовим компонентом розуміння ризику зараження людини та епідеміології поточного спалаху є можливість тестування не лише на людині-хазяїні, але й на стадах великої рогатої худоби та птиці. CDC повідомили, що хворих з даним штампом вірусу грипу лікували озельтамівіром. Важливо пам'ятати, що озельтамівір як і інші противірусні засоби, ефективний тільки перші 2 доби (48 год), тому лікування необхідно починати одразу після виявлення хворого. Подібно до уроків, отриманих із пандемії COVID-19, роль безсимптомного захворювання та/або передачі все ще є важливим питанням, на яке потрібно відповісти, особливо якщо ми хочемо зрозуміти ризик еволюції H5N1 у варіант, який може мати набагато більший вплив на людську популяцію, ніж ми відчуваємо зараз. Недотримання правил використання засобів індивідуального захисту значно підвищує ризик інфікування людини, особливо під час роботи з тваринами.

Отже, вірус H5N1 мутує та стає все небезпечнішим як для тварин так і для людей. Хоча захворювання на пташиний грип серед людей у 2024 році були рідкісними, слід визнати, що існують умови для постійного антигенного дрейфу, що може призвести до появи нового вірусу пташиного грипу з потенційним значним впливом на популяцію людей.

Раміх К. О.

ФАКТОР РИЗИКУ ПІДВИЩЕННЯ СМЕРТНОСТІ У ПАЦІЄНТІВ З COVID-19

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра Інфекційних хвороб та епідеміології
(науковий керівник - д.мед.н. Москалюк В. Д.)

Актуальність: Спалах коронавірусної хвороби 2019 (COVID-19), став новим викликом для всієї галузі охорони здоров'я. Велику увагу науковці та клініцисти приділяють виявленню чинників, які можуть погіршувати перебіг та підвищувати смертність від COVID-19. При аналізі різних літературних джерел, виявлено, що факторами ризику підвищення смертності у пацієнтів з COVID-19 є: літній вік (>65 років), чоловіча стать, наявні супутні захворювання (цукровий діабет, артеріальна гіпертензія, серцево-судинні захворювання, хронічне обструктивне захворювання легень, астма, онкологічні захворювання). Окрім цих факторів, зміни в лабораторних показниках такі як підвищення лейкоцитів, швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ), С-реактивного білка, змін показників коагулограми.

Мета: Проаналізувати історії хвороб та дослідити чинники, які були пов'язані з більшим ризиком летальності у пацієнтів з двобічною COVID-19-пневмонією. Матеріали та методи: Ретроспективно проаналізовано 36 історій хвороб померлих пацієнтів, які лікувались на базі ОКУ "Чернівецька обласна клінічна лікарня" з діагнозом двобічна пневмонія, спричинена COVID-19 та які були госпіталізовані в період з липня 2020 по січень 2022. Віковий діапазон складав від 33-85 років, з медіаною 64 роки. Середній вік був 56,8 років. Жінки у вибірці переважали - 20 (55,5%). Середній проведений ліжко-день складав 6 днів, який коливався від 10 годин до 14 ліжко днів. Ожиріння (при індексі маси тіла >30) мали 17 пацієнтів (47%).

Результати та їх обговорення: Ми виявили, що 20 пацієнтів (56%), які померли від коронавірусної пневмонії, мали супутній цукровий діабет, 4 пацієнти (11%) мали онкологічне захворювання, 8 пацієнтів (22%) мали серцево-судинні захворювання та ще 4 пацієнти (11%) мали цукровий діабет та серцево-судинні захворювання. Також ми досліджували результати ШОЕ та виявили, що він був значно підвищений (>50) у 16 пацієнтів (44%). У більшості хворих не спостерігалось важких гіперкоагуляційних станів, проте у 6 осіб (17%) спостерігались зміни в коагулограмі, такі як підвищення протромбінового індексу, зниження активованого тромбопластинового часу та підвищення рівня фібриногену.

Висновок: Отже, ми виявили що супутні хвороби такі як ожиріння, цукровий діабет та серцево-судинні захворювання були найбільш поширеними супутніми хворобами у пацієнтів, які померли від COVID-19. Підвищення ШОЕ було зафіксовано у 44% хворих, натомість суттєві зміни коагулограми були у 17% хворих.

Смулка М. В.

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПОШИРЕННЯ ТА ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗСУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра Інфекційних хвороб та епідеміології
(науковий керівник - к.мед.н. Соколенко М. О.)

Під час бойових дій пріоритетом є порятунок життя, тоді як правила гігієни, асептика та антисептика відходять на другий план. Це призводить до загострення проблем лікування інфекційних захворювань через високу вразливість до інфекцій в умовах бойових дій, ризик інфікування поранень резистентними патогенами та обмежений доступ до медичної допомоги.

Ретроспективний аналіз епідеміологічних показників інфекційної захворюваності, вивчення фахової літератури.

Однією з проблем активного поширення інфекційних захворювань серед військовослужбовців є невиконання вимог протиепідемічного режиму, а саме: недостатня кількість або повна відсутність засобів індивідуального захисту та засобів для дезінфекції, перевищення допустимої кількості людей у приміщенні, що унеможливлює дотримання соціальної дистанції. Також слід звернути увагу на недостатній рівень імунізації військовослужбовців. Це спричинено, перш за все, пріоритетністю бойових завдань: не завжди є можливість виділити час на проведення вакцинації. Також утруднюється дотримання умов зберігання та доставки вакцин. Безумовно і антибіотикорезистентність є глобальною проблемою у питаннях надання якісної та ефективної медичної допомоги військовослужбовцям ЗСУ з інфекційними захворюваннями, яка ще більш загострилась із початком повномасштабного вторгнення. Пораненим надається медична допомога безпосередньо в зоні бойових дій та на всіх етапах медичної евакуації, часто це відбувається з використанням антибіотиків без реальних ознак приєднання бактеріальної інфекції та перевірки на чутливість збудників до них. З кожним етапом евакуації, внаслідок частої зміни лікувальних закладів, зростає ризик перехресного інфікування госпітальними штамами мікроорганізмів, які важче піддаються лікуванню ніж звичайні штами. Найбільшу проблему становлять S.aureus, K. pneumoniae, A. baumannii та P. aeruginosa, які ВООЗ віднесла до пріоритетних збудників, встановлено, що з початку повномасштабної війни в Україні мультирезистентність ізолятів A. baumannii та K. pneumoniae досягла 75,0% та 80,0% відповідно.

Отже, подальше вивчення проблем із наданням медичної допомоги в умовах повномасштабної війни набуває особливого значення та може надати можливість створити нові методи моніторингу, лікування та профілактики інфекційних захворювань у військовослужбовців ЗСУ.

Ставнійчук Р. В.

АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ БОРОТЬБИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра Інфекційних хвороб та епідеміології
(науковий керівник - к.мед.н. Сорохан В. Д.)

Антибіотикорезистентність є однією з найбільших загроз для сучасної медицини, оскільки зниження ефективності антибіотиків спричиняє ускладнення лікування інфекційних захворювань, збільшення смертності та економічних витрат. Резистентні патогени стають причиною важких та тривалих інфекцій, що робить необхідним розроблення нових підходів до боротьби з цією проблемою. Тому дослідження механізмів розвитку стійкості та стратегій її подолання є надзвичайно важливими для забезпечення ефективної терапії в майбутньому.

Метою роботи є дослідження причин розвитку антибіотикорезистентності, аналіз ефективності існуючих методів боротьби з нею та оцінка перспектив нових підходів, таких як фаготерапія і генно-редагувальні технології, для покращення результатів лікування бактеріальних інфекцій.

Антибіотикорезистентність є серйозною загрозою для сучасної медицини, адже вона ставить під сумнів ефективність антибіотиків у лікуванні багатьох інфекцій. Високий рівень резистентності серед патогенів збільшує рівень захворюваності, смертності та витрат на лікування. Тому боротьба з цією проблемою вимагає комплексного підходу, що включає раціональне використання антибіотиків, розробку нових терапевтичних методів і препаратів, а також пошук альтернатив, таких як фаготерапія. Незважаючи на досягнення в розумінні механізмів резистентності, глобальні заходи, спрямовані на зменшення антибіотикорезистентності, потребують подальшого вдосконалення. Важливу роль у цьому відіграють освітні програми для медичних працівників і пацієнтів. Лише об’єднані зусилля медичних, наукових і політичних інститутів можуть забезпечити успішну боротьбу з цією загрозою в майбутньому.

Антибіотикорезистентність є серйозною загрозою для здоров'я людства, яка потребує негайного вирішення. Для успішної боротьби з цією проблемою важливі не лише медичні заходи, а й активне залучення науковців, фармацевтів, політиків та громадськості. Успіх у зменшенні поширення антибіотикорезистентних інфекцій залежить від комплексного підходу, включаючи обмеження безконтрольного використання антибіотиків, розробку нових препаратів, вакцин, а також застосування новітніх технологій, таких як генно-редагувальні системи та фаготерапія.

Станкевич Л. І.

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ЛЕТАЛЬНОСТІ ВІД COVID-19 НА УКРАЇНІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра Інфекційних хвороб та епідеміології
(науковий керівник - к.мед.н. Баланюк І. В.)

Пандемія COVID-19 стала глобальним викликом для системи охорони здоров'я, економіки та суспільства в цілому. В Україні зафіксовано понад 5,5 мільйонів випадків захворювання, з яких 112 268 завершилися летально. Показник летальності є ключовим критерієм оцінки тяжкості пандемії та ефективності заходів боротьби із хворобою. Аналіз летальності дозволяє оцінити рівень медичної допомоги, ефективність вакцинації, також, дозволяє виявити найбільш вразливі групи населення та скоригувати стратегії реагування на пандемічні загрози.

Дослідження проведено із застосуванням епідеміологічного, статистичного та бібліосемантичного методів. Джерелами даних слугували офіційні звіти МОЗ України та Центру громадського здоров'я, що містять інформацію про рівень захворюваності, смертності та фактори ризику.

За період з 03.03.2020 по 04.05.2023 загальний рівень летальності від COVID-19 в Україні склав 2,02%. Однак цей показник мав значні коливання залежно від хвиль пандемії. Мінімальні значення летальності зафіксовано на початкових етапах пандемії (середній тижневий показник 0,25%). Найвищі показники летальності зафіксовано у таких областях: Кіровоградська область – 3,27%, Луганська область – 3,02%, Дніпропетровська область – 2,76%, Запорізька область – 2,68%, вони можуть пояснюватися високою часткою літнього населення, обмеженим доступом до спеціалізованої медичної допомоги, навантаженням на лікарні у пікові періоди пандемії. Рівень смертності також суттєво залежав від вікової групи хворих. Найбільш уразливими виявилися особи старшого віку. Частка померлих серед вікових груп 70+, 60-69 та 50-59 років була найбільшою, що підтверджує необхідність фокусування заходів захисту саме на літніх людях. На рівень смертності від COVID-19 в Україні найбільше впливали медичні фактори – супутні хронічні захворювання (серцево-судинні, діабет, хронічні легеневі хвороби). Соціальні фактори – рівень вакцинації, доступність медичних послуг, соціальне дистанціювання. Епідемічні хвилі – наявність більш агресивних штамів вірусу та зміна протиепідемічних заходів.

Летальність від COVID-19 в Україні склала 2,02%, коливаючись у різні періоди пандемії. Найбільш уразливими були люди 70+ років (летальність 9,78%). Аналіз показав регіональні відмінності, що вказує на нерівномірний доступ до медицини. Дані дослідження підтверджують необхідність сфокусувати стратегії охорони здоров'я на літніх людей та людей з коморбідними станами, особливо в регіонах з підвищеними ризиками.

Федорин Д. В.

ПОШИРЕННЯ ХВОРОБИ ЛАЙМА В ІВАНО-ФРАНКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ: ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ, ДИНАМІКА ТА СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ (2000-2024)

Івано-Франківський національний медичний університет, Івано-Франківськ, Україна
Кафедра інфекційних хвороб та епідеміології
(наукові керівники - к.мед.н. Бойчук О. П., к.мед.н. Процик А. Л.)

Лайм-бореліоз – це зоонозне захворювання, збудником якого є Borrelia burgdorferi sensu lato, характеризується природною осередковістю, передається через укуси іксодових кліщів та може викликати широкий спектр клінічних симптомів. За останні десять років в Івано-Франківській області спостерігається стрімке зростання рівня захворюваності на лайм-бореліоз. Основними причинами цього є зміни клімату, збільшення популяції кліщів, розширення міських територій та активне проведення відпочинку людьми в природних осередках, що підвищує ризик контакту з переносниками інфекції.

Метою роботи було проаналізувати поширеність лайм-бореліозу в Івано-Франківській області та провести епідеміологічний аналіз захворюваності за період 2000-2024 років. Для оцінки епідеміологічної ситуації було використано статистичні дані Державної установи "Івано-Франківський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України" та "Центру громадського здоров'я МОЗ України".

Нами були встановлені природні осередки Прикарпаття, де спостерігається підвищений рівень зараженості на лайм-бореліоз. До них належать Івано-Франківськ та його передмістя, райони Придністровської зони (Галицький, Калуський, Тисменицький, Тлумацький, Рогатинський, Городенківський), передгірські території (Богородчанський, Долинський, Коломийський райони) та гірські регіони, такі як Косівський і Надвірнянський. В Україні зафіксовано значний ріст захворюваності на лайм-бореліоз, особливо за останні роки. Так, в 2024 році виявлено 5431 випадок хвороби, що є порівняно більше, ніж в 2023 році (4911 випадків). Станом на 2024 рік зафіксовано 140 випадків захворювання на лайм-бореліоз, найбільше серед них було зареєстровано в Надвірнянському, Тисменицькому та Коломийському районах. У 2024 році показник захворюваності на лайм-бореліоз в Івано-Франківській області становить 10,34 на 100 тис. населення, що в 2,7 рази вище, ніж у 2014 році (3,72 на 100 тис. населення). Порівняно з 2000 роком (0,07 на 100 тис. населення), показник збільшився у 147,71 рази.

Лайм-бореліоз є поширеним природно-осередковим захворюванням на всій території Прикарпаття. За останнє десятиліття в Україні та Івано-Франківській області зафіксовано значне зростання кількості випадків захворювання. У 2024 році в регіоні було виявлено 140 випадків захворювання, найбільшу кількість хворих зареєстровано в Надвірнянському, Тисменицькому та Коломийському районах.

Шкварчук В. В.

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ КИШКОВИХ ІНФЕКЦІЙ НА БУКОВИНІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра Інфекційних хвороб та епідеміології
(науковий керівник - к.мед.н. Давиденко О. М.)

Кишкові інфекції залишаються важливою проблемою громадського здоров'я. У період 2019-2024 років динаміка їхньої захворюваності в Україні була зумовлена двома ключовими факторами: пандемією COVID-19 та військовими діями 2022 року. Пандемія вплинула на систему охорони здоров'я, зменшивши доступність діагностики та профілактики, тоді як війна погіршила санітарно-гігієнічні умови та доступ до питної води, що особливо позначилося на внутрішньо переміщених особах та військовослужбовцях. Буковина, як один із регіонів із найбільшою концентрацією переселенців та поранених військових, стала важливою територією для дослідження цих змін.

Дослідження ґрунтується на аналізі даних Чернівецького обласного центру контролю та профілактики хвороб, ВООЗ, МОЗ України та наукових публікацій за 2019-2024 роки. Проведено порівняльний аналіз динаміки захворюваності на кишкові інфекції загалом по Україні та в Чернівецькій області.

За період пандемії спостерігалося зниження офіційної захворюваності через жорсткі карантинні заходи, хоча реальна кількість випадків могла бути вищою через обмежений доступ до медичних послуг. Дані свідчать, що загальна захворюваність на ГКІ у 2019 р. становила 201,22 випадки на 100 тис. населення, а вже з приходом пандемії у 2020 р. складала 74,50. У 2021 році із послабленням карантинних заходів захворюваність зросла і становила 107,25 на 100 тис. населення Чернівецької області. Повномасштабна війна 2022 року значно вплинула на ситуацію. У місцях компактного проживання переселенців та військовий які отримують множинні медичні послуги, зокрема в Чернівецькій області, кількість випадків кишкових інфекцій зросла і становила 144,00 на 100 тис. населення. Надалі спостерігалось підвищення захворюваності на ГКІ, у 2023 р. вона складала 149,55, а вже у 2024 р. 205,00 випадки на 100 тис. населення Буковини.

Період 2019-2024 років демонструє значний вплив пандемії та війни на захворюваність кишковими інфекціями в Україні. Зокрема на території Буковини спостерігається зростання захворюваності, пов'язане з міграційними процесами та погіршенням санітарних умов. Для стабілізації ситуації необхідно посилити епідеміологічний контроль, забезпечити належні умови проживання для переселенців та військовослужбовців, забезпечити належний доступ до питної води у місцях тривалого перебування громадян.

Інформаційні технології в медицині

Information technology in medicine

Aleksandrova T.

MODERN METHODS OF MEDICAL DATA STANDARDIZATION

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine
Internal medicine No 1
(scientific advisor - M.D. Zhelezniakova N.)

Data standardization is an important process of generalizing data into a format that allows for international research, large-scale analytics, and rapid sharing of various tools and methodologies. Collecting and analyzing a common set of medical data enables clinical research, improves direct patient care and ensures transparency in healthcare financing.

We analyzed more than 50 scientific articles, documents and information sources. The analysis covers the period from 2010 to 2024. The selection of sources was aimed at studying current trends in the standardization of medical data and their implementation in the healthcare system at the international and national levels.

The issue of medical data standardization is extremely relevant and actively discussed among the leading institutions of the global medical community. As of today, the standards already implemented in the field of healthcare are: International Classification of Diseases (ICD); Systematized Nomenclature of Medical Clinical Terms (SNOMED-CT); universal standard for identifying medical laboratory observations LOINC; Health Level Seven International®; US-specific terminology of drugs RxNorm; list of digital images and communications in medicine (DICOM); International Standard Classification of Occupations (ISCO); standard for defining the coding, structure and semantics of clinical documents Clinical Document Architecture (CDA); electronic medical record systems with standard complaints and medical documentation; standards for servicing medical devices; Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification system; Fast Healthcare Interoperability Resources® (FHIR); a standard for the structure of tables for storing data obtained during preclinical studies and human clinical trials, and Study Data Tabulation Model (SDTM). The next step in implementing standardization of the format and content of medical data is undoubtedly the use of standardized medical terminology. The National Committee on Vital and Health Statistics (NCVHS) formally recommended five medical terminology resources for use in federal health programs: SNOMED CT, LOINC, RxNorm, the National Drug File Clinical Drug Reference Terminology (NDF RT), and the Food and Drug Administration (FDA) terminology sets

Standardization of medical data significantly improves the quality of medical services, improves the level of safety and health protection of the population, and contributes to the socio-economic development of society.

Mussanova N., Ubaidolla A.

ION-ELECTRO-NANO-TORSION INSTALLATION

Kazakh National Medical University named after Asfendiyarov, Almaty, Kazakhstan
Science TechnoPark
(scientific advisor - Maemerov M.)

One of the innovative methods of treatment is ion-ion, electro-nano-torsion branch of medicine. This method is based on the use of energy effects on the human body, which are regulated by ozone and ions of different polarities. All this is of great practical importance in healthcare and environmental ecology.

A model of the "POLYGRAN" technique was built for the study. The system is based on the engineering principle of the golden ratio. The system has an ozonator with all built-in parts, including a jet compressor and filters for microleptons and help to give energy to objects. The installation will be related to water and its properties of conducting electricity and recording medicinal properties.

20% oxygen is supplied to the ozonator, the system is powered by an electrical network, and we theoretically have 2-3% oxygen remaining at the outlet. The remaining percentage is oxides and impurities. They kill bacteria, but remain in the body. However, our system fixed this issue. We used certain portions for pure ozone.

Ozone is a strong oxidizing agent that kills all living things, but with a certain amount of it, the expected effect can be controlled. This is of great importance for medicine, since dosed ozone neutralizes certain bacteria in the body and accelerates the regeneration of patients. since there are atomic and molecular particles in the body, they will differ in molecular weight. Harmful bacteria have a lower mass, and therefore the system will strive to destroy them in accordance with the law of physics along the path of least resistance. The torsion field generated by the compressor inside the installation will create microleptons of the required charge. microleptons give rotation to vital particles in the body, transferring energy to them. The water will be used for the technology of recording medicinal properties. it conducts electricity easily and will be filtered after each use. This system is unique: It affects all branches of physics(elementary physics, electricity, quantum physics) and has no analogues in the world. but the biggest advantage is the potential of this installation. It is applicable in ecology for growing medicinal herbs, harvesting high-quality crops, pharmacy, medicine and dentistry. The system can be upgraded using additional components. For example, the elements of the periodic table. Water can be replaced with shungite and its medicinal properties can be recorded. Then convert it into souvenirs: bracelets, shampoos, and so on.

Popov T.

RABBIT ANGIOTENSIN-CONVERTING ENZYME-2: 3D STRUCTURAL RECONSTRUCTION AND COMPARISON WITH ITS HUMAN ANALOG

"St. Kliment Ohridski" Sofia University, Sofia, Bulgaria
Scientific Research Center
(scientific advisor - Ph.D. Zhivkov A.)

The transmembrane glycoprotein angiotensin-converting enzyme-2 (ACE2), currently better known as the receptor for the coronavirus S-protein, has a key role in blood pressure regulation of the humans and mammals. The polypeptide chain of ACE2 has two segments which form a large globular hydrophilic domain with carboxypeptidase catalytic activity and a small hydrophobic transmembrane collectrin-like segment. To explain on a molecular level the association of S-protein to ACE2 when using rabbits as an animal model for studying the coronavirus infection it is needed to know the 3D structure of rabbit protein rACE2.

We aim to reconstruct the 3D structure of the catalytic domain of rACE2 based on its primary amino acid sequence. Afterwards we compare the primary and tertiary structure of rACE2 with the human enzyme hACE2. We also employed in silico protein electrostatics programs to assess the electrical characteristics and thermodynamic stability of both protein globules.

Our results reveal a significant identity in the primary amino acid sequence (85%) of the full polypeptide chains of human and rabbit ACE2. A tertiary structure alignment of rACE2 and hACE2 catalytic domains discloses coincidence in the α-helix segments, with minor deviations in two unstructured sections of the polypeptide chains. The catalytic domain of rACE2 has 70 amino acid residues that acquire positive charge, and 114 that can be negatively charged, plus two additional positive charges from the Zn^{2+} ion in its active center. This exceeds the charge of hACE2 by one positive and four negative charges. Despite this difference, both enzymes have the same isoelectric point (pI 5.21) in their folded conformation. Furthermore, their surface electrostatic potentials are also similarly arranged. Analysis of the electrostatic component of the free energy reveals that the 3D structures of both enzymes are most stable at pH 6.5.

Given the significant resemblance in structure, thermodynamic and electric properties of rACE2 and hACE2, rabbits emerge as a reliable animal model for investigating blood pressure regulation and coronavirus infection, with findings that can be extrapolated to human.

Кардіологія і ревматологія

Cardiology and rheumatology

Aiswarya

GASTROINTESTINAL AND LIVER ISSUES IN HEART FAILURE

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - Ph.D. Sasu D.)

The gastrointestinal and liver complications of heart failure are increasingly regarded as integral parts of its complex pathophysiological system. An understanding of these interactive systems is of paramount importance owing to their impact on disease progression and their consequences on outcomes in patients. The increasing recognition underscores the need for in-depth studies and novel treatment strategies that address the gut-liver-heart axis in heart failure treatment.

This abstract aims to explore the pathophysiology, clinical consequences, and therapeutic implications of liver and GI dysfunction in HF. A systematic review of scientific literature, utilizing PubMed and Google Scholar, was conducted using terms such as heart failure, liver congestion, gut dysbiosis, bacterial translocation and more. The review consolidates recent advances in diagnostics, biomarker discovery, and emerging therapies to enhance the management of HF-related hepatic and GI complications.

Heart failure-related liver dysfunction is mainly caused by chronic congestion and ischemic injury, causing congestive hepatopathy and ischemic hepatitis that aggravate heart failure progression and alter drug metabolism. Similarly, gastrointestinal dysfunction—with diminished motility, increased gut permeability, and endotoxemia—is amplifying systemic inflammation and neurohormonal activation to aggravate heart failure. Gut dysbiosis and bacterial translocation play a key role in these inflammatory processes. Advances in imaging technologies using non-invasive methods and biomarker analysis allow for earlier diagnosis and risk assessment. Modulation of the gut microbiome, targeted anti-inflammatory drugs, and precision medicine hold promising treatment strategies for liver and gastrointestinal complications in heart failure.

An often-overlooked yet fundamental aspect of disease progression is multidirectional interaction between GI disease, liver failure, and HF.Current treatment and diagnosis advances provide new possibilities for earlier detection and personalized treatment.Further treatment improvements in patients with GI/liver disease and HF is a matter of future investigations that must be devoted to better tools of non-invasive diagnosis, individualizing treatment, and adopting precision medicine.Minimizing overall burden of HF and better outcomes in patients are two benefits of managing such related pathophysiological processes.

Asavei L.

CHOOSING THE RIGHT PATIENT FOR IMPLANTABLE CARDIAC DEVICES: CLINICAL, IMAGING, AND GENETIC FACTORS

University of Medicine and Pharmacy "Grigore T. Popa", Iași, Romania
Medical Doctor
(scientific advisor - M.D. Grama A.)

Implantable cardiac devices, such as pacemakers, implantable cardioverter defibrillators (ICDs), and cardiac resynchronization therapy (CRT) devices, play a critical role in the prevention and treatment of arrhythmias and severe heart failure. However, the success of these interventions depends on careful patient selection, given the variability of clinical response, cardiac anatomy, and associated comorbidities. This study aims to analyze the clinical, imaging, and genetic factors that influence the decision to implant and to provide an integrated approach to individualizing treatment.

Patient selection for implantable cardiac devices requires a thorough analysis of the clinical status. Pacemakers are indicated in patients with symptomatic bradycardia, complete atrioventricular blocks, or sinus node dysfunction, accompanied by syncopal episodes or severe fatigue. ICDs are recommended for primary prevention of sudden death in patients with left ventricular ejection fraction ≤35% and ischemic or non-ischemic cardiomyopathies, as well as for secondary prevention in survivors of cardiac arrest. Cardiac resynchronization therapy (CRT) is indicated in patients with symptomatic refractory heart failure (NYHA class II-IV), ejection fraction ≤35%, and ventricular dyssynchrony documented by a QRS ≥130 ms, especially in the presence of left bundle branch block.

Retrospective analysis of patients undergoing cardiac device implantation revealed a success rate of over 90% in achieving primary objectives, such as reducing arrhythmic episodes, preventing sudden cardiac death, and improving heart failure symptoms. In the case of patients with cardiac resynchronization therapy (CRT), 72% experienced a significant reduction in symptoms, according to the NYHA scale, and a mean increase in ejection fraction of 10±5%. Patients with ICDs implanted for secondary prevention had a 70% reduction in the risk of sudden death during a mean follow-up of 24 months.

Patient selection for implantable cardiac devices requires a personalized approach, based on a detailed understanding of the patient's pathophysiology, potential response to therapy, and associated risks. Advances in advanced imaging, genetic testing, and continuous monitoring promise to improve decision-making and maximize the benefits of these devices.

Benny R.

WHITE COAT HYPERTENSION DIAGNOSTIC APPROACH

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - M.D. Gavriliuc S.)

A condition known as white-coat hypertension (WCH) occurs when ambulatory or home blood pressure (BP) is normal whereas office blood pressure (BP) is increased. About 15% of the general population and 30% to 40% of hypertensive people had increased office blood pressure and normal out-of-office blood pressure, respectively. There was no discernible difference in the diagnosis made based on elevated office blood pressure compared to 24-hour or home blood pressure normally.

We analyzed a range of studies that show the increased risk of cardiovascular diseases from the last 10 years, using PubMed, NCIB, Medscape and Google Scholar.

White coat hypertension (WCH), which is frequently brought on by stress or anxiety associated with medical appointments, is a condition in which blood pressure (BP) measurements are raised in a clinical environment but stay normal outside of it. To distinguish WCH from chronic hypertension and prevent needless therapy, a methodical approach is needed for diagnosis. When patients report normal blood pressure levels in their daily lives yet have elevated office blood pressure measurements, clinical skepticism is raised. Repeated office blood pressure checks over several visits are part of the initial diagnostic process, which guarantees correct technique and patient comfort. However, out-of-office blood pressure monitoring, whether by home blood pressure monitoring (HBPM) or ambulatory blood pressure monitoring (ABPM), is the gold standard for verifying WCH. WCH is diagnosed if the office blood pressure is ≥140/90 mmHg and the 24-hour or daily ABPM averages stay below 130/80 mmHg or 135/85 mmHg, respectively. ABPM monitors blood pressure over a 24-hour period. In a similar manner, HBPM measures blood pressure at home over a period of one week, verifying WCH if average blood pressure at home is below 135/85 mmHg while office blood pressure stays above. Repeated ABPM or HBPM measurements are required if blood pressure increases continue

In conclusion, regular office blood pressure checks, ABPM or HBPM, and risk assessment are necessary for a precise diagnosis of WCH. This ensures appropriate follow-up for high-risk people and avoids needless therapy.

John Kurian J.

MANAGEMENT OF POSTMENOPAUSAL OSTEOPOROSIS

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Rheumatology
(scientific advisor - Ph.D. Groppa L.)

Postmenopausal osteoporosis is a classic condition that encloses decreased bone mass and increased risk of fracture, which originates from hormonal changes, and for that reason, it may require effective managements that increase patient outcomes with an improved quality of life.

The aim of this study is to evaluate a number of methods of postmenopausal osteoporosis treatment in regard to fracture risk reduction, BMD improvement, cost-effectiveness, quality of life, and long-term patient commitment. An extensive search in PubMed was done for clinical trials in English, published from 2014 to 2024. MESH words used in the search included "Bone Mineral Density," "Postmenopausal Osteoporosis," "Fracture Risk," "Bisphosphonates," "Denosumab," "Hormone Replacement Therapy," and "Lifestyle Interventions."

Data from eight clinical studies showed that denosumab and bisphosphonates were both very effective in increasing bone mineral density and lowering the risk of fracture. Particularly in high-risk individuals, denosumab shown superior effectivness in reducing the rate of vertebral fractures. Targeting and blocking the RANK ligand, a crucial regulator of bone reabsorption, is how it works. It also has the benefit of twice-yearly subcutaneous delivery, which some patients find improves bond. On the other hand, because of their complicated dosage schedules and the side effects of the gastrointestinal system, bisphosphonates—which are well known for being cheaper comparatively—were very successful in lowering non-vertebral fractures but also had trouble with patient bond.

Managing postmenopausal osteoporosis requires a comprehensive strategy that includes pharmacologic interventions, lifestyle modifications, and personal education for the patient. Among pharmacologic options out there, denosumab offers enhanced potency for fracture prevention, particularly in high-risk patients, while bisphosphonates remain the more affordable solution for first-line treatment in the general population. HRT offers possible advantages but should be used with care due to associated risks. Lifestyle modifications, including exercise and physical training and dietary supplementation, play a crucial role in supporting pharmacologic therapies and favoring overall outcomes. The integration of patient education and collaborative care significantly improves commitment and long-term success.

Kaunaitė A., Tarvydaitė G., Jusis I.

CARDIOGENIC SYNCOPE IN ELDERLY PATIENTS: A CASE REPORT

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Cardiology
(scientific advisor - Ph.D. Rinkuniene D.)

Introduction Cardiogenic syncope can be caused by a variety of cardiovascular diseases, such as arrhythmias (bradycardia, tachycardia) and structural heart lesions (aortic stenosis, hypertrophic cardiomyopathy, aortic dissection) [1]. We present a case of an 83-year-old patient with a history of permanent atrial fibrillation and dyslipidemia, who was diagnosed with cardiogenic syncope.

Case description A 83-year-old male patient with a history of permanent atrial fibrillation, dyslipidemia, was admitted to Emergency Diagnostic and Short-Term Treatment Unit in Hospital of Lithuanian University of Health Sciences Kaunas clinics in 2024 after a third episode of syncope. The patient was investigated in an outpatient clinic for the etiology of recurrent syncopes in recent months. Physical examination, Holter monitoring, carotid ultrasound and laboratory tests were normal. Holter monitoring performed at this admission showed: atrial fibrillation, heart rate ranged from 47bpm to 92bpm, mean 68bpm, also was observed. 279 pauses with a maximum duration of 10.96 seconds. Patient experienced syncope during the longest pause. In the absence of temporary, transient causes of bradycardia, a VVIR pacemaker was implanted.

Summary Syncope is a common problem in older people. Cardiogenic syncope accounts for about 15% of all syncope cases in this population [2]. In the elderly, the weakening of the cardiac conduction system is closely linked to ongoing physiological changes that can lead to a range of complications, including short-term loss of consciousness [3]. The prevalence of syncope in the elderly is about 20% and the prevalence increases with age [4]. The causes of syncope in this demographic group are multi-etiological and therefore a thorough investigation and prediction of further treatment are essential [5,6].

Conclusions This case is an important reminder that cardiogenic syncope in elderly patients is a common condition and requires urgent attention and detailed assessment. References 1. Francisco-Pascual, Jaume, and Nisha Lal-Trehan Estrada. Syncope. Medicina Clínica (English Edition). 2024; 162(12): 606-612 2. Wong CW. Complexity of syncope in elderly people: a comprehensive geriatric approach. Hong Kong Medical Journal. 2018;24(2):182-190. 3. Goyal P, Maurer MS. Syncope in older adults. Journal of Geriatric Cardiology. 2016;13(5):380-386. 4. Alpert, Joseph S.Syncope in the Elderly.The American Journal of Medicine. 2019;132(10): 1115 - 1116 5. O' Brien H, Anne Kenny R. Syncope in the Elderly. European Cardiology Review. 2014; 9(1):28-36.

Kaur C.

STRATEGIES TO IMPROVE PATIENT ADHERENCE TO ANTIHYPERTENSIVE THERAPY

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - Ph.D. Teleki Y.)

Patient adherence to antihypertensive treatment is a significant factor in managing and preventing complications of hypertension, such as cardiovascular and renal diseases. Poor adherence is often influenced by factors such as complex medication regimens, side effects, lack of awareness, and inadequate patient-provider communication. Enhancing adherence can lead to improved treatment outcomes and reduced healthcare costs. Thus, exploring strategies to increase patient engagement in antihypertensive therapy is crucial for effective management of hypertension.

The study involved 80 patients with diagnosed hypertension, who were divided into two groups based on their adherence levels. Group A (40 patients) received standard therapy and additional educational materials about hypertension management, while Group B (40 patients) was involved in a personalized adherence program, which included regular follow-up consultations, simplified medication regimens, and the use of reminder systems (e.g., mobile health apps). Data were collected through patient interviews, medication adherence questionnaires, and blood pressure monitoring over a 6-month period.

Patients in Group B, who participated in the personalized adherence program, demonstrated a 30% higher adherence rate compared to Group A ($p < 0.05$). Blood pressure control improved by an average of 15 mmHg in systolic pressure and 10 mmHg in diastolic pressure in Group B, while Group A showed a smaller improvement of 5 mmHg systolic and 3 mmHg diastolic. Additionally, patient satisfaction and engagement were markedly higher in Group B, with 85% of patients reporting a better understanding of their condition and treatment.

Implementing a personalized adherence program with educational support, simplified treatment plans, and reminder systems significantly enhances patient adherence to antihypertensive therapy. These strategies contribute to better blood pressure control and may reduce long-term risks associated with hypertension. Consequently, integrating adherence-improving interventions into clinical practice could be highly beneficial for patients with hypertension.

Kerpauskas V., Kručiūtė V.

BODY MASS INDEX VS. WAIST CIRCUMFERENCE: WHICH IS A BETTER PREDICTOR OF CARDIOVASCULAR RISK?

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Faculty of medicine
(scientific advisor - M.D. Kerpauskas I.)

Cardiovascular disease (CVD) remains a leading cause of death worldwide, making early risk assessment crucial. Body Mass Index (BMI) has long been used as a primary indicator of obesity and cardiovascular risk. However, BMI doesn't distinguish between fat and lean mass, which can reduce its effectiveness in assessing true health risk. Waist Circumference (WC), a measure of abdominal fat, is becoming recognized as a more accurate predictor of cardiovascular risk due to its link to visceral fat. This review compares BMI and WC in predicting cardiovascular risk based on recent studies. A systematic review was conducted following PRISMA guidelines. Studies published between 2014 and 2024 were retrieved from PubMed and Google Scholar. Keywords like "BMI and cardiovascular risk," "waist circumference and cardiovascular disease," and "obesity and heart disease" were used. After screening 253 articles, 37 studies met the criteria and were included in this review.

This review aims to compare the effectiveness of BMI and WC in predicting cardiovascular risk, focusing on how each correlates with metabolic syndrome, hypertension, and other cardiovascular conditions.

BMI has been a standard tool for assessing obesity, but it has its limitations. While it correlates with conditions like hypertension, diabetes, and hyperlipidemia, it doesn't reflect how fat is distributed in the body. This can lead to misclassifications, especially for individuals with normal BMI but high abdominal fat. Waist Circumference, on the other hand, directly measures central obesity, which is strongly linked to metabolic syndrome and CVD. Studies show that WC is a stronger predictor of cardiovascular risk, especially for those with normal BMI but high WC. However, there are challenges, including inconsistent measurement methods and the need for population-specific thresholds.

In summary, Waist Circumference offers a more accurate assessment of cardiovascular risk compared to BMI, particularly in those with normal BMI but high abdominal fat. Including WC alongside BMI in clinical practice could improve cardiovascular risk evaluation. Future research should focus on standardizing WC measurement and establishing population-specific thresholds for better clinical application.

Kinattinkaraparambil Santhosh A.

NEW PERSPECTIVES AND FUTURE DIRECTIONS IN THE TREATMENT OF HEART FAILURE

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - Ph.D. Sasu D.)

Heart failure, a significant global health challenge necessitates innovative therapeutic approaches. This has in turn led to tackling its complex pathophysiology and exploring new therapeutic approaches.

To review the advancements in pharmacological therapies and outline potential future directions in the management of heart failure, highlighting novel approaches that may transform patient care. A thorough review of scientific literature from the last decade was conducted using Google Scholar, PubMed, databases with key words such as Heart failure, preserved Ejection Fraction (HFpEF), Reduced Ejection Fraction (HFrEF), and more.

Over the past decade, heart failure management, particularly for patients with reduced ejection fraction (HFrEF), has greatly improved by targeting neurohormonal dysregulation, vascular dysfunction, and other key mechanisms. However, outcomes for HFpEF and other heart failure phenotypes remain suboptimal. Emerging therapies, such as angiotensin receptor-neprilysin inhibitors (ARNIs), soluble guanylate cyclase stimulators, and sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors (SGLT2 inhibitors), have shown promise in clinical trials. Furthermore, advances in device-based treatments like cardiac resynchronization therapy (CRT) and implantable monitoring devices are reshaping the therapeutic landscape. Machine learning and artificial intelligence also offer exciting opportunities for identifying new pathways and personalizing treatment approaches for heart failure.

Progress in heart failure treatment has significantly enhanced the quality of life and survival for HFrEF patients. Future research should focus on bridging gaps in HFpEF management and addressing the needs of diverse patient populations. The observed synergistic effects of the evolving therapeutic modalities offer a promising avenue for clinical researches, presenting potential strategies for both HFrEF and HFpEF ,and thus promising transformative improvements in the care of heart failure patients.

Lapinskaitė P., Markevičiūtė A.

ISOLATED LEFT ATRIAL CARDIOMYOPATHY IN LONG QT SYNDROME: A CASE REPORT

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Cardiology
(scientific advisor - M.D. Rinkūnienė D.)

Long QT syndrome (LQTS) is a genetic condition, defined as a channelopathy that causes prolonged ventricular repolarization, manifesting as a prolonged QT interval on the electrocardiogram (ECG) [1]. While commonly associated with ventricular arrhythmias and an increased risk of sudden cardiac death, emerging scientific studies suggest that some LQTS patients may develop both subclinical or overt structural cardiac changes [2]. We present a case of a young female with congenital LQTS who developed left atrial cardiomyopathy in absence of any known conditions that lead to atrial remodeling.

A 33-year-old female patient, diagnosed with a LQTS type 1 due to a mutation in the KCNQ1 gene, presented with frequent palpitations, fatigue and dyspnea. Serial ECGs revealed prolonged QTc interval with sinus bradycardia and first-degree atrioventricular (AV) block. Echocardiographic findings included mildly reduced left ventricular systolic function (LVEF) and a significantly dilated left atrium (LA) with impaired LA reservoir and conduit strain, as well as reduced contractile function. Cardiac magnetic resonance (CMR) scan confirmed LA enlargement with no evidence of myocardial fibrosis, excluding any other underlying structural myocardial diseases. The patient was started on propranolol for symptomatic control, with recommendations for an echocardiographic follow-up and genetic re-evaluation for additional cardiomyopathy-related mutation.

LQTS is most associated with inherited mutations in ion channel genes and clinical arrhythmic manifestations [3]. While typically considered to be an electrophysiological disorder, a growing number of reported cases suggest that patients may develop structural heart changes, particularly in the atria and the right ventricular region [4]. While LA remodeling is often linked to hemodynamic overload, atrial fibrillation, or mitral valve disease, our patient presented with atrial dysfunction in the absence of these conditions

This clinical case suggests previously unrecognized associations between LQTS and left atrial cardiomyopathy. It highlights the importance of echocardiographic evaluation, including LA strain analysis, in LQTS patients. Further research is warranted to determine whether LQTS-related atrial remodeling represents a new phenotypic variant or an early indicator of another underlying genetic cardiomyopathy.

Lipska P., Kozlowska W.

UNMASKING TRANSTHYRETIN CARDIAC AMYLOIDOSIS: CHALLENGES IN DIAGNOSIS AND TREATMENT

Medical University of Bialystok, Bialystok, Poland
Department of Invasive Cardiology
(scientific advisors - M.D. Dąbrowski, E.J., M.D., Ph.D. Kożuch M.)

Transthyretin cardiac amyloidosis (ATTR-CM) is an underdiagnosed condition that poses significant diagnostic challenges due to its nonspecific clinical manifestations. It results from the extracellular deposition of misfolded transthyretin protein aggregates, progressively leading to heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF), where it has been identified as an underlying cause in up to 13% of hospitalized patients. The disease is classified into two types based on its pathogenesis: hereditary and age-related wild-type transthyretin amyloidosis. Recognizing characteristic clinical scenarios and key red flags can facilitate earlier diagnosis.

An 85-year-old woman with suspected aortic stenosis, permanent atrial fibrillation, and HFpEF was admitted with a two-month history of exertional dyspnea (NYHA II), which had partially improved after discontinuing antihypertensive therapy two weeks prior. Her medical history was notable only for left hip alloplasty and pyoderma gangrenosum. Physical examination revealed a systolic murmur, mild peripheral edema, and skin ulcerations. Laboratory tests showed elevated NT-proBNP (2728.7 pg/mL) and high-sensitivity troponin concentrations (32 ng/L). ECG demonstrated atrial fibrillation with a mean QRS rate of 78 per minute, a normal axis, and negative T waves in leads I, aVL, V5-V6, while echocardiography revealed significant left ventricular hypertrophy, biatrial dilation, moderate aortic stenosis, and hyperkinetic left ventricle with low cardiac output (EF 80%). Additional testing showed mildly elevated urine free lambda chains and serum IgA levels, attributed to chronic pyoderma gangrenosum ulcerations. Given multiple red flags for cardiac amyloidosis (CA), bone scintigraphy was performed, confirming ATTR-CM (grade 3 uptake). Genetic testing was initiated to differentiate hereditary from wild-type ATTR-CM. The patient was referred for tafamidis treatment evaluation.

This case underscores the diagnostic complexity of cardiac transthyretin amyloidosis and highlights the importance of recognizing red flags to facilitate early intervention. While tafamidis remains the only approved first-line treatment for both hereditary and age-related wild-type transthyretin CA, emerging data suggest that vutrisiran may further reduce all-cause mortality and cardiovascular events in patients with ATTR-CM.

Timely diagnosis and targeted therapy are critical to preventing disease progression and associated complications.

Lisińska W.

"FROM COMMON FEVER TO RARE DISEASE. JUVENILE TEMPORAL ARTERITIS: A CASE REPORT"

Medical University of Lodz, Lodz, Poland
Departament of Nephrology, Hypertension and Family Medicine
(scientific advisor - M.D. Mlynarska E.)

Juvenile temporal arteritis (JTA) is a rare inflammatory disease targeting branches of the carotid arteries, especially the superficial temporal artery. Unlike the conventional giant cell arteritis, JTA has a more benign clinical course.

A 30-year-old female was admitted to the Nephrology Clinic with fever (39°C), left-sided temporal pain, and redness and pain in both eyes. Laboratory tests showed elevated C-reactive protein (CRP), lymphocytosis, and proteinuria. A CT scan suggested thrombosis in a small internal vein at the left thalamus. CT angiography revealed no changes in the temporal arteries, but Doppler ultrasound indicated bilateral thickening and slight lumen narrowing of the temporal arteries. The patient was treated with levofloxacin and ceftriaxone and transferred to the Rheumatology Clinic. Additional tests showed an inflammatory response, hypoproteinemia, erythrocyturia, leukocyturia, elevated rheumatoid factor (RF), and positive lupus anticoagulant. An echocardiogram showed a left ventricular ejection fraction (LVEF) of 65% and a minor left-to-right shunt in the atrial septum. Follow-up Doppler ultrasound after Solu-Medrol treatment showed significant regression of the inflammatory changes, negating the need for a temporal artery biopsy. Given the patient's young age and atypical presentation for both giant cell arteritis and Takayasu's arteritis, JTA was diagnosed. Due to elevated lupus anticoagulant levels, further testing for anti-lupus antibodies and thrombophilia was recommended.

JTA is a rare vasculitis affecting young patients, presenting with fever, temporal pain, and visual disturbances. Its diagnosis is challenging due to the atypical age of onset and similarity to other vasculitides, requiring thorough differenti al diagnosis and consideration of associated conditions like thrombophilia.

JTA differs clinically and morphologically from classical temporal arteritis. Awareness of JTA can prevent unnecessary and potentially harmful corticosteroid use.

Liutkutė V., Linkis V.

A RARE CASE OF CHRONIC GOUT WITH POLYARTHRITIS

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Faculty of medicine
(scientific advisor - M.D. Sondienė R.)

Gout is a metabolic disorder leading to the deposition of monosodium urate crystals in tissues, leading to acute or chronic arthritis. While recurrent gout attacks are common, chronic tophaceous gout with multiple joint involvement and functional impairment is an uncommon and challenging condition.

A 60-year-old female presented with progressive joint pain, swelling, a nodular mass on the right elbow and a 5-year history of gout. She had severe pain, rated 7/10 on the pain scale, significant stiffness in the mornings and difficulty with activities of daily living such as dressing, hygiene and walking. Family history was negative for gout. The first clinical examination revealed symmetrical polyarthritis with swelling, redness and tenderness in multiple joints, including the hands, feet, elbows and knees. Laboratory tests revealed hyperuricemia and elevated inflammatory markers. Synovial fluid analysis confirmed the presence of urate crystals and x-ray imaging showed severe joint erosions and tophaceous deposits. The patient was diagnosed with chronic tophaceous gout with polyarthritis exacerbation. Treatment included urate-lowering therapy, the anti-inflammatory drug and physiotherapy which had a partial improvement. Due to extensive joint destruction and chronic inflammation her ability to perform daily tasks remained impaired. Long-term management required medication adjustment and a multidisciplinary team to address her functional limitations.

Gout is a result of chronic hyperuricaemia and deposition of urate crystals not only in joints but also in bones, soft tissues, and kidneys. The main clinical feature is asymmetric joint destruction. Risk factors that can trigger the severe tophaceous gout are renal insufficiency, alcohol, family history and hypertension. Chronic tophaceous usually develops after 10 years of recurrent polyarticular gout. The prevalence of tophaceous gout has decreased nowadays but disease still exist due to the absence of an accurate diagnosis and treatment. The treatment includes glucocorticoids and colchicine and urate-lowering therapy being essential to prevent further progression. If gout results in deformities, severe pain or joint destruction, surgical treatment may be considered.

The management of chronic tophaceous gout with multiple joint destruction and disability can be challenging. Early recognition and appropriate treatment are important in order to improve patient outcomes.

Lukoseviciute G., Koseliene U.

ADENOSINE'S ROLE IN DIFFERENTIATION OF SUPRAVENTRICULAR TACHYCARDIA AND ATRIAL FLUTTER IN THE PRESENCE OF LBBB

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - Ph.D. Alisauskas A.)

The European Society of Cardiology guidelines advocate the use of adenosine as one of the first-line therapies in diagnosing and treating supraventricular tachycardia. Adenosine injection may help in clinical diagnosis, particularly when a 12-lead electrocardiogram (ECG) during tachycardia is unclear. This case highlights adenosine's pivotal role in the complexity of confirming the arrhythmia type in an elderly patient with a complex cardiac history.

An 83-year-old male with a medical history of arterial hypertension and recurrent arrhythmias, including atrial fibrillation and supraventricular tachycardia, and with an implanted dual-chamber cardioverter-defibrillator (ICD), presented with heart palpitations, chest discomfort, generalized weakness, and hypotension, prompting him to call emergency services due to a suspected arrhythmia. Upon arrival, the ambulance team conducted an ECG, which revealed tachycardia at a rate of 160–170 beats per minute, along with a complete left bundle branch block (LBBB), a finding documented in the patient's previous medical history. He was transported to the emergency department, where differentiation between supraventricular tachycardia with LBBB and typical atrial flutter with LBBB posed a diagnostic challenge. Consequently, a 6 mg dose of adenosine was administered intravenously, intermittently achieving sinus rhythm combined with ventricular stimulation on the monitor. A second dose administered two minutes later resulted in successful cardioversion, confirmed on both the monitor and a subsequent ECG. Later, the patient, due to his hemodynamically stable status, was discharged with recommendations for outpatient follow-up and management.

Adenosine served as both a diagnostic and therapeutic agent, not only by restoring sinus rhythm but also by confirming the diagnosis of supraventricular tachycardia in LBBB.

This case highlights the critical role of adenosine in modern cardiology. Adhering to evidence-based guidelines and effectively utilising adenosine, healthcare providers can enhance diagnostic precision and optimize treatment outcomes.

Markevičiūtė A., Kaunaitė A.

ATRIAL MYXOMA CAUSING PULMONARY HYPERTENSION: A CASE REPORT

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Cardiology
(scientific advisor - M.D. Žebrauskaitė G.)

Atrial myxoma (AM) is one of the most common benign cardiac tumours. Myxomas usually present with fatigue, peripheral edema, shortness of breath, and weight loss. Due to the non-specific nature of these symptoms, the diagnosis of these tumours is often delayed, with an average of around 3 years between symptomatic presentation and accurate diagnosis. We present a case of a patient with a history of ischaemic heart disease and atrial fibrillation, who was diagnosed with left AM and secondary pulmonary hypertension.

A 74-year-old female patient with a history of ischaemic heart disease, chronic kidney failure and permanent atrial flutter was admitted to Lithuanian university of health sciences hospital Kaunas clinics in 2024 after experiencing sudden shortness of breath and fatigue. Computed tomography scan excluded the diagnosis of a pulmonary embolism. However, transthoracic echocardiography (TTE) revealed a mass in left atrium (LA), mild mitral regurgitation, increased size and volume of right ventricle, and pulmonary hypertension. The final decision was to perform a surgical resection of the myxoma.

AM are primary cardiac tumors, which often present with a wide variety of clinical manifestations. The recurrence rates of these tumours after surgical resection is approximately 5%, therefore echocardiographic monitoring is critical for early detection of recurrence and assessment of residual cardiac function. In cases of left AM, mitral valve obstruction may also be present, and is often complicated by pulmonary hypertension. Although rare, AM are one of the most common benign cardiac tumors. Early diagnostics and definitive surgical management are critical for improving patient outcomes and preventing severe complications later in life.

The clinical presentation of myxomas is diverse and non-specific, which may lead to a delayed accurate diagnosis. This case underscores the critical importance of early and accurate diagnosis of AM to prevent life-threatening complications, such as secondary pulmonary hypertension.

Pambodan S.

BEHCETS DISEASE - CONTEMPORARY ETIOPATHOGENETIC EXPLANATIONS, CURRENT DIAGNOSIS AND TREATMENT POSSIBILITIES.

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Rheumatology
(scientific advisor - M.D. Pascarinegrescu A.)

Behçet's disease (BD) to be a complicated inflammatory disorder which affects multiple body systems at the same time but lacks clear causes. Its chronic and relapsing nature, significant progress has been made in understanding its pathogenesis and developing effective treatments. This review aims to bridge the gap between current scientific knowledge and clinical practice by examining the latest etiopathogenic explanations, diagnostic approaches, and therapeutic possibilities for BD.

The primary goal of this review is to provide a very deep overview of the contemporary understanding of Behçet's disease. It seeks to integrate new findings on genetic predispositions, environmental triggers such as infections (e.g., Streptococcus sanguinis), immune dysregulation involving Th17 cells and regulatory T cells (Tregs), and novel therapeutic strategies including biologics targeting interleukins.

Behçet's disease is characterized by mucocutaneous lesions, ocular involvement, vasculitis, and other systemic manifestations. The pathogenesis involves both innate and adaptive immune responses with key roles played by cytokines like IL-1β, IL-6, TNF-α. Genetic factors such as HLA-B51 are strongly associated with BD susceptibility but do not solely determine the disease onset; environmental factors also play crucial roles. Recent advances in treatment include corticosteroids as first-line therapy for acute symptoms alongside newer biologic agents like TNF-alpha antagonists that offer promising outcomes in managing inflammation.

This review highlights the importance of integrating cutting-edge research into clinical practice for improving patient clinical outcomes in Behçet's disease. By synthesizing current knowledge on etiopathogenesis with emerging therapeutic strategies, healthcare providers can develop more effective management plans tailored to individual patient needs. Ultimately, this work contributes significantly to advancing our understanding of BD while guiding future research directions aimed at enhancing diagnosis accuracy and treatment efficacy in this challenging autoimmune condition.

Rebenciuc T., Rotaru C., Sudor M.

MYOCARDIAL CYTOLYSIS IN A YOUNG PATIENT - A DIAGNOSTIC CHALLENGE

University of Medicine and Pharmacy "Grigore T. Popa", Iasi, Romania
Internal Medicine
(scientific advisors - M.D. Gosav E., M.D. Tanase D.)

Myocardial cytolytic enzymes are proteins released into the bloodstream when heart muscle cells are damaged. Although they are most commonly linked to ischemic events such as myocardial infarction or pulmonary embolism, elevated levels of these enzymes can also be observed in non-cardiac conditions, including chronic kidney disease, sepsis, rhabdomyolysis. In younger patients, diagnosing myocardial cytolysis is particularly challenging due to the atypical nature of their symptoms and the wide range of potential causes. Consequently, an in-depth evaluation is necessary to determine the etiology and to guide the following treatment.

A 32-year-old male with no prior medical history presented with severe clinical symptoms (angina-like chest pain, vomiting, fever) and myocardial cytolysis, requiring intensive care. This case shows the need for rapid and accurate data analysis, along with a thorough differential diagnosis of myocardial cytolysis, especially when it comes to young patients.

We present the case of a 32-year-old young male with no documented medical history, urgently admitted due to altered general condition, angina-like chest pain, nausea, vomit (gastric content), sphincter relaxation, and fever (39°C). Upon admission, the patient underwent clinical and paraclinical evaluation, revealing significant inflammatory syndrome, hepatocytolysis, azotemic retention syndrome, and an enzymatic shift of myocardial cytolytic enzymes. Initially, electrocardiographically ventricular tachycardia rhythm disturbance was observed, followed by transient major right bundle branch block. Due to severe presentation, the patient was intubated and mechanically ventilated.

The case's uniqueness lies in the severe general status and the need for admission to the Intensive Care Unit of a young patient whose biological profile was marked by myocardial enzymatic shift accompanied by electrocardiographic changes, raising issues of interdisciplinary assessment, differential diagnosis and treatment.

Sahadevan A.

NEW APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DYSLIPIDEMIA

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - Ph.D. Sasu D.)

Dyslipidemia is one of the most important components of cardiovascular diseases, it requires a constant surge in both diagnostic practices and treatment plans. Lipid dysregulation and its interplay with other forms of metabolic dysfunction provides a level of pathophysiologic complexity that is not necessarily addressed by standard lipid assessments and treatment approaches. These newer approaches might help in early diagnosis, risk stratification, individualized treatment and in better patient outcomes.

This thesis summarizes some recent advances in dyslipidemia diagnosis and treatment, novel screening devices, genetic assessments, and new mechanisms of lipid-lowering therapy. A systematic study of currently available scientific literature published in PubMed and Google scholar databases, using terms related to dyslipidemia, lipid metabolism, genetic testing, PCSK9 inhibitors, cholesterol absorption inhibitors, and future therapeutic approach.

Dyslipidemia includes a wide range of lipid disorders, partly determined by genetics and also environmental factors. New diagnostic strategies, such as screening recommendations that incorporate pediatric and adult guidelines, expanded lipid profiles, and assessment of genetic cardiac risk, are transforming early diagnosis and evaluation of the risk. The recent advent of novel therapeutic agents including cholesterol absorption inhibitors, bile acid sequestrant, cholesteryl ester transfer protein inhibitors, and proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 (PCSK9) inhibitors presents opportunities for treatment beyond that of statins. Further studies are being conducted to assess the efficacy of new lipid-lowering mechanisms such as RNA-based therapies and targeting editing genes that offer new therapeutic potential in the future.

New developments in lipid diagnostics and therapeutics have significantly impacted the management of dyslipidemia, leading to better prevention strategies for cardiovascular diseases. Future research should focus on advancing lipid measurement technologies, developing evidence-based treatment algorithms, and incorporating precision medicine into dyslipidemia management. The integration of genetic insights, lipidomics, and novel pharmacological interventions is reshaping the field, bringing us closer to a new era of precision medicine in dyslipidemia management.

Skrobo T.

RECURRENT CARDIOVASCULAR EVENTS IN CORONARY ARTERY DISEASE

The University of Zagreb School of Medicine, Zagreb, Croatia
Medical school
(scientific advisor - M.D. Mlikotic D.)

Acute ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) is a life-threatening condition often complicated by arrhythmias like ventricular fibrillation, requiring urgent defibrillation. This case highlights how long-term unhealthy habits, such as nicotine dependence, and chronic risk factors like coronary artery disease, significantly increase the likelihood of recurrent cardiovascular events, including STEMI and arrhythmias. Early intervention, monitoring, and lifestyle changes are crucial in managing these risks.

A 56-year-old patient with coronary artery disease and nicotine dependence presented with STEMI, complete AV block, and ventricular fibrillation. After stent placement, thrombosis caused atrial fibrillation. He was rehospitalized for wide-QRS tachycardia, treated with synchronized cardioversion, and received an ICD for secondary prevention. He was discharged stable with a new treatment plan.

We present the case of a 56-year-old male with a history of nicotine dependence, a positive family history of coronary artery disease, and prior STEMI in 2016. Upon admission for an acute myocardial infarction, the patient reported chest pain radiating to the left arm, weakness, dizziness, and dyspnea, with blood pressure at 80/60 mmHg. Shortly after, he developed ventricular fibrillation, which was promptly defibrillated. Coronary angiography revealed multivessel disease with a proximal right coronary artery occlusion, where a stent was placed. The following day, recurrent chest pain prompted repeat angiography, revealing thrombosis with no option for recanalization. Paroxysmal atrial fibrillation developed which was converted to sinus rhythm with amiodarone. Ten days later, he was rehospitalized for wide-QRS tachycardia, successfully treated with synchronized cardioversion. An Implantable Cardioverter-Defibrillator (ICD) was implanted for secondary prevention, and the patient was discharged in stable condition with a new treatment plan.

This case underscores the life-threatening connection between STEMI and ventricular fibrillation, emphasizing the critical need for early defibrillation. It highlights that recurrent cardiovascular events are strongly associated with long-term unhealthy lifestyle choices. Despite successful interventions, the patient's ongoing risk reflects the importance of secondary prevention strategies, including lifestyle modifications and long-term cardiac care, to reduce the likelihood of future, potentially fatal events.

Stoica M., Sasu D., Sarbu O., Gorea A.

PROGRESSION OF STRUCTURAL - FUNCTIONAL CHANGES OF THE HEART IN A PATIENT WITH MARFAN SYNDROME

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - M.D. Istrati V.)

The most common cardiac changes up to 30 years of age in patients with Marfan Syndrome (MFS) are ascending aortic dilatation (AAD) in 76%, mitral valve insufficiency (MVI) in 12%, and mitral valve prolapse (MVP) in 24%.

Patient, gender M, 18 years old, in whom the clinical diagnosis was established and confirmed through genetic tests, at the age of 6 years: Marfan Syndrome. He is admitted to the cardiology clinic with symptoms of dyspnea, which have worsened over the last year, reaching even minor physical exertion (distance 10 meters). Aggravated hereditary and collateral history - father diagnosed with Marfan Syndrome, who died at the age of 28. Objective exam: Hypersthenic constitutional type, weight 70 kg, height - 190 cm, BMI = 19.4 kg/m2, Pectus excavatum (status after correction 2015, 2019). Increased skin elasticity, joint hypermobility, arachnodactyly. Serial cardiac ultrasonography data determine: from 05/2019 – Conclusion: AAD at the level of the Valsava sinus 44 mm. MVI gr. II, diameter at the annulus 38 mm. MPV >4 mm Ejection fraction (EF) 69%; from 06/2023 – Conclusion: AAD at the level of the Valsava sinus 50 mm. MVI gr. III, diameter at the annulus 44 mm. MPV >6 mm EF 52% and from 10/2024 – Conclusion: AAD at the level of the Valsava sinus 52.2 mm. MVI gr. III, diameter at the annulus 44 mm, MPV >6 mm. EF 48%. Correction of cardiac changes was subsequently performed through David surgery and mitral annuloplasty in 11.2024, good final result, in 2 weeks the patient could walk more than 800 meters without dyspnea.

Marfan Syndrome is a condition where connective tissue becomes weakened due to mutations in fibrillin-1, leading to aortic dilation, aneurysm formation, aortic dissection, aortic regurgitation, and mitral valve prolapse. The primary causes of aortic dilation starting at the aortic sinus are believed to be a reduced amount of elastic fibers (including fibrillin-1) and the constant force exerted by left ventricular cyclic torsion on the aortic root.

Aortic root dilation leads to aortic regurgitation with a central jet due to annular dilation. According to European guidelines, when the aortic root diameter reaches 5.0 cm, patients with Marfan syndrome should undergo surgery. Surgical correction of these cardiac changes has a 90% success rate, but even after repairing the ascending aorta, Marfan patients remain at risk for residual aortic dissection and require lifelong, regular multidisciplinary follow-up.

Tashuk M.

IMPACT OF BP AND HOLTER MONITORING COMBINED WITH SGLT-2 INHIBITOR THERAPY ON CARDIOVASCULAR OUTCOMES IN PATIENTS WITH HYPERTENSION AND COMORBIDITIES

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Propedeutics of Internal Diseases
(scientific advisor - M.D. Ilashuk T.)

Optimal blood pressure (BP) control and antiarrhythmic therapy reduces cardiovascular risk in patients with multiple cardiac comorbidities. Advanced monitoring techniques, including ambulatory BP and continuous ECG (Holter) monitoring, provide detailed assessments of BP variability and arrhythmias. Recent evidence indicates that SGLT-2 inhibitors improve cardiac function in patients with heart failure with reduced ejection fraction (HFrEF). This study evaluates the impact of intensive BP monitoring and SGLT-2 inhibitor therapy on cardiovascular outcomes in a high-risk cardiac population.

In this 3-month prospective study, 42 hypertensive patients with cardiovascular comorbidities, including HFrEF, were monitored with 3 main points of evaluation. BP was assessed using ambulatory measurements, home readings, and clinic visits — continuous ECG monitoring identified arrhythmias. Patients with HFrEF received SGLT-2 inhibitors. Primary endpoints were BP variability, arrhythmia frequency, and left ventricular function improvement. Secondary endpoints included major adverse cardiac events and hospitalization rates.

At 3 months, 59.5% of patients achieved a BP target of <130/80 mmHg ($p<0.05$ vs. standard care). Holter monitoring detected arrhythmias in 38.1% of patients, with targeted interventions significantly reducing recurrence. In the HFrEF subgroup treated with SGLT-2 inhibitors, left ventricular ejection fraction increased by an average of 8.2%, and heart failure-related hospitalizations declined. A reduction in BP variability was observed in 80.9% of cases, correlating with improved cardiovascular outcomes.

Comprehensive BP monitoring, combined with SGLT-2 inhibitor therapy in patients with HFrEF, significantly enhances cardiac function and reduces adverse cardiovascular events. This integrated approach may optimize the management of patients with complex cardiovascular conditions. Additionally, research shows that careful selection of criteria for BP and cardiac monitoring is crucial to prevent challenges of hyperdiagnostics. Acquiring new data to identify high-risk patients, considering factors such as uncontrolled hypertension, a history of arrhythmias, and specific comorbid conditions, can help ensure that monitoring is both appropriate and targeted.

Антощук В. В.

СТРУКТУРА КОМОРБІДНОЇ ПАТОЛОГІЇ ГЕПАТО-БІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб
(науковий керівник - д.мед.н. Хухліна О. С.)

Коморбідний перебіг ішемічної хвороби серця (ІХС) з патологією гепатобіліарної системи (ГБС) зумовлений високою поширеністю серцево-судинних та запальних захворювань жовчного міхура (ЖМ) і захворювання печінки. Важливе значення також має їх поєднаний перебіг, оскільки захворювання печінки та ЖМ можуть впливати на перебіг ІХС та сприяти її прогресуванню. Медикаментозна терапія ІХС, зокрема антиангінальні та гіполіпідемічні засоби, може спричинити медикаментозні ураження печінки, холестаз, утворення конкрементів у жовтому міхурі та жовчовивідних шляхах. Частота поєднаного перебігу ІХС. Стенокардії та захворювань гепатобіліарної системи в Україні невідома, але зарубіжні дослідження свідчать про підвищений рівень даної коморбідності.

Проведений ретроспективний аналіз 1000 медичних карт стаціонарних хворих на ІХС. Стенокардію напруження I-IV ФК, які лікувалися в терапевтичному відділенні №1 ОКНП «Чернівецька лікарня швидкої медичної допомоги» у 2020-2024 рр. Зв'язок між захворюваністю на ІХС та розвитком патології ГБС аналізували за показником відношення шансів у порівнянні з 1000 осіб відповідного віку, які зверталися за медичною допомогою до сімейних лікарів КНП «Міська поліклініка №1» м. Чернівців з приводу ГРВІ і не мали патології серцево-судинної системи (ССС) за допомогою програми Past3.

Серед 1000 хворих на ІХС. Стенокардію напруження I-IV ФК було встановлено 245 випадків Хронічного некаменевого холециститу (ХНХ) (24,5 %) проти 122 випадків у осіб без ІХС (12,2 %) (OR= 2,01 [ДІ 95% 1,59-2,54]) (p<0,05), 113 випадків Жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ) із Хронічним калькульозним холециститом (ХКХ) (11,3 %) проти 43 випадків у осіб без ІХС (4,3 %) (OR= 2,63 [ДІ 95% 1,83-3,77]) (p<0,05), 548 випадків Стеатотичної хвороби печінки, асоційованої з метаболічною дисфункцією (СХП) (54,8 %) проти 145 випадків у осіб без ІХС (14,5 %) (OR= 3,78 [ДІ 95% 3,09-4,63]) (p<0,05), 38 випадків Вірусного гепатиту В і С (3,8 %) проти 12 випадків у осіб без ІХС (1,2 %) (OR= 3,17 [ДІ 95% 1,65-6,09]) (p<0,05), 17 випадків цирозу печінки різної етіології (1,7 %) проти 5 (0,5 %) випадків у осіб без ІХС (OR= 3,40 [ДІ 95% 1,25-9,25]) (p<0,05).

Хронічний перебіг ІХС. Стенокардії напруження супроводжується вищою у порівнянні з популяційними показниками поширеністю захворювань ГБС у межах 2,0-3,8 рази (p<0,05). Найчастішою коморбідною патологією ГБС у хворих на ІХС. Стенокардію є Стеатотична хвороба печінки, асоційована з метаболічною дисфункцією (54,8 %), ХНХ (24,5 %) та ЖКХ (11,3 %).

Балан А. Р.

ОЦІНКА КЛІНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАМИ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра внутрішньої медицини, фізичної реабілітації, спортивної медицини та фізичного виховання
(наукові керівники - д.мед.н. Тащук В. К., д.мед.н. Мухамед А. С.)

Щорічно від серцево-судинних захворювань у світі помирає близько 18 мільйонів людей, що становить приблизно 31% всіх смертей, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я. Метою дослідження є об'єктивізація аналізу кількісних показників електрокардіограми (ЕКГ) відповідно віку, статі, ліпідної ланки гомеостазу та за впливу різних рівнів сечової кислоти. Кількісний аналіз ЕКГ відкриває нові можливості для ранньої діагностики, профілактики й адаптації лікування до індивідуальних потреб пацієнтів з ССЗ.

З літератури відомо [Kathleen Bird "Assessment of Hypertension Using Clinical Electrocardiogram Features"] про вперше запропонований концепт графічного визначення 20-ти характеристик хвиль ЕКГ. Залежно аналізу крові, в т.ч. ліпідограми та рівнів сечової кислоти (СК-ти), результатів ехокардіографії оцінено кількісні зміни ЕКГ (19 показників) у 19 пацієнтів з хронічним коронарним захворюванням, серед яких осіб чоловічої статі 8 (42,1%) та 11 (57,9%) – жіночої, середній вік обстежуваних склав 63,26±1,99 рр.

Згідно власних результатів дослідження визначено розбіжності з боку кількісних показників ЕКГ залежно рівня розподілу СК-ти (>443ммоль/л<) [відповідно 2-х груп залежно рівнів СК-ти 368,1±18,97 ммоль/л vs 510,6±7,77 ммоль/л, p<0,001] визначено достовірну розбіжність амплітуди зубця R [збільшення амплітуди зубця R за меншого рівня СК-ти 10,89±1,00 vs 7,1±0,72 мм у групі більшого рівня СК-ти, p<0,02, Δ%1-2=53,3% при визначенні за 100% показника амплітуди зубця R у групі меншої СК-ти]; у гендерному та віковому розподілах доведено залежність амплітуди зубця Т відповідно рівня холестерину (ХС) ЛПНЩ; у розподілі ФВЛШ (>56%<) [відповідно 2-х груп в розподілі фракції викиду ЛШ 62,0±1,13% vs 50,11±1,31%, p<0,001) визначено достовірну розбіжність тривалості QRS [збільшення тривалості QRS за меншої ФВЛШ 155,6±14,05 vs 108,9±11,11 мс з більшою ФВ, p<0,02, Δ%1-2= -30% при визначенні за 100% показника тривалості QRS у групі меншої ФВ]; залежно рівня ЗХС (>5,46ммоль/л<) [відповідно 2-х груп ЗХС 6,36±0,12 ммоль/л vs 3,91±0,22 ммоль/л, p<0,001) визначено достовірну розбіжність дисперсії зубця Т [збільшення показника дисперсії зубця Т за меншого ЗХС 80,0±14,96 vs 43,33±4,66 мс у групі більшого ЗХС, p<0,05, Δ%1-2= 45,8% при визначенні за 100% показника у групі меншого ЗХС].

Отже, ключову роль в розподілі зіграли показники амплітуди зубців Т і R, дисперсія зубця Т, тривалість комплексу QRS залежно віку, статі, ліпідної ланки гомеостазу та впливу різних рівнів СК-ти.

Білоус О. Д.

ОЖИРІННЯ – ОСНОВНИЙ СУПУТНІЙ ФАКТОР ГІПЕРТЕНЗІЇ І ДІАБЕТУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Department of Propedeutics of Internal Diseases
(науковий керівник - к.мед.н. Бачук Н. В.)

Ожиріння є фактором ризику як для діабету 2-го типу, підвищуючи ризик їх виникнення у 3 і 3,5 рази, відповідно. Жирові клітини виробляють запальні цитокіни (ФНП-α, ІЛ-6, СРБ, PAI-1), що сприяють запаленню. ФНП-α стимулює ІЛ-6 і регулює синтез СРБ, PAI-1 і фібриногену. Інсулінорезистентність також відіграє важливу роль, знижуючи чутливість клітин до інсуліну, що веде до гіперінсулінемії та порушення обміну глюкози. Вона є загальним патогенетичним фактором для діабету та гіпертензії, проте ці стани можуть розвиватися паралельно, маючи спільні тригери. Мета дослідження: Дослідити взаємозв'язок між інсулінорезистентністю, ожирінням та артеріальною гіпертензією.

Визначали рівень глюкози крові, індекс HOMA, HвA1C,рівень інсулінемії. Було обстежено 40 хворих на цукровий діабет 2 типу віком від 42 до 58 років. Жінок було - 22 (55%), чоловіків – 18 (45%). Хворі були розподілені на дві групи. Перша група - пацієнти з цукровим діабетом 2 -го типу і артеріальною гіпертензією (20 хворих). Друга група – хворі на цукровий діабет 2 – го типу без артеріальної гіпертензії (20 хворих).

В першій групі середні параметри глюкози становили 8,2 ± 0,43 ммоль/л; HвA1C – 7,6 ± 0,12 %; інсулін - 31,4 ± 2,42 мкМО/мл; індекс HOMA – 12,2 ± 1,28; ІМТ – 36,7± 3,43, холестерин - 6,6± 0,4 ммоль/л; холестерин ліпопротеїдів низької щільності - 2,94 ± 0,2 ммоль/л; холестерин ліпопротеїдів високої щільності - 0,93 ± 0,1ммоль/л; тригліцериди - 1,98 ± 0,14 ммоль/л . В другій групі середні параметри глюкози становили 7,9 ± 0,51 ммоль/л; HвA1C – 7,4 ± 0,14 %; інсулін - 22,4 ± 1,34 мкМО/мл; індекс HOMA – 13,1 ± 1,48; ІМТ – 37,1 ± 2,67, холестерин - 6,2± 0,3 ммоль/л; холестерин ліпопротеїдів низької щільності – 2,8 ± 0,1 ммоль/л; холестерин ліпопротеїдів високої щільності - 0,98 ± 0,12ммоль/л; тригліцериди – 1,86 ± 0,12 ммоль/л . Механізми зв'язку інсулінорезистентності та підвищеного АТ ще не до кінця вивчені, але ключову роль відіграє нейрогуморальна дисфункція. Інсулінорезистентність і діабет 2-го типу активують симпатичну нервову систему та РААС, спричиняючи затримку води й натрію. Гіперінсулінемія посилює реабсорбцію в нефроні, змінюючи регуляцію РААС, тоді як її активація може спричиняти інсулінорезистентність через ангіотензин II. У пацієнтів з ожирінням під час гіперінсулінемії порушується баланс між симпатичною та парасимпатичною системами, що впливає на АТ.

Враховуючи наявність цих механізмів, можливо, що ці дві патології підвищують серцево – судинний ризик пацієнтів з гіпертензією і діабетом 2 – го типу.

Пархоменко А. Р.

ФАКТОРИ РОЗВИТКУ ТА ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА ХСН ПРИ ЛІКУВАННІ ІНЗКТГ-2

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб
(науковий керівник - к.мед.н. Рева Т. В.)

Хронічна серцева недостатність (ХСН) має значний відсоток серед причин госпіталізацій та смертності по всьому світі. За даними Європейського товариства кардіологів понад 64 мільйонів людей у світі страждають на ХСН. Значний вплив на розвиток ХСН є такі захворювання як ішемічна хвороба серця, артеріальна гіпертензія та цукровий діабет. Введення інгібіторів натрій-залежного котранспортера глюкози 2 типу (ІНЗКТГ-2) стає важливою складовою терапії ХСН, які проявили свої кардіопротекторні, нефропротекторні та метаболічні ефекти при дослідженнях

Проведено огляд сучасної літератури, включаючи огляди, метааналізи та клінічні дослідження, опубліковані у провідних медичних базах даних за останні 10 років. А також проводилось анкетування 20 хворих на ХСН при лікуванні ІНЗКТГ-2 за допомогою двох опитувальників оцінки якості життя (MLHFQ та WHOQOL-bref).

Було проанкетовано 20 хворих (основна група), яким проводилося лікування ХСН із додаванням ІНЗКТГ-2 (емпагліфлозин або дапагліфлозин); групу порівняння склали 20 хворих, яким проводилась стандартна терапія ХСН без включення ІНЗКТГ-2. Серед проанкетованих хворих основної групи: гіпертонічна хвороба була у 16 хворих, цукровий діабет - у 15, ІХС - у 13, атеросклероз аорти - у 10 та кардіосклероз у 10 хворих. За даними опитувальника MLHFQ після додавання ІНЗКТГ-2 до терапії ХСН у 50% випадках фізичний стан покращився. У 45% хворих покращився емоційний стан та соціальна активність у 50% стабілізувалась на рівні 3-4 балів. Загальна оцінка якості життя покращилась у 55% хворих основної групи, що свідчить про значний вплив лікування ІНЗКТГ-2 на зниження симптомів ХСН. За даними опитувальника WHOQOL-BREF: у 45% хворих відмічалось покращення фізичного стану та психологічний добробут. У 50% опитуваних знизився на 1-2 бали рівень тривоги. Соціальні взаємини залишалися стабільними у 55% хворих. Проте фінансовий аспект залишався найнижчим. Середній показник покращення якості життя за WHOQOL-BREF становив 55%, що вказує на ефективність додавання до класичної терапії ІНЗКТГ-2.

Додавання ІНЗКТГ-2, таких як емпагліфлозин і дапагліфлозин, до стандартної терапії є ефективними препаратами для лікування ХСН, незалежно від фракції викиду, адже вони не лише зменшують ризик ускладнень, але й покращують якість життя пацієнтів. Аналізуючи результати досліджень, ІНЗКТГ-2 підтверджують доцільність включення даної групи до лікування пацієнтів із ХСН.

Прадун А. В., Корбут Б. А., Біголар В. Г.

ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ СЕРЦЕВОГО РИТМУ – КОНТРОЛЬОВАНІ МОЖЛИВОСТІ ЗА НАВАНТАЖЕНЬ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра внутрішньої медицини, фізичної реабілітації, спортивної медицини та фізичного виховання
(науковий керівник - д.мед.н. Тащук В. К.)

Варіабельність серцевого ритму (ВСР) надає важливу інформацію про психічне здоров'я для клінічної діагностики, телемедицини, профілактичної медицини та охорони здоров'я. ВСР- це фізіологічний маркер, який відображає зміни інтервалів між двома сусідніми циклами (інтервал R-R на ЕКГ). Цей показник відстежує зміну ритму серця та вказує на переважання в індивідуума на момент дослідження однієї із ланок вегетативної нервової системи. ВСР не лише відображає теперішній стан орагнізму, а може бути маркером стресу та попередником хвороб, які можуть з'являтися в майбутньому.

Було проведено дослідження серед 15 студентів-добровольців Буковинський Державний Медичний Університет (БДМУ) з використанням програми для смартфонів – «Pulse HRV». Для аналізу потрібно було зареєструвати фотоплетизмографію до і після фізичного та психологічного стресу. Результат вираховується за допомогою двох груп показників: спектральних (TP, ULF, VLF, LF, LF norm, HF, HFnorm , LF/HF) і статистичних(Mo, AMo, MxDMn, SDNN, RMSSD, pNN50, SI, PAPR, IC), а також частота серцевих скорочень(ЧСС).

Гендерний розподіл становить : жінки – 60%, чоловіки – 40%. Відсоток тих хто, активно займається спортом, становить 30%. Наприкінці дослідження ми отримали такі результати за кожним показником: RMSSD = -13,77 (в нормі 27±12 мс), SDNN= - 23,35 (в нормі 144±39 мс), pNN50= -27,76 (в нормі 7±2%), LF= 8,55 (в нормі 417,3±807,6 мс2), HF=-40,99 (в нормі 254,1±414,1 мс2), LF/HF= 113,79 (в нормі 1,5-2,0 у.о), TINN= - 34,50 (в нормі 5,69±0,39 у.о). Додатково було проведене тестування по шкалі депресії Бека, де було встановлено, що з опитаних 15 осіб: 2 мають виражену депресію, 6 мають помірну депресію, і 8 не мають депресії взагалі.

Дослідження ВСР за фотоплетизмографії з використанням смартфону (PPG) є ефективним,пришвидшує і спрощує діагностику захворювань, що провокуються змінами ритму. Існує нестабільність балансу ВСР в середовищі студентів-медиків за фізичного навантаження з тенденцією до активації симпатичного відділу нервової системи. В невеликій кількості спостережень тенденція активації симпатичного відділу за навантажень доведена для показників ВСР RMSSD, SDNN, pNN50, LF і HF, що набуло достовірного розподілу для LF/HF і TINN. Оцінка психічного благополуччя згідно шкали депресії Бека свідчить про зв'язок зменшення показника SDNN за наявності депресії за шкалою Бека з відношенням шансів 4,0.

Стабрин М. Б.

ЧАСТОТА ГІПЕРУРИКЕМІЇ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб
(науковий керівник - д.мед.н. Хухліна О. С.)

Гіпертонічна хвороба (ГХ) залишається однією з провідних причин серцево-судинної захворюваності та смертності у світі. Одним із важливих факторів, що впливають на її перебіг є гіперурикемія (ГУ) – підвищений рівень сечової кислоти (СК) у сироватці крові понад 360 мкмоль/л (6 мг/дл) у жінок та більше 420 мкмоль/л (6,8 мг/дл) у чоловіків. Враховуючи класифікацію індексу маси тіла (ІМТ) ВООЗ: норма (18,5-24,9 кг/м²), надмірна маса тіла (25,0-29,9 кг/м²), ожиріння (≥30,0 кг/м²) - підвищений ІМТ відіграє значну роль у порушенні пуринового обміну, ризик ГУ у пацієнтів з ГХ збільшується у декілька разів. Оцінка поширеності ГУ серед пацієнтів із ГХ залежно від ІМТ, взаємозв'язок між рівнем СК та показниками ІМТ дозволить розробити рекомендації щодо скринінгу та корекції гіперурикемії з мінімізацією ускладнень у пацієнтів із ГХ.

Визначити частоту виникнення та оцінити рівень гіперурикемії у хворих на ГХ залежно від ІМТ серед мешканців Чернівецької області з метою подальшого вдосконалення діагностики.

Опрацьовано 420 медичних карт стаціонарних хворих із діагнозом: Гіпертонічна хвороба з переважним ураженням серця на базі терапевтичного відділення №1 ОКНП «Чернівецька лікарня швидкої медичної допомоги» за період 2020-2024 рр. Вміст СК у крові хворих на ГХ істотно перевищував показники у ПЗО у межах 27,5-35,8% ($p<0,05$) і залежав від ступеня підвищення АТ. Кореляційний аналіз виявив взаємозв'язок між вмістом у крові СК і показниками САТ ($r = 0,39$; $p £ 0,0001$) і ДАТ ($r = 0,28$; $p £ 0,0001$). Залежно від ІМТ хворих на АГ було розподілено на 3 групи. 1 групу з нормальним ІМТ склали 110 (26,2%) хворих на АГ. 2 групу з надмірною МТ склали 138 осіб (32,9%). 3 групу з ожирінням склали 172 особи (40,9%). Частота виявлення ГУ у цих осіб відрізнялася. Так, в 1 групі підвищення СК було встановлено у 12 осіб (10,9%), у 2 групі – відповідно у 48 осіб (34,8%), у 3 групі – у 93 осіб (54,1%). Згідно з обчисленням ВШ встановлено істотно вищу ймовірність виникнення ГУ у хворих на АГ з надмірною масою тіла у порівнянні з пацієнтами з нормальним ІМТ (OR= 3,19 [ДІ 95% 1,22-3,70]) ($p<0,05$), а також вищу ймовірність виникнення ГУ у хворих на АГ з ожирінням у порівнянні з особами, що мали надмірну масу тіла (OR= 1,55 [ДІ 95% 1,03-2,35]) ($p<0,05$) та нормальний ІМТ (OR= 4,96 [ДІ 95% 2,50-9,47]) ($p<0,05$).

Вміст СК у крові хворих на ГХ істотно перевищував показники у ПЗО у межах 27,5-35,8% ($p<0,05$) і залежав від ступеня підвищення САТ ($r = 0,39$; $p £ 0,0001$). Частота виявлення гіперурикемії у хворих на АГ із нормальною масою тіла склала 10,9%, у осіб з надлишковою масою тіла – 34,8%, у осіб з ожирінням – 54,1%.Із зростанням маси тіла у хворих на АГ істотно зростає частота гіперурикемії (OR= 4,96 [ДІ 95% 2,50-9,47]) ($p<0,05$).

Клінічне медсестринство

Clinical nursing

Антонюк А. О.

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Чернівецький медичний фаховий коледж, Chernivtsi, Україна
Медсестринство
(науковий керівник - к.мед.н. Бойчук Т. І.)

Зміни у сфері медичної освіти вимагають впровадження новітніх технологій для підготовки кваліфікованих медичних фахівців. Симуляційне навчання стало важливим інструментом для розвитку практичних навичок та прийняття рішень у критичних ситуаціях. Його застосування дозволяє студентам набути клінічного досвіду в безпечному середовищі, що сприяє їхній ефективній професійній підготовці. Метою нашого дослідження є аналіз особливостей впровадження симуляційного навчання у процес підготовки студентів медичного коледжу, оцінка його ефективності у формуванні практичних навичок та виявлення перспектив подальшого розвитку цього підходу в освітньому процесі.

Враховуючи вказані переваги, у Чернівецькому медичному фаховому коледжі створені кабінети симуляційної медицини, які успішно функціонують на сьогодні. Так як метою державної атестації є встановлення відповідності рівня знань, умінь та навичок, досягнутого в результаті засвоєння ОПП, вимогам ОКХ, найбільш доцільно оцінювати ефективність засвоєння практичних навичок саме у кабінетах симуляційної медицини під час проведення державної атестації майбутніх медичних фахівців. Попри численні переваги, існують певні виклики, зокрема: висока вартість обладнання та програмного забезпечення. Перспективи подальшого розвитку симуляційного навчання включають: інтеграцію штучного інтелекту для персоналізації освітнього процесу; розширення використання VR та AR (доповненої реальності) для глибшого занурення у клінічні сценарії; впровадження дистанційного симуляційного навчання для розширення доступу до якісної медичної освіти.

У дослідженні взяли участь студенти-старшокурсники Чернівецького медичного фахового коледжу. Застосовано метод онлайн-опитування. Отримані результати демонструють переваги симуляційного навчання, яке забезпечує реалістичне відтворення клінічних ситуацій, що сприяє підвищенню рівня впевненості студентів у власних знаннях і навичках; формуванню швидкого прийняття рішень у невідкладних ситуаціях; мінімізації ризиків для реальних пацієнтів під час практики; опануванню нових технологій у медицині через інтерактивний підхід.

Отже, вважаємо доцільним подальше впровадження симуляційних технологій в освітній процес та здійснення контролю засвоєння практичних навичок шляхом проведення комплексної другої частини практично-орієнтованого державного іспиту для випускників, які навчаються за спеціальністю «Медсестринство» у кабінетах симуляційного навчання.

Григорець Д. К., Костеняк Л. В.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЩОДЕННИКА МОНІТОРИНГУ СИМПТОМІВ У ХВОРИХ З СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра догляду за хворими та вищої медсестринської освіти
(науковий керівник - д.мед.н. Плеш І. А.)

Серцева недостатність (СН) — гетерогенний клінічний синдром, який характеризується значною захворюваністю та смертністю із симптомами та/або ознаками, спричиненими структурними та/або функціональними серцевими змінами, об'єктивними ознаками легеневого чи системного застою. Профілактикою повторних госпіталізацій є самообслуговування пацієнтів в домашніх умовах (Асоціація серцевої недостатності (HFA) Європейського товариства кардіологів (ESC), 2023)).

Аналізували амбулаторні картки 110 пацієнтів із СН IIA, II-Б стадіями за класифікацією Василенко-Стражеско (стадія С згідно Рекомендацій Всеукраїнської асоціації кардіологів України, 2024 р.), та II-IV функціональних класів за NYHA кардіологічного кабінету на базі «Міської поліклініки №2» м. Чернівці, віком від 60 до 96 років. Оцінювали рівень поведінки самообслуговування в амбулаторних умовах за допомогою шкали самообслуговування The Self-Care of Heart Failure Index (SCHFI) розробленої Dr. Barbara Riegel, 2019 версії 7.2. Усі хворі порівну розподілені на дві групи – основну та контрольну.

Серед 110 пацієнтів з серцевою недостатністю середнім віком 72,5±2,8 років, 90,9% пацієнтів основної групи демонстрували належний рівень поведінки самообслуговування шкали SCHFI (більше 70 балів) після ведення щоденника моніторингу симптомів серцевої недостатності, як за загальною сумою балів (71,5±1,23) так і по кожному з факторів щодо підтримки самообслуговування, сприйняття симптомів і управління самообслуговування (72,3±2,19; 71,1±1,98; 70,8±0,97) у порівнянні із контрольною групою (41,9±2,28; 55,9±2,61; 43,1±2,87), яким такі щоденники не видавалися. Після ведення щоденника 69,0% пацієнтів основної групи почали користуватися «Системою нагадування про прийом ліків», 74,5% - «Приймали ліки не пропускаючи дози» та 78,2% - «Консультувалися з медичним працівником щодо своїх ліків» порівняно із контрольною групою (16,4%, 27,2% та 23,6% відповідно). «Записувати симптоми СН» та «Вести моніторинг побічних ефектів від ліків» почали 96,3% і 92,7% пацієнтів у основній групі, порівняно з контрольною (9,0% і 11,4%).

Ведення щоденника моніторингу симптомів серцевої недостатності суттєво покращує рівень самообслуговування та впливає на частоту повторних фізичних візитів у поліклініку та госпіталізацій.

Зяблова І. Р.

МЕДСЕСТРИНСЬКИЙ ПРОЦЕС ПРИ ГОЛОВНОМУ БОЛЮ В ДИТЯЧОМУ ВІЦІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра педіатрії та медичної генетики
(науковий керівник - к.мед.н. Хлуновська Л. Ю.)

Головний біль є однією з найпоширеніших та набільш частих причин звернення пацієнтів по допомогу до лікували закладів. Статистичні дані проведених популяційних досліджень в Європейському Союзі показали, що загальна розповсюдженість головного болю серед дітей та підлітків протягом року складає 75,7-79 %.

Мета дослідження: вивчити клінічні особливості цефалгій різного генезу в дітей шкільного і підліткового віку. Методи дослідження: клініко-анамнестичний, аналітичний, статистичний.

Було обстежено 24 дитини віком від 6 до 17 років, серед них 11 хлопчиків (45,8 %) та 13 дівчат (54,2 %), які скаржилися на головний біль. 19 дітей (79,2 %) вперше звернулися до лікаря з приводу скарг на цефалгію. У 16 дітей (66,7 %) головний біль мав переважно стискаючий характер, у 4 дітей (16,7 %) – колючий та ще 4 дитини (16,7 %) не могли описати характер болю. Головний біль локалізувався в ділянці лоба в 15 дітей (62,5 %), в ділянці потилиці – у 7 дітей (29,2 %) та в скроневій ділянці – у 2 дітей (8,3 %). 4 дітей (16,7 %) пов'язували головний біль з коливання артеріального тиску (схильність до підвищення), 8 дітей (33,4%) спостерігали зв'язок між головним болем та змінами погодніх умов (метеозалежність). 2 дітей (8,3 %) страждали від головного болю після отриманої черепно-мозкової травми в анамнезі. Супутнє головокружіння відмічало 7 дітей (29,2 %), нудоту – 9 дітей (37,5 %). У 10 випадках (41,7 %) стан покращувався після вживання медикаментів (парацетамол, ібупрофен, спазмалгон). Тривале використання гаджетів (смартфон, планшет) впродовж дня, а особливо перед сном, відмічено у 21 дитини (87,5 %). Спортом займалися 14 дітей (58,3 %) (футбол, танці, карате тощо). Дітям була запропонована візуально-аналогова шкала оцінки інтенсивності болю для суб'єктивного оцінювання больового відчуття. Ліва межа шкали (0 балів) – болю немає, права межа (10 балів) – нестерпний біль. Середня інтенсивність болю серед опитаних становила 6,2 бали (сильний біль).

Головний біль є частою проблемою дитячого віку, що виникає внаслідок гіподинамії та тривалого використання сучасних гаджетів впродовж дня. Медична сестра має проводити бесіди з пацієнтами та їх батьками щодо профілактики та надання допомоги про симптоматичному головному болю в дитини.

Коваль К. О.

ВЖИВАННЯ ПРОДУКТІВ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ АРГІНІНУ В ДІЄТИЧНОМУ ХАРЧУВАННІ ХВОРИХ НА ПОДАГРУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
(науковий керівник - к.мед.н. Доголіч О. І.)

За останні десятиріччя відмічено популяційне зростання частоти подагри (П) у Європі з 1 до 3%, а в США навіть до 4%. Патофізіологічною основою цієї хвороби є гіперурикемія (ГУ) однак із 20 відсоткового популяційного поширення гіперурикемії П розвивається лише в кожної 8-10 особи. Проявляючись в початковому періоді безсимптомно, згодом ГУ зумовлює ендотеліальну дисфункцію та низку судинних уражень серця, нирок, мозку. Клінічна ефективність різних фармацевтичних форм аргініну та схильність до відновлення ендотеліальної фукції у зв'язку з стійкою тенденцією до наростання ГУ зумовлює потребу у хворих на П в підвищеному поступленні аргініну з їжею, оскільки доведено, що в людей старших вікових груп, особливо уражених судинною патологією здатність організму до часткового синтезу аргініну з інших джерел втрачається.

Спостереження проведені у 30 пацієнтів, які дали поінформовану згоду на участь в дослідженні. Критеріями ефективності дієтотерапії були: частота рецидивів, тривалість ремісії захворювання, якісні показники життя, динаміка біохімічних параметрів крові.

Всім хворим на письмовому комп'ютерному носії додавалася інструкція – рекомендація з переліком продуктів з підвищеним вмістом аргініну, рекомендована загальна добова доза аргініну в спожитих продуктах, форми кулінарної обробки, можливість поєднання цих продуктів між собою та зі стравами стандартної антиподагричної дієти. Контроль ефективності проводився в перший місяць при візитах щодо оцінки динаміки клінічно, а в подальшому – в телефонному режимі, за потреби – клініко-біохімічний контроль (після трьох місяців вдосконаленої дієтотерапії). Встановлено, що у хворих, які дотримувалися вдосконаленої дієти (продуктів з підвищеним рівнем аргініну – насіння соняшника, гарбуза, ядра горіхів, фундука, морських видів риб), сприятливо вплинуло як на судинні ураження, так і на ураження з боку системи травлення, але меншою мірою на прояви суглобового подагричного синдрому, а також сприяло зменшенню потреби в прийомі нестероїдних протизапальних, гіпотензивних, антиішемічних засобів, покращувало якісні показники життя, отже мала позитивний ефект на перебіг П.

У хворих на П до класичної антиподагричної дієти доцільно доповнення продуктами з підвищеним вмістом аргініну з орієнтовною сумарною добовою дозою 3-4 грами. Перспективу подальших досліджень вбачаємо в тривалішому спостереженні та вивченні динаміки біохімічних показників крові.

Костеняк Л. В., Григорець Д. К.

ОЦІНКА ДИНАМІКИ РЕСПІРАТОРНОГО РЕЗЕРВУ У СТАЦІОНАРНИХ ХВОРИХ ПУЛЬМОНОЛОГІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ: РОЛЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра догляду за хворими та вищої медсестринської освіти
(науковий керівник - д.мед.н. Плеш І. А.)

Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) - це прогресуюче захворювання респіраторної системи зі стійким обмеженням повітряного потоку яке зумовлене незворотьною обструкцією дихальних шляхів і проявляється задишкою, кашлем, виділенням харкотиння. Частіше за все воно характеризується полі системним ураженням, в першу чергу, скелетно-м'язової, а також серцево-судинної системи. Багато досліджень підтверджує взаємозв'язок та взаємозалежність ХОЗЛ від серцево-судинних захворювань з високою летальністю і смертністю. Основою діагностики ХОЗЛ є комплексне клінічне обстеження хворох пульмонологом, обєктивізація функціонального стану респіраторного апарату шляхом проведення компютерної спірометрії за класичною методикою з визначення обмємних та часових показників дихання. Одним із найважливіших є обємна фракція видоху за першу секунду форсованого видиху(OFV1).

Нами проведено аналіз 30 історій хвороби пацієнтів які перебували на стаціонарному лікуванні у пульмонологічному відділенні ОКНП «Обласна клінічна лікарня» за 2023 – 2024 роки. У них проведено динамічне спостереження з використанням пікфлоуметрії (презентованих у відділення попереднім клінічним дослідженням). Магістрантом разом з черговими медичними сестрами, хворим один раз на два дні проводилось визначення пікової швидкості видоху о 16-17 годині. Результати вносились до модифікованого температурного листка.

З аналізу історій хвороби основної нозологічною одиницею у відділенні є хронічне обструктивне захворювання легень(ХОЗЛ). Воно займає домінуюче місце (87%). Серед обстежених за даними обємної фракції форсованого видиху за першу секунду (OFV1) середнього ступеню важкості ХОЗЛ мали 18 хворих та важкого ступеню - 12 хворих. Отримані дані переносили до температурного листка з додатковою графою даних пікфлоуметрії (свідоцтво на РП по БДМУ №28/23 від 13.12.2023 року). Отримували криву подібну до температурної, яка об'єктивно допомагала лікуючому лікарю визначати динаміку та ефективнічсть лікувальних заходів та вчасно корегувати терапію. Співвідношення отриманих даних до належних показників у відсотках вказує на ступінь ураження респіраторного апарату: легкий(OFV1 більше 80%); середньої тяжкості(OFV1=50-80%); важкий (OFV1=30- 50%); вкрай важкий(OFV1 менше 30%).

Отже, взаємозалежна медсестринсько-лікарська проста діагностична процедура (пікфлоуметрія) допомагає лікарю, окрім суб'єктивної симптоматики, об'єктивізувати динаміку перебігу ХОЗЛ, оптимізувати дози препаратів бронхолітичного спрямування.

Костюк А. І.

СИНДРОМ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ, ЯК НОВІТНІЙ ВИКЛИК В МЕДИЦИНІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Department of Propedeutics of Internal Diseases
(науковий керівник - к.мед.н. Доголіч О. І.)

Синдром хронічної втоми (СХВ) – це гетерогенний комплекс хворобливих проявів маловідомої природи з недостатньо дослідженим патогенезом, що проявляється широким спектром різних психосоматичних станів зі значним погіршенням працездатності та якості життя. Донині не існує надійних критеріїв діагностики СХВ, не визначена чітко етіологія захворювання, встановлені надзвичайно широкі патогенетичні порушення на рівні різних систем організму, включаючи клітинний рівень. Тож не дивно, що лікувальні підходи впродовж майже 30-літнього періоду дослідження цієї патології були різноманітними, а результати, як правило, були ненадійними як в ближній, так і віддаленій перспективах, навіть на теперішній час. Вищезазначене дало підстави фахівцям 12 розвинутих країн, які тривало вивчали СХВ, зробити висновок, що СХВ – це новітній виклик медицині світу, який належить посилено вивчати, особливо в діагностично-лікувальному аспекті.

Здійснений глибокий аналіз пацієнтів з різних професійних сфер, що вирізнялися різними видами нервово-фізичного навантаження, стресами та грубими порушеннями стилю життя. Діагноз СХВ виставляли згідно критеріїв Національного центру здоров'я США.

Сучасні медичні технології лікування СХВ передбачають обов'язкове поєднання немедикаментозних (дозовані фізичні навантаження, один з видів психотерапії, включаючи східні методики типу йога, ушу, оздоровче харчування) та медикаментозних (знеболюючі, адаптогени, антидепресанти, антивірусні) засобів. Успіх цих технологій значною мірою залежить від ступеня усунення факторів ризику виникнення СХВ. Зазначається, що при цій патології вагоме значення має правильне навчання та виконавська дисципліна пацієнта щодо лікування, активне включення в процес реабілітації хворого, його сім'ї та задіяння інших форм соціальної підтримки.

Висновки: СХВ – складна в діагностичному і лікувально-профілактичному аспекті недостатньо досліджена недуга, поширеність якої у світі невпинно зростає, уражає найбільш креативний контингент населення. Однією із важливих причин низького діагностичного рівня СХВ є недостатня обізнаність широкого загалу лікарів світу про особливості проявів СХВ та принципів його лікування, включаючи Україну.

Третяк Я. І.

РОЛЬ ХАРЧУВАННЯ У РОЗВИТКУ ДЕСТРУКТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В ДІТЕЙ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра педіатрії та медичної генетики
(науковий керівник - к.мед.н. Черней Н. Я.)

Деструктивні захворювання гастродуоденальної ділянки залишаються однією з поширених патологій у дитячій гастроентерології. Одним із факторів, що сприяють розвитку даних захворювань є порушення харчування, яке впливає на секрецію шлункового соку, порушує захисний бар'єр слизової оболонки та провокує запальні процеси. Враховуючи зростання поширеності деструктивних захворювань гастродуоденальної ділянки серед дітей та значення харчування у розвитку цих патологій роль медичної сестри в цій сфері стає надзвичайно актуальною та важливою. Мета дослідження. Дослідити особливості харчування дітей із деструктивними захворюваннями гастродуоденальної ділянки.

В роботі було обстежено 44 дитини шкільного віку, з яких 16 дітей хворих на виразкову хворобу дванадцятипалої кишки (ВХ) – перша група, 15 дітей із ерозивним гастродуоденітом (ЕГД) – друга група та 13 практично здорових такого ж віку – група порівняння. Усім дітям проводилося анкетування за спеціально розробленим опитувальником, за допомогою якого проводився аналіз раціонів харчування дитини, а також дотримання режиму дня (перебування на свіжому повітрі, фізичної активності). За віком, статтю та місцем проживання групи вірогідно не відрізнялись.

Аналіз характеру харчування показав, що у 13 дітей (81,3%) основної групи та у 11 дітей (73,3%) і 4 дітей (30,8%), відповідно, груп порівняння режим харчування був нерегулярним. У групах дітей із ВХ та ЕГД спостерігалося часе вживання жирної, смаженої та гострої їжі (87,5% та 66,7% відповідно), тоді як серед практично здорових дітей цей показник становив тільки 15,4%. Більшість дітей усіх груп вживали теплу їжу лише 1-2 рази на день: 92,3% дітей із ВХ, 80% дітей із ЕГД і 53,8% практично здорових дітей. Також встановлено, що найбільша частка дітей, які не дотримувалися режиму дня відзначалася у групі дітей із ВХ – 56,25%, дещо нижча кількість у дітей із ЕГД - 53,3%, а у групі практично здорових порушення режиму дня спостерігалося у 23,1% дітей.

Отримані дані свідчать про те, що у дітей із деструктивними захворюваннями гастродуоденальної ділянки спостерігаються відмінні від здорових дітей харчові стереотипи, які сприяють порушенням роботи шлунково-кишкового тракту. Ці особливості необхідно враховувати під час профілактичних заходів, особливо за активної участі медичної сестри.

Медична біологія

Medical biology

Baran M.

EVALUATION OF THE ANTICANCER EFFECTS OF CISPLATIN AND EX527 IN THE TREATMENT OF HEAD AND NECK SQUAMOUS CELL CARCINOMA (HNSCC)

Medical University of Lublin, Lublin, Poland
DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY MEDICAL UNIVERSITY OF LUBLIN.
(scientific advisor - M.D. Cybulski M.)

Head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) is a highly heterogeneous malignancy often characterized by aggressive growth and resistance to standard therapies. Cisplatin, a widely used chemotherapeutic agent, induces DNA damage in cancer cells, leading to apoptosis. However, many tumors develop resistance to cisplatin, limiting its therapeutic efficacy. Recent studies suggest that targeting epigenetic regulators, such as sirtuins, may enhance the effectiveness of chemotherapy. EX527, a selective SIRT1 inhibitor, interferes with DNA repair and epigenetic regulation, potentially sensitizing cancer cells to cisplatin. This study aims to investigate the potential synergy between cisplatin and EX527 in inhibiting HNSCC tumor growth in vitro.

To evaluate the anticancer effects of cisplatin and EX527, patient-derived HNSCC cells will be cultured in vitro and divided into four experimental groups: Control, Cisplatin-treated, EX527-treated, Combination treatment with cisplatin and EX527. After 48 hours of treatment, the following analyses will be conducted: Cell viability assay: The MTT assay will be used to determine the impact of treatments on cell proliferation. Apoptosis analysis: Flow cytometry will be employed to assess apoptotic cell death. Cell cycle progression: Flow cytometry with propidium iodide (PI) staining will be used to analyze cell cycle distribution after treatment. In vitro imaging: Vybrant DiD staining will be utilized to visualize morphological changes in cells after treatment.

It is anticipated that the combination of cisplatin and EX527 will demonstrate stronger anticancer effects than either agent alone. By inhibiting DNA repair mechanisms, EX527 may enhance the cytotoxic effects of cisplatin, leading to increased apoptosis and reduced tumor cell proliferation. The role of SIRT1 in cancer progression suggests that its inhibition could disrupt key survival pathways in HNSCC, making tumor cells more susceptible to chemotherapy. If successful, this combination therapy could provide a novel strategy to overcome cisplatin resistance in HNSCC patients.

The findings of this study may provide valuable insights into the potential benefits of targeting epigenetic regulators in HNSCC treatment. The combination of cisplatin and EX527 could represent a promising therapeutic approach, improving treatment outcomes by enhancing chemosensitivity. Further studies will be necessary to confirm these effects in vivo and to explore potential clinical applications

Kushnir O.

ADAPTOGENIC PROPERTIES OF MELATONIN ADMINISTRATION IN RATS WITH ALLOXAN DIABETES

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Medical Biology and Genetics
(scientific advisor - Ph.D. Krivchanska M.)

Melatonin is known for its antioxidant properties. In the mechanism of alloxan diabetes development, free radical mechanisms play a leading role, which cause the death of beta cells of the Langerhans islets. The formation of hyperglycemia contributes to the increase of free radical processes. The aim of our study was to determine the effect of melatonin on the concentration of glucose in the blood and the content of glycogen in the muscles of rats with alloxan diabetes under the conditions of two-week correction.

The study was carried out in compliance with the rules for the treatment of experimental animals. White outbred rats were taken into the experiment on the fifth day after the administration of alloxan monohydrate at a dose of 150 mg per kg of body weight. Five groups of animals were distinguished: 1) intact, 2) control (rats administered melatonin at a dose of 5 mg per kg of body weight), 3) diabetic animals with glycemia more than 8.0 mmol/L, 4) diabetic rats with hyperglycemia, which were similarly administered melatonin. The correction agent was administered daily for two weeks. Decapitation was performed on the 19th day. Glucose was measured with a glucometer, glycogen was determined by the amount of glucose released from muscle tissue. The data were processed with the Student's t-Test.

In diabetic rats, the glucose concentration on the fifth day of the experiment exceeded twice the indicator of the intact group. The glycogen content in the muscles of diabetic rats decreased by 16% compared to intact rats. The administration of melatonin to the control group of animals led to a decrease in glucose by 14%. In alloxan-diabetic rats, glucose concentration decreased on 40% and glycogen content normalized due to the administration of melatonin compared to untreated diabetic animals. The hypoglycemic effect of melatonin is possibly associated with the activation of glucose transporters. Excess glucose in the cell is redirected to aerobic pathways under the influence of this hormone. Active oxygen species that may be formed in this case are neutralized due to antioxidant properties.

Melatonin mitigates disturbances in alloxan diabetic rats due to hypoglycemic effect.

Kuzhipurayidathil Vijayakumar A.

DECODING NON-CODING REGIONS: ENCODE INSIGHTS FOR ADVANCING PRECISION MEDICINE THERAPEUTICS

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of molecular biology
(scientific advisor - M.D. Sidorenko L.)

Precision medicine seeks to treat based on genetic profile, but genome's non-coding regions are poorly studied. Generous funding by the ENCODE Project has yielded critical insights into those areas, especially their part in gene regulation and disease. This abstract describes how ENCODE data can be utilized to identify non coding regulatory elements as possible therapeutic targets to move personalized medicine strategies forward.

In mapping a vast array of non-coding regulatory elements across the genome, the ENCODE Project has revealed the central role these elements play in gene expression, cell differentiation and disease mechanisms. These regions, which were previously regarded as non functional were subsequently shown to be important in the regulation of cellular processes. ENCODE data can lead to the identification of specific non coding elements involved in the disease pathways and further develop the targeted therapy for various genetic disorders. Further, integration of ENCODE insights with precision medicine approaches helps in designing such personalized treatment strategies that can be used to improve therapeutic outcomes. These discoveries are an opportunity to harness them for the revolution of continuing to treat complex diseases such as cancer, neurological disorders, and many other autoimmune conditions.

ENCODE Project has revealed that there is no such thing as 'junk' DNA and that a good deal of the secrets of disease involve non-coding regions. Precision medicine enables more personalized and effective treatments by targeting these regulatory elements. Still, clinical application of these insights is difficult and additional research is needed on gene interactions and method of therapeutic delivery. However, the ENCODE data have significant potential for turning medical treatments.

Overall, the ENCODE Project contributes to the study of noncoding regulatory elements and offers new possibilities of precision medicine. Even though there are challenges in clinical application, ENCODE project date aided to take medical therapies farther than ever before, promising personalized and effective therapies in future.

Majid R.

ROLE OF HORMONES IN HOMEOSTASIS AND NONSPECIFIC ADAPTATION

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Physiology named after Y.D.Kirshenblat
(scientific advisor - Ph.D. Jasinska O.)

Hormones play a crucial role in maintaining homeostasis, the body's internal balance, by regulating physiological processes such as metabolism, growth, and stress responses. They act as chemical messengers that signal various organs and tissues to adjust functions in response to environmental changes or internal imbalances. Beyond homeostasis, hormones are also involved in nonspecific adaptation, helping the body respond to stressors and external challenges. Through adaptive mechanisms, hormones support both adjustments and stability, ensuring optimal functioning of the organism in ever-changing conditions. Understanding these processes is essential for health and disease management.

This is a systematic review article on hormones in homeostasis and nonspecific adaptation through systematic database searches (PubMed, Scopus, Google Scholar). Relevant peer-reviewed articles from the past 20 years were included, focusing on hormonal regulation of metabolic, immune, and stress responses. Data were categorized into key themes, with an emphasis on identifying gaps and future research directions in this area. Inclusion criteria encompassed studies based on hormonal regulation, role of hormones and mechanisms of nonspecific adaptation at the cellular or systemic level. Exclusion criteria were: studies not focused on hormonal influences, animal model studies without direct relevance to human physiology, and articles not published in English.

The review highlights key hormones, including cortisol, insulin, thyroid hormones, and adrenaline, in regulating homeostasis and adaptive stress responses. These hormones orchestrate metabolic balance, immune function, and the body’s reaction to environmental stressors. Findings emphasize their role in both short-term and long-term adaptations, while identifying gaps in understanding hormone interactions and their combined impact on health and disease.

Hormones are integral to maintaining homeostasis and facilitating nonspecific adaptation to stressors. Their complex interactions ensure physiological stability and adaptive responses across diverse systems. The precise mechanisms and cross-talk between hormones in these processes remain underexplored. Further studies are needed for understanding the disorders related to hormonal dysregulation.

Pawlicka M.

THE ROLE OF TWIST1, TRANSCRIPTION FACTOR RELATED TO EPITHELIAL-MESENCHYMAL TRANSITION, IN THE DEVELOPMENT OF RESISTANCE TO CISPLATIN AND 5-FLUOROURACIL IN HEAD AND NECK SQUAMOUS CANCER

Medical University of Lublin, Lublin, Poland
DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY MEDICAL UNIVERSITY OF LUBLIN.
(scientific advisors - B.D. Czapinski J., B.D. Arkadiusz C.)

Head and neck cancers (HNCs) are group of various types of tumors, regarding upper aerodigestive tract. The 5-year survival rate of patients with HNCs is still relatively low. Apart from surgical treatment and radiotherapy, platinum-based chemotherapy, paclitaxel (Taxol), docetaxel, and 5-fluorouracil (5-FU) are used in HNCs systemic treatments. The problem are local lymph node metastases and distant metastases in the most advanced cases. The process associated with tumor progression and metastasis is epithelial-mesenchymal transition (EMT), when epithelial tumor cells acquire motile mesenchymal characteristics which leads to invade different adjacent tissues and finally form metastases. The chemo- and radioresistance of HNCs are still the clinical challenge. Regulation of the EMT process is orchestrated by transcription factors (TFs) including Twist1. Its overexpression, may play role in chemoresistance development. Twist-1 is regulated by phosphorylation which stabilizes it and promotes EMT process. The aim of the study was obtaining overexpression of Twist1 in HNCs cell lines and compare the resistance to chemotherapeutics in cells with and without of overexpression of Twist-1. Understanding the molecular mechanisms underlying chemo- and radiotherapy resistance should have a substantial influence on patient outcomes.

Metastatic cell lines UT-SCC-24B (tongue), UT-SCC-42B (larynx) were transfected with recombinant plasmids - AmCyan-P2A-hTWIST1 and AmCyan-P2A-hTWIST1-to induce Twist1 overexpression. The effectiveness of transfection was confirmed in fluorescent microscope. Western blotting were conducted to detect the expression levels of Twist1 in studied cell lines. Next, the MTT (3-[4,5-dimethylthiazol-2-yl]-2,5 diphenyltetrazolium bromide) assay were carried out using studied cell HNCs lines to assess the effect of Twist1 overexpression on chemosensitivity to 5-FU and cisplatin (CDDP).

Chemosensitivity varies in cell lines with overexpression of Twist1 vs wild type (WT) cell lines. Especially, Twist1-Pho-overexpressing cell lines showed elevated resistance to both CDDP and 5-Fu. Overexpression of Twist1 increases migratory properties.

Twist1 overexpression influence, migration properties and chemoresistance to 5-FU and CDDP in HNC in vitro. Therefore, Twist1 may be a potential molecular target for therapies. Is worth to highlight, that phosphorylation of Twist-1 significantly increase resistance to chemotherapy and also may be potential target of therapy.

Poulose D.

METHOD OF VISION RESTORATION WITH OPTOGENETICS

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of molecular biology
(scientific advisor - Ph.D. Siderenko L.)

Background: Age-related macular degeneration (AMD) or other retinal degenerative diseases such as retinitis pigmentosa (RP) have significantly reduced the quality of life in the senile population. Gradual and progressive loss of photoreceptors acts as the key factor in vision deterioration and ultimately blindness. While the traditional treatment is discussible regarding the effectivity, optogenetics emerged as a new promising direction. It provides an alternative to restoring vision by rendering remaining retinal neurons light-sensitive.

Purpose: To explore the potential of optogenetics in the method of vision restoration in patients with photoreceptor degeneration. Methods: This study mainly focuses on the analysis of 17 scientific sources from in PubMed, Google Scholar, Elsevier, Springer and GeneCrads.

Results and discussion: Recent studies by Firsov and Rotov in 2022 opened a new direction in optogenetics with the power to reprogram the retinal neurons that can bypass the damaged photoreceptors, creating a visual pathway. Focusing on retinal bipolar cells offers better spatial resolution by restoring parallel retinal signaling. Furthermore, a newer, less invasive method is used to minimize the risk of complication, which uses an adeno-associated viral vector encoding a light-sensitive protein (ChrimsonR), delivered via intraocular injection. Early clinical studies have shown that the patients who were treated with this technique have shown improvement in light detection, motion perception, and spatial resolution. It shows that genetically modifying the retinal cells reestablishes the visual circuit and restores vision significantly.

Conclusion: Optogenetics has taken a new treatment direction through a non-invasive approach, which can genetically modify the damaged retinal cells in order to respond to light and hence restore vision. Even though there are still some challenges, like refining opsin sensitivity, there is huge potential for this innovative technique.

Гафійчук А. Ю.

ДЕФІЦИТ ВІТАМІНУ D КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ У ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - к.б.н. Волошин В. Л.)

Сучасні методи діагностики дозволяють отримати інформацію про дефіцит вітаміну D в ранньому періоді, ще до виникнення хвороб у людей похилого віку, а також визначити його корекцію та ефективне лікування, чим попередити розвиток не зворотних змін.

Аналіз наукових статей у базах даних Google Scholar, PubMed, CRISPR/Cas9, NIPT, PGT.

Зростаюча кількість людей похилого віку в Україні протягом останніх десятиліть та хвороб, які виникають у них на фоні дефіциту вітаміну D потребують підвищення обізнаності лікарів та людей, щодо його скелетних і позаскелетних ефектів, груп ризику, які потребують скринінгу та моніторингу рівня вітаміну D, для своєчасної діагностики та лікування дефіциту вітаміну D. Найкращим індикатором у сироватці крові вітаміну D є основна його форма 25(OH)D. Вимірювання сивороткового рівня 25(OH)D проводять за допомогою метода імуноаналіза і за допомогою хроматографічного метода. Важливе значення має також визначення паратгормону, так як існує обернений зв'язок між рівнями паратгормону і 25(OH)D. Для комплексної оцінки вітаміну D важливим показником є визначення рівня креатиніну в сироватці крові, за допомогою якого ми можемо оцінити функціональний стан нирок, де відбувається другий етап метаболізму вітаміну D та утворення гормонально активної форми вітаміну D - 1,25(OH)2D. У людей з тривалим дефіцитом вітаміну D розвивається гіпокальціємія та гіпофосфатемія зі збільшення лужної фосфатази внаслідок вторинного гіперпаратиреозу. Дані зміни в свою чергу призводять до остеомаляції в умовах порушення мінералізації. Лікування пацієнтів потребує індивідуальний підбір дози вітаміну D, на початку застосовують більш високі дози, але курс короткостроковий з обов'язковим контролем рівня вітаміну D в крові і в подальшому застосовують підтримуючі дози. У осіб похилого віку з системним остеопорозом і його ускладненнями у вигляді переломів хребців, стегнової кістки, ребер для ефективності антиостеопоротичної терапії необхідно визначати рівень вітаміну D для підвищення профілю безпеки.

На основі вищевикладених матеріалів розуміємо важливість вчасного виявлення перших проявів захворювання, проведення діагностики та подальшого лікування. Своєчасне звернення людей похилого віку за медичною допомогою з дефіцитом вітаміну D та призначення адекватного лікування запобігає розвитку ускладнень. Дані дослідження свідчать, що дефіцит вітаміну D потребує більш глибокого вивчення і ефективного своєчасного лікування у людей похилого віку.

Головата Х. Р.

ПОГІРШЕННЯ ЕКОЛОГІЇ В УКРАЇНІ, ЯК НАСЛІДОК ШИРОКОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ РОСІЇ.

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - к.б.н. Волошин В. Л.)

На даний час неможливо повністю оцінити вплив війни на довкілля через брак точної інформації. Насамперед,навіть збирати ці дані небезпечно для фахівців, оскільки ще й досі тривають бойові дії та й не вся інформація може бути озвучена публічно з тактичною метою. Проте все більше стає зрозумілим той факт, що чим довше триває війна,тим більше негативних наслідків ми матимемо в майбутньому.

Використано дані з Google Scholar і сайту Міністерства захисту довкілля України. Також були взяті дані із попередніх досліджень про екологічні проблеми.

Російська агресія спричинила значні екологічні катастрофи,серед яких виділяється і підрив каховської ГЕС у червні 2023 року. Це призвело до масштабних затоплень , людських втрат , руйнування унікальних екосистем , забруднення довкілля та знищення врожаю. Мертві тварини , небезпечні хімічні речовини й органіка потрапили у Чорне море , створюючи ризик мікробного забруднення води. Порушення у гідросфері спричинили пригнічення морських організмів, цвітіння синьо-зелених водоростей та зменшення біорізноманіття. З 2014 року росія незаконно окупувала понад 300 об'єктів природоохоронного фонду , зокрема всі заповідні території Криму .Військові дії та пожежі завдали серйозної шкоди заповідникам,знищуючи рослини, тварин та екосистеми в цілому. На окупованих територіях зафіксовано мінування,вирубку лісів і порушення природних комплексів,наприклад у природних парках «Святі гори», «Меотида». Бойові дії також завдають шкоди фауні.Пожежі, вибухи,гучні звуки та стрес впливають на поведінку й розмноження тварин, скорочуючи їхню чисельність .В умовах хімічного забруднення водні організми стикаються з токсичними речовинами ,які викликають аномалії, загибель або порушення екосистем. Екологічні злочини росії, названі екоцидом,також охоплюють пошкодження промислових та енергетичних об'єктів таких як завод «Азовсталь», Авдіївський коксохімічний завод, Лисичанський нафтопереробний завод, «Сумихімпром» та ін. До поняття «екоцид» ще слід віднести забруднення грунтів і вод хімікатами , що поширюються через ріки до морів,зокрема, Чорного й Азовського. Це спричиняє загибелі риби та накопичення токсикантів у трофічних ланцюгах.

Війна в Україні спричинила масштабну екологічну кризу. Внаслідок бойових дій утворюється величезна кількість шкідливих та небезпечних речовин, які важко утилізувати та зберігати. Російська агресія фактично перетворила екологічні злочини на зброю, що завдає непоправимої шкоди природі України.

Думанська М. В., Алексанян А. А., Романова С. І.

ВПЛИВ АЛКОГОЛЮ ТА НІКОТИНУ НА РОЗЛАДИ ЦИРКАДНИХ РИТМІВ ЛЮДИНИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - к.мед.н. Власова К. В.)

Циркадна система (ЦС) складається з центрального водія ритму в супрахіазматичному ядрі гіпоталамуса (SCN) та допоміжних годинників майже в кожній клітині організму людини. Вона організована так, що світлові сигнали, які сприймаються сітківкою ока, передаються через ретиногіпоталамічний шлях до нейронів. У свою чергу, SCN впливає на циркадну фізіологію та поведінку через нервові, гуморальні сигнали та через активацію місцевих осциляторів, які наявні в клітинах більшості органів та тканин. Встановлено, що 21,8% цивільного населення потерпає від розладів сну (Khan A.R., 2023). Існує багато доказів, що вказують на зв'язок між циркадними ритмами (ЦР) та залежністю від психоактивних речовин, зокрема алкоголю та нікотину. Проте серед населення рідко визнається і підлягає корекції порушення циклу «сон-активність», аж доки це не стає соціальним тягарем.

Проведено добровільне опитування 357 дорослих українців (старше 18 років) у різних телеграм чатах, які палять та вживають алкоголь. Проаналізовано вплив даних факторів на якість сну. Анкетування проводилося у період інтенсивного навчання/роботи за допомогою опитувальників у Google Forms.

Результати опитування показали, що вживання алкоголю та нікотину є досить популярним серед людей різного віку. Аналізуючи проведене опитування, з вибіркою 357 осіб, значний відсоток людей, віком 18-25 років (76%), вживають алкоголь та нікотин. З них 63% опитаних вживають алкоголь та 36% палять тютюнові вироби. Серед осіб, що пройшли опитування та палять тютюнові вироби 67% роблять це щодня та ще 15% - декілька разів на тиждень. Серед осіб, що пройшли опитування та вживають алкоголь 2% вживають його щодня, 12% - декілька разів на тиждень та 53% - декілька разів на місць. Виявлено зменшену тривалість сну у 63,3% осіб. Труднощі із засинанням (19,3%), часті прокидання серед ночі є у 38,4% анкетованих, 25,23% з яких палять і 62,5% вживають алкоголь. Погану якість сну, через шкідливі звички визнають 11,2%.

Вживання нікотину та алкоголю викликає порушення в роботі ЦС, серцево-судинної, ендокринної систем та ін. Зокрема, ці речовини впливають на гомеостаз сну (змінюють тривалість фаз сну та якість сну) у 38% анкетованих.

Іваніцька Д. Р.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ У ДІАНОСТИЦІ ТА ПРОФІЛАКТИЦІ МАЛЯРІЇ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - к.мед.н. Кривчанська М. І.)

Малярія залишається актуальною проблемою у світі. В Україні через завезені випадки, пов'язані із подорожами до ендемічних регіонів за даними МОЗ України у 2022 році зареєстровано 10 випадків хвороби, а у 2024 – 4 випадки. З огляду на міграційні процеси та міжнародні поїздки ризик зберігається, що підкреслює необхідність своєчасної діагностики, лікування та профілактики.

Метою роботи було провести аналіз наукових статей з даної проблеми та оцінити сучасні підходи до діагностики та профілактики малярії.

Малярія – це небезпечне для життя захворювання, викликане паразитами роду Plasmodium, які передаються людині через укуси інфікованих самок комарів Anopheles. Для ефективного лікування важливими є рання діагностика та вибір відповідної терапії. Відповідно до настанови «Діагностика і лікування малярії» МОЗ України, визначальним фактором у виборі лікування є вид збудника та тяжкість перебігу хвороби. При малярії, викликаній Plasmodium falciparum, що є найбільш небезпечною через високий ризик ускладнень і летальності, застосовується комбінована терапія. Для підтвердження діагнозу малярії використовують кілька методів, зокрема світлову мікроскопію мазка крові, яка залишається «золотим стандартом» діагностики. Основними методами є товста крапля крові та тонкий мазок, що дозволяють не лише виявити паразита, а й визначити його вид та стадію розвитку. Широко застосовуються швидкі діагностичні тести (Rapid Diagnostic Tests, RDTs), що базуються на виявленні специфічних антигенів Plasmodium у крові пацієнта, особливо у випадках, коли мікроскопія недоступна або потребує підтвердження. Для більш чутливого і специфічного визначення виду збудника використовують молекулярні методи, зокрема ПЛР, що дозволяє ідентифікувати паразитарну ДНК. Окрім діагностики, важливу роль відіграє профілактика малярії. Відповідно до сучасних рекомендацій, особам, які планують подорожі до ендемічних регіонів, рекомендується хіміопрофілактика, що передбачає прийом антималярійних препаратів залежно від географічного розповсюдження стійких штамів Plasmodium. Прийом починається за 1-2 дні до в'їзду в небезпечну зону, триває під час перебування і ще протягом 4 тижнів після повернення. Також важливими є немедикаментозні заходи профілактики: використання москітних сіток, носіння одягу, та уникнення перебування на відкритому повітрі.

Лікування малярії залежить від своєчасної діагностики та правильного вибору терапії, а профілактичні заходи, включно з хіміопрофілактикою та захистом від укусів комарів.

Кужель Д. М.

ВИКОРИСТАННЯ НАНОТЕХНОЛОГІЙ В МЕДИЦИНІ

Bukovinian State Medical University, Чернівці, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - к.мед.н. Кривчанська М. І.)

Покращення якості життя та його тривалості завдяки впровадженню нанотехнологій у медицині, можливість боротися з важкими хворобами людства обумовлюють актуальність розробки нових і аналізу вже існуючих нанотехнологій. Метою нашого дослідження було проаналізувати використання нанотехнологій в сучасній медичній галузі.

У світі вже створено ряд технологій для наномедичної галузі, які використовуються для медичних досліджень, експериментального тестування та способу діагностики та лікування важких хвороб. До них відносяться: адресна доставка ліків, яка дозволяє медичним препаратам потрапляти лише в уражені органи, тканини чи клітини, уникаючи здорових, яким ці препарати можуть завдати шкоди, наприклад, променева терапія та хіміотерапевтичне лікування, знищуючи не тільки патологічні клітини, але і згубно діють на здорові.

Вирішення цієї проблеми можливе шляхом створення певного «транспорту» для ліків, варіанти якого вже запропоновані деякими інститутами й науковими організаціями і активно впроваджуються у клінічну практику; медичні нанороботи, які вміють діагностувати хвороби, циркулюючи в кровоносних і лімфатичних системах людини і внутрішніх органах, доставляють ліки і навіть роблять хірургічні операції. Медичний наноробот має мікронні розміри, що дозволяє рухатися по капілярах; лабораторія на чипі – експрес-аналізатор крові, це «стиснута» лабораторія до розмірів звичайного мікрочіпа, де всі процеси – доставка, переміщення, аналіз зразка повністю автоматизовані. Вона може аналізувати до 12 різних зразків одночасно, при цьому час аналізу скорочується до 15 хв. Один чіп може замінити цілий комплекс обладнання, необхідного для аналізу ДНК/РНК, установлення спорідненості, виділення генетично модифікованих організмів, ранньої діагностики онкологічних захворювань, вивчення ефективності трансфекції клітин, кількісного визначення білків, визначення рівня експресії генів тощо; квантові точки – це флуоресцентні напівпровідникові нанокристали (1-100 нм), які показали потенціал для декількох біомедичних застосувань, включаючи доставку ліків і візуалізацію клітин, завдяки своїм оптичним властивостям і розмірам, високій яскравості і стабільності, їх використовують в галузі медичної візуалізації.

Сьогодні за нанотехнологіями майбутнє медицини, адже діагностика та лікування набутих чи спадкових хвороб з використанням нанотехнологій показують високу їх ефективність, а з часом вони зможуть допомогти побороти найважчі хвороби людства.

Лісовська Я. В.

ВПЛИВ СТРЕСУ НА РОБОТУ МОЗКУ ТА КОГНІТИВНІ ФУНКЦІЇ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - д.мед.н. Булик Р. Є.)

Стрес - це емоційна та фізіологічна реакція на небажані події або болісні ситуації. Певний рівень стресу може створити порив додаткової уваги та енергії, коли ми виконуємо важливе завдання чи виступаємо перед публікою і в цьому випадку він корисний. Однак повторне перебування в тривожних ситуаціях, хронічний стрес, може негативно вплинути на мозок, його розмір, структуру, функціонування.

На основі аналізу наукових статей та літератури в пошукових системах NIH, PubMed, Cambridgecognition.com, PLOS:Biology проаналізовано взаємозв'язок між хронічним стресом, когнітивними функціями та психічним здоров'ям.

У стресових умовах активується симпатична нервова система та гіпоталамо-гіпофізарно-надниркова (HPA) вісь (McEwen, 2007). Це призводить до швидкого вивільнення глюкокортикоїдів та інших гормонів осі HPA. На рівні гіпофіза та гіпоталамуса, вісь HPA регулюється трьома основними структурами: гіпокамном, мигдалиною та медіальною префронтальною корою. Мигдалеподібне тіло, відповідає за центр страху та є одним із трьох регуляторів, який активує вісь HPA (Davis, 1992, Hermanetal., 2005). Навпаки, префронтальна кора та гіпоками відіграють гальмівну роль (Dunn та Orr, 1984, Herman та ін., 2005, Rubin та ін., 1966). Велика кількість літератури ілюструє тісні зв'язки між стресом, глюкокортикоїдами та атрофією нейронів. Було показано, що у гризунів хронічний стрес викликає нейрональну атрофію в численних областях мозку, включаючи нижній горбок, медіальну префронтальну кору і гіпокамп. Тому підвищене виділення гормонів стресу може буквально зменшити наш мозок, призвести до втрати синаптичних зв'язків між нейронами, до скорочення префронтальної кори, яка відповідає за основні когнітивні функції. Також зменшити кількість нових мозкових клітин, які виробляються в гіпокампі. Ось чому хронічний стрес робить для нас важчим навчанням та запам'ятовування речей, а також створює передумови для серйозніших душевних проблем, таких як депресія і врешті, хвороби Альцгеймера.

Отже, є багато стверджень про негативний вплив хронічного стресу та глюкокортикоїдів, які призводять до поступового зниження когнітивних функцій мозку, що проявляється погіршенням пам'яті, концентрації та прийнятті рішень. Окрім того, з невстановлених до кінця причин ці зміни можуть бути пов'язані з розвитком таких розладів як депресія, хвороба Альцгеймера та інших нейродегенеративних захворювань.

Олійнич Х. В.

УТРИМАННЯ ІНТРОНІВ ЯК РЕГУЛЯТОРНИЙ МЕХАНІЗМ СТАРІННЯ ТА НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ПРОЦЕСІВ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - к.мед.н. Кривчанська М. І.)

Старіння є одним із основних біологічних процесів, що визначає функціональні зміни в організмі. Сучасні дослідження показують, що молекулярні механізми, зокрема утримання інтронів (Intron retention), відіграють важливу роль у регуляції генів. Розуміння цього процесу може відкрити нові можливості для лікування вікових патологій та покращення якості життя.

Метою дослідження є аналіз молекулярних механізмів і оцінка його впливу на експресію генів, пов'язаних зі старінням, а також його роль у розвитку нейродегенеративних захворювань. У дослідженні використано метод огляду наукової літератури. Проведено аналіз, синтез та узагальнення даних з опублікованих досліджень, присвячених утриманню інтронів.

Утримання інтронів (IR) — це явище, коли певні ділянки РНК, які зазвичай видаляються (інтрони), залишаються у складі молекули. Раніше вважалося, що IR є випадковим і рідкісним процесом, але сучасні дослідження демонструють його значну роль у регуляції генів. IR дозволяє клітинам швидко адаптуватися до змін середовища шляхом створення різних білкових ізоформ. Це явище також може бути пов’язане з розвитком різних захворювань. У процесі старіння відбуваються значні зміни у механізмах обробки РНК. Зокрема, з віком спостерігається збільшення частоти утримання інтронів у молекулах РНК. Дослідження показують, що у мишей із передчасним старінням (клото) у тканинах печінки накопичуються молекули РНК, які містять інтрони. Це явище спостерігається й у людей, що свідчить про універсальність процесу. Нейродегенеративні захворювання, такі як хвороба Альцгеймера, характеризуються підвищеним рівнем утримання інтронів. Особливо це стосується генів, пов’язаних із синаптичною пластичністю, у лобовій корі головного мозку. Порушення IR призводять до дефіциту білків, необхідних для нормального функціонування синапсів, що в свою чергу спричиняє порушення нейрональної комунікації та прогресування патологічних процесів.

Таким чином, утримання інтронів (IR) є складним і багатогранним біологічним процесом, який відіграє важливу роль у регуляції генів. З віком частота IR значно зростає, що може бути причиною порушень функціонування клітин і тканин. Це явище тісно пов’язане зі старінням та розвитком нейродегенеративних захворювань. Зв’язок між ними ще потребує вивчення, але вже є спостереження, які можуть вказувати на важлиивість цього механізму.

Паначук Д. А.

АПОПТОЗ ТА НЕКРОЗ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - д.мед.н. Булик Р. Є.)

Розуміння відмінностей між апоптозом та некрозом має вирішальне значення у розробці методів лікування різних захворювань. Питання клітинної загибелі актуальні і важливі для розуміння індивідуального розвитку організмів, морфогенезу, регенерації, утворення пухлин.

Найпоширенішими видами клітинної загибелі є апоптоз і некроз. Кожен з цих механізмів передбачає унікальний процес і має різний вплив на решту організму.

Апоптоз Нормальний генетично запрограмований процес.Клітина “слідує” набору інструкцій, в яких сказано як померти.Проявляється зменшенням розмірів клітини з розпадом на апоптичні тільця.Завдяки апоптозу здійснюються процеси морфогенезу під час ембріонального розвитку(формування п’ятипалих кінцівок); регулюється кількість клітин в органах; імунні реакції, знищення генетично змінених чи небезпечних клітин.Шляхи апоптозу.Внутрішній починається, коли всередині клітини відбувається пошкодження.Через вивільнення каспаз із міжмембранного простору мітохондрій, запускається протеоліз.Мітохондрії діють як "пусковий механізм", тому цей шлях називають мітохондріальним.Зовнішній починається за умов позаклітинного середовища.Якщо апоптоз пригнічується, клітини з пошкодженими генами можуть неконтрольовано розмножуватися, що призводить до утворення пухлин та автоімунних захворювань.Надмірний апоптоз викликає дегенеративні захворювання:хвороба Альцгеймера, Паркінсона, Гантінгтона, бічний аміотрофічний склероз, СНІД, ревматоїдний артрит. Некроз Неконтрольований тип загибелі клітин, який відбувається до закінчення природньої тривалості їх життя.Під час цього відбувається порушення цілісності мембрани, вміст опиняється назовні, виникає запалення.Хоча нещодавні дослідження виявили, що некроз може бути природним (некроптоз і піроптоз), він використовується для опису смерті в результаті неприродного.Зміни клітини:порушення проникності мембрани призводить до зміни концентрації йонів у клітині та незворотніх змін у мітохондріях, набряк мембранних органел, закислення цитоплазми.Зміни ядра: пікноз, каріорексис, каріолізис.Форми некрозу:коагуляційний, колікваційний, жировий, казеозний , гангрена, фібриноїдний.Причини виникнення некрозу:ішемія, інфекції, травми, хімічний вплив, автоімунні процеси.

Апоптоз і некроз призводять до загибелі клітин в організмі. Природна запрограмована смерть клітини є апоптозом, а некроз часто є результатом пошкодження. Порушення може призвести до захворювань.Тому дослідження цих механізмів є важливим для розробки інноваційних медичних підходів.

Романова С. І.

УЛЬТРАМІКРОСКОПІЧНА БУДОВА НАДЗОРОВОГО ЯДРА ГІПОТАЛАМУСА ЩУРІВ ЗА УМОВ ТИЖНЕВОГО ОСВІТЛЕННЯ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - д.мед.н. Булик Р. Є.)

В тілі людини кожна структура клітини важлива. Ядро клітини як мозок відповідає здебільшого за всі робочі процеси і розмноження. Мітохондрії схожі на шлунково-кишковий тракт, окислюючи речовини дають енергію. Наш життєвий ресурс напряму залежить від їх стану та кількості. Цитоплазма з'єднує все, і є провідником між цими процесами, наче кров. Дуже часто невидимі неозброєним оком процеси і структури борються за наше здорове існування. Якість харчування та вітаміни не ефективні без специфічних фізіологічних умов відновлення організму. Тому світові дослідження все частіше наголошують на необхідності відновлення людини в умовах зменшеної гіперілюмінізації.

Метою роботи було дослідження, в різні часові періоди при неперервному освітленні, субмікроскопічних реорганізацій нейросекреторних клітин (НСК) надзорового ядра (НЯ) гіпоталамуса. Матеріал і методи дослідження. Дослідження проведено на самцях білих нелінійних щурів віком 3 місяці, яких годували та утримували 7 днів у стандартних умовах віварію. Біоматеріал відбирали на 8 день експерименту. Для електронно-мікроскопічного дослідження НЯ гіпоталамуса вирізали пластинку (у місці виходу зорових нервів, фіксували в 2,5% глютаральдегіді, промивали, постфіксували в 1% чотириокису осмію та заливали в епоксидні смоли. Нічні дослідження проводили при слабкому червоному освітленні, щоб мінімізувати вплив світла на синтез мелатоніну.

Досліджено ультрамікроскопічну організацію НСК надзорових ядер гіпоталамуса щурів. У інтактних тварин виявлено зниження функціональної активності НСК у світловий період доби та зростання – у темний період доби. Світловий стрес спричинює деструктивні зміни всіх структурних елементів клітини. У тварин, які перебували впродовж семи діб за умов постійного освітлення виявлено світлі НСК з набряковими явищами, які містять великі ядра округлої форми, маленькі ядерця та інвагінацію каріолеми. У їх каріоплазмі здебільшого виявляється еухроматин та наявні ділянки гетерохроматину та наявні деструктивні зміни органел: фрагментація і розширення канальців гранулярного ендоплазматичного ретикулуму та цистерн комплексу Гольджі, майже повна відсутність пухирців; руйнування мітохондрій з утворенням вакуолей, просвітлення гіалоплазми, вміст гормональних гранул незначний і свідчить про стан виснаження клітини.

Виявлені субмікроскопічні зміни НСК надзорового ядра гіпоталамуса можна пояснити зменшенням продукції гормону мелатоніну шишкоподібною залозою.

Салехі М. Д.

ВПЛИВ КОФЕЇНУ НА СТАН ОКРЕМИХ ПОКАЗНИКІВ ОКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ КРОВІ ЩУРІВ ЗА УМОВ ПОСТІЙНОГО ОСВІТЛЕННЯ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - к.мед.н. Йосипенко В. Р.)

Порушення циркадних ритмів є частим стресорним чинником у людей, які працюють у нічні зміни або піддаються тривалому впливу штучного освітлення, що призводить до порушення секреції мелатоніну, метаболічних порушень та розвитку оксидативного стресу. Кофеїн є однією з найчастіше вживаних фармакологічно активних речовин у світі. Він міститься в поширених напоях (кава, чай, безалкогольні напої), какао, шоколаді, а також у лікарських засобах. Доведено, що кофеїн може виконувати як роль антиоксиданту, нейтралізуючи активні форми кисню, так і, у високих дозах та за стресових умов, сприяти посиленню процесів пероксидного окислення ліпідів та виснаженню захисних механізмів організму.

Експерименти проводили на білих щурах-самцях масою 180-230 г, яких утримували за стандартних умов віварію. Світлову експозицію викликали шляхом утримання тварин при постійному освітленні лампами денного світла інтенсивністю 1500 лк впродовж 24 год на добу впродовж 7 діб. Кофеїн вводили в дозі 30 мг/кг, а мелатонін - в дозі 5 мг/кг маси тіла внутрішньошлунково на фоні постійного освітлення о 20.00 впродовж 7 діб.

Встановлено, що постійне освітлення викликало зростання рівня малонового альдегіду (МА) в еритроцитах на 72% вище контролю, поряд із зростанням рівня окисно модифікованих білків (ОМБ) в плазмі крові, який перевищував рівень контролю на 17%. Введення кофеїну в дозі 30 мг/кг на фоні порушення світлового режиму потенціювало розвиток оксидативного стресу, про що свідчило зростання вмісту МА в 2,17 разів, ОМБ - на 34% вище рівня контролю, що вірогідно вище показників тварин, які не отримували кофеїн. Встановлений дисбаланс показників антиоксидантної системи крові щурів при постійному освітленні та поєднанні його із введенням кофеїну, зокрема зниження загальної антиоксидантної активності (ЗАОА) плазми крові на 22% та 34%, зростання активності каталази на 32% та 48% та вмісту церулоплазміну на 37% та 35% відповідно в порівнянні із контрольною групою тварин. Введення мелатоніну в дозі 5 мг/кг маси на фоні поєднаного впливу кофеїну та постійного освітлення впродовж 7 діб викликало нормалізацію вмісту МА, ОМБ та активності каталази крові щурів, тоді як вміст церулоплазміну залишався на 27% вище рівня контролю, а ЗАОА плазми залишалась на 16% нижче показника контрольної групи.

Отже, застосування мелатоніну виражену тенденцію до нормалізації більшості досліджуваних показників про- та антиоксидантної системи крові щурів за умов поєднання постійного освітлення та введення кофеїну.

Тертична О. М.

ПРИЧИНИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ БЕЗПЛІДДЯ У ЖІНОК ТА ЧОЛОВІКІВ У СУЧАСНОМУ СВІТІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - к.б.н. Волошин В. Л.)

Безпліддя - це проблема сучасного суспільства. Наразі воно має значний вплив на демографічну ситуацію нашої країни, ця проблема з кожним днем стає дедалі актуальнішою. Так через війну, постійні стреси, інфекційні хвороби, та вплив екологічних чинників безпліддя зростає, як у чоловіків, так і у жінок. Причинами цього стають різноманітні фактори. Наприклад, у жінок це можуть бути: гормональні порушення(передчасне виснаження яєчників через стрес, генетику чи медичні втручання),синдром полікістозних яєчників(СПКЯ)); захворювання репродуктивної системи(ендометріоз, інфекції,що передаються статевим шляхом(ІПСШ)); генетичні фактори(генетичні мутації, що впливають на фертильність); поведінкові фактори(тютюнопаління, алкоголізм та фізичні впливи).У чоловіків впливають дещо інші : порушення сперматогенезу(зниження якості сперми, морфологічні дефекти, погана рухливість, генетичні аномалії); інфекції та захворювання(ускладнення після паротиту, (ІПСШ)); гормональні дисбаланси(недостатнє вироблення тестостерону); поведінкові фактори. Тенденції стають доказом перерахованих вище причин, як збільшення поширеності хронічних захворювань, негативний вплив екологічних факторів, які дають великий відсоток безпліддя сьогодення, поширення ІПСШ, ДРТ, що набирає все більших і більших обертів. Якщо ж брати загальну державну статистику, то вона виглядає так: у жінок – 80,1%. у чоловіків -19,9%.

Висвітлення зростаючої проблеми безпліддя в Україні, встановлення найпоширеніших причин виникнення, пошук та розробка методів для її подолання. Аналіз наукових даних у базах Google Scholar, PudMed

ДРТ - один із найуживаніших методів лікування безпліддя в нашій країні, яке здатне вирішувати найскладніші випадки, також, пропонує нові методи з найменшими ризиками.В Україні показник безпліддя становить від 10-12% до 18-20%. Ситуація в нашій країні на жаль, дуже негативно впливає на цю статистику і збільшує її не в найкращий бік, через це страждають: демографічні, економічні та медичні показники. Наслідки можуть нашкодити фертильності населення і його деполяризації.

Безпліддя є розповсюдженою проблемою сучасного світу. Для її вирішення медицина не стоїть на місці та активно прогресує. Різні методи, нові дослідження і відкриття дають можливість значно зменшити відсоток цієї проблеми.

Туржанська О. В.

МОРФОЛОГІЯ ВІЛ-ЕНЦЕФАЛІТУ ЯК ПРЕДМЕТ ВИВЧЕННЯ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - к.мед.н. Власова К. В.)

Зі зростанням обсягів використання мікроскопічних досліджень біологічних тканин та стрімким розвитком сучасних методів аналізів, не втрачає актуальності вивчення та втілення у практичну роботу досліджень важливих аспектів різних видів ушкоджень головного мозку. Цей напрямок відіграє важливу роль не тільки як емпіричний досвід, а також має практичне застосування для диференціації виду травми, а відтак визначення травмувального чинника та характеру ушкодження. Головною метою є аналіз та узагальнення процесів характерних для ВІЛ-енцефаліту з майбутнім використанням в практиці та створення бази даних для спрощення достовірного виявлення патології, консультування у спірних випадках.

Проаналізовано висновки експертиз Чернівецького обласного бюро судово-медичної експертизи та опрацьовано статті у базах даних Pubmed, Scopus. Проведено порівняльну характеристику цитоморфологічного дослідження зразків тканин ЦНС.

Виявлено такі спільні риси: для цього запального хронічного процесу характерні дисеміновані мікрогліальні вузлики, іноді з вогнищами некрозу та реактивного гліозу. Також поблизу невеликих кровоносних судин утворюються мікрогліальні вузлики з атиповими опуклими ендотеліоцитами і периваскулярними «пінистими» чи перенавантаженими пігментом макрофагами. У субкортикальній білій речовині, стовбурі головного мозку й проміжному мозку ці зміни особливо виражені. У деяких випадках також спостерігається ураження білої речовини, що супроводжується багатовогнищевим або дифузним руйнуванням мієліну, набряком аксонів і гліозом. У CD4+ мононуклеарних клітинах, багатоядерних макрофагах та мікроглії виявляють ВІЛ. При запальному синдромі імунного відновлення спостерігаються ураження головного мозку відмінні від ВІЛ-енцефаліту, а саме за відсутності значного інфікування клітин ВІЛ й утворення багатоядерних клітин відбувається утворення CD8+ Т-лімфоцитарних інфільтратів навколо кровоносних судин і в речовині мозку.

Як видно із наведеного короткого огляду аспектів пошкодження нервових клітин за наявності патологічного чинника можливо виявити специфічну, характерну гістологічну картину, яка потребує детального вивчення, упорядкування та документування для використання у правовій системі, аби забезпечити правильне визначення причини та обставин смерті.

Удод С. В.

ФАРМАЦЕВТИЧНА ІНДУСТРІЯ ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА: ПРОБЛЕМИ УТИЛІЗАЦІЇ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ВІДХОДІВ.

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - к.б.н. Волошин В. Л.)

Фармацевтична промисловість інтенсивно розвивається, зростає виробництво препаратів для лікування хвороб уже не тільки для людини а й рослин та тварин. Однак неналежна утилізація лікарських препаратів невідповідної якості а також використаних шприців, ампул, ліків у яких закінчився термін придатності та засобів, що використовуються компаніями для отримання максимальних показників у сільськогосподарському секторі (стимулятори росту, антибіотики, засоби захисту від шкідників) несуть приховану небезпеку для всього живого.

У роботі використано матеріали попередніх досліджень екологічних проблем, пов'язаних з фармацевтичною галуззю.

Відходи фармацевтичної галузі – це відходи, що утворюються впродовж усього виробничого циклу фармацевтичної продукції. З 1990-х років розглядається екологічна проблема забруднення фармацевтичними препаратами. У дослідженнях виділяють три джерела негативного впливу фармацевтичної галузі на навколишнє середовище. Перше джерело пов'язане з викидами вуглецю при виробництві лікарських засобів. Друге – це власне самі фармацевтичні відходи, які викидаються в навколишнє середовище. Третє джерело – пов'язане з відходами від упаковки фармацевтичних засобів. Накопичення активних фармацевтичних інгредієнтів у навколишньому середовищі призводить до постійного впливу на всі живі організми. Через високу розчинність багатьох лікарських засобів, водні організми особливо вразливі до такого впливу. Велику загрозу для здоров'я мешканців України становлять залишки фармацевтичних препаратів у питній воді, адже водопостачання понад 75% населення здійснюють з поверхневих вод. Постійне споживання такої води спричиняє звикання людського організму до певних ліків та їх накопичення. Так у разі захворювання процес лікування ускладнюється.

Порушення у виробничому процесі та неналежна утилізація фармацевтичних продуктів можуть призводити до забруднення навколишнього середовища. Необхідно розробити ефективні методи збору та утилізації фармацевтичних відходів, а також впроваджувати програми підвищення обізнаності населення щодо правильного поводження з лікарськими засобами.

Христенко Є. К.

КЛОНУВАННЯ ОРГАНІЗМІВ.ТЕРАПЕВТИЧНЕ КЛОНУВАННЯ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - д.мед.н. Булик Р. Є.)

Сучасна медицина досі стикається з викликами ,які пов'язані з лікуванням дегенеративних захворювань , трансплантологією та генною терапією. Значний потенціал до вирішення цих проблем мають технології клонування. Зокрема терапевтичне клонування надає можливості лікування хвороби Паркінсона, м'язової дистрофії Дюшенна , цукрового діабету першого типу , серцево-судинних патологій тощо. Терапевтичне клонування передбачає використання ембріональних стовбурових клітин, які мають унікальну здатність генерувати практично всі типи клітин організму. Однак попри значний потенціал і , застосування цих технологій на практиці сильно обмежено.

Одним із головних методів дослідження був аналіз наукових статей , що розглядають тему клонування і його проблематику. Джерелами інформації стали авторитетні наукові журнали такі як : Cell Stem Cell , Nature Biotechnology , Genome Biology та Stem Cells Reports.При аналізі наукових статей провели оцінку досягнень , труднощів та можливостей клонування. Провели порівняльний аналіз терапевтичного та репродуктивного клонування ,а також розглянули міжнародні правові норми ,які регулюють їх використання.

Ключові відкриття даного дослідження включають : 1.Терапевтичне клонування має великий потенціал для відновлення рухливості після паралічу , лікування діабету, нейродегенеративних розладів ,такі як хвороба Паркінсона, м'язова дистрофія Дюшенна та інші. 2. Така технологія може сприяти зменшенню ризиків відторгнення органів під час трансплантації. 3. Диференційовані тканини можуть використовуватися для тестування препаратів і вивчення хвороб на клітинному рівні. 4.Основними науковими труднощами є можливість розвитку онкологічних захворювань, складність контролю диференціації ,низький доступ до ооцитів , висока ймовірність виникнення мутацій. 5. Головною перешкодою терапевтичному клонуванню є етичні міркування щодо знищення ембріонів задля отримання стовбурових клітин. 6.Не дивлячись на потенціал терапевтичного клонування , процес створення клонованих стовбурових клітин є досить складним. Успішне проведення процедури відбувається у менше ніж 5% випадків. 7. Поки відсутній єдиний міжнародний стандарт щодо врегулювання технологій клонування.

Попри наявність усіх перешкод ,терапевтичне клонування має великий потенціал ,але його супроводжують етичні, правові та наукові виклики. Тому для розвитку потрібно продовжувати працювати над дослідженнями і міжнародним врегулюванням застосування цих технологій.

Цега Н. С.

ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ ДО УМОВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА, K- ТА R- СТРАТЕГИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - к.б.н. Волошин В. Л.)

Значення та розуміння підходів K- та r-стратегів дозволяє краще вивчити життєві та природні закономірності, пов'язані із розмноженням, конкуренцією та виживанням видів за різних умов існування. Що дає можливість подальшого застосування їх у різних сферах. Саме поділ живих організмів на K-та r-стратеги допомагає нам краще зрозуміти всі механізми та концепції виживання та особливості розмноження в різних умовах існування. r-стратеги роблять ставку на кількість потомства,але не завжди на його подальшу життєдіяльність, а K- стратеги -на якість та довге існування. У теперішньому світі екосистеми зазнають великих змін через діяльність людей, тому ця концепція є дуже важливою для різних екологічних досліджень та стратегій їхнього захисту,охорони та збереження.

Google Scholar, PubMed. Проведено аналіз наукових праць та досліджень з питань K- та r-стратегів. Використано методи порівняльного аналізу та узагальнення для визначення різниці та особливості між даними стратегіями.

1. K-стратеги- це види, що живуть у стабільних та незмінних середовищах (для прикладу люди, слони, кити, ведмеді, леви, лелеки). Їм характерний довгий життєвий цикл, невисока плодючість, та переважно високий рівень виживання потомства. 2. r-стратеги - це види, що мешкають у змінних та мінливих середовищах (для прикладу миші, комахи, риби, рептилії, амфібії). Їм характерна висока плодючість,але короткий життєвий цикл і низький рівень виживання потомства. Треба зазначити, що жодна з цих стратегій не є кращою за іншу,адже кожна з них ефективна. K-стратеги мають перевагу в стабільних середовищах, де суперництво за ресурси не така висока, а r-стратеги домінують в мінливих умовах, де ресурси постійно змінюються. Проте, взаємодія між цими стратегіями може проявлятися навіть у межах одного виду.

K- та r-стратеги показують нам два способи адаптації організмів до умов навколишнього середовища. r-стратеги розмножуються швидко, народжують велику кількість нащадків, але не турбуються про нього, що досить ефективно в мінливих умовах. Натомість K-стратеги, навпаки мають малу кількість потомства, та завжди турбуються про своє потомство, що є дуже важливим для їх виживання. Обидві стратегії показують, як природа здатна знайти рівновагу між кількістю і якістю для збереження видів та їх виживання за змін умов навколишнього середовища. Таким способом, кожен вид обирає свій метод та підхід до виживання, залежно від особливостей навколишнього середовища. Це підкреслює різноманітність життя на планеті та важливість пристосування в етапі еволюції.

Чернега В. Ю.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБИ ЛАЙМА

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - д.мед.н. Булик Р. Є.)

Хвороба Лайма (кліщовий бореліоз, Лайм-бореліоз) – це інфекційне трансмісивне захворювання, яке спричиняють спірохети роду Borrelia. Інкубаційний період становить від 1 до 45 днів, сприйнятливість людей до захворювання досить висока. Інфекція передається при укусі зараженого кліща ряду іксодових. Іксодові кліщі являють собою паразитів, які здатні жити в різних кліматичних умовах, вони харчуються виключно кров'ю і можуть паразитувати на людині. Спалах хвороби реєструється у весняно-осінній період, що пов'язано з їх активізацією. Згідно з інформацією Центру громадського здоров'я МОЗ України в 2020 році було зафіксовано 2,7 тис. випадків, у 2022 році – понад 3 тис., а вже у 2023 році – 4900 випадків. Тому метою нашого дослідження було опрацювати літературні джерела щодо сучасних методів діагностики та профілактики Лайм-бореліозу.

В роботі використано методи аналізу та синтезу.

Підставою для діагностики є поява мігруючої кільцевої еритеми, що з'являється протягом перших 2 тижнів після укусу. У місці укусу з'являються почервоніння шкіри та папули з чітко визначеними краями. Згодом ділянка рівномірно розширюється у радіусі. Сьогодні існує декілька способів діагностики Лайм-бореліозу: проведення двоетапного серологічного дослідження; застосовується молекулярно-генетичне та серологічне дослідження синовіальної рідини; аналіз кліща на наявність борелій. Профілактика полягає в уникненні територій з підвищеною активністю переносників захворювання; забезпечення захисту від можливих укусів: дезінфікувальні засоби, щільний одяг, що покриває голову, шию, кінцівки; детальний огляд одягу, особистих речей та ділянок тіла, на яких ймовірне прикріплення паразитів, та швидке видалення кліща; при тривалості прикріплення кліща понад 3 доби рекомендується профілактика антибіотиками. Слід пам'ятати, що кліщі можуть залишатися на одязі та речах після виходу людини з лісу, тому існує можливість укусу навіть через декілька діб. Крім того, вони можуть бути занесені в житло предметами побуту, домашніми тваринами. На тілі людини кліщі здебільшого прикріплюються де одяг менше всього прилягає до тіла. При успішному прикріпленні кліщі часто залишаються непоміченими, хоча можуть викликати свербіж та запальну реакцію у місці присмоктування.

Лайм-бореліоз – небезпечне інфекційне захворювання, тенденції поширення якого за останній період лише зростають. Тому необхідними є підвищення обізнаності населення щодо методів профілактики, а також вчасної діагностики.

Чухліб А. О.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ У ЛІКУВАННІ, ДІАГНОСТИЦІ ТА ПРОФІЛАКТИЦІ ЕНТЕРОБІОЗУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - д.мед.н. Булик Р. Є.)

Ентеробіоз – паразитарне захворювання викликане гостриками Enterobius vermicularis, клінічними проявами даного захворювання є періанальний свербіж, зниження апетиту, кишкові розлади, паразитує тільки у людини. За офіційними даними МОЗ України на 100 тис. населення в Україні зареєстровано 13899 випадків ентеробіозу за 2021 р. та 18523 випадки за 2022 р.

Метою нашого дослідження було опрацювати літературні джерела щодо сучасного погляду на лікування, діагностику та профілактику даного гельмінтозу.

Гостроки – статевороздільні гельмінти білого кольору, які відносяться до класу Nematoda, типу Nemathelminthes, самець 2-3мм, самка 8-13 мм, локалізовуються у нижньому відділі тонкого і верхньому відділі товстого кишківника. Вночі під час сну, гостроки виповзають на шкіру періанальної ділянки і відкладають яйця, тому найінформативнішими методами діагностики є зішкріб з періанальних складок або використання методу «липкої стрічки», гельмінтоскопія факалій використовується при високому ступені інвазії. Сучасні методи лікування ентеробіозу полягають у комбінуванні медикаментозної терапії з суворим дотриманням правил особистої гігієни, призначають протигельмінтні препарати, причому одночасно лікують всіх членів родини, тому часто зустрічаємо вислів «ентеробіоз – це сімейна проблема». Важливо зазначити, що життєвий цикл гостриків триває 30 діб, тому при суворому дотриманні гігієнічних заходів одужання настає без медикаментозної терапії, але слід пам'ятати, що людина може хворіти і довготривало, можлива також ретроінвазія – вихід личинок із дозрілих яєць у періанальній ділянці і міграція їх через відхідник у кишківник. Основний принципами профілактики ентеробіозу є дотримання правил особистої та громадської гігієни. Батькам варто пояснювати дітям важливість миття рук з милом після відвідування громадських місць, туалету, перед їжею. Батьки мають дотримуватись правил особистого захисту при контакті з зараженою дитиною, при заміні одягу, постільної білизни, оскільки можлива автореінвазія. Необхідно коротко стригти нігтики, проводити вологе прибирання кімнат, прасувати постільну та натільну білизну тощо.

Ентеробіоз – один з найпоширеніших гельмінтозів серед дітей. Нажаль, кількість зареєстрованих випадків зростає з кожним роком, тому важливими є проведення профілактичних заходів, підвищення рівня санітарної культури населення та забезпечення своєчасної діагностики й лікування для зменшення поширення захворювання.

Шеметенко О. О., Гавриленко К. В.

ПИЛОК АМБРОЗІЇ У М. ЗАПОРІЖЖЯ В УМОВАХ БЛИЗЬКОСТІ ДО ЛІНІЇ БОЙОВИХ ДІЙ У 2024 РОЦІ

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Запоріжжя, Україна
Медбіології, паразитології та генетики
(наукові керівники - д.б.н. Приходько О. Б., д.б.н. Ємець Т. І.)

У 2024 році у місті Запоріжжя відмічене збільшення тяжкості захворювання та кількості хворих з алергією на пилок амброзії. Це викликає занепокоєння серед лікарів-алергологів. Таким чином, дослідження динаміки пилку амброзії не втрачає своєї актуальності сьогодні.

Дослідження проводилось у лабораторії аеробіології, що базується на кафедрі медбіології, паразитології та генетики Запорізького державного медико-фармацевтичного університету в рамках теми «Аеробіологічні дослідження формування небезпечної аеропалінологічної ситуації в м. Запоріжжя» (№ держреєстрації 0115U003878). Оперативна інформація про аероалергенне забруднення та прогнози відображається на сайті Europian Aerobiology Society (https://ean.polleninfo.eu/) і використовується фахівцями для лікування та профілактики алергічних захворювань. Відбір проб проводили волюметричним методом за допомогою пробовідбірника за типом Хірста. Аналізували зразки за допомогою світлового мікроскопа зі збільшенням х400 з використанням методу зчитування вертикальних трансект.

Виявлено збільшення суми визначених пилкових зерен на 30% відносно середніх даних моніторингу, який проводиться на кафедрі більше 20 років, а також занадто пізню появу пилку в повітрі при малорухомому антициклоні. У 2024 році спостерігалася неочікувана погода, а саме циклонічна активність була відсутня наприкінці серпня, що зазвичай призводить до різкого зростання кількості пилку, вересень був по літньому спекотним з циклоном з 9 по 13, коли пік цвітіння амброзії вже пройшов. Пилок амброзії у повітрі міста Запоріжжя був практично відсутній до 18 серпня, коли спостерігався незначний північний вітер та різко зріз при переміщені атмосферних мас з півдня. Загалом з 18 серпня по 8 вересня визначалася значна концентрація, яка перевищувала 200 зерен на кубометр повітря, максимальна була зафіксована 28.08 – 1019. Зазвичай, кількість пилку у вересні різко зменшується, але в 2024 пилок фіксувався до кінця жовтня, що відповідає напрямку переміщення атмосферних мас зі сходу та півдня.

Аномальна погода може впливати на аероалергенну ситуацію, але основним фактором погіршення здоров'я мешканців м. Запоріжжя у 2024 році можна вважати збільшення кількості рудеральних рослин на південних околицях міста, що пов'язано з бойовими діями агресора.

Шульга В. А.

ПЕРСПЕКТИВИ КЛОНУВАННЯ КЛІТИН У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - к.мед.н. Йосипенко В. Р.)

Клонування клітин є однією з передових технологій сучасної біомедицини, що відкриває нові можливості для регенеративної медицини та фізичної терапії. Відновлення пошкоджених тканин і органів за допомогою терапевтичного клонування (ТК) може значно поліпшити результати реабілітації пацієнтів після травм та дегенеративних захворювань (Smithetal., 2022).

Аналіз наукових публікацій щодо ТК у реабілітаційній медицині з акцентом на використання стовбурових клітин для регенерації тканин після травм.

ТК базується на отриманні стовбурових клітин, що здатні диференціюватися у будь-які типи тканин організму. Це дозволяє вирощувати замісні тканини для регенерації м'язів, кісток і нервової системи. Застосування у фізичній терапії є особливо перспективним у кількох ключових напрямках. По-перше, відновлення м'язів та кісткової тканини. Трансплантація міосателітів, отриманих завдяки клонуванню, дозволяє повністю відновлювати функцію пошкоджених м'язів у випадках атрофії або тяжких розривів. Дослідження Zhaoetal. (2020) показало ефективність використання клонованих клітин для регенерації скелетної мускулатури у тваринних моделях. По-друге, регенерація нервової системи. Терапевтичне клонування дає можливість отримати нейрональні стовбурові клітини для лікування пошкоджень спинного мозку та неврологічних захворювань, таких як хвороба Паркінсона. У дослідженні Leeetal. (2021) трансплантація клонованих нейронів продемонструвала значне поліпшення функціональності у пацієнтів із ушкодженнями спинного мозку. По-третє, відновлення хрящової тканини та суглобів. Технології ТК дозволяють отримувати хондроцити для лікування остеоартриту та інших дегенеративних захворювань суглобів. У клінічних дослідженнях трансплантація вирощених клітин хряща значно зменшувала біль і покращувала рухливість суглобів (Smithetal., 2022).Однією з переваг ТК є можливість індивідуалізованої терапії, що мінімізує ризик імунного відторгнення (Jones&Carter, 2019).

Таким чином, терапевтичне клонування є інноваційним інструментом для фізичної терапії та реабілітації, забезпечуючи можливість відновлення м'язової, нервової та хрящової тканин. Ця технологія може значно підвищити ефективність лікування травм і дегенеративних станів, надаючи індивідуалізовані терапевтичні рішення.

Мікробіологія та вірусологія

Microbiology and Virology

Brahmbhatt P.

PATHOGEN EVOLUTION IN RESPONSE TO ANTIBIOTICS: ESCHERICHIA COLI

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Microbiology and Virology
(scientific advisor - Ph.D. Blinder O.)

Antimicrobial resistance (AMR) represents an escalating threat to public health, with Escherichia coli recognised as a key pathogen driving multidrug resistant infections. The capacity of E. coli to adapt under antibiotic pressure necessitates a deeper understanding of its resistance mechanisms.

To study in the available scientific literature the features of the formation of antibiotic resistance in bacteria using the example of E. coli. Data were obtained from databases including PubMed, Google shcholar, Embase and Cochrane Library. For the period 2015-2024.

William P.J.Smith, 2018 have published their results of analysis the 75 E. coli isolyts from clinical and environmental sources across Europe. In experiment was using whole-genome sequencing via the Pathosystems Resource Integration Centre. Phenotypic resistance was assessed through the broth microdilution method to determine minimum inhibitory concentrations (MICs) for antibiotics such as amoxicillin, ciprofloxacin, and meropenem. Key findings identified three primary resistance mechanisms: target site mutations, horizontal gene transfer, and efflux pump over expression. Extended-spectrum β-lactamases (ESBLs), predominantly CTX-M and TEM variants, were detected in 62 % of clinical strains, with MIC values surpassing 64 mg/L for β-lactams. Environmental isolates exhibited distinct resistance gene combinations, underscoring their role in harbouring transferable genetic elements. This study highlights the adaptive strategies of E. coli under antibiotic exposure, emphasising the need for enhanced antimicrobial stewardship and innovative therapeutic approaches. The studies of Chikara Furusama,2024 have unveiled the causal relationship between mutations and the acquisition of resistance, including target modification, drug inactivation, and drug transport The necessity of integrating genomic surveillance with phenotypic assessments to mitigate the global burden of multidrug resistant E. coli reinforce In the publications of another scientists [Gomez-Simmonds, 2019; Chatururvedi, 2023]

Laboratory evolution studies provide invaluable insights into the dynamic landscape of resistance, revealing intricate details about the evolutionary trajectories, population dynamics, and metabolic adaptations shaping bacterial responses to drug exposure.

Giri A., Parmar N., Peddimsetty S.

THE EFFECT OF SURFACE SANITATION METHOD ON THE ABILITY OF BACTERIA TO FORM BIOFILMS DURING RECOLONIZATION

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Microbiology and Virology
(scientific advisor - Ph.D. Blinder O.)

Biofilm is a structured community of microorganisms, that adhere to surfaces and are embedded in a self-produced extracellular polymeric substance matrix. Biofilm formation is a dynamic process that can begin within minutes to hours after bacteria attach to a surface. Aim. To compare the effect of different methods of sanitizing door handles in a student hostel on the ability to bacterial biofilm formation during recolonization of surfaces

We've examined 30 swabs, taken from door knobs and isolated bacteria. The door knobs were cleaned: by water - group 1, by sanitizer (75% ethanol) - group 2, and by soap water - group 3, (n=10 in each group). Cotton swabs were soaked in saline, taken materials were inoculated on Endo and Yolk Salt Agar (YSA), and then put into Meat Peptone Broth (MPB). Cultivation at 37ºC, 48 hours. Isolated culture were identified as enterobacteria and staphylococci (on microbiological properties). Biofilm formation was checked by using tube adherence test. Statistical data - by "Fisher' angular transformation" method.

Primary growth of the bacteria on Endo, YSA : 50±16,67 % (group 3) and 60±16,33 % (group 2) to 90±10 % (group 1). The % of bacterial growth in washes from door knobs treated with soapy water was significantly lower than those treated with water ($t\varphi = 2.02$; $p<0.05$). Frequency of direct isolation Enterobacteria spp. was: 20±13.33 % -grp1, 50±16.67 % -grp 2 and 20±13.33 % grp 3. But in the MPB the % of isolation these bacteria was higher: 90.0± 10 %, 30.0±15.28 %, 30.0±15.28 % for 1, 2 and 3 grps respectively. The highest % of Enterobacteria spp. isolation was after surface treatment with water, compared to the others ($t\varphi = 2.99$; $p<0.01$). The % of isolation of staphylococci aftere direct application on YSA ranged from 40.0±16.33% (in 2 and 3 grp.) to 90.0±10.0% (in grp.1). The difference was statistically significant ($t\varphi = 2.52$; $p<0.01$) compared with cleaning by tap water. When culturing the washes in MPB, the % of staphylococci isolation were close in all grps and ranged from 90 % to 100 %. The highest biofilm-forming ability was found in the mix cultures obtained from surfaces cleaned by an alcohol-containing solution 80±13.33 % contrast to 50.0±16,67 % in 3 grp. and 60.0±16,33 % in grp. 1

Presented data show that washing door knobs with soapy water, shwos the lowest % of bacterial isolation in general and enterobacteria and staphylococci in particular. The % of biofilm formation was also the lowest when using this method.

Parmar N., Giri ., Peddimsetty S.

ANTIBIOTIC SUSCEPTIBILITY AND BIOFILM-FORMING ABILITY IN CLINICAL BACTERIAL STRAINS

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Microbiology and Virology
(scientific advisor - Ph.D. Blinder O.)

The role of biofilms in antibiotic resistance (AR) is highly complex and may significantly drive resistance. Biofilm are a significant concern in healthcare, contributing to chronic infections and increased difficulty in treating conditions such as catheter-related infections, wound infections, and respiratory tract and urine tract infections. Aim. To study biofilm-formation ability of clinical strains of Enterobacteria and S.aureus. To analyze the relationship of this property with biochemical mechanisms of antibiotic resistance.

7 isolytes of S.aureus, obtained from tonsils and 13 strains of enterobacteria, obtained from urine (E coli n=7, M.morgani n=4, K.pneumonia n=2) were studied. Bacterial biofilm formation was checked by using tube adherence test (Freeman, 1989). Biochemical mechanisms of AR were performed according to reglaments of European Committee on Antimicrobial Susceptibility Test (EUCAST) 2025. Statistical data processing used the “Fisher' angular transformation” method.

The biofilm-formation ability was high among both examined groups: staphylococci and enterobacteria. It was somewhat higher in enterobacteria: 84,6 ±10,42 % contrast to 71.4±18.44 % in staphylococci. Difference is not statistically significant. The highest biofilm formation activity was found in M.morganii -100%, less in strains of E.coli 85.7± 14.29%, and the smallest in strains of K.pneumonia - 50±50%. Among β-lactamase-producing staphylococci, the ability to form films was somewhat more common than among strains that have not these 75.0±25.0%. and 66.7 ±33.33% respectivly. Difference was not statistically significant. Among enterobacteria that produced extended-spectrum β-lactamases (ESBL), the percentage of those capable of forming biofilms was slightly lower than in strains that did not produce ESBL:66.7±33.33% and 90.0±10.00 % respectivly. Difference was not statistically significant. Among carbapenemase producers, the percentage of strains that formed biofilms was almost two times lower than among strains that did not have these biochemical mechanisms of AR - 50.0±50.00% contrast to 90.9±9.09 %.

Prevealenses of biofilm forming clinical strains of S. aureus and enterobacteria is high (occurs in almost 75 % of all strains). Among strains of S. aureus, β-lactamase producers are somewhat more capable of film formation. In enterobacteria that produce ESBL and carbapenemases, the ability to form films was found to be lower compared to strains that do not have these.

Peddimsetty S.

REGARDING THE PROBLEMS ASSOCIATED WITH THE FORMATION OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN H. PYLORI

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Microbiology and Virology
(scientific advisor - Ph.D. Blinder O.)

Helicobacter pylori (H. pylori) is a common bacterial pathogen associated with serious gastric conditions such as peptic ulcers and gastric cancer. Antibiotic resistance (AR) in H. pylori has become a major global health concern. Since 2017, the World Health Organization (WHO) has classified clarithromycin-resistant H. pylori as a high-priority pathogen due to its critical threat to effective eradication therapies. Resistance to key antibiotics has significantly compromised treatment success rates worldwide.

Aim: This study explores the trends, prevalence, and clinical implications of antibiotic resistance in H. pylori and emphasizes the importance of region-specific treatment approaches. Materials: Data were extracted from databases including PubMed, Embase, and the Cochrane Library. A systematic review and meta-analysis evaluating studies that were published between 1990 and 2024 were analyzed. This included observational and randomized controlled trials focusing on AR of H. pylori to antibiotics such as clarithromycin, metronidazole, levofloxacin, amoxicillin, and tetracycline.

The analysis included data from 351 studies, covering over 66,000 H. pylori isolates across various WHO regions. Globally, resistance to clarithromycin, metronidazole, and levofloxacin exceeded 15 %, with significant regional differences. In the Asia-Pacific region, resistance rates were notably high: 22 % for clarithromycin, 52 % for metronidazole, and 26 % for levofloxacin, steadily rising over the decades. Resistance to amoxicillin and tetracycline remained comparatively low at approximately 4 %. Clarithromycin resistance has rapidly increased in many countries like Japan& Italy at 30 %, China at 50 %, and Turkey at 40 %. [I-Thung. 2016]. Mechanisms such as gene mutations and biofilm formation were identified as key factors contributing to resistance [Hideo Yonezawa, 2015]. Countries like Vietnam, Italy, and Portugal reported particularly high resistance levels, prompting a shift toward bismuth-based or quadruple therapies as first-line options [Lopo Ines, 2018), Nista EC,2022].

AR in H. pylori has reached critical levels globally and threatens the effectiveness of standard eradication therapies. Significant regional variations in resistance patterns highlight the need for localized surveillance and region-specific treatment protocols. New therapeutic strategies, including drug susceptibility-guided eradication regimens, are crucial to improving treatment outcomes.

Говорущенко О. О.

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЗМІВ РЕЗИСТЕНТНОСТІ МІКРОБІВ ДО АНТИМІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ

Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова, Вінниця, Україна
Кафедра гістології
(наукові керівники - к.мед.н. Король А. П., к.мед.н. Гненна В. О.)

Звичайні процедури – від операції до пологів – можуть нести широкі ризики для життя людей через поширення мікробів, які мають стійкість (резистентність) до антимікробних препаратів (антибіотиків). Близько мільйона людей щороку помирає через поширення резистентності мікробів. За оцінками, до 2050 року рівень смертності від такої резистентності зросте вдвічі.

Метою роботи є дослідження механізмів резистентності мікробів та шляхів зменшення такого прояву.

Стійкість до антимікробних препаратів виникає, коли мікроби виробляють способи протистояти препаратам, які використовуються для їх лікування. Більшість антимікробних сполук є молекулами, що утворюються природним шляхом, і, таким чином, бактерії розробили механізми, щоб подолати дію антимікробних препаратів, тобто щоб вижити. Проте бактерії із внутрішніми детермінантами резистентності не є головною проблемою, натомість проблемою є набута резистентність. Розвиток набутої резистентності може бути результатом мутацій у хромосомних генах або результатом отримання зовнішніх генетичних детермінант резистентності, отриманих від внутрішньо резистентних організмів з навколишнього середовища. Бактерії використовують дві основні генетичні стратегії для адаптації до «атаки» антибіотиків – мутації в генах, які впливають на активність препарату, що призводить до збереження виживаності клітин у присутності антимікробної молекули; придбання чужорідної кодуючої ДНК (шляхом трансформації, трансдукції або кон'югації) для детермінант резистентності через горизонтальний перенос генів, такий механізм є плідним джерелом отримання генів стійкості до антибіотиків у клінічно значущих бактерій.

Стійкість до антибіотиків швидко розвинулась в останні роки і стала однією з найбільших загроз. Постійними повинні бути зусилля з розробки антибіотиків з врахуванням механізмів стійкості бактерій до антибіотиків. Фермери повинні використовувати антибіотики для своїх рослин і тварин лише за потреби, лікарі не повинні призначати антибіотики для інфекцій, спричинених вірусами, а фармацевтичні компанії повинні управляти відходами, утвореними під час виробництва, щоб зупинити потрапляння антибіотиків у навколишнє середовище.

Морфологія

Morphology

Fedorenko E.

SCIENTIFIC FACTS OF THE STUDY OF THE PINEAL GLAND

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Physiology named after Y.D.Kirshenblat
(scientific advisor - c.b.n. Semenenko S.)

According to scientific literature, during the existence of life on Earth, certain cycles have formed, which are precisely and periodically repeated in time and space. If a person does not live in accordance with these processes, desynchronosis occurs - a violation of chronobiorhythms.

To investigate the scientific facts of studying the pineal gland.

According to our research, the pineal gland is one of the most studied endocrine glands in the human body and has been known for over 2000 years. It is an endocrine gland located in the midbrain. This mysterious gland has always been the center of scientific theories and philosophical concepts. In ancient times, it was called the key to the door of perception, the gland of youth. Ancient doctors knew about the existence of the pineal gland, but scientists have only recently begun to understand its functions. In 1958, it was discovered that the pineal gland secretes melatonin, which regulates the circadian rhythm. Although the modified theory of the pineal gland as a remnant of the third eye was still accepted, the hypothesis that it is an endocrine organ was fully confirmed in 1958 by Lerner and his colleagues, after the isolation of melatonin as a product of pineal gland synthesis. Previous knowledge of the gland was based on superstition and misunderstanding. Thus, the idea of the pineal gland as an organ that controls various vegetative functions and participates in adaptogenesis was formed. The concept of the circadian system of the organism was adopted, the functional links of which are the suprachiasmatic nuclei of the hypothalamus, the pineal gland, the retina of the eye and the nerve pathways connecting them. The suprachiasmatic nuclei of the hypothalamus are considered the main generator of biorhythms of most functions of the organism, which is extremely sensitive to the influence of various environmental factors.

According to a review of literary scientific sources, the analysis of information about the pineal gland allows us to get acquainted in more detail with its functions and influence on the rhythmic activity of the human body.

Антіпова А. В.

ОСОБЛИВОСТІ ПРЕНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗУ ДЕЯКИХ СТРУКТУР ОЧНОГО ЯБЛУКА У ЛЮДИНИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра гістології, цитології та ембріології
(науковий керівник - к.мед.н. Попова І. С.)

Пренатальне становлення будови очного яблука є складним процесом, порушення якого на будь-якому етапі може призвести до уроджених вад розвитку (УВР): колобоми, природженої гідрофтальмії, аніридії, полікорії, вродженої міопії та гіперметропії. Згідно звіту комісії Lancet з глобальної охорони здоров'я, у 2020 році у майже 600 мільйонів людей у світі діагностовано порушення зору, з них 43 мільйони - сліпоту. Враховуючи стабільне і високе число виявлення патологій очного яблука, дослідження його внутрішньоутробного становлення є актуальним напрямком морфологічних досліджень.

Метою дослідження було провести літературний аналіз наукових робіт щодо особливостей пренатального розвитку очного яблука у людини, для чого було проаналізовано наукові статті з відкритих баз даних.

Наприкінці третього тижня внутрішньоутробному розвитку (ВУР) людини в стінці переднього мозку утворюються заглиблення, які перетворюється в правий і лівий очні міхурці, які з'єднуються з мозковою трубкою за допомогою очного стебла. Пізніше ці ранні структури перетворюються на двостінні очні келихи, між якими розміщується очний шлуночок. На подальших етапах розвитку канал стебла заростає, формуючи зоровий нерв. На 2 місяці ВУР обидві стінки очного келиха перетворюються на нервовий та зовнішній пігментний шар сітківки. Також на цьому етапі формується кришталикова плакода, яка згодом перетворюється в кришталиковий міхурець. Мезенхіма, що оточує очний келих, дає початок білковій та судинним оболонкам очного яблука, а також вростає в порожнину очного келиха, утворюючи камери ока та склисте тіло. Рогівка утворюється з ектодерми та мезодермальної мезенхіми. Модифікація очного яблука продовжується і постнатально: на першому році життя відбувається міграція паличок з центральної області сітківки на периферію, так само, як і колбочок – від середньої периферії сітківки до центру є фізіологічним процесом, а також збільшення товщини кришталика.

Отже, формування ока відбувається з декількох ембріональних зачатків, які мають різне походження. Якісні дослідження пренатальних особливостей становлення очного яблука можуть бути використані для діагностики та дослідження аномалій розвитку ока у людини.

Білійчук М. І.

ЕМБРІОГЕНЕЗ КЛИНОПОДІБНОЇ КІСТКИ У ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра анатомії людини імені М.Г.Туркевича
(науковий керівник - д.мед.н. Проняєв Д. В.)

Клиноподібна кістка є частиною черепа, що межує з критично важливими для життя людини органами та структурами. Також варто зауважити, що клиноподібну кістку можна вважати пограничною структурою між зовнішнім середовищем та порожниною черепа. Через численні отвори клиноподібної кістки прямують судини та нерви, що забезпечують життєдіяльність організму. Пазуха клиноподібної кістки часто стає епіцентром запальних синуситів, що можуть мати також і одонтогенне походження. У сучасній щелепно-лицевій хірургії використовують різноманітні трансназальні та трансоральні доступи до клиноподібної пазухи. Вважаємо, що дослідження пренатального розвитку клиноподібної кістки стане підґрунтям, до розроблення нових, анатомічно обґрунтованих та удосконалення існуючих доступів до пазухи клиноподібної кістки.

Дослідити сучасні дані наукової літератури, щодо особливостей ембріогенезу клиноподібної кістки.

Ембріогенез черепа людини відбувається у кілька фаз: I. Міграція та проліферація клітин мезенхіми; II. Епітелізація; III. Конденсація клітин мезенхіми; IV. Формування хрящової тканини; V. Осифікація. Початок цих процесів припадає на червертий тиждень ембріонального розвитку і характеризується утворенням трьох хрящових мас: латерального хряща, гіпофізарного хряща та прехордального хряща. До дев'ятого місяця відбувається їх осифікація міжмембранозним або ендохондральним окостенінням. До сьогодні лишаються невідомими усі закономірності морфологічних перетворень клиноподібної кістки в ембріональному періоді. Відомо, що процеси розвитку клиноподібної кістки відбуваються симетрично з 12 компонентів: два орбітосфеноїда, два пресфеноїда, один мезетмоїд, один базисфеноїд, два крилоподібні відростка, дві скроневі частини і дві присередні крилоподібні частини саме у наведеному порядку. Першим з'являється басисфеноїд у вигляді пари незначних ущільнень мезенхімних клітин між зачатком ока та третім шлуночком. Інколи він розміщувався в центрі ростральної сторони гіпофізарної воронки. Базисфеноїд і орбітосфеноїд - найчіткіші структури з виразними контурами. Решта структур мали вигляд нечітких утворень з розмитими контурами. Навколо верхньощелепної гілки трійчастого нерва спостерігається скронева конденсація клітин.

Незважаючи на велику кількість наукових публікацій, присвячених ембріогенезу клиноподібної кістки, що свідчить про актуальність даних досліджень, науковцям досі не вдалось простежити усі закономірности морфологічних перетворень її структур в зародковому періоді розвитку.

Бойчук М. М.

ЕМБРІОНАЛЬНИЙ МОРФОГЕНЕЗ УТВОРІВ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕПНОЇ ЯМКИ ЛЮДИНИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра анатомії людини імені М.Г.Туркевича
(науковий керівник - д.мед.н. Проняєв Д. В.)

Комплексне вивчення особливостей розвитку та становлення структур передньої черепної ямки людини впродовж пренатального онтогенезу людини має актуальне значення не тільки в теоретичному, але й в практичному плані. Поглиблення пренатальнизх досліджень з анатомії людини у пренатальному періоді є назрівшою необхідностю ще й тому, що численні захворювання дітей і дорослих етіологічно пов'язані з внутрішньоутробним періодом розвитку.

Проаналізувати дані результатів сучасних наукових досліджень ембріогенезу утворів передньої черепної ямки.

Зважаючи на останні досягнення науковців у вивченні ебріонального морфогенезу органів та структур людини значення досліджень в галузі пренатального органогенезу важко переоцінити. Адже основні передумови розвитку тієї чи іншої патології – природжених вад або навіть певних хронічних захворювань виникають саме в пренатальному періоді онтогенезу людини. Саме тому основна увага морфологів має бути спрямована на виявлення тих варіантів анатомічної будови, які в майбутньому можуть значно ускладнити життя людини. Передня черепна ямка як і передня частина склепіння черепа утворені в основному лобовою кісткою. Зачаток лобової кістки формується шляхом міграції мезенхімних клітин черепного нервового гребеня у латеральному напрямі, конденсуються на бічній стороні голови та диференціюються в остеобласти, які й утворюють зачаток лобової кістки. Надалі поступово відбувається міграція мезенхімних клітин в апікальному напрямі. Вважається що розвиток нормальної лобової кістки повинен вимагати механізмів, які гарантують, що її морфологія та швидкість росту точно відповідають морфології мозку, що розвивається. Цей зв'язок координується через тканинно-тканинну взаємодію між мозком, мозковими оболонками, що розвиваються, зачатком лобової кістки та черепними швами, фіброзним з'єднанням між двома лобовими кістками. Однак найбільш ранній аспект розвитку лобової кістки, ініціація остеогенезу в мезенхімальних клітинах-попередниках, здебільшого невідомий. Чимало наукових досліджень присвячено розвитку лобових пазух. Останні радіологічні дослідження показали, що утворенню лобових пазух передує фаза жирової трансформації кісткового мозку, а потім фаза інволюції жиру перед появою порожнини, і що цей процес іноді може бути перерваний, що призводить до збереження образів зупиненої пневматизації.

Дослідження ембріонального розвитку утворів передньої черепної ямки має важливе значення для розуміння процесів розвитку передумов для природженої патології.

Владиченко К. А.

МОРФОГЕНЕЗ МЕЗОНЕФРОСА У ЛАБОРАТОРНОЇ МИШІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра гістології, цитології та ембріології
(науковий керівник - д.мед.н. Цигикало О. В.)

Ідеї, які отримано в результаті вивчення мезонефроса на лабораторних мишах, дають змогу дослідити нормальні та патологічні варіанти органогенезу нирок у хребетних, а також проводити інтраполяцію отриманих даних на процеси органогенезу людини.

Досліджено препарати 20 ембріонів миші. Методи, які було використано під час дослідження: мікроскопія, тривимірне реконструювання, морфометрія.

Мезонефрос лабораторної миші формується за допомогою інтеграції мезодермальної тканини з подальшою диференціацією мезонефральних канальців і формуванням гонадних структур. Розвиток мезонефроса у лабораторних мишей, який відбувається між ембріональними днями E10.5 і E18.5, демонструє серію морфогенетичних подій. Формування мезонефроса починається на E10.5, під час якого проміжна мезодерма відокремлюється в ділянках нефрогенного тяжа. Мезонефротичні протоки закладаються на E10.5 та розташовані медіальніше мезонефроса. На стадії E12.5 стартує формування нефронів з мезонефральної протоки та навколишньої мезенхіми. Ключові морфогенетичні події, які включають подовження та сегментацію канальця нефронів, починаються на E13. На стадіях від E12.5 до E15.5 мезонефрос зазнає значних гістологічних змін із швидким збільшенням кількості нефронів. На стадії E16.5 мезонефрос миші має чітко сегментовану структуру, яка демонструє розвинену васкуляризацію та іннервацію. Диференціація мезонефротичного епітелію в більш спеціалізовані типи клітин, такі як подоцити та проксимальні тубулярні клітини, відображає постійне дозрівання компонентів нефрону. Мезонефротичні ультраструктури починають проявляти характеристики функціональних нефронів, включаючи утворення фільтраційних тріщин і відростків ніжок подоцитів, які є фундаментальними ознаками процесів ниркової екскреції. Із стадії E18.5 починається розвиток метанефроса, дефінітивної нирки для ссавців, що супроводжується регресією мезонефрольної протоки.

Вивчення розвитку мезонефроса є невід'ємною частиною з'ясування складності формування нирок і органогенезу в лабораторних мишей. Це дає важливу інформацію, яка є корисною не лише для фундаментальних наукових знань, але й для можливого клінічного застосування під час лікування захворювань нирок і аномалій розвитку.

Гливка К. Д., Дарійчук А. В., Попова І. С., Совик Ю. Я.

ЗАСТОСУВАННЯ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН У ГІСТОЛОГІЧНОМУ ВІДНОВЛЕННІ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИХ ПАТОЛОГІЙ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра гістології, цитології та ембріології
(науковий керівник - к.мед.н. Попова І. С.)

Лікування стовбуровими клітинами інтенсивно досліджується протягом останніх кількох десятиліть з метою розробки терапевтичних стратегій, спрямованих на забезпечення ефективних альтернатив для тих патологій людини, при яких хірургічна або фармакологічна терапія має обмежений ефект. Регенеративні та пластичні здібності стовбурових клітин-попередників людини дозволяють створювати клітинні лінії зі специфічними морфологічними та функціональними параметрами, необхідними для відновлення певних видів тканин. Однією з таких галузей є офтальмологія, де за допомогою контрольованих клітин-попередників вчені здійснюють відновлення нефункціональних клітин сітківки, зорового нерва чи інших структур очного яблука.

Метою дослідження було провести літературний аналіз наукових робіт щодо використання стовбурових клітин для регенеративного лікування структур очного яблука у людини, для чого було проаналізовано наукові статті з відкритих баз даних.

Фенотипи клітин-попередників сітківки, індуковані ембріональними стовбуровими плюрипотентними стовбуровими клітинами та ендогенними стовбуровими клітинами сітківки, можуть замінити втрачені фоторецептори та клітини пігментного епітелію сітківки і відновити зір у хворому оці, тоді як лікування пошкоджених гангліонарних клітин сітківки покладається на мезенхімальний стовбурові клітини (Van Gelder, R. N., et al., 2022). Одним з найбільш перспективних для використання в офтальмології є постнатальні мультипотентні стовбурові клітини - похідні нервового гребеня, які здатні до конверсії в гангліонарні клітини сітківки і фоторецепторні клітини. Сумарно дані властивості роблять постнатальні МСК-ПНГ перспективним клітинним типом для розробки нових методів лікування захворювань рогівки, сітківки ока та зорового нерва (Петренко О.В. та ін., 2018). Мультипотентні мезенхімальні стромальні клітини (ММСК) мають низку переваг для їх використання в гістологічному моделюванні структур ока, а саме: легкий цитологічний збір та культивування, низька імуногенність клітин та мінімальні ризики пухлиноутворення та відторгнення. Сучасні дослідження (Mannino G., et al., 2021) показують позитивні результати використання ММСК у пацієнтів для лікування діабетичної ретинопатії, глаукоми та пігментної дегенерації сітківки.

Терапія стовбуровими клітинами широко досліджується як для лікування дегенеративних захворювань очей, так і для заміни втрачених нейронів сітківки чи зорового нерва.

Дильдіна А. А., Миронюк Р. О., Покотило О. О., Сінічук М. О., Лисюк О. С.

ХАРАКТЕРИСТИКА МІТРАЛЬНИХ КЛІТИН НЮХОВИХ ЦИБУЛИН ЛЮДЕЙ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП

Волинський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна
Кафедра гістології та медичної біології
(науковий керівник - к.б.н. Степанюк Я. В.)

Нюхові цибулини (НЦ) — структури переднього мозку з складною цитоархітектонікою, яка утворена різними типами нейронів. Найбільшими нейрона НЦ є мітральні клітини (МК), які є другим нейроном центрипітального шляху нюхового аналізатора.

Досліджено гістологічні мікропрепарати 17 пар основних НЦ чоловіків та жінок віком від 33 до 95 років. Зрізи виготовляли стандартними гістологічними методами, забарвлювали гематоксиліном та еозином, креозил віолетом (за Клювером-Баррера), люксолом та креозил віолетом. Фотографування та морфометрію зрізів проводили на світловому мікроскопі Primo Star 3 (ZEISS), цифрової камери Axiocam 208 (ZEISS) та спеціалізованого програмного забезпечення ZEN (ZEISS). Порівняння морфометричних даних проводили з допомогою критерію Стьюдента.

МК – найбільші нейрони нюхових цибулин, пірамідної, рідше трикутної чи овальної форми, з яскраво забарвленим ядром з одним або двома ядерцями. Апікальні дендрити відходять від перикаріону МК до гломерул, де розгалужуються (Price J.L., Powell T.P., 1970). Від латеральної поверхні МК відходять вторинні дендрити, які залишаються у зовнішньому плексиморфному шарі (Mori K. et al., 1981). Аксони відходять від базального полюса МК та контактують у внутрішньому плексиморфному шарі з аксонами інших нейронів (Greer C. A., Whitman M.C., 2008). Мітральний шар розташований між зовнішнім і внутрішнім плексиморфними шарами. У молодому та середньому віці клітини утворюють три ряди з вентральної і два ряди з дорсальної поверхні. У похилому віці зменшується кількість рядів клітин: один з дорсальної і два з вентральної поверхні. У довгожителів мітральний шар складається з пірамідних нейронів, що утворюють дифузний ряд клітин товщиною – 21,35±1,78 мкм. Об'єми перикаріонів МК нюхових цибулин людини у різних вікових групах становили: у молодому віці – 651,62±353,56 мкм³, у середньому віці – 879,48±462,99 мкм³, у похилому віці – 1258,58±539,50 мкм³, у старечому віці – 346,25±209,71 мкм³ та у довгожителів – 449,65±323,29 мкм³.

Отже, об'єм перикаріонів МК нюхових цибулин людини змінюється з віком. Починаючи з молодого віку об'єм МК поступово збільшується до середнього віку та похилого віку, досягаючи максимуму. Проте, у старечому віці та довгожителів відбувається значне зменшення об'єму МК. Отримані результати свідчать про вікові зміни МК нюхових цибулин, що можуть бути пов'язані з нейропластичністю або дегенеративними змінами в ЦНС.

Михайленко В. В.

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ ТРИПТОРЕЛІНУ НА ЗМІНИ В ГМЦР ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ У ЩУРІВ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна
Кафедра гістології, цитології та ембріології
(наукові керівники - к.б.н. Борута Н. В., к.б.н. Стецук Є. В.)

Підшлункова залоза (ПЗ) є однією з ключових залоз шлунково-кишкового тракту в організмі людини, виконуючи важливі функції як у травленні, так і в регулюванні ендокринного статусу. Її належне функціонування залежить від достатнього забезпечення киснем та поживними речовинами, що здійснюється через гемомікроциркуляторне русло (ГМЦР). Трипторелін може мати негативний вплив на ПЗ, що вивсвітлено нами в наших попередніх роботах (Михайленко В.В., Борута Н.В. 2022-2024), в структурі екзокринного апарату.

Досліджували 25 самців білих щурів. 25 тварин розділили на 2 групи; I – контрольна (10 щурів), II – експериментальна (15 щурів). Кожна група експериментальних тварин складалася з 5 щурів. Тваринам з експериментальної групи двічі проведене підшкірне введення трипторелін у дозі 0,3 мг/кг діючої речовини. Тварин виводили з експерименту в 1-й, 3-й, 6-й місяці, щоб дослідити динаміку морфологічних змін. Морфологічний аналіз гістологічних зразків підшлункової залози супроводжувався мікрофотографуванням за допомогою мікроскопа KONUS - Biorex-3 BM-500T. Мікрофотонасадка DCM 900 використовувалась для передачі якісного зображення на кафедрі гістології, цитології та ембріології ПДМУ.

Дослідження впливу трипторелін на ГМЦР підшлункової залози виявило цікаву динаміку змін у діаметрі судин різного типу. Так діаметр артеріол підшлункової залози щурів зазнавав коливань: спочатку, через місяць після початку експерименту, спостерігалося збільшення на 17,22%, проте вже через три місяці цей показник зменшився на 13,88%. Через шість місяців, знову було зафіксовано збільшення діаметру артеріол на 22,28%, порівняно з контрольною групою. Подібна картина спостерігалася і з венулами, хоча зміни були більш вираженими. Через місяць від початку експерименту діаметр венул збільшився на 6,89%, але вже через три місяці відбулося значне зменшення на 39,21%. На 6-й місяць діаметр венул продовжував зменшуватися і становив 30,47% відносно контрольної групи. Капіляри підшлункової залози також відреагували неравномірно на введення трипторелін. Протягом усього експерименту спостерігалося збільшення їх діаметру: через місяць - на 25,64%, через три місяці - на 8,91%, і через шість місяців - на 11,47%, порівняно з групою контролю.

Результати дослідження свідчать про те, що трипторелін негативно впливає на морфологічний стан судин підшлункової залози щурів. Що призводить до дистрофічних змін в тканинах підшлункової залози протягом 6 місяців експерименту.

Осік Н. О., Шимко О. Р.

ГІСТОЛОГІЧНІ ТА ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГОСТРИХ ЛЕЙКОЗІВ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра гістології, цитології та ембріології
(науковий керівник - к.мед.н. Попова І. С.)

У структурі педіатричних онкогематологічних захворювань більше 70% займають лейкози, при чому 80% із них становлять гострі лімфобластні лейкози (ГЛЛ). В Україні захворювання на ГЛЛ складає до 13 випадків на 100 тис. населення щорічно, що становить близько 2% від усіх злоякісних новоутворень. Смертність від гострих лейкозів у дорослих досягає 10% діагностованих випадків, тоді як у дітей - майже 50%.

Враховуючи високий показник смертності та поширеності лейкозів, метою даного дослідження було провести літературний огляд наукових робіт щодо епідеміології та діагностування лейкозів у людини, для чого було проаналізовано наукові статті з відкритих баз даних (PubMed, Elsevier) за останні 5 років.

Морфологічною одиницею гострого лейкозу є незрілі бластні клітини, які можуть бути недиференційованими чи малодиференційованими. Сучасна класифікація FAB, яка базується на морфологічних та цитохімічних особливостях бластів, пропонує поділ ГМЛ на 8 підтипів, (від М0 до М7) та поділ лімфоцитарного лейкозу на 3 типи (від L1 до L3). Т-гостра лімфобластна лейкемія (T-ALL) і Т-лімфобластна лімфома (T-LBL) являють собою новоутворення з незрілих Т-клітинних попередників. T-ALL зустрічається рідше, ніж B-ALL, і становить приблизно 15% всіх випадків гострої лімфобластної лейкемії у дітей. Ці новоутворення, як правило, виникають у старших підлітків чоловічої статі та у дорослих; T-ALL становить близько 25% всіх випадків у дорослих. Гостра мієлоїдна лейкемія (ГМЛ) розвивається зі стовбурових клітин-попередників мієлоїдного ряду та зумовлена генетичними варіаціями, які призводять до неопластичних змін і клональної проліферації [Pelcovits A., Niroula R., 2020]. ГМЛ є рідкісною злоякісною патологією, проте на неї припадає майже третина всіх діагностованих лейкозів. Для діагностики використовують молекулярні та гістологічні аналізи, багатопараметричне імунофенотипування та секвенування [Shimony S., 2023]. Основним патогістологічним критерієм діагностики гострих лейкозів є виявлення бластних клітин, яких, згідно сучасним рекомендаціям, повинно бути не менше 20% в межах діагностованого матеріалу.

Таким чином, комплексний аналіз змін у кістковому мозку дозволяє визначити стадію лейкозу, його тип та прогресування, що є невід'ємною складовою персоналізованого підходу до лікування пацієнтів.

Панасюк Н. В.

ДОСЛІДЖЕННЯ АНАТОМІЧНОЇ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО НЕРВА

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра гістології, цитології та ембріології
(науковий керівник - к.мед.н. Столяр Д. Б.)

Вивчення особливостей розвитку та анатомічної мінливості структур нервової системи людини залишається в центрі уваги анатомів і клініцистів. Розлади периферичної нервової системи займають друге місце за поширеністю після цереброваскулярних захворювань. 70% таких пацієнтів – люди працездатного віку. Ця патологія є однією з основних причин тимчасової непрацездатності населення країни. В Україні поширеність захворювань периферичної нервової системи становить близько 1300 на 100 тис. населення – близько півмільйона населення країни. Таким чином, у суспільстві існує певна медико-соціальна проблема, яка потребує подальшого вирішення зусиллями як морфологів, так і лікарів-практиків.

З'ясувати особливості морфогенезу, динаміку синтопічних змін та варіантну анатомію нижньощелепного нерва у внутрішньоутробному періоді онтогенезу людини.

У досліджених наукових джерелах зазначено, що необхідність створення морфологічних основ удосконалення методів профілактики, діагностики та лікування патології нервової системи людини є актуальною та своєчасною. Вирішення важливої медико-соціальної проблеми щодо ефективного лікування патології органів нервової системи людини потребує ґрунтовного та всебічного вивчення особливостей їх будови у внутрішньоутробному періоді онтогенезу людини, що дозволить краще зрозуміти причини індивідуальної мінливості та патогенез аномалій розвитку. У даний час серед набутих захворювань нервової системи збільшилася кількість щелепно-лицевих ушкоджень з травматизацією нижньощелепного нерва. Заходи лікування неврологічних розладів передбачають врахування індивідуальної анатомічної мінливості її гілок. Вивчення особливостей становлення, розвитку та вікових змін нижньощелепного нерва у внутрішньоутробному періоді онтогенезу людини залишається актуальним завданням анатомії. Комплексні знання про особливості будови трійчастого вузла та його гілок, синтопічні зміни з прилеглими структурами дозволять з'ясувати причини структурних варіантів та вроджених аномалій нижньощелепного нерва.

У даних сучасної наукової літератури існують прогалини та суперечності щодо особливостей становлення та формування будови трійчастого вузла та його нервів, гілок нижньощелепного нерва у внутрішньоутробному періоді онтогенезу людини. Особливості вікової варіабельності нижньощелепного нерва та його синтопії з прилеглими структурами потребують подальшого вивчення та уточнення.

Петрович Є. В., Заворотна А. А., Роземборська А. Ю.

ГІСТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ВРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ ВНАСЛІДОК ДЕФЕКТІВ НЕЙРУЛЯЦІЇ У ЛЮДИНИ

Bukovinian State Medical University, Чернівці, Україна
Кафедра гістології, цитології та ембріології
(науковий керівник - к.мед.н. Попова І. С.)

Дефекти нервової трубки є другою за поширеністю категорією вроджених вад у людини. Основною причиною цих патологій є порушення нейруляції, які перешкоджають нормальному закриттю нервової трубки. Глибше розуміння патофізіологічних процесів, що супроводжують нейрональну міграцію, може сприяти розробці нових підходів до профілактики та лікування цих станів.

дослідження було провести літературний аналіз наукових робіт щодо особливостей нейруляції у людини та варіантів її порушення, для чого було проаналізовано наукові статті з відкритої бази даних PubMed.

У людини нейруляція відбувається двома механізмами: первинною та вторинною. Первинна нейруляція охоплює більшу частину ростро-каудальної осі ембріона і відбувається на 3-4 тижні внутрішньоутробного розвитку, забезпечуючи формування головного мозку, спинного мозку до верхньої крижової області. Вторинна нейруляція обмежується нижньою крижовою областю та куприком і відбувається на 5 тижні внутрішньоутробного розвитку. Формування нервової пластинки є результатом нейральної індукції під дією молекулярних сигналів від хорди та поверхневої ектодерми. Під час згинання нервової пластинки утворюються нервові валики. Закриття трубки ініціюється у кількох точках: цервікальний регіон, мезенцефало-ромбенцефалічний та краніальний кінець нервового жолоба. Вторинна нейруляція включає формування найкаудальнішої частини нервової трубки. Наприкінці первинної нейруляції відбувається злиття рострального первинної нервової трубки з каудальною вторинною, забезпечуючи їх функціональний зв'язок. Розроблено кілька класифікацій дефектів нервової трубки. Одна з них виділяє такі групи: відкрита нервова пластинка, екстеріоризація нервової трубки, екстеріоризація мозкових оболонок, приховані дефекти скелета. За іншими класифікаціями дефекти поділяються на відкриті, закриті та змішані. Доведено, що відкриті дефекти нервової трубки переважно пов'язані з порушеннями, що виникають під час первинної нейруляції, зокрема через порушення згортання та злиття нервової пластинки.

Одним із найефективніших заходів профілактики дефектів нервової трубки є вживання фолієвої кислоти до зачаття та в перші тижні вагітності. Всесвітня організація охорони здоров'я рекомендує жінкам приймати щонайменше 400 мкг фолієвої кислоти щодня, щоб знизити ризик цих вроджених вад. Збагачення продуктів харчування фолієвою кислотою у деяких країнах також довело свою ефективність у зменшенні випадків дефектів нервової трубки.

Соколенко О. М., Дроняк П. Д.

НЕЙТРОФІЛИ ТА ЇХ РЕЦЕПТОРНІ ВЛАСТИВОСТІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра гістології, цитології та ембріології
(науковий керівник - к.мед.н. Попова І. С.)

Нейтрофіли є одним із видів лейкоцитів із гранулами специфічної зернистості всередині цитоплазми. Нейтрофіли можуть впливати на мікроби, грибки, інфекційні агенти, так як вони представляють перший ряд імунних клітин, які досягають місць запальних реакцій різної етіології.

Враховуючи важливість нейтрофілів у захисних реакціях організму, метою даної роботи було проаналізувати літературні дані щодо особливостей рецепторного та функціонального апарату нейтрофілів. Авторами проведений огляд сучасної наукової літератури з відкритих баз PubMed та Google Scholar.

Нейтрофіли ідентифікують мікроби за допомогою рецепторів розпізнавання образів (PRR), які зв'язують мікробні структури. Після зв'язування ліганду рецептори вмикають різноманітні механізми передачі сигналу, координуючи інші клітинні шляхи для ініціювання антимікробної відповіді. Нейтрофіли також можуть розпізнавати власне мікроби через рецептори запалення, опосередковані епітеліальними клітинами, а розміри мікробних агентів за допомогою АФК-опосередкованого механізму, який частково регулює інтенсивність запальної реакції. Для нейтрофілів характерний широкий спектр рецепторів розпізнавання патогенів, включаючи рецептори сімейства TLR та спеціалізовані молекули Dectin-1, які розпізнають широкий ряд білків. Для розпізнавання патогенів, які виділяють мієлопероксидазу (MPO) і цитокіни, нейтрофіли розгортають свої токсичні медіатори за допомогою ряду активних процесів, таких як фагоцитоз , утворення NET і дегрануляція, або шляхом виробництва екзосом. Виробництво PtdIns(3,4,5)P3 є ключовим для залучення ефекторних білків до мембрани, регулювання фагоцитозу і виробництва НАДФН, що потенціює знищення мікробів. Ряд патогенів виробили механізми протидії нейтрофілам. Стратегії уникнення мікробів спрямовані на окислювальні та неокислювальні шляхи ефекторів нейтрофілів. Pseudomonas aeruginosa виділяє два ефектори, ExoS і ExoT, які блокують продукцію АФК Ras-залежно і Ras-незалежно відповідно, захищаючи мікроби від реактивних проміжних продуктів. P. Aeruginosa використовує сполуки, похідні від лактонів, які використовуються задля втручання в цілісність плазматичної мембрани, знищуючи нейтрофіли.

Нейтрофіли – це клітини, які патрулюють, досліджують і усувають загрози в організмі людини. Вони оснащені різними специфічним рецепторами для ідентифікації мікроб та вірусної інфекції, в той же час існують ефектори, які здатні захищати мікроби від розпізнавання і руйнування нейтрофілами.

Устян С. С.

ПРЕНАТАЛЬНЕ СТАНОВЛЕННЯ МЕЛАНОЦИТІВ ТА ЇХ ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРИ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕННЯХ ШКІРИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра гістології, цитології та ембріології
(науковий керівник - к.мед.н. Попова І. С.)

Згідно даних 2018 року, в Україні смертність діагностично підтверджених випадків меланоми становила близько 8 випадків на 100 тисяч населення [Свищевська О.О. та ін., 2024]. Аналітичні дані Всесвітньої організації охорони здоров'я прогнозують збільшення виявлення злоякісних меланоцитарних новоутворень більш ніж на 20% протягом наступного десятиліття [De P. Giuseppe et al., 2024].

Враховуючи необхідність раннього виявлення та профілактики розвитку меланоми в Україні, нами проведено літературний огляд актуальних гістологічних досліджень з відкритих баз даних (Mendelay, PubMed, Elsevier) щодо особливостей пренатального розвитку меланоцитів шкіри людини.

Меланобласти - це попередники меланоцитів, що походять з нервового гребеня, починаючи з 2 місяця внутрішньоутробного розвитку (ВУР) людини і мігрують, досягаючи цільових ділянок (дерма, епідерміс та волосяні фолікули, судинна смуга і т.д.). Досягаючи таргентої локалізації, меланобласти диференціюються в меланоцити і у випадку шкіри, закріплюються в базальному шарі епідермісу вже на 6 місяці ВУР [Fernandez-Peñas P., et al., 2023]. Кількість меланоцитів відносно постійна в різних етнічних групах, проте кількість меланосом, меланіну, а також розподіл меланіну в цитоплазмі змінюються і відповідають за фенотипову різноманітність пігментації. Меланоцити виробляють ряд пептидів, таких як проопіомеланокортин, цитокіни, простагландини, лейкотрієни, які беруть участь в імунних та запальних реакціях. Меланін – це внутрішньоклітинний пігмент, який утворюється шляхом окиснення тирозину та споріднених метаболітів. При надлишковому впливу ультрафіолету на відкриті ділянки шкіри часто розвиваються доброякісні меланоцитарні невуси – це пігментні утворення різних розмірів із чіткими межами різної форми та із плоскою, припіднятою чи папіломатозною поверхнею. Термінальною реакцією шкіри на агресивне опромінення є розвиток меланоми, для якої дерматоскопічно характерна атипова пігментна сітка, кристалічні структури, атипові глобули, біло-блакитна вуаль та коричневі безструктурні ділянки на периферії. Гістологічно на ранніх стадіях візуалізується лентигіозна меланоцитарна дисплазія, яка проявляється злоякісною проліферацією меланоцитів. Для атипових меланоцитів характерне збільшення розмірів клітин з великими, гіперхромними ядрами.

Рання діагностика меланоцитарних утворень шкіри дає можливість своєчасного встановлення діагнозу та ефективного лікування, підвищуючи показники виживаності.

Шумейко Ю. О.

ВПЛИВ МЕЛАТОНІНУ НА РЕГУЛЯЦІЮ РОБОТИ ОРГАНІЗМУ В НОРМІ ТА ЗА УМОВ ПОРУШЕННЯ БІОРИТМІВ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра гістології, цитології та ембріології
(науковий керівник - к.мед.н. Попова І. С.)

Мелатонін є одним з керівних медіаторів циркадіанного впливу на тканини та є відомим своїми протипухлинними та регулювальними впливами на тканини. Нейропротекторна дія мелатоніну реалізується виключно у сприятливих для його синтезу умовах (Vasey, C., McBride, J., Penta, K. 2021). Враховуючи порушення циркадіанних ритмів у медичних працівників, які працюють позмінно, особливо на фоні стресу, тема досліджень особливостей роботи мелатоніну залишається актуальною.

Метою дослідження було проведення аналізу наукових робіт щодо впливу мелатоніну на організм людини в нормі та за умов порушення сну. Проаналізовано наукові статті з відкритої бази даних PubMed з 2017 року.

Мелатонін є гормоном організму людини, що секретується пінеалоцитами шишкоподібної залози переважно в нічний (темний) час доби. До основної сприятливої умови секреції мелатоніну відносять відсутність світла в приміщенні під час сну, так як при потраплянні світла на сітківку ендогенний ритм пригнічується, що у свою чергу знижує обсяг секреції мелатоніну. Крім основної функції мелатоніну, яка полягає у регуляції та підтримання гомеостазу циркадіанних ритмів, він впливає на імунну регуляцію, антиоксидантний захист, гомеостаз статевих гормонів. Вплив мелатоніну реалізується через активацію рецепторів, що пов'язані з G білком - MT1 і MT2. Схильними до наслідків порушення секреції мелатоніну є працівники з позмінним графіком роботи, включаючи медичних працівників (Hunter C.M., 2017). Через нічні чергування вони не отримують достатньої кількості мелатоніну, що може призвести до емоційного вигорання чи депресії, а також зниження роботи імунної системи та гомеостазу ендокринної системи. Дефіцитом мелатоніну часто страждають студенти: порушення циркадіанних ритмів в подальшому призводить до порушення когнітивних функцій та гормонального дисбалансу. Дослідження щодо типу хроноритму та пікової концентрації мелатоніну у студентів, які навчаються в еру цифрових можливостей (McHill, A. W., et al., 2021), показало стабільність хронометражу мелатоніну та поведінки під час сну у молодих людей.

Отже, беручи до уваги доказові дані щодо високих показників порушення секреції мелатоніну у медичних працівників та студентів, особливо з порушенням режиму "активність-сон", варто продовжувати дослідження в галузі хрономедицини та превентивної медицини. Врегулювання мелатонінового впливу забезпечує нормальну роботу статевих та ендокринних залоз, антиоксидантний захист та нейропротекторні механізми.

Неврологія

Neurology

Alexandru C.

THE SILENT LEAK: UNRAVELING A CASE OF SPONTANEOUS INTRACRANIAL HYPOTENSION

University of Medicine and Pharmacy "Grigore T. Popa", Iasi, Romania
General Medicine
(scientific advisor - M.D. Ciubotaru A.)

Spontaneous intracranial hypotension (SIH) is a rare condition caused by cerebrospinal fluid (CSF) loss, leading to decreased intracranial pressure. It presents with a characteristic postural headache, worsened by standing and relieved in a supine position, often accompanied by nausea, tinnitus, and dizziness. While most cases are linked to dural tears, some remain idiopathic, complicating diagnosis and treatment.

A 27-year-old female presented with a progressive, posture-dependent parieto-occipital headache, resistant to analgesics and associated with nausea, tinnitus, and vomiting. The pain intensity varied with position (VAS 8-9/10 upright, 2-4/10 supine). She had no history of migraines or craniospinal interventions but reported a prior dorsolumbar trauma. Neurological examination was unremarkable, with normal vital signs and no signs of meningeal irritation.Brain MRI with contrast showed pachymeningeal enhancement, venous engorgement, cerebellar tonsillar descent, and splenium “dropping,” consistent with SIH. Spinal imaging revealed a dorsal epidural arachnoid cyst but no clear CSF leak. Lab tests and ophthalmologic evaluation were normal, ruling out other causes. Conservative management, including hydration, Trendelenburg positioning, caffeine-based analgesics, and high-sodium intake, led to significant symptom improvement, particularly after contrast administration, which suggested a temporary therapeutic effect.

This case highlights the challenges of diagnosing SIH when no direct CSF leak is identified. The presence of an arachnoid cyst raises questions about its role in CSF dynamics. Notably, symptom relief following contrast administration suggests a potential therapeutic effect, similar to an epidural blood patch. While blood patching remains the gold standard for persistent cases, non-invasive approaches may be effective in selected patients.

SIH should be considered in patients with postural headaches and suggestive MRI findings, even when a CSF leak is not detected. Early recognition and tailored management are essential to improving outcomes, emphasizing the need for increased clinical awareness of this underdiagnosed condition.

Andrei M., Alexandru C., Kavulych K., Tounsi E.

ACUTE MOTOR AXONAL NEUROPATHY (AMAN): A RARE CASE WITHOUT CAMPYLOBACTER JEJUNI ASSOCIATION

University of Medicine and Pharmacy "Grigore T. Popa", Iasi, Romania
General Medicine
(scientific advisor - M.D. Alin C.)

This case highlights a rare presentation of Acute Motor Axonal Neuropathy (AMAN), a rare Guillain-Barré Syndrome (GBS) variant characterized by predominant motor involvement and axonal damage in a young adult. It emphasizes the clinical and diagnostic challenges in the absence of the typical infectious trigger, Campylobacter jejuni.

A 27-year-old male patient from a rural area presented with rapidly progressive flaccid tetraparesis, dysphonia, and dysphagia for both solids and liquids. These symptoms developed three days before admission, following an upper respiratory tract infection. Neurological examination revealed diminished reflexes, bilateral facial palsy, and signs of cranial nerve involvement. Laboratory tests excluded metabolic, infectious, and paraneoplastic causes, while electrodiagnostic studies confirmed acute motor axonal neuropathy. The patient received high-dose intravenous immunoglobulins, supportive care, and physiotherapy, with gradual motor recovery observed over the hospital course.

The absence of Campylobacter jejuni infection in our case, a common antecedent, posed diagnostic challenges, highlighting the importance of thorough differential diagnosis. The occurrence of AMAN without typical infectious triggers very rare, complicating recognition and delaying targeted intervention. This rarity underscores the need for increased awareness of atypical presentations, particularly in cases where classic risk factors are absent. Electrodiagnostic findings are crucial for early diagnosis, while treatment with immunoglobulins demonstrates efficacy. Persistent bulbar symptoms necessitate nutritional and respiratory support, emphasizing multidisciplinary management.

AMAN requires a high index of suspicion, especially in atypical presentations. Early recognition and intervention can improve outcomes, while further research is essential to optimize treatment strategies for rare variants like AMAN. This case illustrates the necessity of individualized approaches to rare neurological disorders.

Jiju Thomas S.

CHRONIC TENSION TYPE HEADACHE: ETIOLOGY AND THERAPIUTIC STRATEGIES

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of alternative and complementary Medicine
(Scientific advisor - MD Sincarenco I.)

Chronic tension-type headache (CTTH) is a syndrome that progresses from episodic tension-type headache to daily or extremely frequent headache attacks that last hours or are continuous. It affects up to 4% of the general population, with women accounting for 65% of cases.

A systematic review of the existing literature on chronic tension-type headache (CTTH) was carried out using PubMed, Hinari, Scopus, and other relevant databases, with an emphasis on studies published between 2000 and 2024. Randomized controlled trials (RCTs), observational studies, and meta-analyses were used to evaluate the etiology, diagnostic criteria, and therapy strategies for CTTH.

The most prevalent main headache type, chronic tension-type headaches (CTTH), affect a significant portion of the global population. CTTH is typified by mild to moderate tightness, pressing, or bilateral pain that often gets in the way of daily activities. Despite its prevalence, the exact pathophysiology remains complicated and involves both central and peripheral processes, such as altered pain perception, increased muscular activity, and failure of the neurotransmitter system. Environmental and genetic factors have the same effect on the condition's incidence and progression. Numerous pharmaceutical remedies, including tricyclic antidepressants and analgesics, are used to treat CTTH. Despite these efforts, many individuals experience several recurrences, underscoring the need for novel treatments and prophylactic measures. Many studies confirm the effectiveness of non-pharmacological strategies (physical therapy, cognitive-behavioural therapy, etc.); among these methods, acupuncture occupies a special role. Continued research may lead to more successful therapies for chronic tension-type headaches.

Muscle stress and cerebral sensitization are two of the many causes of the frequent, persistent illness known as chronic tension-type headache (CTTH). Although some alleviation is offered by existing medications, many patients have seen disappointing long-term results, highlighting the need for interdisciplinary methods and individualized therapy to address this common condition.

Smolskaitė G., Bružaitė I.

SPINAL MUSCULAR ATROPHY TYPE III: A CASE REPORT

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Family medicine
(scientific advisor - M.D. Rapalavičius A.)

Spinal muscular atrophy (SRA) is an autosomal recessively inherited disease that affects the neurological and musculoskeletal systems of the body. SRA is characterized by the degeneration of the anterior horn cells of the spinal cord, clinically manifested by severe progressive muscle atrophy and weakness. The article presents a clinical case of a 21-years-old man who was diagnosed with type III spinal muscular atrophy.

A 21-year-old man with type III spinal muscular atrophy, diagnosed in 2018, is receiving treatment at the Family Medicine Clinic of Kaunas Clinics. Symptoms began before diagnosis, including hand tremors affecting writing, difficulty walking, stiffness in the legs, and weakening of the hands. In 2018, he lost 7 kg due to reduced eating and increased exercise. An orthopedist identified gait changes and narrowing of the L5/S1 gap. In 2019, a neurology assessment revealed elevated creatine kinase and signs of muscle denervation. Hammersmith (HFMSE) functional status assessment was determined: 61/66 points. As a result of genetic studies, homozygous deletion of SMN1, three copies of SNM2, were found. Clinically and according to the answer of the genetic examination, the diagnosis of spinal muscular atrophy of type III is established. Despite initial rejection for nusinersen treatment reimbursement, approval was granted in June 2021 and treatment began in July. HFMSE scores remained stable (60/66), with slight improvement over time. As of August 2023, he has maintained independent mobility, including walking, climbing stairs, and driving, remains fully self-sufficient in daily activities.

Despite the signs of disease progression, the patient maintains independence in daily activities. Timely treatment with nusinersen was essential to stabilize disease progression.

This case highlights the value of a physical examination in establishing or confirming a diagnosis. This clinical situation emphasizes the importance of early diagnosis and effective treatment in order to maintain the patients' quality of life and functionality.

Кабарчук В. С., Музичка М. О.

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЛІКВОРОТЕРАПІЇ

Волинський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна
Кафедра анатомії людини
(науковий керівник - д.мед.н. Пикалюк В. С.)

Спинномозкова рідина (СМР) містить важливі біологічно активні речовини, які мають потенціал для лікування різних патологічних станів нервової системи. Сучасні дослідження демонструють перспективність використання ліквоpотерапії як альтернативного або додаткового методу лікування при захворюваннях, що важко піддаються традиційній терапії.

Метою дослідження є комплексний аналіз методів ліквоpотерапії, визначення її терапевтичної ефективності та безпеки при різних патологічних станах.

В єдиній нейро-імуно-ендокринній системі організму ліквор займає ключову роль як гуморальне середовище мозку та його зв'язок з периферичними органами. СМР містить широкий спектр різних біологічно активних речовин, що дозволяє зробити висновок про важливу роль ліквору в гуморальній регуляції та потенційну можливість вироблення біопрепаратів на його основі. Зокрема, СМР містить гормони, нейротрансмітери, нейромодулятори, фактори росту, біогенні моноаміни, цитокіни, вітаміни та інші БАР. Цікаво, що СМР не має антигенної специфічності, що дозволяє безпечно виконувати трансфузію при крововтратах. Трансфузія алогенного ліквору має протиепілептичну дію та виражений позитивний ефект на когнітивні показники. Звісно, залишається відкритим питання щодо біоетики одержання алоліквору. Гетерогенна ліквоpотерапія може бути застосована для стимуляції гемопоезу при постгеморагічній анемії. За допомогою ксеноліквоpотерапії у дослідних тварин вдавалось підвищити тонус матки при пологах та затримку настання термінів статевої зрілості за рахунок присутніх у СМР відповідних гормонів. СМР у місці введення покращує мікроциркуляцію через присутні БАВ кінінової природи. СМР в експериментальних умовах сповільнювала інволюцію тимуса та гіпотрофію статевих залоз. Епіталамін, наявний у СМР, дозволяє відновити цикли та фертильність у експериментальних тварин. Ліквор використовують для заміщення скловидного тіла у пацієнтів з гемофтальмом. Використання СМР входить до комплексної терапії інсульту, синдрому Гієна-Барре та нейродегенеративних захворювань. Препарати СМР мають загальностимулюючий та цитопротекторний ефект практично на всі системи, так як містять цитомедини, фактори росту та інтерлейкіни.

Ліквоpотерапія є перспективним методом лікування запальних та дегенеративних захворювань ЦНС, хронічного болю та автоімунних розладів. Необхідне подальше вивчення механізмів дії ліквоpотерапії та розробка індивідуалізованих підходів до лікування різних патологічних станів.

Петрашевська Я. В.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЕДАРАВОНУ В КОМБІНОВАНІЙ ТЕРАПІЇ БІЧНОГО АМІОТРОФІЧНОГО СКЛЕРОЗУ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна
Кафедра нервових хвороб
(науковий керівник - д.мед.н. Таряник К. А.)

Ефективного способу лікування бічного аміотрофічного склерозу (БАС) на сьогодні не існує. З метою сповільнення прогресування БАС сьогодні використовують блокатори вивільнення глутамату та інгібітори окисного пошкодження клітин мозку, ефективність яких при різних формах і темпах перебігу захворювання - неоднозначна.

Нами обстежено 42 пацієнти з різними формами БАС, які знаходились на обстеженні та лікуванні в неврологічному відділенні КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М. В. Скліфосовського ПОР» з 2020-2025 рік. Діагноз встановлювали згідно Ель-Ескоріальських діагностичних критеріїв 1994 р., з урахуванням їх перегляду 2015 р. В залежності від способу лікування пацієнти були розподілені на 3 групи: I група (n=16) - пацієнти, що лікувалися рилузолом в дозі 100 мг на добу в 2 прийоми, II група (n=13) - пацієнти, що отримували комбіноване лікування – едаравон 60 мг в/венно краплинно впродовж 2 тижнів курсом 2 рази на рік та рилузол - 100 мг на добу; III група (n=13) - пацієнти, що отримували комбіноване лікування – едаравон 60 мг в/венно краплинно впродовж 2 тижнів курсом 3 рази на рік та рилузол - 100 мг на добу. Пацієнтам проведено загальноклінічне обстеження, неврологічний огляд з оцінкою неврологічного статусу, МРТ, електронейроміографічне (ЕНМГ) дослідження з використанням стимуляційної та голкової методик. Для оцінки ступеня прогресування захворювання використовували функціональну шкалу оцінки БАС (ALSFRS). З метою оцінки ефективності лікування проводили ЕНМГ дослідження периферичних нервів динаміці через 1 та 3 місяці. Контрольний огляд проводили через 3 місяці.

Через три місяці проведеної терапії в усіх групах спостерігалося покращення загального стану. В II та III групі, що були на комбінованій терапії з едаравоном виявлено більш повільне прогресування неврологічного дефіциту, особливо бульбарних розладів та зупинка наростання м'язової дистрофії в порівнянні з I групою. В останній відмічалося лише сповільнення прогресування аміотрофії. Результати дослідження підтверджуються даними оцінки неврологічного статусу в динаміці та покращенням показників ЕНМГ у вигляді зменшення ознаки денервацій м'язів, а також зниженням балу згідно шкали ALSFRS.

Застосування комбінованої терапії (інгібітора пресинаптичного вивільнення глутамата та едаравону) чинить позитивний вплив на перебіг бічного аміотрофічного склерозу в пацієнтів із різними формами захворювання.

Рудас І. А.

НЕЙРОПРОТЕКТОРНІ СТРАТЕГІЇ: МОДУЛЮВАННЯ NMDA-РЕЦЕПТОРІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Харків, Україна
Кафедра загальної хірургії, анестезіології та паліативної медицини
(науковий керівник - к.мед.н. Матвєєнко М. С.)

Легка черепно-мозкова травма (ЧМТ) є поширеною нейротравмою, де ключову роль у пошкодженні відіграє збудлива нейротоксичність через надмірне вивільнення глутамату та активацію NMDA-рецепторів. Їх модулювання є перспективним напрямом нейропротекції. (Romeu-Mejia R. et al., 2019; Mc Fie S. et al., 2018).

Аналіз літературних джерел, зібраних у базах даних PubMed, Clinical Key Elsevier, Cochrane Library, щодо механізмів дії NMDA-рецепторів, їх ролі у формуванні нейротоксичності та можливостей їхньої модуляції.

NMDA-рецептори відіграють ключову роль у патофізіології ЧМТ. Надмірне вивільнення глутамату активує NMDA-рецептори, відкриваючи кальцієві канали. Надлишок Ca2+ порушує гомеостаз, спричиняє окиснювальний стрес, пошкоджує мітохондрії та запускає апоптоз (Giza C.C. et al., 2014; McCrory P. et al., 2013). Дослідження показують, що при ЧМТ надлишок глутамату сприяє нейрональній загибелі та запаленню, зумовленому надмірною активацією NMDA-рецепторів і порушенням транспорту глутамату гліальними клітинами, що викликає хибний цикл гіперактивності та ушкодження мозку. (Duerksen J. et al., 2024). Модулювання NMDA-рецепторів за допомогою антагоністів, таких як кетамін або мемантин, знижує нейротоксичність, блокуючи надмірний вхід Ca2+, що зменшує окиснювальний стрес і запалення. В експериментах на ЧМТ показано, що ці засоби покращують когнітивні функції та сприяють нейропротекції (Mavroudis I. et al., 2024; Mc Fie S. et al., 2018)). Перспективним є поєднання модуляції NMDA-рецепторів з антиоксидантами або протизапальними препаратами, що забезпечує комплексний вплив на патогенез ЧМТ і підвищує ефективність лікування (Geoffroy C. et al., 2022;).

Модуляція NMDA-рецепторів є перспективною стратегією для зменшення нейрозапалення та покращення когнітивних функцій після ЧМТ. Однак потребує подальшого вивчення впливу тривалого застосування таких засобів на когнітивну функцію та нейропластичність. NMDA-рецептори відіграють важливу роль у патогенезі ЧМТ, а їхнє модулювання антагоністами, такими як кетамін і мемантин, зменшує нейрозапалення та покращує когнітивні функції. Поєднання цієї стратегії з антиоксидантами та протизапальними засобами підвищує ефективність лікування, але потребує подальших досліджень.

Чепікова А. І.

ВПЛИВ НЕСТАЧІ СНУ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Київ, Україна
Кафедра анестезіології та інтенсивної терапії
(науковий керівник - викл. Середа С. О.)

Станом на 7 січня з моменту повномасштабного вторгнення росії в Україну відбулося 53005 повітряних тривог, з яких 11348 тривали вночі (12:00-6:00). Вони несуть загрозу фізичному і психічному здоров'ю людини, позбавляють важливої його складової - сну, призводять до порушення процесів мозкової регуляції та відновлення. Дослідження проведене для визначення впливу нестачі сну на здоров'я людини під час війни.

Анонімно анкетовано та проаналізовано 116 відповідей респондентів різного віку з використанням платформи Google-Forms. Статистичний аналіз проведено за допомогою STATISTICA ver.13.3 та MS Excel.

116 респондентів, з яких 67,2% жінок та 32,8% чоловіків віком від 18 до 56 років, поділено на дослідні групи (ДГ): ДГ1 (18-25 років) - 68,1%, ДГ2 (до 18 років) - 16,4%, ДГ3 (26-35 років) - 8,6%. ДГ1 часто страждає від нестачі сну (51,9%). 34,1% засинають з затримкою. 51,9% рідко прокидаються вночі. Тривалість сну 40,5% недостатня. Якість сну 48,1% незадовільна. Активність протягом дня 50,6% нормальна, соннота 55,7% - мало виражена. ДГ2 часто страждає від нестачі сну (57,9%). 42,1% засинає з затримкою. 52,6% рідко прокидаються вночі. Тривалість сну 42,1% недостатня. Якість сну 47,4% незадовільна. Активність протягом дня 42,1% знижена, соннота 52,6% - мало виражена. ДГ3 часто страждає від нестачі сну (90%). 40% засинають з затримкою, 60% рідко прокидаються вночі. Тривалість сну 50% недостатня. Якість сну 80% незадовільна. Активність протягом дня 60% нормальна, соннота 80% - мало виражена. 94% усіх респондентів відмітили негативні зміни після погіршення якості сну: зниження працездатності (77,6%), дратівливість (75,9%), головний біль (73,3%), порушення концентрації (69,8%), погіршення пам'яті (50,9%), депресивний та тривожний стан (47,4%). У 89,7% ці симптоми зникають після покращення сну. 21,6% вживають снодійні, з яких лише 26,1% консультувалися з лікарем. 50,9% відзначають погіршення сну через нічні тривоги, 49,1% пов'язують зміни у здоров'ї з нічними атаками. До початку повномасштабного вторгнення якість сну була кращою у 46,7%.

Нестача сну прямо призводить до виникнення негативних змін у здоров'ї людини, погіршує самопочуття та продуктивність. Нічні повітряні тривоги порушують якість та тривалість сну; це своєрідні психологічні тортури, але їх не можна розглядати як такі через відсутність фактору фізичних чи психічних втрат.

Якимович Ю. С.

ВПЛИВ НАДМІРНОГО ВИКОРИСТАННЯ СМАРТФОНІВ НА ЯКІСТЬ СНУ

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Київ, Україна
Кафедра анестезіології та інтенсивної терапії
(науковий керівник - викл. Середа С. О.)

В сучасному світі смартфони є невід'ємною складовою життя, але їх тривале використання, особливо в вечірній період, може викликати проблеми через вплив синього світла на організм людини. Синє світло пригнічує продукцію мелатоніну, наслідком є: порушення циркадних ритмів, міопія, глаукома, стрес, депресія, зниження продуктивності. Критичними проблемами є використання телефонів перед засинанням, як наслідок: порушення і зниження якості сну, важкий процес засипання, безсоння, ускладнене пробудження. Дане дослідження може стати основою для рекомендацій щодо гігієни сну та безпечного використання сучасних технологій.

Проведено анонімне анкетування та аналіз 156 респондентів різного віку за допомогою Google форм щодо впливу тривалого використання смартфонів на якість сну. Статистичний аналіз проведено за допомогою STATISTICA ver.13.3 та MS Excel.

Було проаналізовано відповіді 156 респондентів, які було розподілено на дослідні групи (ДГ). Основні вікові категорії: ДГ 1 - до 18 років, ДГ 2 - 18-25 років і ДГ 3 - старше 25 років. Найбільше залежними від смартфонів є ДГ 2 (56,7%), де 78% використовують телефон щодня перед сном, 34% більше години, а 28% до години. З них 55%, відмічає зміну традиційний захоплень. Якість сну у респондентів цієї групи є найгіршою, 9% зазначили, що стали менше бачити друзів. ДГ 1 (21,7%) демонструє високий рівень залежності від смартфонів. З них - 79% використовують їх щодня перед сном, 18% понад 30 хвилин, а 65% понад годину. Цей ґаджет замінив традиційні захоплення у 53%. Щодо якості сну, 56% мають труднощі із засинанням, 47% сплять менше 7 годин. 24% зазначили, що стали рідше спілкуватися з друзями. ДГ 3 (21,7%) демонструє нижчий рівень залежності від смартфонів. 65% використовують смартфон щодня перед сном, причому 45% проводять зі смартфоном менше 30 хвилин, а 55% більше. Смартфон замінив традиційні хобі у 29%. Щодо якості сну, 56% оцінюють його як задовільний, 38% - незадовільний. 12% зазначили, що стали менше бачитися з друзями. Респондентам ставилося питання щодо обізнаності впливу синього світла на якість сну. Серед опитуваних тільки 37,8% людей зазначили, що вони добре обізнані в цій сфері, коли 26,9% сказали, що взагалі не чули про такий термін. Функцію фільтрації синього світла на смартфоні використовують лише 36,5% респондентів.

Використання смартфонів перед сном негативно впливає на якість сну та здоров'я в цілому. Результати дослідження підкреслюють важливість рекомендацій щодо гігієни сну та зменшення шкоди синього світла.

Неонатологія та неонатальна хірургія

Neonatology and neonatal surgery

Pauliukonytė G.

TREATMENT OF MAPLE SYRUP URINE DISEASE: LITERATURE REVIEW

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Faculty of medicine
(scientific advisor - M.D. Juozapaviciutė I.)

Maple Syrup Urine Disease (MSUD) is a rare metabolic genetic disorder that can lead to severe neurological damage if left untreated. MSUD is inherited in an autosomal recessive manner, with a frequency of 1 in 185,000 live births in the general population. Early detection and intervention are critical, and effective management strategies are necessary to improve patient outcomes. This review evaluates current treatment method and explores new research in managing MSUD. The review aim to assess current treatment strategies for MSUD, including dietary management, enzyme replacement therapy, and gene therapy.

Food with high protein level must be avoided. The restriction of branched-chain amino acids (BCAA) should begin immediately for newborns who have positive screening results or clinical confirmation of MSUD. The main purpose of the BCAA-restricted diet is to prevent metabolic decompensation, neurological damage, improve cognitive function and ensure normal growth. Regarding enzyme therapy, a successful study in mice was reported in 2023. Scientists identified the enzyme LDCv10, which decreased leucine and its metabolic product, α-ketoisocaproate. Additionally, they found that reduced leucine levels in plasma correlated with lower leucine levels in the brain. In 2022, Nature Communications published another successful study involving gene therapy for MSUD treatment in mice. This gene therapy corrects the genetic defects using a vector called AAV8. When this vector was used for intravenous injection to the healthy gene, the researchers observed improvements in both biological and clinical parameters.

The treatment of MSUD is evolving, with dietary management remaining in a very important position. Advances in gene therapy and enzyme replacement therapy offer hope for more effective treatments. Continued research and clinical trials are necessary to develop comprehensive, individualized therapies.

In conclusion, MSUD treatment involves lifelong dietary management. However, this review highlights the need for further exploration of the mentioned therapies to ensure better outcomes for MSUD patients.

Tesla M.

SEVERE PULMONARY HYPERTENSION DUE TO COVID-19 INFECTION IN A NEONATE

Medical University of Warsaw, Warsaw, Poland
Department of Neonatology and Rare Diseases
(scientific advisors - M.D. Borek B., M.D. Nieradka A.)

Pulmonary hypertension is increased pressure in the pulmonary vessels, which results in intensified work of the right side of the heart. Pulmonary hypertension can have various causes; one of them could be a respiratory infection.

A male neonate was born by C-section due to breech position at the 39th week of pregnancy with an Apgar score of 10. The pregnancy was complicated by gestational diabetes. The perinatal period was uneventful. On the 19th day of life, he was admitted to the hospital due to apathy and feeding problems.

The symptoms included respiratory distress with periodic drops in saturation and tachypnea. ECHO (echocardiogram) revealed severe pulmonary hypertension, right ventricular hypertrophy, a right-to-left shunt through the patent foramen ovale, and tricuspid regurgitation. Chest x-ray revealed inflammatory changes. COVID-19 infection was confirmed by PCR test. Intensive treatment with sildenafil, milrinone, furosemide, and dexamethasone was initiated. High-flow nasal cannula therapy was applied. Initial improvement was achieved. Oxygen therapy and drug doses were reduced. On the 10th day of hospitalization, the neonate's general condition worsened. Pale skin, prolonged capillary refill, crackling in the lungs, tachypnea, and respiratory effort were observed. ECHO and chest x-ray revealed supra-systemic pulmonary hypertension and intensification of bilateral disseminated interstitial-parenchymal consolidations. In laboratory tests, lactate and NT-proBNP levels were elevated. Previously used drugs were reintroduced. The neonate was intubated and inhaled nitric oxide was administered. Due to the changes in the lungs, Tazocin was included in the therapy. A follow-up ECHO was performed, and $MgSO_4$, norepinephrine, and argipressin were added to the treatment. An anticonvulsant medication was given following a seizure. In subsequent ECHO studies, hemodynamic improvement was observed, which allowed for the reduction of treatment. The infant was discharged from the hospital after 31 days. Continuation of treatment with sildenafil was recommended.

This case highlights how dangerous and unpredictable a COVID-19 infection can be in a neonate. It also shows how important cardiological diagnostics are in the case of non-specific symptoms and how diverse the treatment of pulmonary hypertension can be.

Цола В. М.

ПОКАЗНИКИ СИРОВАТКОВИХ БІОМАРКЕРІВ КРОВІ ПРИ ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНІЙ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ НОВОНАРОДЖЕНИХ.

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
(науковий керівник - к.мед.н. Колюбакіна Л. В.)

Збереженням високих показників захворюваності та інвалідизації при гіпоксично-ішемічній енцефалопатії (ГІЕ) у новонароджених свідчить про необхідність пошуку додаткових методів діагностики. Метою роботи було вивчення біохімічних показників сироватки крові новонароджених при ГІЕ для оцінки важкості перебігу захворювання.

Дослідження історій хвороб новонароджених з гіпоксично-ішемічною енцефалопатією.

Проаналізовано 48 медичних карт новонароджених, які лікувалися ОКНП «ОДКЛ» м. Чернівці з приводу ГІЕ. Залежно від ступеня важкості перебігу захворювання сформовано дві групи спостереження. До І клінічної групи увійшли новонароджені помірного ступеня важкості. ІІ групу сформували новонароджені з важким перебігом захворювання. За основними клінічними характеристиками групи порівняння були зіставні. Проведене комплексне клініко-параклінічне обстеження новонароджених. Встановлено, що попри відсутність достовірних відмінностей у показниках чинників ризику розвитку ГІЕ, у матерів немовлят ІІ клінічної групи в анамнезі під час пологів відмічалося порушення серцевого ритму плода у 60.0% випадків проти 10% немовлят І групи спостереження (P<0,05), що потребувало проведення кесарського розтину в 40% випадків проти 15% відповідно (P<0,05). Оцінка за шкалою Апгар менше 4 балів на першій хвилині позаутробного життя у дітей ІІ групи спостереження відмічалася в 60% випадків проти 11.8% (P<0,05) немовлят І групи, а на п'ятій хвилині менше 5 балів у 40% немовлят ІІ групи проти 2,9% пацієнтів групи порівняння (P<0,05). Народження дитини в асфіксії важкого ступеня потребувало необхідність проведення ШВЛ в 40% випадків пацієнтів ІІ групи проти 9.3% (P<0,05) немовлят І групи. Діти з важким перебігом ГІЕ на 1-ю добу лікування в ОДКЛ мали тенденцію до підвищення рівню лактату в сироватці крові -4,3 ммоль/л проти 3,5 ммоль/л (P>0,05) пацієнтів І групи та рівню глюкози: 5,8 ммоль/л проти 3,9 (Pφ<0,05) відповідно. На 3-у добу лікування в пацієнтів з більш важким перебігом ГІЕ відмічена тенденція до підвищення рівня трансаміназ в сироватці крові: рівень АЛТ склав 46,6 од/л проти 11,3 (P<0.05) Од/л; рівень АСТ 42,8 Од/л проти 20,9 од/л (P<0,05). Відповідна тенденція зберігалася на 7-у добу лікування.

Проведене дослідження клініко-параклінічних особливостей перебігу ГІЕ залежно від ступеня важкості дає можливість використовувати біохімічні показники сироватки крові для швидкої діагностики та прогнозування важкості перебігу ГІЕ.

Онкологія

Oncology

Crăciun-Pîțu G., Bulboacă A., Marcean I.

WHEN THE LUNGS SPEAK: A NEW CANCER FINDS ITS VOICE IN PROSTATIC DISEASE

University of Medicine and Pharmacy "Grigore T. Popa", Iasi, Romania
General Medicine
(scientific advisor - M.D. Păuleț A.)

Multiple malignancies in a single patient are not uncommon, although the appearance of a second cancer is unusual. The occurrence of metastases directly influences the prognosis and clinical outcome of prostate cancer. Moreover, metastasis develops within the bone microenvironment. Cancer is still a major medical challenge despite countless attempts to study and treat it primarily because of its evolution.

A 71-year-old male, with cardiovascular disease, was diagnosed in June 2023 with a stage IV prostate neoplasm with bone metastases. A newly detected right lower lobe lung nodule, suspicious for malignancy, raises concerns for a prostatic metastasis. Further evaluation with advanced imaging and possible biopsy is needed.

The first CT scan, performed in July 2023, showed the presence of a lung nodule at the level of the lower right lung lobe, accompanied by multiple bilateral common iliac and lumbo-aortic adenopathies. Bone scintigraphy showed multiple secondary osteoblastic disseminations at the level of the axial and appendicular skeleton. The patient started treatment with Triptorelin and Apalutamide for the prostate neoplasm. In December 2023, at the next radiological evaluation, the lombo-aortic and iliac adenopathies showed a decrease in size. The nodule showed a slight increase in size, suspecting the presence of a pulmonary metastasis. A biopsy is performed, and sent to the pathological anatomy laboratory, the diagnosis of enteric lung adenocarcinoma being established. Surgery is decided and a lower lobectomy with lymphadenectomy is performed. It is decided to initiate adjuvant chemotherapy protocol Cisplatin and Pemetrexed, for 4 cycles.

Lung metastases of prostate cancer are a major clinical challenge because they frequently signal advanced disease progression and present problems for clinicians in terms of treatment. As lung metastases from prostate cancer are extremely complex, further research is needed to elucidate underlying mechanisms and identify new therapeutic targets and optimize therapeutic approaches. When encountering suspicious lesions with uncertain etiology, whether indicative of disease progression, or a distinct pathology, local biopsy techniques should be employed for accurate diagnosis. Pulmonary metastases are relatively rare in prostate cancer, and clinicians should be aware of this uncommon presentation.

Horvatić V.

BREAST CANCER IN MALE PATIENT AFTER PANCREATIC CANCER SURGERY

School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia
Department of Oncology and Nuclear medicine, University Hospital Centre Sestre Milosrdnice, Zagreb, Croatia
(scientific advisor - M.D. Prpic M.)

Breast cancer is the most common cancer in women. We have to be aware that it can occur in men as well. For every 100 women with breast neoplasm, there is 1 man with this disease. Family history of breast cancer, age over 60, previous radiation therapy and mutations in genes (BRCA1 and BRCA2) increase the risk of male breast cancer. Germline mutations in the BRCA1 and BRCA2 genes are also known risk factors for pancreatic cancer.

A 67-year-old male patient with a family history of two female relatives diagnosed with breast cancer underwent pancreatic cancer surgery in March 2023, followed by 6 cycles of adjuvant chemotherapy. During follow-up in March 2024, a multislice spiral computed tomography (MSCT) revealed a soft tissue lesion in the retromammary space of the left breast.

Biopsy confirmed invasive ductal carcinoma, no special type (NST), nuclear grade 3, estrogen and progesterone receptor (ER, PR) positive, human epidermal growth factor receptor 2 (HER2) positive and Ki67 proliferation index of 80%. Four cycles of neoadjuvant treatment with ddAC (dose-dense doxorubicin and cyclophosphamide) were started in April 2024, followed by 12 paclitaxel applications combined with dual HER2 blockade (trastuzumab and pertuzumab) from June until October 2024. Three weeks later, a mastectomy of the left breast and dissection of the left axilla were performed. Eight metastatic lymph nodes were found in the left axilla. Due to residual disease, adjuvant radiotherapy and adjuvant trastuzumab-emtansine therapy were required. The patient is now without signs of disease. Considering the patient's family history, personal history of pancreatic and breast cancer and patient's request, genetic testing was performed and revealed a mutation in the BRCA2 gene.

Breast cancer is rare in the male population. This case shows the importance of diagnostic procedures, genetic testing and treatment of male breast cancer, which are the same as in women with the same histology cancer type. Both men and women can have BRCA mutations which can be passed down to children with a 50% chance of inheriting the mutation. Genetic testing can detect the BRCA gene mutation and a risk of BRCA-associated cancers, potentially encouraging other family members to perform screening tests.

Jayalal J.

THE CLINICAL ASPECTS, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CHONDROSARCOMA

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
ONCOLOGY
(scientific advisor - M.D. Solomon V.)

One of the most common primary bone sarcomas in adults is chondrosarcoma, a malignant neoplasm of cartilaginous origin. In addition to its inherent resistance to traditional chemotherapeutic and radiotherapeutic modalities, its subtle onset and nonspecific symptomatology make diagnosis more difficult.

Aim: to analyze the clinical manifestations, diagnostic modalities, and therapeutic interventions for chondrosarcoma, highlighting advancements in oncological management. Using PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar, and the Cochrane Library, a comprehensive literature review was carried out. Included were studies with human subjects that were written in English and published between 2015 and 2025. Thematic analysis was used to critically evaluate 60 peer-reviewed articles with an emphasis on tumor pathology, imaging methods, histopathological confirmation, and treatment approaches. The clinical presentation of chondrosarcoma is varied and frequently includes progressive swelling and deep-seated pain. Multimodal imaging is necessary for diagnostic evaluation, with computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) offering crucial anatomical and morphological information. PET scans are useful for metabolic evaluation, but histopathological analysis is required for a conclusive diagnosis. Wide surgical excision with negative margins is emphasized as the gold standard in current therapeutic protocols. Because of the tumor's low mitotic index and poor vascularity, conventional chemotherapy and radiation therapy show limited efficacy, which calls for the investigation of new targeted therapies.

It is still difficult to diagnose chondrosarcoma from benign cartilaginous tumors, which emphasizes the need for molecular profiling and sophisticated imaging techniques. The molecular causes of chondrosarcoma are becoming more clear thanks to genomic and epigenetic research, opening the door for individualized treatment approaches. Even though new targeted treatments like immune checkpoint inhibitors and tyrosine kinase inhibitors appear promising, more clinical research is necessary to determine their effectiveness.

Chondrosarcoma is still a complicated cancer with many unanswered questions about diagnosis and treatment. Although surgical resection is still the standard of care, improvements in targeted therapies and molecular diagnostics could lead to better clinical results.

Marcean I., Crăciun-Pîțu G., Bulboacă A.

ADVANCED COLON ADENOCARCINOMA WITH JEJUNUM INVASION: CASE REPORT

University of Medicine and Pharmacy "Grigore T. Popa", Iasi, Romania
General Medicine
(scientific advisor - Ph.D. Scripcariu D.)

Colon adenocarcinoma is a digestive malignancy with poor prognosis, that occurs in the epithelial cells of the mucous glands. The tumor stage, location, molecular characteristics, and treatment determine the outcome of COAD (colon adenocarcinoma).

This case report presents a male patient diagnosed with colon adenocarcinoma, with the invasion of two jejunal loops, after he presented himself in the ER with abdominal pain. The anamnestic, clinical, and paraclinical data (colonoscopy, blood panels,Computed Tomography Scan, histopathological exam) indicated an obstructive bowel.

A 69-year-old patient with cardiovascular conditions (hypertension) was admitted to the Oncology Surgery Clinic in Iași with a provisional diagnosis: locally advanced splenic flexure colon neoplasm. Preoperative investigations included blood tests(CEA 22.3 ng/ml) and a CT scan showing an infiltrative, stenotic lesion in contact with the jejunal loops and the stomach, measuring 60/87 mm. Furthermore, a colonoscopy revealed a vegetative formation, congestive, and stenosing (approximately 50-60% of the lumen), which prevented the passage of the colonoscope. The excised part of the large intestine was a 23 cm long colonic fragment with adhesions - two small intestine fragments measuring 9 cm and 11 cm and a 20 cm fragment of omentum. A left segmental colectomy was performed with hand-suture T-T colo-colon anastomosis and an enterectomy with two manual T-T entero-enteroanastomoses. Thereafter, the histopathological exam revealed colon adenocarcinoma, two sessile polyps, and one tubular adenomatous polyp with low-grade dysplasia. Postoperative, the patient regained normal transit and, favorable recovery. Subsequently, he was discharged hemodynamically stable and afebrile.

This case highlights the treatment regimen of colon adenocarcinoma with small intestine invasion. Although the neoplasm was advanced, the patient had encouraging recovery after segmental colectomy and enteric anastomoses. It underlines the significance of a comprehensive treatment approach in improving outcomes for advanced colon cancer.

Matulevicius L., Minelga A.

A CASE OF CABOZANTINIB-INDUCED HYPOTHYROIDISM IN THE TREATMENT OF METASTATIC RENAL CELL CARCINOMA

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Oncology and Hematology
(scientific advisor - M.D. Trumpaitiene D.)

Cabozantinib is a second-line drug for treating advanced metastatic renal cell carcinoma in patients that had progressed after VEGFR-targeted therapy. It is a tyrosine kinase inhibitor that is able to inhibit various receptors like MET, AXL, and others. In fact, these receptors play a major role in tumor growth and are responsible for angiogenesis. Even though cabozantinib can achieve spectacular results, this drug is well-known for causing hypothyroidism.

A 50-year-old woman was presented to the emergency room with complaints of progressive weakness and weight loss. Ultrasound revealed an 11 cm mass in her left kidney. She underwent a left nephrectomy, which revealed renal clear cell carcinoma. Chest computed tomography identified multiple metastases up to 1 cm in both lungs. The diagnosis was established as stage IV renal cell carcinoma with lung metastases. The patient received a first-line drug sunitinib, but the treatment has resulted in new metastases in the lungs. Physicians have decided to switch to the second-line drug cabozantinib. Unfortunately, after the 11th treatment course, the patient developed fatigue, anorexia and further weight loss. Thyroid tests have revealed severe hypothyroidism (TSH 85 mU/l, FT4 6.38 pmol/l). The patient received levothyroxine and cabozantinib at a reduced dose of 40 mg/day. The patient tolerated the treatment well and was monitored by endocrinologists every 3 months. As a matter of fact, compensated hypothyroidism persisted.

Thyroid dysfunction is a serious endocrine disease, which is often associated with tyrosine kinase inhibitors. Most commonly it is believed that cabozantinib is toxic for thyroid follicular cells and the toxicity leads to impaired thyroid stimulating hormone (TSH), thyroxine (T4) and triiodothyronine (T3) hormone production in the gland. According to clinical trials, 93 % of all patients treated with cabozantinib developed thyroid hormone dysfunction. It is clear that all patients receiving cabozantinib treatment need to receive additional attention and thyroid function tests to avoid damaging their thyroid gland and causing serious consequences in the near future.

We presented a case of drug-induced hypothyroidism when treating renal cell carcinoma with metastases. With cases of kidney cancer rising every year, it is important to be aware of adverse side effects of the cabozantinib.

Matulevicius L.

DOES ARTIFICIAL INTELLIGENCE IMPROVE THE ACCURACY OF EARLY BREAST CANCER DIAGNOSIS COMPARED TO TRADITIONAL MAMMOGRAPHIC ANALYSIS? A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Deparment of Radiology
(scientific advisor - Ph.D. Basevicius A.)

Breast cancer is one of the most common types of cancer among women in Lithuania, this makes early diagnosis of malignant lesions crucial for improving patient outcomes and providing successful treatment. The breast cancer screening program has been active in Lithuania for 20 years now and it is targeting women of 50-69 years old and mammography is performed every two years. Mammography has been a gold standard for breast cancer screening, but with the help of artificial intelligence (AI) its significance can be further enhanced. AI programs show outstanding results in image recognition – deep learning AI model can provide extensive analysis of radiologic pictures as it is able to recognise precise cancer patterns in the provided data.

This systematic literature review was conducted according to PRISMA guidelines. The main question was based on PICO framework: (P) women undergoing breast cancer screening, (I) artificial intelligence, (C) traditional mammography analysis, (O) accuracy of early breast cancer diagnosis. Searches were conducted using PubMed, ResearchGate databases. Literature searches were performed using keywords “mammography” AND “artificial intelligence” AND “breast cancer diagnosis” AND “diagnostic accuracy”.

In total 241 articles were found. Irrelevant studies or duplicated studies were removed and 30 studies remained. Ultimately, 10 different studies were selected for final analysis. 1. 2 studies found that AI can improve cancer detection rate and identify subtle lesions, indicating improved sensitivity of early-stage lesions. 2. 4 studies concluded that AI increases detection accuracy of cancers by improving sensitivity, specificity or area under the curve (AUC). 3. 2 studies noted that radiologists without using AI-assisted programs had higher recall rates. 4. 6 studies found that AI reduced workload by reducing screen-reading time. 5. 2 studies showed that radiologists perform better and were more accurate than AI programs when analysing mammography due to AI limitations.

AI programs have shown promising results and are able to increase the accuracy of mammography. The review demonstrated that AI does indeed enhance sensitivity, specificity, and reduce false positives when compared to conventional analysis. However, AI still cannot be fully adopted in clinical practice, due to inconsistency in the algorithms and biases in training databases. At present, AI can still be a valuable tool and assist radiologists in day-to-day clinical work.

Semkiv A.

UTILIZATION OF NEXT GENERATION SEQUENCING IN CANCER TREATMENT TO IMPROVE THERAPY OUTCOMES

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Medical Biology and Genetics
(scientific advisor - Ph.D. Vlasova K.)

Personalized medicine is a therapeutic strategy of treatment prescription and therapy appointment according to patient's specific-factors, such as genetic profile and biochemical markers (Singh D. et al., 2024). Since the rapid development of NGS (Next Generation Sequencing) technologies, a huge breakthrough in the personalized medicine has happened. Unlike previous methods of sequencing DNA, this one has allowed to execute the procedure of sequencing faster, cheaper and with much higher accuracy, making personalized treatment more accessible.

Given the strong need for personalized medicine in oncology and its recent accessibility, a social query was conducted among Ukrainian cancer patients to estimate how well treatment meet uniqueness of their cases.

Survey data points that only 35.7 % of queried committed molecular analysis of tumor and only 42.9 % did sequencing. And what is more important, only 28.6 % percentages of patients eventually were treated according to genetic or molecular characteristic of tumor, 64.3 % admitted that their treatment was considered as a general one, and 7.1 % notified that it didn't match at all.

When it comes to cancer therapies, the successfulness of treatment depends on the correctly chosen initial drugs due to the limited time of some patients and high malignancy grade of some tumors. Owing to intratumor heterogeneity–presence of different cancer cells populations that differ genetically, morphologically and functionally within 1 histological cancer type–generalized protocols of treatment might not deliver results for some patients (Ramón Y Cajal S. et al., 2020). Mistakenly chosen treatment might lead to increasing of aggressiveness of tumor since therapies, acting similar to selective filter, eliminate sensitive cells, promoting the prevalence of resistant subclones. Considering that, it's crucial to design therapies according to the individualized profile of a patient, what became even more accessible with development of NGS.

Вербицька О. Ю., Бегмат Є. О.

ПОЛІМОРФІЗМ ГЕНІВ TGF-B1 І РАК ШЛУНКА

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна
кафедра онкології та радіології з радіаційною медициною
(науковий керівник - д.мед.н. Чорнобай А. В.)

На сьогодні досягнуто значного прогресу в ідентифікації факторів, порушення функції яких ведуть до розвитку раку. До числа таких відноситься фактор росту сімейства TGF-β1, який є поліфункціональним цитокіном і відіграє ключову роль в процесах ембріо- і канцерогенезу. Мета. Визначити можливий зв'язок виникнення та перебігу рака шлунку (РШ) з поліморфізмом генів TGF-β1.

Нами проведено ПЛР. Статистично оцінено дані згідно критеріїв Манна-Уітні та Пірсона.

Нами була досліджена частота генотипів ТТ, СТ та СС поліморфізму Т869С (rs1982073) гену TGF-β1 у пацієнтів з РШ (69 хворих) та осіб порівняльної групи (31 особа). В досліджуваній групі було 45 чоловіків (65,2%) і 24 (34,8%) жінки, віком 67,5±11,3 роки. Всі пацієнти мали поширені стадії хвороби: IIB – IIIC. Гістологічний тип пухлин за Lauren складав: кишковий - 41, дифузний – 28. Частота алелю Т в групі пацієнтів з РШ складала 55,8%, алелю С- 44,2%. У групі порівняння частоти алелей Т і С складали 59,7% та 40,3%, відповідно. Частота генотипів ТТ, СТ та СС поліморфізму Т869С гену TGF-β1 у пацієнтів з РШ статистично значимо не відрізнялись від генотипів серед осіб групи порівняння (p=0,76). При аналізі зв'язку між клініко-патогістологічними ознаками та частотою генотипу поліморфізму Т869С гену TGFB1 у 69 пацієнтів з РШ встановлено, що кишковий тип пухлини зустрічався у 23,2% пацієнтів з генотипом ТТ, у 33,3% та 5,8% пацієнтів з генотипами СТ та СС, відповідно. Дифузний тип пухлини навпаки вірогідно частіше зустрічався у пацієнтів з генотипом СС та СТ: у 13%, 17,4%, порівняно з генотипом ТТ - 7,3% (p=0,023). Тобто дифузний тип РШ з гомозиготним генотипом СС зустрічається у 2 рази частіше ніж у пацієнтів з гомозиготним генотипом ТТ поліморфізму Т869С гену TGF-β1. Взаємозв'язок між стадією розвитку пухлини, а також статтю і віком пацієнтів з РШ та частотами генотипів поліморфізму Т869С гену TGF-β1, не мав вірогідного значення, хоча чоловіки з гомозиготним генотипом СС (n=9) серед пацієнтів з РШ зустрічались в 2,25 рази частіше, ніж жінки з даним генотипом.

В нашому дослідженні вперше вивчено розподіл поліморфізму Т869С гену TGF-β1 у пацієнтів з РШ у популяції Полтавської області. У пацієнтів із РШ частота генотипів ТТ, СТ та СС та алелей гену TGF-β1 значно не відрізнялись від осіб без РШ. Також встановлено, що у хворих на РШ, які є носіями гомозиготного варіанту СС поліморфізму Т869С гену TGF-β1 частіше розвивається дифузний тип пухлин з більш несприятливим перебігом хвороби.

Витриховська І. В.

АКТУАЛЬНІСТЬ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЦИНКУ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ХВОРИХ НА ДОБРОЯКІСНІ ТА ЗЛОЯКІСНІ ПУХЛИНИ ЯЄЧНИКА

Івано-Франківський національний медичний університет, Івано-Франківськ, Україна
Кафедра онкології
(науковий керівник - д.мед.н. Крижанівська А. Є.)

Рак яєчників (РЯ) є однією з основних причин смертності серед жінок у світі. В Україні захворюваність РЯ становить 17 на 100 тис. жінок, а смертність 15 на 100 тис. жінок (2). Близько 60 % пацієнток мають поширений процес при первинному зверненні до лікаря (1). Незважаючи на мультимодальну терапію, 5-річна виживаність РЯ у світі становить 30-50%. З кожним роком у світі зростає актуальність вивчення рівня важких металів у крові для прогнозування перебігу лікування онкологічних захворювань, зокрема і цинку (Zn). Zn являється важливим мікроелементом, який забезпечує більш, ніж 2000 факторів транскрипції, адекватну імунну відповідь та репарацію ДНК. Ключову роль в онкології Zn грає тоді, коли відбуваються зміни в його концентраціях. Наслідком цих змін є активація ракових стовбурових клітин, яка веде до росту пухлини (4). В умовах раку Zn забезпечує біоенергетичні та синтетичні потреби і стає першою мішенню пухлини, оскільки метаболізм Zn не є таким енергозатратним, як інших мікроелементів. Проте високий рівень цинку призводить до надмірної експресії деяких цинкових транспортерів, які корелюються з більш агресивнішою формою метастатичного раку молочної залози, раку шлунка та нирки (6). З останніх досліджень встановлено, що при зменшенні в крові хворих на РЯ вмісту Zn спостерігається менша безрецидивна виживаність (3). Вивчення впливу рівня Zn на можливість запуску неконтрольованого поділу клітин в тканині яєчника залишається актуальною темою для досліджень.

В основу дослідження покладено результати спостереження за пацієнтками хворих на РЯ III-IV стадії (n=24) та пацієнток з ДП (n=5), яким проведено лікування в комунальному некомерційному підприємстві «Прикарпатський клінічний онкологічний центр Івано-Франківської обласної ради» за 2023-2024 роки. Вивчено та зроблено аналіз рівня Zn в крові пацієнток, хворих на РЯ, ДП та контрольної групи (n=5) за допомогою t-тесту Стьюдента. Визначено достовірність різниці між рівнями Zn у групах. Норма Zn в лабораторії становить 80-120 мкг/дл.

Непарний t-тест Стьюдента між рівнями Zn в крові у I та III групи продемонстрував статистично значущу достовірність (p-значення = 0,0068). Окрім того, проведено аналіз рівня Zn між I та II групою, який не продемонстрував статистично значущої достовірності (p-значення = 0,7829 NS).

Дослідження показало, що пухлинні захворювання яєчників (доброякісні та злоякісні) можуть бути асоційовані з порушенням рівня цинку в крові. Низький рівень Zn у жінок хворих на РЯ є статистично достовірними у порівнянні зі здоровими жінками. Окрім цього, встановлено, що жінки з доброякісними пухлинами яєчника також можуть мати низький рівень Zn з ідентичною періодичністю, як у хворих на РЯ.

Герасімова Є. С.

АНАЛІЗ ПЕРЕВАГ ТА НЕДОЛІКІВ ОПЕРАТИВНИХ МЕТОДИК ЛІКУВАННЯ РАКУ СЕЧОВОГО МІХУРА

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра онкології та радіології
(науковий керівник - к.мед.н. Гушул І. Я.)

Рак сечового міхура (РСМ) є 6 за поширеністю злоякісним новоутворенням. Більше 80% пацієнтів з РСМ мають вік 55 років на момент встановлення діагнозу. У чоловіків схильність у 3-4 рази вища, ніж у жінок. Найбільш поширеними симптомами РСМ є мікро- та макрогематурія, біль над лоном, розлади сечопуску. При цих симптомах застосовують метод діагностики - цистоскопію з додатковим гістологічним аналізом змиву з сечового міхура. Уротеліальна карцинома є найпоширенішим типом раку сечового міхура, на який припадає приблизно 90% випадків. Інші види раку сечового міхура включають плоскоклітинний рак, аденокарциному, дрібноклітинний рак та пухлини зі змішаною тканиною.

Метою дослідження є проаналізувати літературні джерела та визначити переваги різних оперативних методик лікування РСМ.

Пацієнтам з патологічними результатами цитологічного дослідження змиву сечового міхура варто проводити трансуретральну резекцію сечового міхура (ТУРСМ). Для пухлин з низьким рівнем ризику, ТУРСМ з негайним початком хіміотерапії рекомендується як повна терапія. Пацієнти з неінвазивними пухлинами високого ризику мають приблизно 50% шанс рецидиву якщо застосовувати тільки ТУРСМ, тому використовують ТУРСМ та внутрішньоміхурове введення БЦЖ або мітоміцин С. У пацієнтів з пухлинами високого ступеня 10-річна безрецидивна виживаність після ТУРСМ та імунотерапії БЦЖ становить близько 80%. Зазвичай стандартний ТУРСМ виконується шляхом резекції пухлини сечового міхура по частинах. При стандартній ТУРСМ може виникнути утворення плаваючих пухлинних клітин. Пухлинні клітини можуть реімплантуватися в стінку сечового міхура та призвести до рецидиву захворювання. Блокова ТУРСМ була запропонована як альтернативний метод при РСМ. Принцип полягає у видаленні пухлину одним блоком задля зменшення ризику повторної імплантації пухлини. У пацієнтів з розміром пухлини ≤ 3 см за допомогою блокової ТУРСМ було досягнуто значного зниження частоти рецидивів через 1 рік порівняно з стандартною резекцією. Також є метод використання пошарової ТУРСМ при якій виконується резекція та видалення екзофітної частини пухлини з наступною резекцією та вилученням основи пухлини. Дослідження демонструють що пошарова ТУРСМ порівняно стандартною ТУРСМ має кращі вибірки м'язів детрузора та зафіксоване зниження ризику рецидиву у пацієнтів з неінвазивним раком сечового міхура.

Отож блокова ТУРСМ та пошарова ТУРСМ мають переваги над стандартною ТУРСМ, але для кожної оперативної техніки є свої специфічні покази.

Довгополюк М. В.

ВИЗНАЧЕННЯ ФАКТОРІВ РИЗИКУ ПРИ ВИНИКНЕННІ РАКУ ПРОСТАТИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра онкології та радіології
(науковий керівник - к.мед.н. Гушул І. Я.)

Рак простати (РП) є однією з основних причин онкологічної смерті серед чоловіків. У 2020 році від РП у світі померло більше 350 000 чоловіків. При діагностиці та лікуванні РП на локалізованих стадіях 5-річне виживання становить 97% на відміну – при метастатичному враженні, менше 30%. Багато досліджень проведені для виявлення факторів ризику, які можуть призвести до РП. До них відносять: обтяжений сімейний анамнез, етнічну приналежність, вік, супутні хвороби та фактори навколишнього середовища.

Проаналізувати літературні джерела та визначити можливі причини та фактори ризику виникнення РП.

Виявлено, що РП у сімейному анамнезі, синдром спадкового раку молочної залози та яєчників і синдром Лінча є більш важливими факторами ризику розвитку РП порівняно з віком, етнічною приналежністю та факторами навколишнього середовища. Чоловіки, у брата чи батька якого діагностовано РП, мають майже у 4 рази більший ризик розвитку РП. Дослідження близнюків свідчать про те, що РП є більш генетично успадкованим, ніж інші поширені види раку, з оцінкою спадковості більше 50%. Двома найпоширенішими алелями, які надають аутосомно-домінантну сприйнятливість до РП, є мутації в генах HOXB13 і BRCA2. Тим не менш, поширеність цих мутацій у загальній популяції становить близько 0,3%. Вік також є відомим фактором ризику РП. Останні статистичні дані щодо РП вказують на те, що ймовірність РП зростає з 1,8% у чоловіків 60-69 років до 9,0% у чоловіків 70-річних та старше. Інфекції, що передаються статевим шляхом, такі як Chlamydia trachomatis, були вивчені як потенційна причина РП. Скринінгове дослідження РП, раку легень, прямої кишки та яєчників виявило, що ймовірність розвитку РП вища у чоловіків, які хворіли на інфекції, що передаються статевим шляхом (хламідіоз, вірус папіломи людини (ВПЛ)-16, ВПЛ-18 , вірус простого герпесу-2, цитомегаловірус, вірус герпесу людини-8, сифіліс або гонорея) порівняно з чоловіками, які не хворіли. Харчування не має сильного впливу на розвиток РП. Однак було виявлено, що вегетаріанці мали нижчий ризик РП, ніж м'ясоїди. Це було виявлено в інших дослідженнях, які продемонстрували помірний захист при дотриманні рослинної, вегетаріанської, песко-вегетаріанської дієти.

Отже, найбільш важливими факторами ризику виникнення РП є обтяжений сімейний анамнез та вплив інфекцій, що передаються статевим шляхом. Чоловікам, які підпадають під цю категорію, варто приділити більше уваги в діагностиці РП.

Пилипюк В. О., Годинська Д. О., Єкімцова С. А., Підлубна С. В., Шинкарєк В. М.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ ДОПОМІЖНИЙ ІНСТРУМЕНТ В ДІАГНОСТИЦІ ПЕРВИННИХ ПУХЛИН ТА ОЦІНЦІ РИЗИКУ РЕЦИДИВІВ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
кафедра стоматології дитячого віку
(науковий керівник - к.мед.н. Котельбан А. В.)

За даними ВООЗ за 2022 рік, на рак молочної залози (РМЗ) захворіло 2,3 млн. жінок, 670 тис. смертельних випадків. В Україні відповідні показники складають 12,5 тис. та ≈3500. П'ятирічна виживаність варіює від 40% до 90%. Штучний інтелект (ШІ) нині активно впроваджується в діагностичну практику з успішністю від 81% до 100%

Проаналізувати наявні дані про теперішні методи і ефективність діагностики раку молочної залози; алгоритми ШІ в медицині та перспективні напрями їх імплементації в щоденну практику

Рак молочної залози – це захворювання, яке виникає внаслідок неконтрольованого росту клітин молочної залози. Щороку кількість діагностування серед населення зростає на 2-3%. Основними методами діагностики є променеві та біопсія, проте частина пацієнток залишається пере/недодіагностованим. Причинами цього зазвичай є ресурсоємність досліджень, недостатня якість зображення та людський фактор. Крім того, існує проблема оцінки рецидивів, вирішення б якої дозволило б встановити більш ретельний нагляд. Розв'язати названі недоліки можливе за допомогою ШІ. Нами була знайдена та проаналізована серія статей з різних можливих підходів. Базуючись на різній дисперсності об'єктів на гістологічних зрізах, ШІ здатен розбити їх на окремі шари. Таким чином, знімок розбивається на окремі «зони інтересу», навіть найдрібніші з яких будуть побачені дослідником. За схожою методикою існують способи покращення МР-зображення, щоправда у випадку РМЗ такі алгоритми знаходяться на стадії розробки. ШІ також здатен виступати як безпосередній «діагност». В різних методиках (gatekeeping, single-reading+ШІ, single ШІ, double-reading) застосування ШІ показало точність на рівні з лікарями і більшу ресурсоефективність. На додачу за допомогою ШІ були виділені основні чинники (CA125, CEA, фібриноген, діаметр пухлини), за якими можна прогнозувати ризик рецидиву і вживати заходів з детальнішого спостереження.

1. РМЗ досі посідає значне місце серед онкологічної захворюваності і не має тенденції до зменшення 2. Залучення ШІ в роботу радіологів може допомогти мінімізувати вплив людського фактору та сконцентрувати увагу на сумнівних випадках 3. Виділення "зон інтересу" дозволяє попереджує пропуск навіть незначної ділянки неоплазії 4. Заміна другого лікаря на ШІ зберігає ефективність та зменшує ресурсозатратність. 5. Прогнозування рецидивів дає об ґрунтувати більш прискіпливі скринінги

Сухорученко Д. А.

ВИЯВЛЕННЯ РАКУ ЛЕГЕНЬ ПІД ЧАС СКРИНІНГУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ТА КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ

Сумський державний університет, Суми, Україна
Кафедра онкології та радіології
(науковий керівник - д.мед.н. Винниченко О. І.)

Рак легень був виявлений випадково під час скринінгового обстеження молочної залози. Це показує важливість мультидисциплінарного підходу та обстеження пацієнтів, оскільки навіть при первинній діагностиці іншого захворювання можна виявити додаткові патології, що потребують негайного лікування. Крім того, виявлення метастазів у надключичному лімфатичному вузлі, що вказує на поширення раку легень, підкреслює важливість уважності лікаря до симптомів, які можуть свідчити про онкологічні захворювання в інших органах.

Пацієнтка проходила скринінгове дослідження молочних залоз, під час якого було виявлено новоутворення. Під час огляду лікарем пальповані надключичні лімфатичні вузли, взята біопсія одного з них. Висновок патологоанатома: метастаз аденокарциноми залозисто-плоскоклітинного раку легені. Подальше КТ-дослідження виявило первинне утворення в легені. Лікування включає хірургічне втручання для видалення новоутворення молочної залози та таргетну терапію для лікування раку легень, з подальшою гормонотерапією для молочної залози.

Після підтвердження раку легень через біопсію надключичного лімфатичного вузла, матеріал був використаний для імуногістохімічного та молекулярно-генетичного дослідження, у ході якого було з'ясовано, що виявлено транслокацію генів ALK, а це свідчить про чутливість пухлини до інгібіторів ALK (Алектиніб). Була виконана трепан-біопсія утворення лівої молочної залози та відправлена на гістологічне, імуногістохімічне та молекулярно-генетичне дослідження. Відповідь: інвазивний рак неспецифічного типу. Рецепторний статус: естроген-рецептор: 90%, прогестерон-рецептор: 80%, HER-2\neu: статус негативний, Ki-67: позитивна реакція у 10% клітин, BRCA 1/2 мутацій не виявлено. Лікування було розпочате з хірургічного етапу. Виконана онкопластична лампектомія лівої грудної залози з БСЛВ. Наступною за планом – таргетна терапія Алектинібом 600 мг 2р/добу із гормонотерапією Золадекс 3,6 мг 1 р в 28 діб та Тамоксифеном. Ключовою особливістю лікування було синхронне врахування двох онкологічних захворювань, що вимагало ретельної координації між різними медичними спеціалістами.

Випадкове виявлення раку легень під час скринінгового обстеження молочної залози дозволило своєчасно розпочати лікування одразу двох онкологічних захворювань, що сприяло покращенню прогнозу пацієнтки.

Шелест К. В.

ВПЛИВ ВІДВІДУВАННЯ СОЛЯРІЇВ І COVID-19 НА ШКІРУ ТА РОЗВИТОК ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра онкології та радіології
(науковий керівник - к.мед.н. Гушул І. Я.)

Кількість випадків раку шкіри, стрімко зростає, особливо цей процес став помітним протягом останніх років. Одним із факторів, що потенційно сприяє розвитку цих захворювань, є використання солярію. Солярії використовують штучні джерела ультрафіолетового випромінювання (УФ-променів) для стимуляції засмаги. Важливо відзначити, що УФ-промені типу А (UVA) та типу В (UVB) можуть пошкоджувати ДНК клітин шкіри, що з часом збільшує ризик розвитку раку шкіри та інших пухлинних захворювань.

Метою нашого дослідження було вивчення впливу відвідування, в анамнезі, солярію хворих на рак шкіри та інші злоякісні новоутворення. В ході дослідження було застосовано генеалогічний та статистичний методи. Матеріалами досліджень є анкети 145 пацієнтів хворих на рак.

Аналізувалися дані анкет пацієнтів, хворих на рак. Нами проанкетовано 145 пацієнтів із злоякісними новоутвореннями, серед них 78 пацієнтів, хворих на рак шкіри та меланому. Під час оцінки близько 120 факторів ризику у пацієнтів було виявлено статистичне збільшення частоти відвідування солярію. З числа 78 пацієнтів хворих на рак шкіри 52 осіб (66,7%) та хворих на меланому 26 осіб (33,3%). Також зазначено, що серед 52 осіб, 29 відвідувало солярії не менше трьох разів на місяць та 10 осіб відвідували хоча б один раз на місяць, 13 осіб не відвідували солярій зовсім. Щодо осіб у яких виявлено меланому шкіри, з 26 осіб 13 відвідувало солярій хоча б один раз на місяць та 5 відвідувало один раз на декілька місяців та 8 осіб не відвідували солярій. Також привернули нашу увагу неодноразово перенесені випадки COVID-19. Так серед 78 пацієнтів хворих на рак шкіри та меланому більше 50% хворіли на COVID-19 2 і більше разів.

Дані дослідження свідчать, що люди, які часто відвідують солярії або неодноразово хворіли на COVID-19, потребують регулярного проведення скринінгових досліджень, зокрема, так званої, "дерматоскопічної карти" з інтервалом не рідше, ніж один раз на рік, а також даній групі пацієнтів рекомендовано проведення імунологічного дослідження з оцінкою порушення імунного статусу, зокрема визначення показників клітинного імунітету та балансу цитокінів. Ці зміни можуть створювати умови для розвитку онкологічної патології.

Оториноларингологія

Otorhinolaryngology

Đurišević M., Đuran I., Đurđević A.

MALIGNANT EXTERNAL OTITIS IN DIABETIC PATIENT- A CASE REPORT

The University of Zagreb School of Medicine, Zagreb, Croatia
Medical school
(scientific advisor - M.D. Ries M.)

Malignant external otitis is an infection of the outer ear canal often caused by bacteria, such as Pseudomonas aeruginosa. It extends to surrounding tissues and leads to bone involvement and cranial nerve damage. Risk factors include both type 1 and type 2 diabetes, chemotherapy, previous infections and all other conditions that weaken the immune system. We present a case in which infection changed its course from bacterial to fungal in a diabetic patient, resulting in a fatal outcome.

An 89-year-old patient with type 2 diabetes mellitus was admitted to the emergency department due to left ear pain lasting for two weeks. Ear drainage was performed and analyzed, revealing the presence of Candida and Aspergillus necessitating clotrimazole administration, which led to temporary symptom regression. However, two months later, the patient was admitted to the clinic again for severe left-sided facial pain. Oropharyngoscopy and indirect laryngoscopy revealed left- sided soft palate weakness, right uvular deviation and vocal cord paresis. Magnetic resonance imaging (MRI) indicated inflammation along the left auditory canal with retropharyngeal celullitis spreading to parapharyngeal and carotid spaces, suggesting malignant external otitis.

Shortly after this condition was recognised, ciprofloxacin, meropenem and fluconazole were applied intravenously and myringotomy with ventilation tube insertion was performed. The patient was then transferred to the infectious diseases clinic for further evaluation and treatment. Two months later, laboratory tests returned to reference ranges, indicating resolution of the inflammatory process, with MRI showing signs of regression. However, in the following months, the patient was hospitalized multiple times due to infections and other coplications of diabetes. Despite medical recommendations, the patient's compliance remained low, since he had not followed any of the given precautions, ultimately resulting in a fatal outcome.

Malignant external otitis is a severe infection with potentially fatal outcomes, particularly in immunocompromised patients. This case highlights the risk of fungal superinfection in diabetic patients, necessitating the need for early recognition and aggressive treatment. Clinicians should remain alert for fungal involvement in refractory cases and stress the importance of patient adherence to treatment and preventive measures to improve prognosis.

Gaidarji T.

NASAL SEPTAL PERFORATION: A RELEVANT AND COMPLEX ISSUE IN MODERN OTORHINOLARYNGOLOGY

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Otorhinolaryngology
(scientific advisor - M.D. Gagauz A.)

A nasal septal perforation (NSP) remains a significant concern in modern otorhinolaryngology due to its varied clinical manifestations and potentially serious impact on health and quality of life. This review is based on specialized ENT literature (renowned manuals, PubMed/MEDLINE-indexed articles, clinical guidelines, and Google Scholar), as well as clinical observations and study data. Keywords: nasal septal perforation; otolaryngology; sinonasal disorders; nasal packing; septoplasty; septal perforation repair; nasal packing

The goals are to analyze the issue of nasal septal perforation, including its etiology, pathogenesis, clinical presentation and treatment methods, as well as the prevention of this condition.

The etiology of NSP is multifactorial. Common causes include mechanical trauma (e.g., septal surgery), prolonged use of nasal medications, and infectious, autoimmune, or inflammatory processes. Frequently, multiple factors act in concert, complicating both diagnosis and treatment. From a pathophysiological standpoint, NSP arises from disruptions in tissue trophism and regeneration, resulting in a persistent defect. Classifications typically account for the size, location, and etiology of perforations.Small defects (<5 mm) may be asymptomatic or present with minor bleeding; medium and large perforations (>2 cm) can lead to marked epistaxis, crust formation, dryness, pain, whistling, and even voice alterations. Diagnosis involves a thorough medical history, endoscopic examination, and imaging (X-ray or CT) of the paranasal sinuses. If a neoplastic or systemic pathology is suspected, biopsy and histological tests are performed; additional laboratory analysis may be needed to exclude infections like syphilis. Management depends on the underlying cause, size, and clinical features of the perforation. Conservative measures—nasal mucosal hydration, crust removal, and use of topical antiseptics or anti-inflammatory agents—are suitable for smaller, less symptomatic lesions. In cases involving large perforations with significant breathing difficulties or recurrent bleeding, surgical repair with autografts (cartilage, mucosa) or synthetic materials is indicated. Failure to address NSP adequately risks complications such as chronic rhinitis, sinusitis, saddle-nose deformity, and olfactory disturbances.

Prompt, comprehensive care plus targeted surgery preserve nasal function and avert complications; further research is vital.

Grgurić L., Horvatić V., Grulović F.

A CROATIAN WAR VETERAN WITH RECURRENT SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF THE CONCHA

The University of Zagreb School of Medicine, Zagreb, Croatia
Medical school
(scientific advisor - M.D. Mamic M.)

Squamous cell carcinoma (SCC) accounts for 30% of all skin cancers and usually occurs in sun-exposed areas of the body. It presents with a scaly papule on the skin. In addition, ulceration and pain can be found. Metastases are most commonly found in cervical lymph nodes. Clinical types are endophytic and exophytic. The most successful treatment option is surgical removal of the tumor. New treatment options include radiation therapy, cryotherapy, topical creams, and laser ablation.

A 58-year-old male patient, a war veteran, and a single man, in September 2024 submitted a request for permanent accommodation in an assisted living facility in Croatia. During the „Domovinski rat“ he was a volunteer from 1991 until 1996. Previously, in December 2023 he was diagnosed with SCC of the left concha with left auditory meatus and parotid gland infiltration.

The patient underwent conchal cancer excision along with left temporal bone resection, total parotidectomy, and left selective neck dissection. Adjuvant postoperative radiotherapy was administered and the patient achieved complete remission. Six months after the therapy, the patient presented with a painful palpable nodule on his neck. Diagnostic tests determined a histopathologically confirmed loco-regional recurrence of the disease. Surgical treatment included resection of recidive and reconstruction with an axial trapezius muscle flap. The postoperative period was complicated by wound dehiscence and worsening of the general condition. During follow-up and staging, transthoracic punction of a node in the lungs was performed and lung metastases were confirmed. Additionally, the patient developed a multi-resistant bacterial infection.

This case involves a patient with multiple comorbidities and a recurrent malignant disease. It highlights the significance of a holistic approach, which includes a multidisciplinary approach and social support. The patient was adequately treated with surgical excision of the tumor and reconstruction of the lesion. Still, due to the advanced stage of the disease and high malignancy, the chances for complete remission are low.

Micytė S., Mockutė B.

ADVANCEMENTS IN RHINOPHYMA TREATMENT: A COMPREHENSIVE LITERATURE REVIEW

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Otorhinolaryngology
(scientific advisor - B.D. Balsevičius T.)

Rhinophyma, a severe manifestation of rosacea, leads to progressive nasal skin hypertrophy, resulting in disfigured appearance, nasal disfunction and worsen mental health. Historically, surgical and pharmacological therapies were employed with varying success. Recent advancements have introduced more effective and less invasive methods. This review examines current treatments, their outcomes and provides clinical recommendations.

Surgical Interventions: Advancements in laser technologies, particularly CO_2 and Er:YAG lasers, have significantly improved precision in removing hypertrophic tissue. CO_2 lasers are the gold standard due to their high effectiveness and precision in tissue removal, while Er:YAG lasers minimize thermal damage and fastens healing. For advanced cases, combining excisional surgery with laser resurfacing has proven efficacy in restoring nasal contour and functionality. While both lasers have their own benefits, the choice depends on the severity of the condition, patient's skin type and desired cosmetic outcome. Non-Surgical Therapies: Pharmacological interventions, such as isotretinoin, are effective in early-stage rhinophyma, reducing sebaceous gland activity and controlling progression. Side effects include dermatitis, photosensitivity and elevated liver enzymes. Emerging therapies, like tamoxifen, show potential in modulating fibrosis and tissue remodeling but may lead to ocular toxicity and changes of estrogen protection in premenopausal women. While topical treatments are less efective, they are often used as adjuncts to address underlying rosacea. Comprehensive Management: A tailored, multidisciplinary approach considering disease stage and patient factors is crucial. Early intervention prevents irreversible changes, and long-term care often combines therapies to maintain control.

Rhinophyma treatment requires a balance between efficacy and safety. CO_2 and Er:YAG lasers offer distinct advantages, while isotretinoin and tamoxifen show potential but need careful monitoring.

Advancements in rhinophyma management have significantly improved patient outcomes. CO_2 lasers remain the gold standard due to their high efficacy, while Er:YAG advances in cosmetic outcomes. Pharmacological options like isotretinoin provide effective adjuncts for early-stage management. Combining therapies tailored to patient needs remains the most effective approach, especially in advanced stages.

Micytė S., Mockutė B.

RECONSTRUCTIVE APPROACHES FOR FACIAL DEFECTS FOLLOWING BASAL CELL CARCINOMA EXCISION

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Otorhinolaryngology
(scientific advisor - B.D. Balsevičius T.)

Basal cell carcinoma (BCC) is the most common skin cancer, often affecting sun-exposed areas of the face. Although it rarely metastasizes, its excision can leave significant defects, requiring careful reconstruction to restore both function and aesthetics of the facial area. This study evaluates reconstructive methods, including primary closure, skin grafts, and local flaps, focusing on their indications and outcomes.

The complex anatomy of the face necessitates careful consideration when selecting a reconstruction method after BCC excision. The choice depends on defect size, location, and depth. Primary closure ir a surgical method suitable for small defects and involves directly suturing the wound edges. This method is limited to areas with sufficient skin laxity and typically results in minimal scarring. Skin grafts are employed for larger defects, as this technique involves transplanting skin from a donor site to the excision site. While effective for coverage, potential drawbacks include color mismatch and textural differences, which may affect aesthetic outcomes. For substantial or aesthetically sensitive areas, local flaps—such as rotation, advancement, or transposition flaps—are preferred. These techniques utilize adjacent tissue with similar color and texture, enhancing cosmetic and functional results. The paramedian forehead flap and nasolabial flap are commonly used for central facial defects, offering reliable vascularity and tissue compatibility.

Reconstruction near critical areas like the nose, eyes, or mouth requires function-preserving techniques. Local flaps provide superior aesthetic and functional results, but staged procedures may be necessary. Despite advancements, complications such as flap failure, wound dehiscence, and scarring remain concerns, emphasizing the importance of precise surgical execution and preoperative planning. Factors such as patient health, skin condition, and defect complexity influence the selection of the best reconstructive method.

A personalized approach to BCC defect reconstruction optimizes both cosmetic and functional outcomes. While primary closure suffices for small defects, local flaps are essential for larger, complex cases requiring structural support and aesthetic preservation. Continuous innovation in reconstructive techniques is necessary to enhance patient satisfaction, long-term healing, and surgical precision.

Singh S.

THE INTERSECTION OF POOR DENTITION AND MENTAL DISORDERS IN A CASE OF SEVERE NECK COMPLICATION

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine
Otorhinolaryngology
(scientific advisor - M.D. Semenyuk O.)

This case focuses on the occurrence of a deep odontogenic deep neck infection in a patient with a history of schizophrenia, the role of combined multidisciplinary care in the management of severe infections in psychiatric patients, and the diagnostic complexities that arise due to delayed presentation in such patients.

56 year old male P.V., was hospitalized in the ENT department of Lviv Regional Clinical Hospital with complaints of fever, swelling on the left side of his neck, and difficulty swallowing. Symptoms began approximately a week prior to admission and progressively worsened, with the patient refusing to eat and remaining uncommunicative. Long standing history of paranoid schizophrenia and patient was categorized as Group I disabled. History indicated that three days before hospitalization, the patient developed a painful, dense swelling in the left supraclavicular region, accompanied by redness and increased swelling in the neck. On admission, the patient appeared severely ill. The patient was afebrile during the examination but had SpO2 levels of 98%. CT of the neck revealed left sided retropharyngeal abscess extending into the anterior and posterior paravertebral spaces. Maxillofacial assessment indicated significant dental pathology. Multiple teeth showed deep caries, which served as the primary source of infection.

The final diagnosis: “ Left sided neck phlegmon secondary to odontogenic infection. Cervical and supraclavicular lymphadenopathy. Paranoid schizophrenia.” Treatment involved immediate surgical drainage of the abscess and phlegmon. Broad spectrum intravenous antibiotics were administered and in addition the maxillofacial surgery was performed to extract severely carious teeth and address the primary source of infection.

Odontogenic cervical complications in the patient with concomitant paranoid schizophrenia were diagnosed late due to patient’s cognitive impairments and social isolation and neglect for personal hygiene and the treatment was prolonged at both inpatient and outpatient stages. Raising awareness among first contact physicians, and psychiatrists can reduce delays in diagnosis and treatment by multidisciplinary teams of specialists.

Starosta D., Bugan M., Furculita D.

METHODS OF IMMUNOSTIMULATION IN CHRONIC ENT PATHOLOGIES

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Otorhinolaryngology
(scientific advisors - M.D. Danilov L., M.D. Maniuc M.)

Relevance: In children, the immune role of the palatine tonsils is great, which indicates the need for conservative treatment of this disease. General and local immunostimulation methods provide promising solutions by enhancing the body's immune response (immunomodulators, vaccines, and biological therapies) that reduce frequency and severity of recidives.

Goal: The primary aim is to analyze the methods of general and local immunostimulation applied in the treatment of chronic otorhinolaryngological pathologies.

Discussion: A research study carried out in the pediatric otorhinolaryngology clinic "Emilian Cotaga" involving 68 children revealed that immunization through the "Synflorix™" vaccine against streptoccocus infections in children has a big impact in normalizing immune reactivity disorders and immune resistance in children with chronic tonsillitis without complications, offering significant clinical-immunological effectiveness. The levels of T-helper lymphocytes (CD4) and the anti-inflammatory cytokine IL-4 increased and the titers of the pro-inflammatory cytokines TNF-α, IL-8, and IL-1β became lower after treatment. The combination of the BioR immunostimulation (51 children) in pathologies effectively contributes to the reduction of high indices of allergic and autoimmune reactions (eosinophil content, IgE, ANAcombi). It has a beneficial effect on the normalization process of modified indices of T lymphocytes (increased total number of T lymphocytes, levels, and functional activity of T lymphocytes), as well as B lymphocytes (CD20). Studies on the impact of using autologous mononuclear cells in the peritonsillar space (32 children) have also shown that after treatment in immunohistochemical results show the stimulation of the density of CD56+ natural killers and CD68+ macrophages, reduction of the amount of e-RNA and RLO, stimulation and mormalization of T lymphcytes (CD3, CD4, CD8).

Conclusions: Immunostimulation strengthens the body's defense mechanisms, aiding in pathogen elimination and preventing secondary infections.

Боднар А. О.

РЕЦИДИВ АДЕНОЇДІВ У ДІТЕЙ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра дитячої хірургії, отоларингології та офтальмології
(науковий керівник - д.мед.н. Левицька С. А.)

Видалення аденоїдів у дітей - одна з найпоширеніших операцій в оториноларингології, але рецидиви можуть траплятися у значному відсотку випадків, і деякі з них потребують повторного хірургічного втручання.

Проведено анкетування 112 родин дітей віком від 2 до 15 років, які перенесли аденотомію. Період від операції до анкетування становив від 2 місяців до 6 років. У 56 дітей у період післяопераційного спостереження (від 6 місяців до 4 років) виконано ендоскопію носоглотки, огляд ротоглотки, ревмопроби, визначення рівня імуноглобуліну Е та антитіл до капсидного антигену вірусу Епштейна-Барра.

За результатами анкетування, видалення аденоїдів проведено через постійну назальну обструкцію виявлені у 110 дітей, наявність отологічних симптомів (кондуктивну приглухуватість, ексудативний отит, рецидиви гострих гнійних середніх отитів) - у 38 дітей, наявність синдрому сонного апное – у 42 дітей, ортодонтичних проблем – у 14 дітей. Зі 112 дітей у 89 випадках виконана аденотомія, у 23 – аденотонзилотомія. За результатами анкетування повністю задоволеними результатами лікування виявилися – 86 родин, частково - 24, незадоволеними – 2. З цієї групи рандомно викликані на повторний огляд 56 дітей. Під час ендоскопії рецидив аденоїдних вегетацій виявлено у 16 випадках, проте, рецидив з проявами назальної обструкції – в 4 випадках. При огляді глотки – гіпертрофія піднебінних мигдаликів відповідно II і більше ступеню виявлена у 12 випадках. Діти з симптомним рецидивом аденоїдних вегетацій (4 пацієнта) і з гіпертрофією піднебінних мигдаликів (12 пацієнтів) склали дослідну групу, інші 40 – контрольну. Виявили, що вік виконання першої операції до 3 років життя (OR-2,71, 95%CI-0,85-8,69), аденотомія але не аденотонзилотомія (OR-2,04, 95%CI-0,62-6,69), підвищення імуноглобуліну Е (OR-1,89, 95%CI-0,45-7,86), підвищення імуноглобуліну М (OR-4,09, 95%CI-0,93-17,93) і G (OR-2,4, 95%CI-0,67-8,59) до капсидного антигену вірусу Епштейн-Барра, прояви PFAPA-синдрому (OR-2,33, 95%CI-0,71-7,68) і гострі бактеріальні тонзиліти (OR-1,89, 95%CI-0,45-7,86) є чиниками ризику рецидиву і збільшують шанси проведення повторних хірургічних втручань. Слід зазначити, що рецидив відбувався протягом перших двох років після виконання першої хірургічної операції. Повторне хірургічне втручання проведене в 16 випадках: в 2 випадках – аденотомію, в 2 – аденотонзилотомію, в 12 – тонзилектомію.

Чинниками ризику розвитку рецидиву аденоїдів є ранній вік, аденотомія, проте не аденотонзилотомія, алергія, PFAPA синдром, часті бактеріальні тонзиліти та Епштейн-Барр вірусна інфекція.

Слушна Ю. А.

КЛІНІЧНИЙ ДОСВІД ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ОДОНТОГЕННИМ РИНОСИНУСИТОМ У ПРАКТИЦІ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГА

Медичний центр «Гармонія Здоров'я», м. Київ, Київ, Україна
Медичний центр «Гармонія Здоров'я», м. Київ, Відділення оториноларингології
(наукові керівники - спец. Гончар З. В., спец. Тарасенко А. К.)

Частота звернень пацієнтів із поєднаною оториноларингологічною та стоматологічною патологію в Україні демонструє стабільну тенденцію до зростання. За останніми даними, хронічні захворювання верхньощелепних пазух, обумовлених одонтогенними риносинуситами, становить до 24% від загальної кількості випадків.

У досліджені розглянуто клінічні випадки трьох пацієнток із наступними діагнозами: стороннє тіло максилярного синусу (пломбувальний матеріал), ускладнення після процедури синус-ліфтингу та періодонтит з остеолізисом. Усім пацієнткам проведено ендоскопічний огляд порожнини носа, під час якого було виявлено наявність гнійного ексудату в загальному носовому ході та носоглотці. Для визначення обсягу ураження придаткових пазух проведено комп'ютерну томографію (КТ) придаткових пазух носа. За результатами обстеження пацієнткам було рекомендовано виконання ендоназального розкриття пазух із метою забезпечення дренажу.

Оперативне втручання у пацієнтки зі стороннім тілом у максилярному синусі ускладнилося кровотечею через супутні соматичні патології. Для оцінки післяопераційного стану через 10 днів було виконано повторну КТ придаткових пазух, результати якої підтвердили утворення розширеного співустя максилярного синусу із середнім носовим ходом, що забезпечувало ефективний відтік гнійного вмісту. Через 10 днів було проведено додаткову КТ, яка показала стійке розширення співустя та відсутність гнійного ексудату в порожнині синуса. Пацієнтка з періодонтитом та остеолізисом, паралельно з лікуванням у оториноларинголога, проходила стоматологічну терапію, що дозволило досягти позитивної динаміки за короткий термін. Контроль КТ після завершення комплексного лікування підтвердила відсутність ознак запального процесу в придаткових пазухах. У пацієнтки, в якої синус-ліфтинг ускладнився потраплянням матеріалу в максилярний синус, спостерігалися анатомічні особливості, що ускладнювали терапію. Проте, після контрольного КТ та ендоскопічного огляду через місяць, гострих оториноларингологічних патологій виявлено не було. Пацієнтку було спрямовано для завершення стоматологічного лікування.

Оптимізація лікування таких патологій вимагає тісної співпраці між оториноларингологами та стоматологами, а також обов'язкового контролю за допомогою комп'ютерної томографії для забезпечення ефективності та безпеки терапії.

Офтальмологія

Ophthalmology

Djurdjevic A., Djuran I., Djurisevic M.

A RARE CASE OF IRIDOCORNEAL ENDOTHELIAL SYNDROME AND WHEN TO SUSPECT IT

The University of Zagreb School of Medicine, Zagreb, Croatia
Department of Ophtalmology and Optometry
(scientific advisors - M.D. Masnec Paskvalin S., M.D. Lukac I.)

Iridocorneal Endothelial (ICE) Syndrome is a rare unilateral ophthalmic disorder caused by alterations of the corneal endothelium with more epithelial-like cells. These changes can be linked to underlying HSV or EBV infections. The abnormal cells migrate posteriorly onto the trabecular meshwork and sometimes onto the peripheral iris. This, combined with contraction of the tissue within the angle causes high peripheral anterior synechiae (PAS) which leads to secondary glaucoma, iris changes and corneal decompensation.

A 37-year-old female was referred to the Department of Ophthalmology for chorioretinal coloboma and changes of the pupil. Three years prior, the patient noticed her left eye becoming darker and more oval in shape, prompting a visit to an ophthalmologist where she was diagnosed with iris changes. Her medical records showed HSV type 1 infection, while other ophthalmic and family history were negative. Slit lamp examination demonstrated unilateral endothelial changes described as a „hammered silver“ or „beaten bronze“ appearance which is pathognomonic for ICE syndrome, oval pupil with peripheral anterior synechiae at 6 and 12 o´clock as well as atrophy of both the upper and lower parts of the iris. Left eye ophthalmoscopy revealed chorioretinal coloboma. Serological testing confirmed positive results for HSV and EBV. Anterior and retinal OCT showed no pathologies. She was scheduled for the next check-up in 6 months to monitor the intraocular pressure and prevent the deterioration of the retinal nerve fibers.

Iridocorneal Endothelial Syndrome is considered sporadic in presentation without any associations to other ocular or systemic diseases. However it would be interesting to explore if there is any connection between chorioretinal coloboma and this rare syndrome, considering there aren't a lot of cases of ICE to begin with.

What makes this case important is to show how the syndrome can appear on examination in order to find it as early as possible and stop the progression to secondary closed- or open-angle glaucoma which can lead to blindness.

Đuran I., Đurđević A., Đurišević M.

MYXOID PLEOMORPHIC LYPOSARCOMA AS A CONSEQUENCE OF RETINOBLASTOMA TREATMENT IN CHILDHOOD (CASE REPORT)

The University of Zagreb School of Medicine, Zagreb, Croatia
Department of Ophtalmology and Optometry
(scientific advisor - Ph.D. Juri Mandić J.)

Retinoblastoma is one of the most common ocular malignancies in childhood. It results from mutations in both alleles of the retinoblastoma 1 (RB1) gene on chromosome 13. A mutation in one allele can be inherited, and when this occurs, patients who acquire the mutation in the other allele often develop bilateral retinoblastoma. However, since RB1 gene is a tumor suppressor gene, other tumors can develop years after successful treatment of retinoblastoma. We present a case of a patient who was successfully treated for retinoblastoma and later developed myxoid pleomorphic liposarcoma (MPL).

A 26-year-old patient was treated for bilateral retinoblastoma in infancy with transpupillary thermotherapy and brachytherapy. The treatment was successful, and he had been asymptomatic until recently, when he was admitted to the clinic with pain in his right eye, accompanied by a palpable mass he had noticed two months earlier, which had led to complete eye closure in the past few days. The eye could only be partially opened passively, with reduced bulbomotor function, in right and downward directions. An incision biopsy was performed, and the sample was positive for MPL. His medical history revealed that his father, who was also treated for retinoblastoma, developed an MPL on his shin, which was successfully treated with removal. Imaging diagnostic procedures, including computed tomography and magnetic resonance imaging, revealed a well-defined mass in the right orbit exerting pressure on the eyeball, without infiltration or metastases in the cranium or elsewhere in the body. The team, which included ophthalmologists, radiologists, oncologists and maxillofacial surgeons, decided that orbital exenteration was necessary, and the procedure was successfully performed. The patient has been routinely followed up ever since, without any traces of the disease.

Inherited mutations in tumor suppressor genes are rare, but when they occur, clinicians should be aware of the potential consequences these mutations can cause, as in this case where the RB1 mutations led to MPL in both the father and the son.

This case highlights the necessity of long-term surveillance for patients treated for retinoblastoma, as they remain at risk for developing secondary malignancies. These malignancies can result not only from genetic mutations but also from treatments such as brachytherapy, which should be carefully considered in the management of these patients.

Micytė S.

MAIN CAUSES OF EYELID ECZEMA IN ADULTS: A COMPREHENSIVE LITERATURE REVIEW

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Ophthalmology
(scientific advisor - M.D. Būbnelis T.)

Eyelid eczema is a common inflammatory skin condition, that causes redness, itching, swelling, and scaling of the eyelids. It significantly impacts patients' quality of life, causing great discomfort. Various factors contribute to its pathogenesis, including allergic reactions, irritants, and skin barrier dysfunction. This review aims to summarize recent findings on the primary causes of eyelid eczema in adults.

Recent studies highlight the multifactorial nature of eyelid eczema. One of the primary causes is allergic contact dermatitis (ACD), triggered by allergens such as nickel sulfate, cobalt chloride, and preservatives found in cosmetics. Fragrances and ophthalmic medications are also significant culprits. ACD occurs due to a delayed hypersensitivity reaction, when repeated allergen exposure leads to immune system sensitization and inflammatory responses in the eyelid skin. Irritant contact dermatitis (ICD) is another common cause, resulting from repeated exposure to harsh chemicals, detergents, and environmental pollutants. Unlike ACD, ICD does not involve immune system activation but rather direct skin barrier disruption and inflammation. Atopic dermatitis (AD) is a major predisposing factor, often linked to genetic mutations in the filaggrin gene, leading to a weakened skin barrier and increased transepidermal water loss. This condition makes the skin more susceptible to irritants, resulting in chronic eyelid inflammation. Seborrheic dermatitis, another contributor, is associated with Malassezia yeast overgrowth. It manifests as greasy, flaky eyelid skin and is commonly seen in individuals with oily skin types. Additionally, Demodex mite infestations have been implicated in eyelid eczema, with the mites triggering inflammatory responses and exacerbating symptoms in susceptible individuals.

Identifying the specific cause of eyelid eczema is crucial for effective treatment. Patch testing helps determine allergen sensitivity, while patient education on avoiding irritants plays a key role in preventing flare-ups. The use of hypoallergenic and barrier-enhancing skincare products can help maintain skin integrity. Future research should focus on targeted therapeutic interventions to address individual susceptibility factors.

Eyelid eczema in adults is a multifaceted condition caused by allergens, irritants, and underlying skin disorders. Early diagnosis, identification of causative agents, and appropriate preventive measures are key to effective management.

Кобзар М. А.

АНАЛІЗ СПОСОБІВ БАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ РОГІВКИ

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Київ, Україна
Офтальмологія
(науковий керівник - к.мед.н. Гребень Н. К.)

Вивчення способів суб'єктивного та об'єктивного оцінювання стану рогівки пацієнтів задля подальшого оцінювання результатів лікування, статистичної обробки досліджень є актуальним та має широке застосування у світі.

Проаналізувати методи оцінювання ефективності лікування, симптомів, ушкоджень та показників стану рогівки у різні періоди лікування захворювань.

За результатами нашого вивчення визначено виражений позитивний вплив оцінки в балах на систематизацію дослідженого, статистику оцінювання ефективності лікування, симптомів, ушкоджень та показників стану рогівки у різні періоди перебігу захворювань у наукових статтях. У одній з методик, запропонованій Саковичем В.М. зі співавторами, було проведено суб'єктивну бальну оцінку стану пацієнтів, а також надано окрему об'єктивну оцінку ефективності лікування. Серед основних переваг методології, застосованої в цьому дослідженні, можна виділити п'ять ключових пунктів: використання системи оцінювання пацієнтських відчуттів; наявність двох груп хворих з однаковим кількісним складом; інтегральний показник; розрахунок похибки отриманих результатів. Крім того, у статті було використано додаткові шкали для оцінки ефективності лікування з точки зору як пацієнтів, так і лікарів, подані у відсотковому співвідношенні. В науковій роботі Paavan Kalra зі співавторами запропоновано додаткову шкалу оцінювання діагностичних результатів, яка складається з п'яти розділів, кожен із яких оцінюється в діапазоні від 0 до 3, а загальний результат – від 0 до 15. На нашу думку, такий детальний розподіл балів є доцільним для забезпечення максимальної точності діагностики та систематизації її результатів.Остання з методик дослідження була визнана як найбільш ефективна та доказова, оскільки вона передбачає розподіл пацієнтів на дві основні групи, подальший розподіл на підгрупи. Такий підхід сприяє точності статистичної обробки даних, виявленню похибок, детальному аналізу етапів лікування захворювань рогівки.

Методи бального оцінювання, які застосовуються в медичній практиці, заслуговують на увагу та мають право на існування. Кожен із цих методів відрізняється певними характеристиками та особливостями, які роблять його більш ефективним у контексті певних типів захворювань рогівки. Ми визначили найефективніші принципи, представлені в кожній науковій праці, та виокремили їх для подальшого впровадження і розповсюдження в практичному використанні та застосували для оцінки експериментальних даних в нашій роботі.

Нерода Л. М., Алефіренко А. Т.

ПОРУШЕННЯ МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА МАКУЛИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ФУНКЦІОНАЛЬНІ РЕЗУЛЬТАТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ РЕГМАТОГЕННОГО ВІДШАРУВАННЯ СІТКІВКИ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна
Кафедра оториноларингології з офтальмологією
(науковий керівник - д.філ.н. Іванченко А. Ю.)

Регматогенне відшарування сітківки (РВС) є однією з головних причин втрати зору, його лікування полягає не лише в анатомічному відновленні сітківки, а й покращенні функціональних результатів. Проведення оптичної когерентної томографії-ангіографії (ОКТ-А) допомагає контролювати стан мікроциркуляторного русла і виявляти зміни, які можуть впливати на гостроту зору.

Нами було обстежено 34 пацієнти прооперованих з приводу РВС, які були розділенні на дві групи: 16 (47%) – осіб без відшарування макулярної ділянки (macula on), 18 (53%) – з (macula off), у термінах спостереження 1 та 3 місяці. Пацієнтам було проведено закриту субтотальну вітректомію з газовою ендотампонадою C3F8 20% та офтальмологічне обстеження: візометрію, тонометрію, офтальмоскопію з використанням лінзи 90D, ОКТ-А.

У І групі найкраще корегована гострота зору (НКГЗ) становила усередньому (1 місяць – 0,21 log MAR; 3 місяць – 0,12 log MAR), у ІІ групі НКГЗ (1 місяць – 0,28 log MAR; 3 місяць – 0,18 log MAR). При порівнянні даних НКГЗ між обома обстежуваними групами на кожному терміні спостереження виявлено статистично достовірну різницю. При порівнянні даних ОКТ-А між обстежуваними групами у терміні спостереження 1 місяць встановлено статистично достовірну різницю між показниками щільності поверхневого капілярного сплетіння (ПКС), глибокого капілярного сплетіння (ГКС) та площею фовеальної аваскулярної зони (ФАЗ) ГКС. У терміні спостереження 3 місяці всі показники ОКТ-А обох обстежуваних груп продемонстрували тенденцію до покращення у порівнянні з результатами 1 місяця. Різниця зберігалася між даними щільності ГКС, площею ФАЗ ГКС ($p < 0{,}048$; $p < 0.039$). При проведенні кореляційного аналізу між функціональними результатами та даними ОКТ- А виявлено позитивний зв'язок у І групі між НКГЗ та ФАЗ ГКС ($r = 0{,}69$; $p < 0{,}038$); у ІІ групі між НКГЗ та щільністю ГКС, ФАЗ ГКС ($r = 0{,}55$; $p < 0{,}043$; $r = 0{,}75$; $p < 0{,}042$ відповідно).

НКГЗ у групі з macula on була статистично краще ніж у групі з macula off на всіх термінах спостереженнях. Відновлення глибокого судинного сплетення сітківки після РВС відбувається повільніше. Результати гостроти зору залежать від швидкості відновлення мікроциркуляції сітківки у післяопераційному періоді.

Педіатрія

Pediatrics

Sheela Gireesh M.

CLINICAL COURSE OF ADHD

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Pediatrics
(scientific advisor - Ph.D. Cornelia C.)

Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) is a chronic neurodevelopmental disorder that is characterized by the presence of symptoms of inattention, hyperactivity, and impulsivity. It has a significant impact on a person's academic, social, and emotional functioning. ADHD often continues through the teenage years and into adulthood, though the clinical manifestations may change over the course of time. This is important for early diagnosis, treatment planning, and long-term management for better wellbeing.

To study the age of onset, trajectory, and persistence of the diagnosis of ADHD across the developmental periods of life, including early life, school age, adolescence, and adulthood, along with the trajectories of symptoms, comorbidities, societal stigma, the influence of genetic, neurological, and environmental factors of ADHD, and the effectiveness of pharmaceutical and non-pharmacological treatments.

According to the findings, ADHD continues throughout adulthood in around 65% of cases, with hyperactive symptoms frequently diminishing but inattention remaining significant. Gender differences were found, with men having greater childhood diagnosis rates related to hyperactivity, while females were more likely to present with inattentive symptoms that lasted into adulthood. Comorbidities, including anxiety, depression, and drug abuse problems, worsen the functional deficits and complicate the treatment. Pharmacological treatments, notably stimulants, remain the foundation of symptom management, augmented by behavioral and cognitive therapy, while long-term adherence remains difficult.

The clinical course of ADHD is highly variable, with many people suffering chronic symptoms and functional deficits into adulthood. Early detection, targeted therapies, and continued support can all considerably enhance results. Understanding the variables that can influence persistence and remission is crucial for improving treatment techniques and reducing the long-term burden of ADHD on individuals and families.

Ahammed A.

SUPRAVENTRICULAR AND VENTRICULAR EXTRASYSTOLE IN CHILDREN

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Pediatrics
(scientific advisor - M.D. Lilia R.)

Supraventricular extrasystoles(SVES) are a type of cardiac arrhythmia with premature atrial contractions or beats caused by signals originating from ectopic atrial sites. Ventricular Extrasystoles(VES) are the premature heartbeats that originate in the ventricles. The majority of cases with SVES in children have a fair prognosis, with a frequency of 1-4/1000 in childhood and 0.6/1000 in infants. The majority of cases with VES in children too have a good prognosis, with an incidence rate between 0.2% and 2.2%. In 12.3% of fetuses, SVES lasted till labour and delivery. In 21.4% of fetuses, VES lasted till labour and delivery. Diagnosis of arrhythmias in children, especially in children with structural cardiac defects, is helped by Holter monitoring. Symptoms include palpitations, syncope, and chest discomfort.

The study aims to investigate the clinical and paraclinical peculiarities in supraventrciular and ventricular extrasystoles in children and literature review based study.

Children frequently have supraventricular extrasystoles (SVES), which typically have a positive prognosis. In 70% of instances, SVES can be resolved before to or during birth; however, 30% of cases may result in postpartum arrhythmia. Another common condition that frequently goes unnoticed and has a high incidence of spontaneous regression is ventricular extrasystoles, or VES. When identifying arrhythmias in children, particularly in those with structural cardiac defects, Holter monitoring is a useful tool. Palpitations, syncope, and chest discomfort are among the symptoms, and in individuals who are symptomatic, the diagnostic yield is poor. For children with extrasystoles, long-term monitoring is essential to assess their heart condition. The treatment may depend on the severity of the symptoms, usually it resolves alone but in some cases may require medications like antiarythmic drugs and severe cases catheter ablation.

For children with these irregular heartbeats, the best possible outcomes depend on early detection, suitable assessment, and individualised management techniques.

Akshay ., Goyal I.

FACTITIOUS DISORDER IMPOSED ON ANOTHER AS A MEDICAL CHILD ABUSE IN BIG FAMILIES

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Pediatrics and Children's Infectious Diseases
(scientific advisor - M.D. Bogutska N.)

Factitious disorder imposed on another (FDIA) is a form of child maltreatment that is underreported and should remain on physicians' differential lists. The purpose of the study was to identify the prevalence of this disorder in rehabilitation center and the 'red' flags of its suspicion.

A 6 month observational study was conducted on all cases who underwent rehabilitation. In two mothers of large-size families, FDIA was diagnosed. Cases were analysed due to complaints and medical records data by the multidisciplinary rehabilitation team.

Among the 96 children, 9 (9.3%) children from two large families (with a total number of 9 and 5 children in each family, respectively) belonged to families with diagnosed FDIA in their mothers, in one case combined with malingering by proxy (3.1%). In 78% of cases, children from these families were diagnosed with mental disorders of varying severity. Furthermore, 67% of these children were significantly underweight. All of the patients had recurrent hospital admissions, and as a result, they underwent numerous laboratory and other invasive or non-invasive investigations, which revealed normal findings in almost all cases. The demographic profile of the subjects included a mother who had undergone two divorces, one mother who was currently married, both being birth mothers to their children, one mother who had been raised in an orphanage, and both mothers exhibiting suspected concurrent complex posttraumatic stress disorder. The underlying motivations for malingering were identified as medical care-seeking in both cases and financial gain in one case. The medical records of a 17-year-old female patient with mild mental retardation exhibited a list of fabricated medical ailments and conditions, including asthma, allergies, idiopathic arthritis, spina bifida, enuresis, encopresis, flat feet, scoliosis, menstrual disorders, nasal bleeding, and other various complaints fabricated by the mother, as reported by the Giessen survey.

The prevalence of FDIA cases in paediatric rehabilitation may approach 9.3%. The following characteristics were of particular significance in terms of suspicion: the presence of multiple concerns and visits to a number of medical providers; the utilisation of advanced medical jargon by caregivers; the alteration of medical providers; complaints and conflicts in the event of disagreement regarding the diagnosis in a child; and a significant number of investigations with normal findings.

Bhawana A.

ANEMIA IN CHILDREN

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Pediatrics and Children's Infectious Diseases
(scientific advisor - Ph.D. Marusyk U.)

Anemia is a common and worrying public health problem. It is decrease in hemoglobin (Hb) or red blood cell with consequent lack of O2 delivery to different tissues of the body. This disease affects millions of children around the world, living in low-resource countries because of nutritional depletion, chronic diseases, infectious agents and genetic disorders. Of these, iron deficiency anemia (IDA) is the most prevalent and is usually associated with insufficient dietary iron status. The present study is designed to explore the etiologic, diagnostic and management strategy of childhood anemia, particularly the early detection, prevention and treatment strategies.

Study involve a retrospective analysis of pediatric patients diagnosed with anemia at a local healthcare facility over a 12-month period.A total of 30 children, aged 6 months to 14 yr. were included. The patients' data were extracted from medical records, clinical presentations, laboratory test results, and treatment protocols.Blood tests, including Hb, hematocrit, serum iron levels, ferritin levels, and peripheral blood smears, were performed. Exclusion criteria were set for children with known chronic diseases or genetic disorders, as the focus was on more common causes of anemia.

In study among 30 children,IDA accounted for 72%,while 26% anemia from other diseases and 2% inherited hemolytic anemia. Most of the children suffering from IDA have poor feeding habits, like not consuming iron-rich foods.Some diseases account for this common type of anemia: chronic kidney diseases and inflammatory processes.The common symptoms include fatigue, pallor, irritability and in cases of hemolytic anemia, jaundice. If treated correctly, either iron supplementation for IDA or treating co-morbid conditions in the other cases can show improvement in Hb levels in 85% of children.

This condition in children presents challenges to their growth and developmental process in many ways. Though most caused by IDA, the disease is preventable simply by good nutrition and early diagnosis.If diagnosed at an earlier stage, it can be simply treated with iron supplements in addition to addressing other health problems. Identification of children who might be at risk is necessary, mainly those who have bad eating habits and that which focuses on public health programs comprising nutrition and access to health services would be important. It tells that early action needs to be taken against anemia as prevention will improve overall health of affected children.

Bossowski F., Skorupska M.

A RARE CO-OCCURRENCE OF TYPE 1 DIABETES AND OSTEOCHONDROMA IN CHILDHOOD

Medical University of Bialystok, Bialystok, Poland
Department of Pediatrics, Endocrinology, Diabetology with Cardiology Divisions, Medical University of Bialystok, Poland
(scientific advisors - Ph.D. Bossowski A., Ph.D. Noiszewska K.)

Patients with multiple health conditions need careful management from multiple treatment teams because orthopaedic and endocrine issues overlap in these cases. Osteochondroma represents a regular benign bone abnormality which creates potential pain together with neurovascular impairment that needs comprehensive medical assessment. Concurrently, achieving stable glycemic control in type 1 diabetes mellitus (T1DM) is notoriously challenging, especially when surgical intervention may be contemplated. This case illustrates the importance of synchronized management between orthopaedic and metabolic teams.

A 15-year-old female with T1DM, diagnosed six months prior, presented for evaluation of a painful lesion in the proximal right lower leg. Imaging suggested an osteochondroma near the fibular head without malignant features. She reported localized pain exacerbated by extended physical activity. Despite stable diabetes control to date (HbA1c 6.17%), concerns arose regarding potential surgical intervention and its impact on glycemic stability. During the admission, continuous subcutaneous insulin infusion (CSII) therapy was initiated. Education for both patient and family emphasized insulin pump operation, dietary adjustments, and monitoring for hypoglycemia. This approach aimed to optimize metabolic status and minimize risks associated with any future surgical treatment.

When osteochondroma exists near the peroneal nerve appropriate evaluations must be done to prevent lasting nerve damage. The clinical team opted for postponing surgery because they evaluated the intervention risk as too high but acknowledged surgery might eventually become necessary. Stricter blood sugar control remains a main challenge for adolescent patients diagnosed with T1DM. The treatment of juvenile diabetes by insulin becomes challenging due to both unforeseeable activities and typical growth cycles and changes in lifestyle. The patient experienced beneficial glycemic control through their thorough educational sessions combined with continuous subcutaneous insulin infusion even though surgery seemed likely. Orthopaedic and endocrine teams collaborated to avoid any adverse impact on patient health from postponed surgical procedures.

This case presents a rare co-occurrence of osteochondroma and Type 1 Diabetes Mellitus in a pediatric patient. Through the utilization of continuous subcutaneous insulin infusion (CSII) and intensive educational interventions, strong glycemic control was attained, which allowed for the safe postponement of surgical intervention until significant risks were mitigated. Multidisciplinary care models prove essential for treating complex pediatric cases according to this successful example.

Goyal I., A.

CORRELATIONS OF CLINICAL COMPONENTS IN A SEVERITY SCORING SCALE FOR HOSPITALIZED CASES OF BRONCHIOLITIS

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Pediatrics and Children's Infectious Diseases
(scientific advisor - M.D. Bogutska N.)

Bronchiolitis (B) is an acute respiratory infection that can cause respiratory distress or failure in children under 2 years old. It remains the leading cause of hospitalization in this age group due to the severity (S) of symptoms. This study aims to identify the clinical (C) characteristics most relevant for assessing disease S, with the goal of enhancing the predictive accuracy of initial S scoring.

A retrospective analysis was conducted on 67 inpatient records of children diagnosed with B. Patients were categorized into two groups: severe cases (group I): 17 children, moderate cases (group II): 50 infants. The mean age was 1,9-2.0 months ($p>0.05$), gender: 45 boys, 22 girls . Correlation analysis was performed using STATISTICA10 to identify significant relationships between C parameters and S status.

C signs that were statistically significantly ($p<0,05$) correlated with the child's S status were divided into three groups: with a strong correlation (more than 0.7), moderate (0.31-0.7) and weak correlation (0.24-0.30). In particular, the following were weakly associated with S: antibiotic therapy, the need for infusion therapy, neutrophilia and a shift in the leukocyte count to the left, dryness and decreased skin turgor, episodes of apnoea, lack of appetite, and skin discolouration on admission. The following were moderately associated with the S of the condition: the number of examinations in the 1 day, signs of dehydration on admission, insertion of an intravenous catheter, positive epidemiological history, chest retractions on admission, large family size, impaired state of consciousness, heart rate, pulse oximetry, tachypnea, respiratory rate, corticosteroid administration before admission, duration of respiratory support and stay in the ICU. The following features had a strong correlation with the child's S: the presence of respiratory support, admission to the ICU, the number of examinations on the 2 day and the later improvement of general status. The diagnostic value of C parameters for assessing the S of the condition was significantly reduced due to the fact that in 11.6-97% of cases such an assessment was absent in the medical record, which increased the likelihood of its omission during an objective examination.

Based on the data obtained on the correlations between the S of the condition and C parameters, a checklist and a scale for assessing the S of the condition were developed to objectify its initial and further dynamic assessment.

Hilda S.

THE IMPACT OF TREATMENT-RELATED FACTORS ON GROWTH AND DEVELOPMENTAL DELAYS IN CHILDREN WITH CHRONIC RHEUMATIC DISORDERS

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Pediatrics
(scientific advisor - Ph.D. Bogonovschi L.)

Chronic rheumatic diseases such as juvenile idiopathic arthritis, systemic lupus erythematosus, and vasculitis in children can lead to growth and developmental delays. These delays are influenced by factors such as prolonged corticosteroid use, delayed diagnosis, and inadequate treatment strategies.

This study explores the impact of treatment-related factors on growth and developmental delays in children with chronic rheumatic diseases, with a focus on the effects of biologic drugs, DMARDs, and prolonged glucocorticoid therapy. Material and Methods. This literature review examines studies on "growth and developmental delays in children with chronic rheumatic diseases" by searching the PubMed database for publications from the last five years, including clinical trials, cohort studies, and systematic reviews.

Long term use of glucocorticoids is a major factor which contributes to the delays in growth and development in children with CRD. Apart from having a catabolic impact, this medication suppresses the growth hormone (GH)-insulin-like growth factor-1 (IGF-1) axis, and inhibits normal bone growth. While the effectiveness of biologic DMARDs varies depending on disease severity and the timing of initiation, tumor necrosis factor (TNF) inhibitors have shown promise in mitigating growth deficits by improving disease control. Additionally, factors such as delayed diagnosis, limited access to advanced therapies, and poor treatment adherence further contribute to developmental delays, potentially causing irreversible impairments in growth and cognitive function.

Glucocorticoid therapy is a leading cause of growth impairment, highlighting the critical role of treatment-related factors in the growth and development of children with chronic rheumatic diseases. Early and appropriate use of biologic therapies offers a more effective approach that supports growth. To preserve growth potential and neurodevelopment, these treatments should be prioritized alongside effective disease management and comprehensive supportive care.

Kalladanthyil A.

WEST SYNDROME TREATMENT: FROM CONVENTIONAL PROTOCOLS TO EMERGING THERAPEUTIC STRATEGIES

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Pediatrics
(scientific advisor - M.D. Rotari A.)

West syndrome, infantile epileptic encephalopathy, is characterized by infantile spasms, hypsarrhythmia on EEG, and developmental regression. It is most commonly associated with structural, genetic, metabolic, and etiologies of unknown cause, with poor neurodevelopmental outcome if left untreated. Treatment is primarily adrenocorticotropic hormone (ACTH), corticosteroids, and vigabatrin, which have been successful in spasms control but remain limited in their long-term benefit in cognitive outcome.

Standard therapy regimens include adrenocorticotropic hormone (ACTH), corticosteroids, and vigabatrin, all of which are successful in reducing spasms but have minimal long-term advantages for cognitive development. ACTH and corticosteroids have significant adverse effects, while vigabatrin's efficacy is primarily demonstrated in tuberous sclerosis complex (TSC) cases, with relapse rates a concern. Recent developments in molecular genetics have facilitated the development of specific treatments, such as mTOR inhibitors for TSC-related West syndrome and gene therapy for monogenic causes. Immunomodulatory approaches, ketogenic diets, cannabidiol (CBD), and neuromodulation therapies (such as deep brain stimulation and vagus nerve stimulation) are emerging as adjunctive treatments with the potential to improve seizure management and neurodevelopmental outcomes.

Although ACTH and vigabatrin remain first-line treatments for West syndrome, emerging therapies like everolimus and mTOR inhibitors provide targeted treatment for genetic West syndrome patients, addressing molecular causes, aiding seizure control, and promoting developmental progress. Gene therapy, immunomodulatory medicines, ketogenic diets, CBD, deep brain stimulation, and vagus nerve stimulation are promising treatments for single-gene disorders and drug-resistant patients. Future research should focus on targeted therapy, nutrition, cognitive treatments, biomarker identification, and pharmacological treatment regimens to improve seizure control in children with West syndrome.

West syndrome is a neurological disease that is treated with regular medications such as ACTH and vigabatrin. Emerging therapies such as mTOR inhibitors, gene therapy, ketogenic diet, CBD, and neuromodulation are also proving to be promising in terms of seizure management as well as neurodevelopmental outcome. Future research is required for the betterment of seizure control as well as the quality of life in West syndrome children.

Kaur G., Pandey P., Rudan X., Reshko A.

CLINICAL CHARACTERISTICS OF BRONCHIOLITIS IN CHILDREN WITH PERSISTENT FETAL SHUNTS

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Pediatrics and Children's Infectious Diseases
(scientific advisor - Ph.D. Bogutska N.)

Bronchiolitis (B) is a prevalent cause of severe respiratory distress or failure in infants during their initial months of life, a condition that is exacerbated by the presence of risk factors, including concomitant congenital heart disease. The objective of this study was to ascertain the clinical characteristics of B in the context of persistent fetal shunts (PFS), specifically the open foramen ovale.

The primary cohort comprised 41 inpatients diagnosed with B, who exhibited PFS on heart ultrasound (group I), in comparison to 28 infants without confirmed PFS (group II). The mean age was 1,8 months in group I and 2,1 months in group II ($p > 0.05$), with no observed gender disparities. The analysis was conducted using STATISTICA10.

The prevalence of PFS was observed in 59% of paediatric inpatients with B. At admission and on the 3-rd day of treatment, the dynamics of heart rate (HR) in children of group II was 149.4±6.0 vs. 145.0±5.0 ($p=0.13$), and in the presence of PFS was less pronounced 146,8±8.8 versus 144.1±6.6 ($p>0.05$), in comparison with the HR at discharge which was 134.1±10.8 and 135.2±6.6, in the absence and presence of PFS respectively, i.e. with a lower normalisation HR in the main group. Similar dynamics concerned the recovery of tachy- to normopnea: in group with PFS on the 3-rd day of hospitalisation and on the day of discharge, the respiratory rate was 45.7±5.9 and 35.2±3.5, respectively, compared with 47.3±8.2 and 33.7±3.8 in the comparison group ($p<0.05$). In the presence of PFS, SpO2 on admission tended to be lower, 90.7 versus 92.2%. Chest retractions on admission were somewhat more often noted in the presence of PFS: in 46.3 vs 39.3% of cases, as well as asymmetry of auscultation: in 12.2% vs 7.1% of children. ESR was significantly higher in children of the first group 4.7±1.2 versus 3.9±1.1 mm/h ($p<0.03$). Children in group I required 2 or more examinations during the first 24 hours in 75.7% versus 57.2% in group II ($p<0.06$). When admitted to the PICU, children in group I had a tendency to a later onset of improvement, by 3.2±2.2 days versus 2.3±2.3 days ($p<0.3$).

The presence of PFS was found to be a frequent occurrence in hospitalised children diagnosed with B. This was accompanied by a tendency to exhibit more severe signs of respiratory distress, a protracted recovery of respiratory and heart rate, the necessity for more intensive monitoring, and a somewhat delayed onset of improvement.

Khajotia C.

HOLOPROSENCEPHALY: A CLINICAL CASE

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Pediatrics and Medical Genetics
(scientific advisor - Ph.D. Khlunovska L.)

Holoprosencephaly is a congenital defect that is characterized by a failure of the forebrain to properly divide into two distinct cerebral hemispheres, presence of a single ventricle; fused basal ganglia; or the absence of some structures, such as the corpus callosum and components of the olfactory pathway. The prevalence varies from 0.48:10,000 to 0.88:10,000 infants and 1.2:10,000 abortions and stillbirths. Classic holoprosencephaly arises as a result of mutation of SHH, PTC, RTSN and GL12 genes, is inherited mainly according to the autosomal-dominant type of inheritance and can occur in more than 40 genetic syndromes. The aim of is to demonstrate a clinical case of holoprosencephaly in a full-term newborn girl with multiple congenital malformations.

The child was born from the first pregnancy. No harmful habits of the parents have been established. Heredity on the mother's and father's lines was not burdened. Prenatal ultrasound of the fetus at the 20th week of pregnancy revealed non-immune edema of the fetus, fetal growth retardation syndrome and multiple congenital malformations of the central nervous system (holoprosencephaly, schizencephaly), heart (ventricular septal defect). The couple refused to terminate the pregnancy. The child was born full-term at 38 weeks of pregnancy naturally. At birth, the weight of the child was 1700 g, the body length was 41 cm. It was established that the child has "small size for gestational age". Were found visible congenital malformations of the facial skeleton and numerical stigmata of dysembryogenesis, including microcephaly, proboscis and cryptophthalmos.

The general condition of the child at birth and throughout the entire treatment period was considered severe due to antenatal damage to the fetus and manifestations of multiple organ dysfunction syndrome with damage to the respiratory system (respiratory failure of the 3rd degree), cardiovascular system (insufficient blood flow), nervous system (hydrocephalic syndrome), intestine (lack of tolerance to nutrition) and kidneys (acute kidney damage). Despite adequate treatment, the child's condition progressively worsened, and death occurred on the 4th day.

Holoprosencephaly is a severe form of congenital malformations on central nervous system, which is characterized by high mortality of children in the early postnatal period. One of the unresolved problems is the provision of prenatal counseling for parents.

Łopatecka M., Bossowski F., Skorupska M.

A PEDIATRIC PATIENT WITH CARDIAC ARRHYTHMIAS AND AUTOIMMUNE DISEASES – A CASE REPORT

Medical University of Bialystok, Bialystok, Poland
Department of Pediatrics, Endocrinology, Diabetology with Cardiology Divisions, Medical University of Bialystok, Poland
(scientific advisor - M.D. Bossowski A.)

Cardiology, Pediatrics This case involves a young patient with post-procedural arrhythmias after ASD II closure, requiring ICD implantation. Coexisting autoimmune diseases and a family history of cardiomyopathy raised concerns about autoimmune cardiac involvement. Continuous ECG telemetry was crucial for monitoring and timely intervention.

A 17-year-old female patient with a complex medical history, including correction of congenital atrial septal defect type II (ASD II) using transcatheter Amplatzer device implantation at 3 years old, post-procedural arrhythmias unresponsive to standard therapies and underwent left-sided sympathectomy and implantation of implantable cardioverter-defibrillator (ICD). She was qualified for continuous ECG telemetry to detect arrhythmia incidents and reduce the necessity for emergency interventions. In family history, dilated cardiomyopathy was present, but the genetic test for it was negative. In addition, she developed autoimmune diseases such as Hashimoto's thyroiditis and ulcerative colitis.

Arrhythmia after Amplatzer device implantation suggests a potential link between the procedure and late-onset rhythm disturbances. While atrial septal defect (ASD) closure is generally safe, complications like atrioventricular block (AVB) may require pacemaker implantation. Other risks include cardiac perforation, mitral valve issues, and thrombus formation, highlighting the need for careful monitoring. Polyautoimmunity, as seen in patients with Hashimoto's thyroiditis and ulcerative colitis, may contribute to arrhythmias and cardiomyopathy. Negative genetic testing suggests an autoimmune cause, possibly myocarditis. Early identification and management of autoimmune-mediated cardiac dysfunction require an initial immunological workup. Cardiac telemetry is helpful in the detection and management of supraventricular tachycardia (SVT) and is essential in the pediatric population to detect and treat promptly, thereby reducing mortality. Telemedicine also improves the availability of cardiac diagnostic and management services.

It is recommended that evaluators suggest that clinicians continue to watch for arrhythmias, particularly in patients who have undergone device implantation or have an autoimmune disease. Cardiac telemetry is very good for improving patient results in managing arrhythmias. It is, therefore, essential to develop a suitable and all-inclusive management plan for patients with cardiac and autoimmune diseases.

Mariam Shaji A.

OBESITY IN PATIENTS WITH CONGENITAL HEART MALFORMATIONS

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Pediatrics
(scientific advisor - Ph.D. Pirtu L.)

About 1% of live births result in Congenital Heart Malformations, one of the most common congenital disorders. The chance of survival has grown in the previous 20 to 30 years due to advancements in medicine, surgery, and pharmacology. These individuals are nevertheless susceptible to a variety of risk factors, including obesity. It's linked to increased perioperative risk, metabolic disturbance, and heart strain, making this association between CHMs and obesity of high importance.

Obesity in children with congenital heart malformations (CHMs) has multiple contributing factors compared to general pediatric population. Impaired cardiac function due to reduced physical activity, along with weight gain attributed to restrictive diets under the influence of parents can lead to sedentary lifestyles. Examples include the calcineurin inhibitors, beta-blockers, corticosteroids: the metabolic changes induced by these agents can lead to obesity. Some rare genetic conditions, like Down syndrome or Williams syndrome, can set children up for aberrant weight trajectories. Obesity in this population increases the risk of perioperative complications and cardiovascular-related issues including endothelial dysfunction, hypertension, and left ventricular hypertrophy. Obesity increases insulin-resistant diseases, perioperative risk of nosocomial infection, wound dehiscence, and ventilator complications. Obesity needs personalized treatment (structured exercise, balanced diet, and in extreme cases, bariatric surgery).

Care for pediatric patients with CHM at risk of obesity requires a multifaceted, multidisciplinary approach for their care beyond standard dietary interventions. Because there is a bidirectional relationship between obesity and cardiovascular disease, more studies are needed to identify and characterize molecular pathways involved in the association so that targeted therapeutic strategies can be developed. Individualized therapy based on behavioral, metabolic, and genetic factors may also optimize therapeutic outcome.

Obesity in children with congenital abnormalities of the heart is a complex and important therapeutic dilemma. The need for early identification, tailored intervention and multidisciplinary approaches is critical to ameliorating its adverse effects on cardiovascular health and surgical prognosis. This requires collaboration of physicians and caretakers with researchers to improve long-term prognoses and help advance evidence-based management.

Menon A.

HEART RATE VARIABILITY IN CHILDREN

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Pediatrics
(scientific advisor - M.D. Romanciuc L.)

The heart rate variability (HRV) leaves behind patterns in the heart activity and reflects the function of the autonomic nervous system (ANS) as well as the adaptability of the heart's physiology. Health, geography, and age are some of the factors that impacts HRV. In children, HRV is important for evaluating stress responses during cardio and neuro developmental disorders, as well as autonomic regulation. High was at risk low HRV sympathetic explains health concerns while better health indicators with higher HRV which shows better cardiac autonomic.

Analysis of sympathetic and parasympathetic nervous branches depends on the examination of the HRV system. The extent of HRV in children depends on their age and sleep pattern together with their health condition and levels of physical activity. Low HRV frequency exists mainly in younger children who lack matured parasympathetic regulation but companies with students over a certain age display higher HRV levels. Studies suggest autonomic dysfunction exists because low HRV creates a direct connection to ADHD and CHD as well as other neurodevelopmental disorders. The levels of HRV influence both sleep and physical activity but these two factors together with practice of mindfulness and exercise support autonomic equilibrium.

HRV is a critical diagnostic marker of autonomic function and general health in children. Reduced HRV in children with neurodevelopmental or cardiac conditions may indicate an additional health risk. Interventions to improve lifestyle such as exercise, meditation, and sleep are thought to help improve HRV and autonomic regulation. These findings point out the importance of integrating HRV monitoring into the clinical evaluation of children; however, in order to conclusively substantiate its long-term value for children with developmental and cardiac disorders, the outcome of this bargaining needs to be further studied.

HRV serves as a valuable non-invasive biomarker for assessing autonomic function and health status in children. Understanding its developmental trajectory and influencing factors can aid in early diagnosis and intervention for various health conditions. Further research is needed to explore standardized HRV assessment methods and long-term health outcomes associated with pediatric HRV patterns.

Mikšytė R., Linkis V.

CROHN'S DISEASE PRESENTING AS ACUTE ABDOMINAL PAIN IN A 12-YEAR-OLD BOY

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Deparment of Radiology
(scientific advisor - Ph.D. Strakšytė V.)

Crohn's disease (CD) is an inflammatory bowel disease that can present with a variety of gastrointestinal and systemic symptoms. The following case highlights an unusual presentation of CD in a pediatric patient, initially suspected to have acute appendicitis or intestinal invagination.

A 12-year-old boy presented with worsening abdominal pain, fever, and bloody diarrhea. His medical history was unremarkable, and he had no previous gastrointestinal issues. The initial ultrasound findings suggested an inflammatory process involving the terminal ileum, with a suspected mucosal cyst or intussusception. Despite broad-spectrum antibiotic therapy, the patient's symptoms worsened and further imaging was necessary. CT and MRI showed bowel wall thickening, localized inflammation, and mesenteric lymphadenopathy. Because of the persistent symptoms and imaging findings, an ileocecal resection was performed. Histopathological examination of the resected tissue was indicative of Crohn's disease. Colonoscopy, gastroscopy, and MR-enterography were performed post-operatively to assess the extent of the disease and confirm the diagnosis.

Crohn's disease in pediatric patients can present atypically, often mimicking acute surgical conditions such as appendicitis or intestinal invagination. In this case, the presence of persistent gastrointestinal symptoms, imaging findings of ileal thickening, and mesenteric inflammation raised suspicion for inflammatory bowel disease. Ileocecal resection was performed due to suspected bowel obstruction, with postoperative improvement. Long-term management included enteral nutrition and planned gastroenterology follow-up for disease control.

This case emphasizes the importance of suspecting Crohn's disease in pediatric patients presenting with acute abdominal symptoms. Early recognition and differentiation from surgical emergencies can guide appropriate management and improve outcomes. Multidisciplinary collaboration between pediatricians, gastroenterologists, and surgeons is crucial in optimizing care for such complex cases.

Mujeeb A.

PSYCHOVERBAL RETARDATION CAUSES MANIFESTATION AND MANAGEMENT

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Pediatrics
(scientific advisor - M.D. Rotaru A.)

Psychoverbal retardation is the delayed or impaired development of speech and language skills, which is often accompanied by cognitive and psychological deficits. Language development impairment and delay impede academic achievement, social interactions, and emotional development, all very much correlated with general cognitive and social functioning. It presents in a spectrum of presentations going from minor speech delays to severe speech-language dysfunctions that impair effective communication. Other developmental disorders may exist with probable co-morbidities, such as autism, intellectual disabilities, and hearing impairments, further complicating the presentation of this disorder. Most commonly, psycho-verbal retardation is a symptom of a more serious neurological or psychological malfunction, rather than merely a deficiency in speech.

If the verbal retardation and the related cognitive or emotional impairments are diagnosed in time, appropriate intervention may modify the language development and decrease the incidence of long-term delays.

Factors that may lead to the onset of psycho-verbal retardation include genetic predispositions, environmental factors, prenatal or perinatal complications, and neurodevelopmental disorders. Some of those includes hearing loss, cerebral palsy, Down syndrome, and fragile X syndrome, which may lead to delayed language acquisition. Other ones include insufficient stimulation during important stages of language acquisition such as neglect or failure to provide some pretended spoken language exposure.

In the patients diagnosed with psychoverbal retardation, early diagnosis treatment, multidisciplinary methods, and vetters lead to the consequent improvement of their communication skills, mental growth, and quality of life. Research done in various clinical settings showed that children receiving specialized and early interventions for speech, language, and communication exhibit improvements well within the benchmarks. These individuals have been able to, over time, increase articulation, vocabulary, or sentence construction; they were also able to cut down their aggressiveness mostly due to some language limitation and increase their social skills.

Pauliukonytė G.

CLINICAL CASE REPORT OF KAWASAKI DISEASE

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Faculty of medicine
(scientific advisor - M.D. Juozapaviciutė I.)

Kawasaki disease is a rare but serious condition that causes inflammation in blood vessels throughout the body. Although the exact cause of Kawasaki disease remains unknown, it is believed to be triggered by an infectious agent in genetically predisposed individuals.

A 6-year-old boy presented to the pediatric admission department with a fever (up to 39°C) and a rash. His mother reported that he had developed a fever 6 days ago and complained of a sore throat. She thought it was a cold, so she treated him with antipyretics. Unfortunately, his condition did not improve, and a rash appeared. He also experienced nausea and vomited once. On examination: he had a subfebrile fever and rashes on the limbs, waist, knees, and groin. His tongue appeared red (strawberry tongue), and his neck lymph nodes were enlarged. Blood tests indicated inflammation. Scarlet fever was suspected, and treatment with penicillin was initiated. After a few days of treatment, the boy remained irritable and continued to show all of the previously mentioned symptoms. During the examination, swollen and painful joints were noted in both knees. Echocardiography performed the next day revealed a coronary artery aneurysm in the right coronary artery. Kawasaki disease with cardiac complications was confirmed. The patient was transferred to a third level hospital, where treatment with intravenous immunoglobulin (2g/kg) and aspirin (80mg/kg) was started. After a few days of treatment, the fever subsided, and blood tests normalized.

It is important to differentiate Kawasaki disease from scarlet fever, which often starts with similar symptoms.

In conclusion, Kawasaki disease is a serious but treatable condition that primarily affects young children, leading to inflammation of blood vessels, particularly the coronary arteries. Early diagnosis of Kawasaki disease and prompt treatment with intravenous immunoglobulin (IVIG) are essential to prevent complications such as heart damage. While the exact cause remains unclear, the disease can often be managed effectively when diagnosed early.

prince T.

CONGENITAL HEART DISEASE WITH LEFT-RIGHT SHUNT. EVOLUTIONARY DIFFERENCES IN VENTRICULAR SEPTAL DEFECT VERSUS ATRIAL SEPTAL DEFECT

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Pediatrics
(scientific advisor - M.D. Pirtu L.)

Atrial septal defects (ASDs) and ventricular septal defects (VSDs) are the most frequent types of congenital heart disease (CHD), which is a common group of cardiac abnormalities with left-to-right shunts. Although both abnormalities permit aberrant blood shunting between the pulmonary and systemic circulations, there are notable differences in their pathophysiological development, clinical presentation, and therapeutic results. By examining their development, effects on heart function, and approaches to care in both pediatric and adult populations, this study seeks to understand the evolutionary distinctions between ASDs and VSDs.

The study explores the hemodynamic consequences of left-to-right shunting in ASDs and VSDs. ASDs, typically asymptomatic in early life, may gradually lead to right ventricular volume overload, atrial arrhythmias, and pulmonary hypertension if left untreated. In contrast, VSDs often present with early symptoms due to significant left ventricular overload and pulmonary overcirculation, necessitating earlier intervention. The natural history of these defects differs, with spontaneous closure being more common in VSDs, whereas ASDs tend to persist into adulthood. Furthermore, treatment approaches, including surgical and transcatheter closure techniques, are examined in terms of their efficacy and long-term outcomes.

By comparison, it is clear how ASDs and VSDs differ in terms of clinical development, comorbidity risk, and intervention time. The influence of developments in interventional cardiology and diagnostic imaging on treatment approaches is also examined in the study. According to the study, VSDs must be constantly watched in early infancy to prevent permanent pulmonary vascular disease, but ASDs may go undiagnosed until maturity with late repercussions.

Understanding the evolutionary distinctions between ASDs and VSDs is essential for improving therapeutic treatment and patient outcomes. Preventing delayed consequences from left-to-right shunts requires early identification and effective therapy. Future research must focus on better risk categorization and less intrusive therapy to further enhance results for the patient group.

Skorupska M., Bossowski F.

AN UNCOMMON PEDIATRIC THROMBOSIS CASE INVOLVING FACTOR V LEIDEN MUTATION AND OBESITY

Medical University of Bialystok, Bialystok, Poland
Department of Pediatrics, Endocrinology, Diabetology with Cardiology Divisions, Medical University of Bialystok, Poland
(scientific advisor - M.D. Bossowski A.)

Pulmonary hypertension (PH) is a severe condition characterized by elevated pulmonary arterial pressure, often leading to right ventricular dysfunction. Pulmonary embolism (PE) is a critical cause, increasing pulmonary vascular resistance and right heart strain. While PE is uncommon in adolescents, its recognition is crucial. This case highlights diagnostic and therapeutic strategies for PH secondary to PE in a young patient. Early and targeted intervention can significantly improve clinical outcomes.

A 15-year-old girl, who had a recent respiratory infection treated with Augmentin, developed dyspnea, syncope, and exercise intolerance. Testing revealed she carries a heterozygous Factor V Leiden mutation. Echocardiography showed severe tricuspid regurgitation and an increased pulmonary pressure gradient (PG 70 mmHg), suggesting pulmonary hypertension. Angio-CT confirmed extensive pulmonary embolism, deep vein thrombosis, and right ventricular overload. Management included low molecular weight heparin (LMWH) adjusted by anti-Xa levels, diuretics, and passive oxygen therapy. Long-term anticoagulation with acenocoumarol was initiated. Over 12 days, symptoms improved, dyspnea reduced, and NT-proBNP levels declined.

This case underscores the need for early diagnosis and intervention in pediatric PE. Echocardiography was crucial in detecting PH, while angio-CT confirmed the thrombotic burden and right ventricular strain. The patient's response to anticoagulation highlights the importance of individualized therapy.Further research is needed to refine pediatric thromboembolism management, integrating genetic risk assessment. Multidisciplinary collaboration remains key in improving outcomes.

This uncommon case highlights the critical importance of early recognition and comprehensive management of pulmonary hypertension resulting from pulmonary embolism in pediatric patients. Prompt initiation of anticoagulation and supportive therapy led to significant clinical improvement, highlighting the efficacy of tailored treatment approaches.

Skorupska M.

THERAPEUTIC BARRIERS IN PEDIATRIC PRIMARY HYPOPARATHYROIDISM: A CASE PERSPECTIVE

Medical University of Bialystok, Bialystok, Poland
Department of Pediatrics, Endocrinology, Diabetology with Cardiology Divisions, Medical University of Bialystok, Poland
(scientific advisors - M.D. Bossowski A., M.D. BorysewiczSanczyk H.)

Primary hypoparathyroidism is a rare endocrine condition in children, distinguished by consistently low calcium and high phosphate levels in the blood. It may develop due to genetic abnormalities, such as the 22q11.2 deletion syndrome (DiGeorge syndrome) or immune-mediated damage to the parathyroid glands. The lack of a uniform hormone replacement protocol further complicates its treatment.

We describe a 17-year-old girl initially diagnosed at age 10 after suffering repeated seizures linked to severe hypocalcemia. Her initial workup showed extremely low parathyroid hormone levels (<3 pg/mL), pronounced hypocalcemia, increased phosphate levels, and positive interferon-omega antibodies, supporting an autoimmune cause. Although other endocrine tests were normal and parathyroid imaging was unremarkable, her electrocardiogram revealed a QTc interval that exceeded 0.5 seconds. The initial management included calcium supplements, vitamin D_3, and alfacalcidol, with sevelamer and dietary restrictions used to control her phosphate levels; a beta-blocker was added to manage the prolonged QTc interval.

Despite some early improvements, her serum calcium remained marginal, while phosphate levels stayed high. Subsequently, the patient developed episodes of intermittent fever, an elevated CRP, and imaging findings suggestive of pneumonia and pericarditis, leading to a diagnosis of systemic lupus erythematosus. The initiation of glucocorticoid therapy helped restore a more favourable calcium-phosphate equilibrium. Over five years, her calcium levels stabilized at normal's lower end, and phosphate levels remained mildly elevated without causing symptoms. However, attempts to raise the oral calcium dose eventually resulted in nephrocalcinosis.

This case illustrates the multifaceted challenges of managing primary hypoparathyroidism in a pediatric patient, especially when compounded by an autoimmune condition such as SLE. Given the lack of a uniform hormone replacement protocol, a customized treatment approach coupled with rigorous monitoring is crucial. This strategy is necessary to avert complications such as nephrocalcinosis while ensuring the maintenance of appropriate mineral equilibrium.

Thankamoni Sindhu S.

DIGEORGE SYNDROME IN TWINS

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Pediatrics and Medical Genetics
(Scientific advisor - PhD Khlunovska L)

DiGeorge syndrome is a group of phenotypically similar disorders that share a common characteristic: a microdeletion of chromosome 22q11.2 with an estimated incidence of one in 4,000 to 6,000 live births. Di Giorgi's syndrome is inherited in an autosomal dominant pattern. Most patients with a 22q11.2 deletion have healthy parents, and the changes in their chromosome 22 are "de novo mutations. DiGeorge syndrome is a form of primary immunodeficiency which is characterized by congenital heart defects, small or absent parathyroid glands and small or absent thymus gland in patients. The aim was to demonstrate the establishment of a preliminary diagnosis of DiGeorge syndrome as a diagnostic finding (during the correction of a congenital heart defect (transposition of the great arteries with ventricular septal defect; patent foramen ovale; patent ductus arteriosus) the second girl of the twins.

Two girls (twins) were born. The second girl from the twins was diagnosed with a congenital heart defect prenatally during a screening ultrasound examination, so the child was operated on immediately after birth. After performing a median sternotomy, the absence of the thymus was revealed. On the 11th day after birth, an echocardiographic examination was performed to the first girl (due to the presence of a congenital heart defect in her sister), during which the absence of the thymus in a typical location was detected.

Due to the presence of a congenital heart defect in the second child and the intraoperatively detected absence of the thymus gland, peripheral blood lymphocytes were collected for karyotyping. Result obtained: female karyotype: 46 XX,ish del (22) (q11.2)(HIRA-). FISH-method revealed a microdeletion of the critical locus 22q11.2 chromosome. Similar studies were conducted on the first girl, and an identical result was obtained: female karyotype: 46 XX,ish del (22) (q11.2)(HIRA-).

The described case illustrates the establishment of hereditary pathology as a diagnostic finding during surgical correction of congenital heart disease. The second child of the twins did not require in-depth examination and did not cause alarm among specialists if thymic aplasia had not been diagnosed in the first child. In the future, it is necessary to recommend to the parents to establish the carrier of the mutation to calculate the risks of the appearance of the next sick child in this family.

Басняк Д. Я.

ПОКАЗНИКИ ГІПЕРЧУТЛИВОСТІ ТА ГІПЕРРЕАКТИВНОСТІ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ У ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ ШКОЛЯРІВ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
(науковий керівник - к.мед.н. Шахова О. О.)

Бронхіальна астма (БА) залишається найбільш поширеним хронічним захворюванням дитячого віку, основними ланками патогенезу якого вважають хронічне алергічне запалення, гіперсприйнятливість та ремоделінг дихальних шляхів, які значною мірою формують захворюваність та інвалідизацію у майбутньому, що створює не лише медичну, але й соціальну проблему.

Обстежено 42 дітей шкільного віку хворих на БА, у післянападному періоді, при повній відсутності клінічних ознак захворювання та відміні дезобструктивних препаратів. Визначення чутливості та реактивності бронхів проводили за допомогою інгаляцій серійно розведеного гістаміну, а лабільність – за рахунок непрямого бронхоспазмогенного стимулу – дозованого фізичного навантаження, з урахуванням бронхорозширювального ефекту сальбутамолу.

Показники лабільності бронхів (ПЛБ) за різного ступеня важкості захворювання в обстежених дітей дорівнювали: при легкому перебігу -10,26±0,13% (95% ДІ: 0,12-1,45), при середньоважкому – 14,15±3,93% (95% ДІ: 12,9-25,3), а при важкому – 27,8±4,2% (95% ДІ: 12,8-26,1), P<0,05, за середньоважкого варіанту ПЛБ зростав переважно за рахунок індексу бронходилятації 10,48±3,18% (95% ДІ:10,5-20,5), а за важкого перебігу – і за рахунок виникнення бронхоспазму фізичного навантаження 12,6±3,34% (95% ДІ:9,5-20,4). Показники гіперчутливості дихальних шляхів з середньоважким перебігом захворювання були меншими ніж за тяжкого варіанту, і становили (ПК20Г) 1,46±0,5 мг/мл проти 1,03±0,4 мг/мл, проте реактивність бронхів за даними дозозалежної кривої становила – 2,02±0,14 у.о. проти 2,2±0,12 у.о., що свідчило про вищий ступінь реактивності дихальних шляхів при важкому перебігу захворювання.

Відмічено, що по мірі посилення важкості захворювання у дітей шкільного віку зростає лабільність дихальних шляхів, у дітей з середньоважким варіантом переважно за рахунок індексу бронходіляції, а за тяжкого перебігу астми також і за рахунок бронхоспазму фізичного навантаження, гіперреактивності дихальних шляхів були вищими при важкому перебігу захворювання, що свідчить відсутність закономірного зв'язку між наведеними показниками гіперсприйнятливості у процесі спостереження.

Безерко Т. М.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ САЛЬМОНЕЛЬОЗУ ДІТЕЙ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
(науковий керівник - д.мед.н. Іванова Л. А.)

Сальмонельоз залишається однією з найпоширеніших бактеріальних інфекцій у дітей, особливо у ранньому віці. Різні види збудників, такі як Salmonella Typhimurium і Salmonella Enteritidis, можуть впливати на клінічні прояви захворювання. Дослідження особливостей перебігу сальмонельозу у дітей різного віку є важливим для вдосконалення лікувальних підходів і зменшення кількості ускладнень, а також для розробки ефективних методів профілактики.

Нами було проведено ретроспективний аналіз історій хвороб пацієнтів,госпіталізованих в інфекційне відділення №2 ОДКЛ м.Чернівці з приводу сальмонельозу. Статистичний аналіз включав розподіл пацієнтів за віковими групами, статтю, типом збудника.Також здійснено порівняння клінічних проявів та тривалості лікування.

Загалом було охоплено 50 дітей з підтвердженим діагнозом сальмонельозу,які лікувалися у стаціонарі протягом 2024 року. Серед пацієнтів 17 дітей до 3 років та 33 дітей старше 3 років. Частка хлопчиків становила 52%, дівчаток-48%. Усі пацієнти пройшли клінічні обстеження, бактеріологічні дослідження для підтвердження типу збудника, а також терапію, що включала антибактеріальні препарати, регідратаційні засоби та симптоматичне лікування. Встановлено, що у віковій групі до 3 років інфекцію частіше викликав збудник S.typhimurium (58,8%), тоді як у групі старше 3 років домінував S.Enteritidis (84,8%). У дітей молодшого віку спостерігалися більш тяжкі клінічні прояви, зокрема виражена інтоксикація, лихоманка, блювання і діарея. У старших дітей перебіг захворювання характеризувався легшим перебігом, і більшість випадків обмежувалася гастроентеритом легкого та середнього ступеня з переважанням пацієнтів з легким ступенем зневоднення. Більш тяжкий перебіг захворювання у пацієнтів молодшого віку, ймовірно зумовлений патогенним впливом S.typhimurium та особливостями імунної відповіді
організму в цій віковій групі, що потребувало більш тривалої госпіталізації та більш інтенсивної терапії. Середня тривалість госпіталізації дітей до 3 р. склала 10,0 (±1,33) днів, старших дітей – 8,9 (±1,01) днів.

Результати дослідження підкреслюють важливість вікової та етіологічної диференціації сальмонельозу для ефективної терапії. У дітей молодшого віку захворювання має тяжчий перебіг, що потребує раннього втручання. Застосування сучасних антибактеріальних препаратів та своєчасна регідратація можуть значно знизити кількість ускладнень. Подальші дослідження можуть сприяти оптимізації лікувальних протоколів, що дозволить знизити тривалість госпіталізації і поліпшити результати лікування.

Воротняк І. О.

РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ПРИХИЛЬНОСТІ БАТЬКІВ ДО ВАКЦИНАЦІЇ ДІТЕЙ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
(науковий керівник - к.мед.н. Гарас М. Н.)

Щеплення – це досить ефективний спосіб захиститися від небезпечних хвороб ще до контакту з ними, а також запобігти ускладненням, які ці хвороби можуть спричинити. Саме високий рівень охоплення щепленнями створює колективний імунітет, який захищає й неімунізоване населення.

На базі КНП Чернівецька обласна дитяча клінічна лікарня методом простої випадкової вибірки за методикою «випадок-контроль» опитано 87 батьків, діти яких отримували стаціонарне лікування у 2019-2021 рр. (середній вік пацієнтів становив 5,4±0,34 року). Частка матерів дітей сягала 90%, батьків – 10%.

Виявлено, що загалом батьки позитивно ставляться до вакцинації відповідно до чинного календаря щеплень, затвердженого МОЗ України, й у 59,8% роблять профілактичні щеплення собі й дітям та у 21,8% роблять усі щеплення дітям. Водночас, 2,2% - категорично проти будь-яких щеплень, а по 8,1% батьків ставляться до імунізації неоднозначно й утримуються від щеплень собі й дітям та також негативно по відношенню до окремих вакцин. Найчастіше батьки вказували як мотивацію до щеплення дітей зниження ризику ускладнень при можливому захворюванні (35,6%), захист від інфекцій (32,1%), виконання затвердженого календаря щеплень (21,8%), а найменше – побоювання, що дитину не приймуть у дитячий дошкільний заклад або школу (10,5%). Відмічено, що в основному батьки отримували інформацію від медичних працівників (65,5%), та значно менше від інших джерел: у 11,5% з засобів масової інформації, 14,9% з інтернету, у 6,9% від друзів чи родичів та у 1,2% від інших організацій. Разом із тим, під час пандемії COVID-19 50,6% батьків провели своїм дітям усі щеплення за календарем, 9,2% зробили з деяким запізненням, 11,5% зробили лише окремі щеплення й 28,7% не зробили жодного щеплення. Слід зазначити, що 55,2% педіатрів чи сімейних лікарів регулярно нагадували батькам про наступні щеплення для їх дітей.

Таким чином, більшість батьків прихильно ставляться до вакцинації дітей, необхідну інформацію щодо імунізації батьки отримують здебільшого від медичних працівників, а 81,6% батьків проводять щеплення своїм дітям згідно з затвердженим МОЗ України календарем.

Грицьков В. А.

АСОЦІАЦІЯ ЛІМФОМИ ХОДЖКІНА ТА АУТОІМУННОЇ ГЕМОЛІТИЧНОЇ АНЕМІЇ У ДІТЕЙ: КЛІНІЧНІ ТА ДІАГНОСТИЧНІ ВИКЛИКИ

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна
Кафедра педіатрії №2
(науковий керівник - к.мед.н. Коваль В. А.)

Своєчасна діагностика лімфоми Ходжкіна (ЛХ) у дітей відіграє критично важливу роль, оскільки раннє виявлення захворювання дозволяє швидко розпочати лікування та значно підвищити шанси на повне одужання.

Пацієнт В., 11 років надійшов до лікаря зі слабкістю, нудотою, блювотою, іктеричністю склер та блідістю шкіри. Шийні лімфатичні вузли зліва 1,0х1,5 см. Печінка +4 см, селезінка +2см. З анамнезу відомо, що реактивна лімфаденопатія шиї відмічалася з 9 років, приймав лімфоміазот. За даними лабораторних досліджень: гемоглобін – 57 г/л, лейкоцити - 2,4×109/л, ретикулоцити – 22‰, ШОЕ - 48 мм/год, загальний білірубін - 67 мкмоль/л (непрямий – 52 мкмоль/л), С-реактивний протеїн 24 мг/л, пряма проба Кумбса – 4+. Було встановлено діагноз - Аутоімунна гемолітична анемія (АІГА) та розпочато лікування Солу-медрол 500 мг/добу №4, урсодезоксихолева кислота, відмиті еритроцити, на фоні якого стан короткочасно покращився, в динаміці піднявся рівень гемоглобіну до 95г/л, нормалізувався рівень білірубіну. Проте не зважаючи на інтенсивне лікування пульс-терапією Солу-медролом, прийому преднізолону до 2 мг/кг/добу, прийому ритуксимабу стійного ефекту від лікування АІГА не вдавалося досягнути, тривало зберігалася позитивна пряма проба Кумбса – 4+. У зв'язку зі збільшенням конгломерату шийних лімфовузлів зліва, розмірами від 10×5мм до 30×18 мм, проведена біопсія шийного лімфовузла зліва. Патогістологічний висновок біоптату - лімфома Ходжкіна (ЛХ), змішано-клітинний варіант. Розпочато хіміотерапевтичне лікування (цикли OEPA, COPDAC) та променева терапія. Відмічалося покращення стану, за даними КТ значне зменшення усіх патологічних лімфовузлів, зменшення розмірів печінки та селезінки, регресії клінічних проявів АІГА, нормалізації проби Кумбса.

Згідно з літературних джерел, АІГА може розвиватися при лімфопроліферативних захворюваннях, таких як хронічний лімфолейз (5-10%) та неходжкінські лімфоми (2-3%), проте вона рідко зустрічається при ЛХ. Асоціація АІГА з ЛХ у дітей є нетиповою, а достовірні дані щодо її частоти відсутні, що робить описаний клінічний випадок особливим та складним для діагностики.

АІГА може передувати діагнозу ЛХ у дітей, ускладнюючи діагностику та вибір лікувальної стратегії. Механізми розвитку АІГА при ЛХ залишаються недостатньо вивченими, що вимагає подальших досліджень для покращення лікування та прогнозу.

Захарченко Н. А.

ІНФЕКЦІЇ СЕЧОВИДІЛЬНИХ ШЛЯХІВ У ДІТЕЙ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ: ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ДОВОЄННОГО ПЕРІОДУ

Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя, Україна
Госпітальна педіатрія
(науковий керівник - д.мед.н. Леженко Г. О.)

Інфекції сечовидільної системи (ІСС) є значною проблемою в педіатрії, складаючи приблизно 10% усіх звернень до лікаря. Статистика свідчить, що близько 30% гострих інфекцій переростають у хронічні, що є значним викликом для сучасності. Ця тенденція потребує особливої уваги, оскільки хронічні форми захворювання можуть призвести до серйозних ускладнень, таких як артеріальна гіпертензія та хронічна ниркова недостатність. Метою роботи було дослідити динаміку захворюваності та поширеності інфекцій сечовидільної системи серед дитячого населення Запорізької області з 2017 по 2021 рік.

Аналіз базувався на вивченні офіційної статистичної інформації за період з 2017 по 2021 рік. Проаналізовано звітну документацію з нефрологічної допомоги дітям в Запорізькій області, а також дані Центру медичної статистики МОЗ України щодо захворюваності та поширення захворювань органів сечовиділення серед дитячого населення.

Протягом 2017-2021 років питома вага дітей із хворобами сечовидільних шляхів в середньому склала 3,51±0,06% (3,5% у 2017р., 3,7% у 2021р.). Показник поширеності (на 1000 відповідного населення) коливався в межах від 34,84‰ у 2018 р. до 35,28‰ у 2021 р. і в середньому склав 35,17±0,29‰. За п'ять років спостереження було зафіксовано збільшення показника поширеності на 0,44‰. Найбільшу поширеність мали інфекції нирок – від 9,4‰ в 2017 році до 9,7‰ у 2021 році (в середньому – 9,5±0,25‰). Поширеність хронічного пієлонефриту в середньому склала 4,5±0,13‰ (2017р. – 4,4‰, 2021р. – 4,6‰). Поширеність циститу протягом 2017-2021 років коливалася в межах 1,5-1,9‰ (в середньому – 1,63±0,4‰). Проведений аналіз динаміки вперше зареєстрованих ІСС показав, що щорічно нові випадки реєструються в середньому у 32,8±1,8% дітей з даною патологією (2017р. – 33,4%, 2021р. – 33,2%). Серед них середній показник питомої ваги інфекції нирок склав 58,3±1,2%, хронічного пієлонефриту – 14,5±0,9%, циститу – 29,3±1,1%.

Таким чином, аналіз статистичних даних виявив значну поширеність інфекцій сечовидільної системи серед дитячого населення Запорізької області з тенденцією до зростання кількості випадків хронічного пієлонефриту, що вказує на наявність несприятливих факторів та потребу в розробці ефективних стратегій профілактики та лікування.

Кисельова А. А.

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ЧИННИКИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ПІСЛЯПОЛОГОВОЇ ДЕПРЕСІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
(науковий керівник - д.мед.н. Колоскова О. К.)

Соціально-економічні чинники, такі як вік, рівень зайнятості, шлюбний статус та матеріальна стабільність відіграють важливу роль у розвитку післяпологової депресії. Сучасні умови посилюють ризик виникнення післяпологової депресії, що зумовлює необхідність наукових досліджень для її своєчасної діагностики та профілактики.

Дослідження проводилося на базі Чернівецького обласного перинатального центру і включало 78 вагітних жінок. Для оцінки ступеня депресії використовували Единбурзьку шкалу післяпологової депресії (EPDS). Результати опитування інтерпретувалися з урахуванням рекомендацій та точності оцінки за EPDS на рівні 11 балів і вище (1-7 балів - низький ризик, 7-10 балів - помірний ризик, 10 балів і вище - високий ризик розвитку депресивних розладів). Розподіл учасників за результатами EPDS дозволяє виділити три групи ризику виникнення післяпологової депресії: високий, помірний та низький ризик. Таким чином, до I групи (високий ризик) увійшло 4 учасниці (5,13%) віком 23-34 років, 50% у шлюбі, середній термін гестації становить 37-38 тижнів . II група (помірний ризик) – 31 жінка (39,74%) у віці від 17 до 39 років з яких 81% у шлюбі, а середній термін гестації 38 тижнів. III група (низький ризик) сформувала решта 43 породіллі (55,13%), від 21 до 42 років, з яких 79% у шлюбі, середній термін гестації 38 тижнів.

В роботі показано, що до факторів розвитку післяпологової депресії належать молодий вік, передчасні пологи, народження дитини поза шлюбом , а також ведення домогосподарства як основної форми зайнятості.

Дослідження підтвердило значний вплив соціально-економічних чинників на ризик розвитку післяпологової депресії. До основних факторів відносяться молодий вік матері, передчасні пологи, народження дитини поза шлюбом та ведення домогосподарства як основного виду зайнятості. В умовах воєнного стану ці фактори набувають особливої значущості, що підкреслює необхідність розробки цільових програм підтримки для жінок, які перебувають у групах ризику, з метою попередження післяпологової депресії та забезпечення благополуччя як матері, так і дитини.

Кліпа С. Є.

СТАН ПСИХІЧНОГО ТА СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Харків, Україна
Кафедра педіатрії
(науковий керівник - к.мед.н. Шлєєнкова Г. О.)

Війна на території України продовжує негативно впливати на стан здоров'я населення. Ситуація що склалася має негативну дію не лише на психічний а і на соматичний стан здоров'я дітей та підлітків. Найбільш вразливий до стресового впливу шлунково-кишковий тракт. Мета дослідження. Аналіз стану психічного та соматичного здоров'я дітей та підлітків в умовах війни.

Дослідження проводилось в загальноосвітніх школах м. Харків. До дослідження залучили 37 дітей від 6 до 18 років (14,9±1,7), 15 – хлопчиків (40,54%), 22 – дівчинки (59,46%). Дітям було проведено скринінг на виявлення дитячого травматичного стресу за допомогою опитувальника "Pediatric Traumatic Stress Screening Tool" (PTSST) та, з метою оцінки соматичного стану, з використанням опитувальника CSSI-24 "Children's Somatic Symptoms Inventory"). Батькам дітей що мали високі показники за шкалою PTSST та CSSI-24 було запропоновано пройти медичне обстеження у спеціалістів міських спеціалфзованих лікарень м. Харків.

За даними опитування за шкалою Pediatric Traumatic Stress Screening Tool 59,45±8,1% (22/37) діток мали оцінку від 0 до 10 балів - легкий ступень дитячого травматичного стресу; 16,21±6,0% (6/37) середній ступень травматичного стресу; 24,32±7,1% (9/37) мали високу ступень травматичного стресу. За шкалою CSSI-24; 32,5±7,6% (12/37) дітей мали високий бал за тяжкістю соматичних симптомів; 37,8±7,9% (14/37) – середній та 29,7±7,4% (11/37) – низький. Найбільш чутливим до впливу стресових факторів виявився шлунково-кишковий тракт (ШКТ). Так, 93,3±7,6% (14/15) дітей з середньою та високою оцінкою за PTSST мали скарги саме з боку розладів ШКТ. Під час обстеження 46,6±7,9% (7/15) мали ознаки функціональних порушень ШКТ, 13,3±2,3% (2/15) ендоскопічно підтвержену виразкову хворобу.

1. Більше 30% обстежених дітей мали негативні наслідки впливу стресової реакції на організм з високим ризиком розвитку посттравматичного стресового розладу. 2. У дітей з проявами дитячого травматичного стресу частіше за інші органи та системи вражається шлунково-кишковий тракт.

Лялюк Д. С.

ГЕМАТИДРОЗ: КЛІНІЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ РІДКІСНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна
Педіатрії 2
(науковий керівник - д.мед.н. Мацюра О. І.)

На сьогоднішній день у цілому світі описано лише 30 клінічних випадків даного захворювання. Перші згадки про „містичну" хворобу містяться в Євангелії від Луки та працях Леонардо да Вінчі, де солдат покривався кривавим потом перед боєм, а інший чоловік мав схожі симптоми, очікуючи на смертельну кару. Переважно усі епізоди пов'язані з перенесеним сильним емоційним навантаженням.

Дівчинка 9 років, звернулася зі скаргами на періодичні кров'янисті виділення з неушкодженої шкіри обличчя, шиї, стегон у вигляді червоної або рожевої рідини. Тривалість виділень становила до кількох годин і була пов'язана з психо-емоційним станом дитини. Огляд при поступленні в стаціонар: на обличчі еритема, що займає ділянку правої щоки та чола, наявні кров'янисті виділення на неушкодженій шкірі обличчя. Дитині провели клініко-лабораторні та інструментальні обстеження: загальний аналіз крові, біохімічний аналіз, ревмопроби, загальний аналіз сечі, ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, електрокардіограма та висновок ехокардіографії – варіант вікової норми. Коагулограма: протромбіновий час – 25 сек., протромбіновий індекс – 60%, час рекальцифікації – 1 хв 50 сек, фібриноген 4,4 г/л. Мікроскопія нашкірних виділень на обличчі дозволила виявити еритроцити та кристали солей. Консультація невролога та психітра: Емоційно-лабільний розлад. Рекомендована психокорекція.

Гематидроз – надзвичайно рідкісне захворювання, яке потребує подальшого вивчення і це є великою проблемою через обмаль клінічних випадків. Пацієнтнтці після проведення вищезазначених обстежень було призначено: анаприлін 10 мг двічі на добу під контролем артеріального тиску, психокорекцію та обробку шкіри асептичними розчинами під час крововиділень. Впродовж першого місяця лікування стан дитини покращився, симптоми стали рідше. На 6 тиждень лікування зменшили дозу анаприліну і повністю відмінили через 3 місяці. Робота з психологом на старті лікування була щоденна, потім двічі на тиждень, а згодом за епізодичної потреби.

Гематидроз визнано самостійною хворобою, що потребує глибокого вивчення пускових механізмів розвитку та клінічних особливостей для покращення діагностики і лікування.

Маляренко В. Р.

CAR-T КЛІТИННА ТЕРАПІЯ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД ЛІКУВАННЯ ГОСТРОЇ ЛІМФОБЛАСТНОЇ ЛЕЙКЕМІЇ У ДІТЕЙ

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна
Кафедра педіатрії №2
(науковий керівник - к.мед.н. Коваль В. А.)

Гостра лімфобластна лейкемія (ГЛЛ) становить близько 25% усіх дитячих онкологічних випадків і вимагає інтенсивного лікування. Протягом останніх десятиліть хіміотерапія показала значні результати в лікуванні ГЛЛ, однак 15-20% дітей залишаються вразливими до стандартних методів лікування через рецидиви або рефрактерність захворювання. CAR-T клітинна терапія – новий метод у боротьбі з рецидивом і неконтрольованим ГЛЛ.

На основі аналізу літературних баз даних (PubMed, Medline) вивчити особливості, досягнення та перспективи застосування CAR-T клітинної терапії у дітей з ГЛЛ.

CAR-T клітинна терапія для лікування ГЛЛ базується на генетичній модифікації Т-лімфоцитів пацієнта для розпізнавання антигену CD19, який експресується на В-клітинах. Це дозволяє модифікованим CAR-T клітинам цілеспрямовано знищувати пухлинні клітини, викликаючи специфічну імунну відповідь організму, що особливо важливо для пацієнтів із рецидивом або рефрактерним ГЛЛ. Основною відмінністю між CAR-T терапією та хіміотерапією є її селективна дія: хіміотерапія вбиває і злоякісні, і здорові клітини, CAR-T клітини націлені тільки на пухлинні клітини ГЛЛ з антигеном CD19, що знижує завдання шкоди здоровим клітинам і підвищує ефективність лікування. CAR-T терапія показала високу ефективність: багато пацієнтів досягають ремісії навіть після одного курсу. Однак, терапія пов'язана з ризиком значних побічних ефектів, серед яких синдром вивільнення цитокінів (СВЦ), що може проявлятися лихоманкою, гіпотензією та нейротоксичністю з можливими когнітивними порушення та набряком головного мозку. СВЦ зазвичай потребує лікування інгібіторами IL-6, такими як тоцилізумаб. Триває розробка універсальних CAR-T клітин для застосування терапії без підбору індивідуального донора, знижуючи її вартість та полегшуючи доступ до лікування для ширшого кола пацієнтів. Також ведуться дослідження щодо включення інгібіторів, які знижують ризик розвитку СВЦ і нейротоксичності, що ще більше підвищує перспективи CAR-T терапії у боротьбі з ГЛЛ.

CAR-T клітинна терапія відкриває нові горизонти у лікуванні дітей з гострою лімфобластною лейкемією. Однак, необхідні подальші дослідження для зменшення токсичних побічних ефектів та вдосконалення технології. Поява універсальних CAR-T клітин може значно спростити та здешевити лікування, розширюючи його доступність для більшої кількості пацієнтів у майбутньому.

Моргунова Є. О., Вєлікова М. Д., Пирогова А. С., Оверчук А. С.

АНАЛІЗ РЕСУРСІВ ІНФОРМАЦІЇ ТА ЇХ ВПЛИВУ НА ХАРЧОВІ ВПОДОБАННЯ У ДІТЕЙ ТА ЇХ РОДИН

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна
Кафедра пропедевтики педіатрії
(науковий керівник - к.мед.н. Хіменко Т. М.)

На сьогоднішній день використання соціальних мереж зросло удвічі та стало головним джерелом інформації для молоді та їх батьків. Окрім розважального контенту, на платформах розміщується і просвітницька інформація щодо харчування та фізичної активності, яка все більш набирає популярності. Тому метою роботи було проаналізувати ресурси інформації та їх вплив на харчові вподобання дітей та їх родин.

Дослідження проведено методом анонімного опитування батьків і дітей віком від 8 до 16 років. Анкетування включало питання за трьома категоріями: демографічні показники, найбільш вживані соціальні мережі та їх потенційний вплив на харчування та спосіб життя.

Опитано 60 батьків та 60 дітей молодшого шкільного та підліткового віку. Середній час проведений за переглядом соціальних мереж склав у батьків - 2,7±0,5 години, а у дітей - 3,1±0,7 години. Більшість опитуваних повідомили, що відвідують наступні платформи з метою пошуку інформації: Instagram, TikTok, YouTube, Threads, Facebook. Таргетна реклама фастфуду, солодощів та солодких напоїв підсилює бажання вживати «шкідливу» їжу у 31% опитаних батьків і 42% дітей. Результати опитувальника показали, що контент соціальних мереж впливає на життя, формує створення нових звичок та мотивує людей більше стежити за своїм способом життя та піклуватися про своє здоров'я. Зацікавленість у перегляді контенту щодо здорового харчування та фізичної активності виявлена у 54% батьків та 36% дітей.

Дослідження продемонструвало, що найбільш значущими джерелами інформації щодо харчування та фізичної активності для дорослих були Facebook та Instagram, а діти надають перевагу коротким відео у TikTok та YouTube. Аналіз результатів показує, що родини стикаються з різними формами харчового маркетингу під час використання соціальних мереж, реклама яких може чинити шкідливий вплив на здоров'я, харчову поведінку та звички. Тому практичною частиною роботи було залучання дітей та їх батьків до сортування інформації, яку вони переглядають та вибору якісних ресурсів.

Павлюк В. Г.

ГАЗИ КРОВІ ЯК МАРКЕР ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНОГО УРАЖЕННЯ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
(науковий керівник - д.мед.н. Власова О. В.)

Згідно проаналізованих даних літературних джерел гіпоксично-ішемічне ураження виникає приблизно у 1,5 на 1000 пологів у країнах із високим рівнем доходу та призводить до значної захворюваності та смертності. Своєчасна діагностика та надання медичної допомоги знижує ризик смерті або порушень розвитку нервової системи, включаючи церебральний параліч, затримкуу розвитку, інтелектуальні порушення, сліпоту або нейросенсорну втрату слуху. Мета: аналіз газів сироватки крові новонароджених при гіпоксично-ішемічному ураженню (ГІУ) для оцінки важкості перебігу захворювання.

Проведений ретроспективний аналіз 72 історій хвороб новонароджених хворих на гіпоксично-ішемічне ураження, які знаходились на стаціонарному лікуванні у неонатальному центрі ОКНП «Чернівецька обласна дитяча клінічна лікарня» м. Чернівці. Діти отримали повне клініко-лабораторне обстеження. Сформовано дві клінічні групи: основна (I) і порівняння (II). До I клінічної групи увійшли новонароджені помірного ступеня важкості та оцінкою за шкалою Sarnat II ступеня. II групу сформували новонароджені з важким перебігом захворювання та оцінкою за шкалою Sarnat III ступеня. За основними клінічними характеристиками групи порівняння були зіставні.

При аналізі показників в перший день захворювання достовірних відмінностей не відмічалося. На 3 добу перебування новонароджених з ГІУ у ВІТН встановлено достовірні відмінності у показниках кислотно-лужної рівноваги крові, у немовлят III клінічної групи: BEb (-) 7,6±0,14 ммоль/л проти (-)1,9 ±2,1 у дітей I групи (P<0,05), Becf (-)8,9±0,7 ммоль/л проти (-)2,7 ±2,06 у дітей основної групи (P<0,05), SBC 18,5±0,07 ммоль/л проти 24,5±2,5 ммоль/л (P1:2<0,05), HCO3 15,8±0,28 проти 24,2±3,2 ммоль/л (P1:2<0,05). Зниження рівню pH у крові менше 7,2 не відмічене в жодній групі і склало в середньому 7,4 (P>0,05). При дослідженні кореляційних зв'язків встановлено, що діти з важким перебігом гіпоксично-ішемічного ураженням довше знаходились на стаціонарному лікуванні – r-0,5 (P<0,05).

Зміни рівня газів сироватці крові є об'єктивними маркерами гіпоксії у новонародженого і потребують негайного втручання для запобігання довгострокових наслідків.

Пасічник В. В.

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ВРОДЖЕНИХ ВАД ВЕРХНІХ ВІДДІЛІВ ШЛУНКОВО-КИШКОГО ТРАКТУ В ПОПУЛЯЦІЇ ДІТЕЙ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра педіатрії та медичної генетики
(науковий керівник - д.мед.н. Сокольник С. В.)

За даними світової статистики з кожним роком спостерігається зростання частоти вроджених вад розвитку, в структурі яких аномалії шлунково-кишкового тракту (ШКТ) посідають третє місце з частотою в середньому від 21,7 % до 25,0 %. В Європейських країнах частота вроджених вад ШКТ коливається від 13 до 26,4 на 10000 новонароджених. Натепер досягнуто значні успіхи в оперативній корекції вроджених вад ШКТ, проте вони залишаються однією з причин високої летальності та інвалідизації дітей.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилось у три етапи: I – аналіз джерел літератури з метою вивчення питань епідеміології, етіопатогенетичних механізмів розвитку, клінічного перебігу та підходів до хірургічної корекції ВВШКТ в дітей з виділенням основних проблемних ланок; II – вивчення епідеміологічних показників із розрахунком коефіцієнта поширеності (PP) та коефіцієнта захворюваності (IP) на основі аналізу щорічних статистичних звітів (2019-2023рр.), «Медичних карт стаціонарного хворого» дітей, що перебували в хірургічному відділенні КНП «Міська дитяча клінічна лікарня» м. Чернівці; III – узагальнення та аналіз отриманих даних із формуванням висновків. Одержані результати аналізували за допомогою комп'ютерних пакетів Statistica 6,0 StatSoft Inc.

Результати. Аналіз медичної документації показав, що за період з 2019 по 2023 рр. виявлено 39 випадків народження дітей із ВВШКТ. Гендерної різниці в частоті патології не виявлено, хоча дещо частіше вади діагностовано в хлопчиків (53,8 % та 46,2 % відповідно, (p>0,05). За структурою з вірогідно вищою частотою траплявся пілоростеноз – 23 випадки, що становить 58,9 % (p<0,05). Друге місце посіли атрезія стравоходу – 6 випадків (15,4 %) та атрезія тонкої кишки – 6 випадків (15,4 %), третю позицію – дуоденальна непрохідність – 2 дитини (5,1 %). Узагальнюючі 5-річні показники PP та IP склали 0,00019 та 0,182 відповідно з вірогідно вищими значеннями в дітей гірської місцевості (p<0,05), мали циклічний характер з вірогідним зниженням у 2021 році та тенденцією до зростання впродовж 2022-2023 рр.

Висновок. Вроджені вади верхніх відділів ШКТ залишаються актуальною проблемою педіатрії та дитячої хірургії, що потребує більш глибокого вивчення етіопатогенетичних механізмів формування з метою розробки комплексу заходів щодо попередження їх розвитку.

Решко А. І., Рудан К. В.

ЧИ Є ПЕРЕДЧАСНЕ НАРОДЖЕННЯ ФАКТОРОМ РИЗИКУ ТЯЖЧОГО ПЕРЕБІГУ БРОНХІОЛІТУ У ДІТЕЙ?

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
(науковий керівник - к.мед.н. Богуцька Н. К.)

Бронхіоліт (Б), гостре запальне захворювання (ГРЗ) нижніх дихальних шляхів, є однією з провідних причин госпіталізації немовлят, рішення про яку приймається на основі оцінки клінічної картини, особливо за наявності факторів ризику. Одним із прогностично найважливіших факторів ризику тяжчого перебігу Б є передчасне народження (ПН). Мета дослідження полягала в оцінці особливостей клінічного перебігу Б за умов ПН як ймовірного фактора ризику потреби у госпіталізації.

Було відібрано 268 стаціонарних карти хворих раннього віку із діагнозами ГРЗ, з них у 69 було діагностовано Б. Серед хворих на Б першу групу склали 11 дітей, які були народжені раніше 36 тижня гестації (6 хлопчиків і 5 дівчаток), другу групу – 58 доношених дітей (39 хлопчиків і 18 дівчаток). Середній вік становив у групі доношених 1,9 та у ПН - 2,3 міс. ($p>0,05$). Оцінку статистичних даних здійснено за допомогою програми STATISTICA10.

Серед госпіталізованих дітей ПН було 15,9% з діагнозом Б у порівнянні з 7,5% ПН з іншими ГРЗ ($p<0,03$), відношення шансів=2,5 (95% ДІ 1,1-5,6). Тривалість госпіталізації у дітей I та II груп не різнилась і відповідно становила 9,2±2,5 та 8,3±3,0 днів. Тяжкий стан при поступленні відмічено у 18 та 26% ПН та доношених дітей відповідно. Середнє значення показників SpO_2 не різнилось у дітей I та II груп на момент поступлення: 92,2±3,0% та 91,2±3,6%; і у динаміці на 3-й день: 92,0 та 93,4% відповідно. На відміну від доношених дітей, у групі ПН на момент поступлення дещо частіше відмічали візинг, свистяче або стогнуче дихання (45,5 проти 22,8%); кашель (100 проти 93%), ознаки дегідратації, сухі слизові оболонки (9,1 проти 1,8%). ПН дітям дещо рідше призначали антибіотикотерапію (72,7% проти 96,5%), що не є показаною за діагнозу Б, однак довше здійснювали так само не доказові інгаляційні лікувальні заходи (5,5±3,2 проти 3,2±2,6 днів, $p<0,02$). Визначено наступні фактори ризику за Б, що прямо або опосередковано стосуються ПН, за наявності хоча б одного з яких, необхідна госпіталізація: бронхолегенева дисплазія; вік 6 тижнів (коригований); недоношеність <35 тижня; вади серця; імунодефіцитні стани тощо.

Клінічні ознаки дещо вираженішого респіраторного дистресу та дегідратації були наявні у маніфестації Б у дітей за умови ПН, а також ці діти отримували істотно тривалішу інгаляційну терапію. ПН достовірно підвищувало ризик госпіталізації за діагнозу Б у зіставленні з іншими ГРЗ, що потребує врахування у менеджменті цієї когорти дітей.

Савченко Д. С.

ВМІСТ ЛАКТОФЕРИНУ У ДІТЕЙ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ВЕРХНІХ ВІДДІЛІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ, АСОЦІЙОВАНИМИ З H.PYLORI

Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя, Україна
Госпітальна педіатрія
(науковий керівник - д.мед.н. Леженко Г. О.)

Поширеність захворювань шлунково-кишкового тракту (ШКТ) у дітей в Україні неухильно зростає і займає одне із провідних місць у структурі дитячих захворювань. Значна роль у цьому належить патогену Helicobacter pylori, глобальна розповсюдженість якого у дітей згідно статистичних даних складає 32,3%. На сьогодення не викликає сумніву роль антимікробних пептидів (АМП) в механізмах протекції макроорганізму від дії патологічних агентів. Одним із таких АМП є лактоферин – глікопротеїн з протимікробними та протизапальними властивостями. Мета дослідження. Дослідити вміст лактоферину у сироватці крові дітей із захворюваннями шлунково-кишкового тракту, асоційованими з H.pylori.

Під наглядом перебувало 60 дітей, госпіталізовані до КНП «ЗОКДЛ» ЗОР упродовж 2022-2024 років, із захворюваннями верхніх відділів ШКТ, віком від 10 до 17 років 11 міс. 29 днів (середній вік 14,8±1,9), серед яких у 34(56,7%) дітей підтверджено інфікування H.pylori, у 26(43,3%) дітей захворювання не були асоційовані з H.pylori. Контрольна група - 20 умовно здорових дітей, репрезентативних за віком та статтю. Наявність інфекції H.pylori визначалась за результатами уреазного тесту та біопсії. Рівень лактоферину визначався в сироватці крові методом ІФА з використанням комерційного набору Human LTF\LT (Lactoferrin).

Встановлено, що у дітей із захворюваннями гастродуоденальної зони рівень лактоферину був у межах 9,90 (6,93;15,47) нг/мл, що в 6 разів вище, ніж у дітей групи контролю 1,68 (1,24;2,17) нг/мл. Отримані дані підкреслюють роль лактоферину у захисних механізмах слизової оболонки шлунка і ДПК. Подальше дослідження з урахуванням наявності інфекції H.pylori показало, що у сироватці крові дітей із захворюваннями ШКТ, асоційованими з H.pylori лактоферин визначено на рівні 14 (8,47;17) нг/мл, а у дітей із захворюваннями, неасоційованими з H.pylori цей показник в 1,8 разів менший і склав 7,82 (4,91;10,19) нг/мл, що ймовірно пов'язано з його протимікробними властивостями і було спрямовано на ерадикацію H.pylori.

Розвиток запальних процесів верхніх відділів шлунково-кишкового тракту, асоційованих з H.pylori у дітей супроводжується підвищенням рівня лактоферину в сироватці крові, що є проявом захисних механізмів спрямованих на ерадикацію збудника.

Таранська Г. О.

ДОСЛІДЖЕННЯ СНУ ДІТЕЙ ПІД ЧАС ВІЙНИ: РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ВИСНОВКИ

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна
Кафедра педіатрії №2
(науковий керівник - викл. Коваль В. А.)

Війна в Україні, особливо в прифронтових регіонах, суттєво впливає на якість сну дітей через стреси, страхи, постійні повітряні тривоги та обстріли. Депривація та фрагментація сну погіршують емоційний стан, здоров'я та когнітивний розвиток дитини. Вивчення цієї проблеми є ключовим для розробки заходів психологічної та медичної підтримки дітей у зонах конфлікту.

Дослідження якості сну дітей проводилося методом за допомогою Child's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ). До дослідження залучено: I група - 53 дитини з прифронтового міста Харкова, II група – 33 дитини з регіонів, віддалених від зони активних бойових дій (Закарпатська та Івано-Франківські області, м. Рівне). До критеріїв виключення відносилися: діти віком до 3х років, внутрішньо перемішені особи, наявність неврологічних або психіатричних порушень в анамнезі. Для статистична обробки даних було використано програми Excel, «STATISTICA 8».

При аналізі двох груп не виявлено статистично значущих відмінностей за статтю ($p=0,7528$) та віком ($p=0,1714$). Загальна добова кількість сну у всіх обстежених дітей відповідає нормативним значенням згідно віку. У дітей I групи відмічається достовірно більш пізнє вкладання на нічний сон ніж у дітей II групи ($p=0,016798$), що є ознакою зсуву режиму та може впливати на якість сну дітей. Діти I групи достовірно частіше потребували батьків при засинанні, засинали в ліжку з батьками, переходили до ліжка батьків вночі (всі $p<0,05$), а також у цих дітей частіше відмічався страх засинати в темряві ($p=0,0000$). Достовірна більша частка дітей ($p=0,0160$) I групи мала регулярні нічні пробудження (32,0%), ніж дітей II групи (9,1%). Як результат, об'єктивні ознаки денної сонливості відмічалися достовірно частіше ($p=0,0058$) у дітей I групи (32,0%) ніж у дітей II групи (6,0%). У дітей I групи достовірно частіше зафіксовано такі порушення сну, як неспокій та рухливість під час сну ($p=0,0123$), регулярні розмови під час сну ($p=0,0043$), нічні кошмари ($p=0,0026$) та нічні терори ($p=0,0110$) відносно дітей II групи.

Незважаючи на достатню загальну кількість сну, виявлена значна частка порушень якості сну. Порушення якості сну та його фрагментація більш виражене у дітей прифронтових регіонів, що підкреслює важливість розробки цільових програм підтримки у дітей на територіях наближених до активних бойових дій.

Психіатрія і наркологія

Psychiatry and narcology

Asavei L.

THERAPEUTIC APPROACHES TO THE TREATMENT OF ADOLESCENT DEPRESSION: THE EFFECTIVENESS OF PSYCHOTHERAPY AND MEDICATION IN MANAGING THE CONDITION

University of Medicine and Pharmacy "Grigore T. Popa", Iași, Romania
Medical Doctor
(scientific advisor - M.D. Grama A.)

Adolescent depression is a major mental health problem, affecting a significant number of young people worldwide. This condition can impact personal development, academic performance, and social relationships. Despite advances in the understanding and treatment of depression, many uncertainties remain regarding the most effective approaches for this age group.

The study investigates different therapeutic interventions used in the treatment of depression in adolescents, including cognitive-behavioral psychotherapy, antidepressant medication, and combined approaches. Common medications for the treatment of depression in adolescents include selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs), such as fluoxetine, sertraline and escitalopram, which are considered effective and have relatively few side effects. Also, medications and tricyclic antidepressants in more severe cases or cases refractory to other treatments, although these drugs are less commonly prescribed due to the risk of adverse effects. A literature review and analysis of clinical trial results were conducted to assess the effectiveness of each method according to the severity of depression, duration of treatment, and other demographic characteristics.

The results suggest that psychotherapeutic treatments, especially cognitive behavioral therapy, are effective in reducing depressive symptoms and increasing social and school functioning. Medication, especially SSRI antidepressants, can be helpful in cases of moderate to severe depression, but it is important to carefully monitor side effects, such as suicide risks in the first weeks of treatment. Combined approaches, which include both medication and psychotherapy, are likely to provide the best results, but further research is needed to determine the best treatment combinations and their optimal duration.

Treatment of depression in adolescents requires an individualized approach that includes both psychological treatment options and medication when necessary. Combination approaches hold promise and should be considered in standard treatments. Increased emphasis is also needed on training and support for mental health professionals in managing this complex condition in adolescents.

Brazytė G., Laukaitytė O.

MYXEDEMA MADNESS: PSYCHOSIS IN PATIENTS WITH UNTREATED HYPOTHYROIDISM

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Psychiatry
(scientific advisor - M.D. Viganauskaite A.)

Hypothyroidism - a frequent endocrine pathology that affects approximately 3.6% of the population and manifests as bunch of clinical symptoms, which usually includes fatigue, unintentional weight gain, dry skin, edema, myalgia, constipation, cold intolerance. A chronically under-active thyroid can lead to neuropsychiatric symptoms like cognitive impairment, depression, agitation or even psychosis (“myxedema madness”). The diagnosis of myxedema psychosis (MP) is a significant challenge leading to potential oversight of an underlying hypothyroid etiology.

The aim of this literature review is to summarize the latest research on the etiology, risk factors and clinical features of “myxedema madness” and show the importance of recognising it's causes.

The phenomenon first described as “myxedema madness” was by Asher in 1949, who detailed 14 case reports of individuals with psychotic symptomatic in conjunction with myxedema. Literature shows that most often MP can be found in patients with Hashimoto thyroiditis, after total thyroidectomy or inappropriate use of thyroid medication. “Myxedema madness” with cognitive impairment occurs in hypothyroidism due to the accumulation of glycosaminoglycans in the body's tissues, and it is worth noting that schizophrenic patients also have a higher average glycosaminoglycan concentration. The amygdala and hippocampus contain high concentrations of thyroid triiodothyronine (T3) receptors, which have a direct influence on neural activity. Hypothyroidism is associated with increased brain dopamine and tyrosine hydroxylase activity, and a similar increase in subcortical dopamine is seen in schizophrenic patients with positive symptoms. The most common psychiatric symptoms of MP were delusions, disorder of drive and activity, formal thought disorder and disorder of perception.
Hypothyroidism-induced psychotic states are sometimes associated with disturbances in orientation, such as delirious states, but are more often psychotic and well oriented at the same time, as in schizophrenia and mania. However, individual descriptions of Capgras-Syndrome, self-disorder, and manic syndromes suggests that any kind of psychopathology may occur.

“Myxedema madness” is a rare but reversible psychotic state, which shows that recognition of thyroid dysfunction in psychotic patients is essential. This work raises awareness among healthcare professionals and could help improve patient outcomes and reduce healthcare costs associated with misdiagnosis.

Janutytė M., Petraitytė P.

ESKETAMINE THERAPY IN A YOUNG PATIENT WITH TREATMENT-RESISTANT DEPRESSION: A CASE REPORT

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Psychiatry
(scientific advisors - M.D. Sakalauskaitė T., M.D. Mazaliauskienė R.)

Approximately 30% of individuals undergoing treatment for a major depressive episode fail to achieve remission after two or more trials of first-line antidepressants and are classified as having treatment-resistant depression (TRD).

The 25-year-old patient first sought psychiatric help eight years ago, reporting persistent symptoms, including low mood, inner tension, self-blame, sleep disturbances, and fatigue. Since symptom onset, she has received outpatient psychiatric care and has been hospitalized multiple times in various psychiatric clinics. Although treatment courses provided partial remissions, her condition never returned to pre-illness levels. Despite trials with various combinations of antidepressants, anxiolytics, and mood stabilizers, her symptoms worsened after six years of treatment. One year ago, due to ineffective response to traditional medications, her depression was classified as treatment-resistant, and Esketamine (Spravato) therapy was initiated at 56 mg twice a week. The medication was titrated and gradually tapered according to the protocol, eventually being administered at 84 mg of Esketamine once per month. According to the medication prescribing guidelines, since Esketamine is combined with an SSRI or SNRI group antidepressant, the patient was also taking Paroxetine 60 mg per day, continued pharmacotherapy with Mirtazapine 45 mg per day, Quetiapine 100 mg per day, Trihexyphenidyl 2 mg per day, and attended psychotherapy. Upon achieving successful treatment results and the patient no longer expressing complaints, the Esketamine treatment, which lasted 13 months, was concluded.

Treatment-resistant depression (TRD) is a prevalent and difficult condition that often results in negative outcomes and has few available treatment options. While often associated with adults over 45 years old, TRD can also affect younger individuals, leading to substantial impairment in daily functioning. Esketamine, when used in combination with SSRI or SNRI antidepressants, has been approved as an effective treatment for individuals with TRD, relieving existing symptoms and preventing relapses. Esketamine treatment for patients with TRD generally lasts 6 to 12 months; however, the duration should be tailored individually based on the patient's clinical condition and therapeutic response.

This case underscores the complexities of managing TRD and highlights the importance of innovative treatment approaches for diverse patient populations.

Juciūtė M., Petraitytė P., Pašilytė A.

PARANOID SCHIZOPHRENIA COMORBID WITH SUBSTANCE USE DISORDER: A CASE REPORT

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Faculty of Medicine
(scientific advisor - M.D. Musneckis A.)

Substance use is a significant trigger for psychosis, with about 25% of first-episodes being substance-induced. Tobacco, alcohol, cannabis, and cocaine use disorders are three times more prevalent in schizophrenia patients. Substance-induced psychotic disorders can persist for days or weeks and are often linked with paranoid schizophrenia. Coexisting substance use disorders complicate diagnosis, treatment, and patient outcomes.

Case presentation: A 25-year-old male was brought in after attempting to kills his mother with a knife during a psychomotor agitation episode. Orientation could not be assessed, he lacked verbal contact and insight into his own condition. At times he remained motionless with his eyes closed or became agitated, suggesting active psychopathology. Since the age of 17, he has been dependent on alcohol and psychoactive substances: MDMA, marihuana, psilocybin, amphetamine, methamphetamine, cocaine, crack. His condition has been deteriorating for about 3.5 years. For several months, his mother has noticed her son acting strangely or inadequately, frequently speaking off topic, showing personality changes, telling odd stories, or sometimes stopping communication altogether. Psychological examination revealed: slow-paced, disturbed, undirected, lacking insight thinking with low abstraction and poor generalization forming capabilities. He has been previously admitted with paranoid schizophrenia diagnosis, but does not take his prescribed Olanzapine (10 mg twice daily).

Discussion: Differentiating substance-induced psychosis from primary mental illnesses like schizophrenia is challenging. Long-term use of psychoactive substances can trigger or worsen psychotic episodes, with about 25% of first-episodes being substance-induced. Substance use can mask early symptoms of schizophrenia, delaying diagnosis and complicating treatment. Poor medication adherence dramatically raises the risk of severe psychotic episodes, relapses, and violent behaviour. Effective management requires integrated treatment, family support, medical supervision to reduce the burden of dual-diagnosis illnesses.

Substance use with psychosis can mask or mimic endogenic psychiatric disorders, complicating diagnosis and treatment. This case highlights the need for integrated care: medical management, psychosocial support, and substance cessation to improve patient stability and and lessen burdens on patients and healthcare system.

Kuttiyil A.

MANAGEMENT OF AGGRESSIVITY IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of mental health, psychology and psychotherapy
(scientific advisor - M.D. Boronin L.)

Aggression in children and adolescents is a multifaceted behavior influenced by environmental, psychological, and biological factors. This study investigates the neurobiological mechanisms, psychological triggers, and patterns of aggression, with a specific focus on the role of social influences, genetic predispositions, and psychiatric comorbidities. The primary aim of the study is to identify the most effective diagnostic tools and intervention strategies for reducing aggressive behaviors and enhancing long-term outcomes:

a systematic analysis of 167 sources examined data on children and adolescents (6–18 years) from public, school, and clinical settings. A statistical evaluation of the Child Behavior Checklist (CBCL) assessed its sensitivity and specificity, as it is a widely validated tool for identifying aggressive behavior in this population.

The results show that early intervention, cognitive-behavioral therapy (CBT), and school-based programs were effective in reducing aggressive behaviors, with significant improvements in emotional regulation and social interactions. In cases of more severe aggression, pharmacological treatments such as mood stabilizers, antipsychotics, and stimulants proved effective, especially when combined with psychotherapy. Statistical analysis showed no significant difference in sensitivity and specificity (Mann-Whitney, $p = 0.749$), while Spearman's $r = 0.905$ ($p = 0.00057$) indicated a strong, significant positive correlation between them.

Children and adolescents exhibiting aggression require a comprehensive, evidence-based approach integrating family support, education, and psychological therapy. The study underscores the importance of diagnostic tools such as the CBCL, which provides reliable and valid measures of aggressive behavior. Further research should explore the role of digital technologies, such as mobile applications and telemedicine, in delivering long-term interventions for aggression. Additionally, future studies should address cultural factors that may influence the effectiveness of treatment strategies.

Pašilytė A., Brazytė G.

MANAGING TREATMENT-RESISTANT SCHIZOPHRENIA AND ENDOCRINE COMPLICATIONS IN YOUNG ADULTS

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Psychiatry
(scientific advisor - M.D. Edgaras D.)

Schizophrenia in pediatric and adolescent populations is rare but severe, with a prevalence of 0.33-0.75%. Early-onset schizophrenia (EOS), diagnosed before 18, often involves more significant cognitive, emotional, and social impairments than adult-onset cases. This report presents a case of a 24-year-old female with treatment-resistant schizophrenia (TRS) and endocrine complications, emphasizing the complexities of her care and management.

The patient's mental health challenges began at 15 and manifested as depressive symptoms as well as generalized anxiety. At age 17, the patient was diagnosed with paranoid schizophrenia due to progressive symptoms. Various antipsychotic medications, including risperidone, aripiprazole, and olanzapine, proved insufficient, leading to the introduction of clozapine. Despite clozapine effectiveness in stabilizing her mental health, it caused significant side effects, such as metabolic syndrome, amenorrhea, and elevated prolactin levels. These issues were managed by adding metformin into her treatment plan. Despite occasional relapses and challenges, including weight fluctuations, hallucinations, dellusions, her condition stabilized enough to allow her to pursue academic goals and maintain social functionality.

Treatment-resistant schizophrenia, particularly in young females, poses unique challenges. Clozapine remains main treatment in such cases, although its side effects often require additional interventions. Identification of TRS early led to start treatment quickly. As a result, the first administration of clozapine resulted in a positive change in the patient's condition and showed rapid recovery. This case also highlights the importance of managing antipsychotic-induced endocrine complications with additional therapies like metformin and underscores the necessity of a multidisciplinary approach in addressing the interplay of mental and physical health.

It is very important to identify TRS early, and start treatment as soon as possible. This case shows the significance of personalized, multidisciplinary care in managing TRS, especially in younger patients. By addressing both psychiatric symptoms and systemic side effects, tailored interventions can significantly enhance quality of life and functional outcomes.

Pulikkathodi M.

EXPLORING EMOTIONAL INTELLIGENCE IN GRADUATE STUDENTS

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of mental health, psychology and psychotherapy
(scientific advisor - Cernitau M.)

Emotional intelligence (EI) plays a crucial role in navigating the complex academic environment faced by graduate students. As they encounter increased stress, social pressures, and academic demands, understanding EI's impact becomes essential for enhancing their well-being and academic performance. This review aims to bridge the gap by examining the current state of research on EI among graduate students.

The primary goal of this review is to synthesize existing literature on emotional intelligence and research on graduate students, focusing on its relationship with critical thinking disposition, academic satisfaction, and mental health outcomes. By analysing these connections, we aim to provide insights into how developing EI can improve student success and overall well-being.

1. Assess the Emotional Intelligence Levels: Measure the levels of emotional intelligence of graduate students at different levels of their academic process to establish how EI evolves over time and, in relation to this, how it correlates with academic achievement and health. 2. Examine Gender and Locality Differences: To investigate potential differences in emotional intelligence based on demographic characteristics such as gender and locality (urban and rural) of graduate students with the goal of identifying any existing differences that could be useful in developing specific support strategies. 3. Analysis of the Impact of Social Support: To investigate the mediating role of social support in the relationship between emotional intelligence and psychological resilience among graduate students and to examine how these factors combine to affect overall well-being. 4. Assess Curricular Activities' Impact:Survey the viability of curricular and extracurricular exercises in improving passionate insights among graduate understudies, cantering on how organized programs can cultivate EI advancement and its ensuing effect on academic success.

This review highlights the significance of emotional intelligence for graduate students' success across various dimensions—academic performance, mental health resilience, and interpersonal relationships. By understanding these dynamics better, educators can develop targeted interventions aimed at enhancing EI among graduate students. Ultimately, this work contributes valuable insights into strategies that could improve both educational outcomes and overall well-being in higher education settings.

Sukharieva V.

PREVALENCE AND SPECIFIC FEATURES OF POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER AMONG MILITARY SERVANTS UNDER TREATMENT IN HOSPITAL

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine
Department of Psychiatry, Narcology and Medical Psychology and Social Work
(scientific advisor - M.D. Kozhyna A.)

Post-traumatic stress disorder (PTSD) is a significant health concern among military personnel, impacting mental health, physical well-being, and social functioning. Despite extensive research, the connection between somatic injuries and PTSD manifestation and progression remains underexplored, particularly regarding how injury type and severity influence PTSD onset.

To determine the prevalence and severity of PTSD among servicemembers receiving treatment in therapeutic, neurological, and surgical hospital departments. Methods: This cross-sectional study included 242 servicemembers of the Ukrainian Armed Forces involved in combat operations during 2023-2024. Participants were treated in therapeutic (n=86), neurological (n=110), and surgical (n=46) departments. PTSD was assessed using the PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5) and the PTSD Symptom Scale Self-Report (PSS-SR).

PTSD symptoms were identified in 54% of patients in the therapeutic department, 73% in the neurological department, and 74% in the surgical department ($p>0.05$). The absence of significant differences in prevalence suggests that combat exposure fundamentally influences mental health, irrespective of injury type. PCL-5 scores were significantly higher in neurological patients (36.7 ± 0.95; $p<0.05$) than in therapeutic (33.6 ± 0.85) or surgical (30.5 ± 1.35) patients. Similarly, PSS-SR scores were elevated in the neurological group (0.75 ± 0.02; $p<0.05$) compared to therapeutic (0.68 ± 0.02) and surgical (0.62 ± 0.05) patients. These findings indicate that neurological disorders may exacerbate PTSD symptoms due to associated anxiety and emotional instability.

Neurological department patients exhibited the highest PTSD severity, highlighting the need for tailored psychological rehabilitation protocols with expanded psychotherapeutic interventions and systematic monitoring of psychoemotional states. These results underscore the importance of an interdisciplinary approach to care, integrating medical, psychological, and rehabilitative strategies to address the complex interplay between physical injuries and PTSD in servicemembers.

Бафанова Д. С.

ТРАНСГЕНЕРАЦІЙНА ТРАВМА ТА МЕХАНІЗМ ЇЇ ПЕРЕДАЧІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М.Савенка
(науковий керівник - к.мед.н. Савка С. Д.)

Трансгенераційна травма — це психоемоційний стан, що передається від одного покоління до наступних через механізми ПТСР, епігенетичні зміни, порушення емоційної регуляції та колективну пам'ять. Вона виникає внаслідок воєн, репресій, геноцидів, депортацій та інших трагедій. Україна є прикладом суспільства, що переживає такі травми через історичні події, включаючи Голодомор, сталінські репресії та війну, що триває з 2014 року. Механізми передачі: 1. Епігенетичні зміни – стрес змінює генетичну експресію, підвищуючи чутливість до стресу в наступних поколіннях. 2. Емоційна регуляція – травмовані батьки передають тривогу та страх дітям через стиль виховання. 3. Культурна пам'ять – травматичний досвід закріплюється в колективній ідентичності. 4. Нейробіологічні зміни – стрес впливає на мозок, змінюючи реакції на загрози.

Тривожний розлад, пов'язаний із міжпоколінною травматизацією Пацієнтка: 30 років, мати двох дітей. Скарги: підвищена тривожність щодо безпеки дітей, катастрофічні уявлення у разі незначних стресових ситуацій, таких як відсутність зв'язку з дитиною або її тимчасова відсутність у полі зору. Пацієнтка інтерпретує ситуації через негативні сценарії (крадіжка, аварія, смерть), що супроводжуються панічними атаками та фізіологічними реакціями стресу. Анамнез: у сімейному анамнезі є елементи міжпоколінної травматизації. Прабабуся пацієнтки втратила двох дітей через радянські репресії, що могло стати джерелом емоційного дистресу, переданого через покоління. Пацієнтка також пережила стрес через смерть родичів від онкології у дитячому віці, що сприяло формуванню переконання про постійну небезпеку для дітей.

Діагноз: Тривожний розлад, пов'язаний із міжпоколінною травматизацією. Терапевтичний підхід: 1. Гештальт-терапія: робота з усвідомленням родинної травми, розпізнавання її впливу на емоційні реакції та патерни мислення. 2. Психоосвітня робота: роз'яснення механізмів трансгенераційної травми та інструментів для емоційної адаптації.

Цей випадок підтверджує значення міжпоколінної травми в розвитку тривожних розладів та важливість врахування трансгенераційного впливу в терапії.

Дєщєнко К. А.

ПОСТТРАВМАТИЧНЧИЙ СТРЕСОВИЙ РОЗЛАД У ДІТЕЙ СПРИЧИНЕНИЙ ВІЙСЬКОВОЮ АГРЕСІЄЮ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М.Савенка
(науковий керівник - к.мед.н. Савка С. Д.)

Актуальність даної теми полягає в тому, що кількість дітей з посттравматичним стресовим розладом в Україні на даний час значно зросла. На жаль, війна досі триває, отже кількість випадків посттравматичного стресового розладу у дітей буде збільшуватись.

Метою даного дослідження є вчасне розпізнавання даного розладу, забезпечення відповідних умов, які покращать стан молодих пацієнтів та комплексний підхід до даної проблеми.

Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) – це відстрочена реакція на психотравмуючу подію чи ситуацію, що мала загрозливий та/або катастрофічний характер, та змогла викликати сильні почуття страху та безпорадності. Причинами, що можуть спричинити ПТСР у дітей в умовах війни, є: обстріли та бомбардування; втрата батьків, родичів, близьких друзів; втрата житла, вимушений переїзд; перебування в окупації, насильницькі дії зі сторони військовослужбовців – окупантів фізичного, ментального чи іноді навіть сексуального характеру. ПТСР у дітей не завжди легко виявити. По-перше, вони часто не можуть розповісти про подію, що могла їх травмувати, по-друге, самі діти деколи до кінця не розуміють ситуацію, у якій опинились, а отже не можуть її оцінити в повному обсязі. До того ж і батьки можуть перебувати в стані стресу, тому не завжди помічають зміни у поведінці дитини, або ж ігнорують їх, бо переконані, що це з часом пройде. Але з ПТСР так не працює. Тому дуже важливо надати допомогу дитині задля того, щоб в подальшому це не впливало на повсякденне життя та формуванню її особистості.

На превеликий жаль, війна в Україні досі триває. Щодня вона вражає ментальне здоров'я усіх українців, проте дитяча психіка набагато легше піддається впливу, а отже потребує більшої уваги. Звісно не у всіх дітей, що пережили психотравмуючу подію, розвивається ПТСР і на це безумовно впливає належна підтримка з боку оточення та характер травмуючої ситуації. Тому питання ранньої діагностики та корекції посттравматичного стресового розладу у дітей є дуже важливими та потребують подальшого вивчення.

Жалоба О. В.

ВПЛИВ ДУМОК НА РОЗВИТОК ПСИХІЧНИХ ТА НЕВРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра психології та філософії
(науковий керівник - викл. Гаврилюк І. В.)

На сьогоднішній день наука приділяє багато уваги впливу думок на психічне і фізичне здоров'я. Різноманітні дослідження показують, що негативне мислення, зацикленність на проблемах, порушують когнітивні функції, що сприяють розвитку депресивних та тривожних розладів. Це пов'язано з тим, що деструктивне мислення активує дисфункціональні нейронні мережі, зокрема в лімбічній системі та префронтальній корі, що призводить до порушення емоційної регуляції. Саме тому метою нашого дослідження є хвороба Альцгеймера та інших неврологічних захворювань. Оскільки, мислення — є одна з основних функцій психіки, що бере участь у формуванні сприймання, пам'яті та інших психічних процесів. При хронічному стресі або наявності негативних когнітивних моделей (песимізм або катастрофізація) підвищується гормон стресу кортизол, що активує гіпоталамо-гіпофізарно- надниркову систему. Тривале підвищення глюкокортикостероїдів та ураження нейронів моноамінергічної системи, впливають на серотонінергічну та норадренегічну системи. Відбувається порушення нейропластичності і веде до зниження адаптації у мозку та різних психічних розладів.

У нашому дослідженні взяли участь 292 літніх людей, з яких 113 пройшли позитронно-емісійну томографію на наявність амілоїду та тау, відібраних з когорта PREVENT-AD та IMAP+ (дослідницька група, яка займається вивченням ранніх ознак хвороби Альцгеймера). Учасники заповнили анкети щодо повторюваного негативного мислення (ПНМ), тривоги та депресії, а також пройшли когнітивні оцінювання протягом двох років.

Дослідження Флоренса Мезанжа та інших дослідників показують, що ПНМ не залежав від віку, освіти чи генетичних факторів. Жінки мали вищі рівні ПНМ: 20-25% (середнє значення ПНМ для жінок = 17,97, для чоловіків = 14,54). 75% учасників з високим рівнем ПНМ мали сильніші симптоми депресії. Близько 65% учасників мали тривожні симптоми. Загальна когніція знижувалася на 0,40 пунктів, як наслідок, 40% учасників спостерігалося погіршення пам'яті. Тривалі депресивні стани, коливання настрою дегенерують гіпокамп, який відповідає за навчання і пам'ять. Як наслідок, призводить до відкладання мозку тау-білка та бета-амілоїда, які спричиняють розвитку Альцгеймера та інших форм деменції.

Отже, негативні думки є основним чинником, що викликає порушення в роботі нейронних мереж і сприяють розвитку психічних і неврологічних захворювань. Розвиток позитивного мислення є важливим кроком до збереження та покращення психічного здоров'я.

Мамедов Г. С., Таран М. С.

ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ТРИВОЖНОГО РОЗЛАДУ

Донецький національний медичний університет, Кропивницький, Україна
Кафедра психіатрії, психотерапії, наркології та медичної психології
(науковий керівник - к.мед.н. Денисов Е. М.)

Генералізований тривожний розлад (ГТР) - поширена форма тривожних розладів, що супроводжується постійним занепокоєнням, напруженням та тривогою понад шість місяців. Поширеність ГТР становить 3-5%, а серед пацієнтів первинної медичної ланки 6-10 %. Антидепресанти - СІЗЗС та ІЗЗСН на сьогоднішній день є дуже популярними в лікуванні ГТР. Водночас їх при всій клінічній цінності не можна розглядати як універсальний засіб терапії ГТР через наявність відтермінованого анксіолітичного ефекту, побічних ефектів та досить високу вартість. Останнім часом інтереси спрямовані на пошук альтернативних можливостей фармакотерапії ГТР. Зокрема, важливими кроками стали розроблення та впровадження принципово нового лікарського засобу для лікування тривожних розладів – атипового анксіолітика опіпрамолу дигідрохлориду.

На базі кафедри проведено відкрите шеститижневе дослідження ефективності, переносимості та безпеки лікування ГТР препаратом опіпрамолу дигідрохлорид 200 мг/доба. Визначення первинної ефективності лікування полягало у досліджуванні зміни загального балу тривоги, виміряного за шкалою тривоги Гамільтону (HAM-A). Вторинну ефективність терапії оцінювали за кластерами шкали HAM-A. В дослідження було залучено 40 пацієнтів з ГТР від 19 до 60 років. Середній вік хворих дорівнював 35,1 ± 9,05 років. Середня тривалість ГТР становила 2,4 ± 1,5 років.

Проведене дослідження демонструє швидкий та потужний анксіолітичний ефект опіпрамолу дигідрохлориду у лікуванні загальної (-16,3 балів, p<0,001), психічної (-8,4 балів, p<0,05) та соматичної тривоги (-7,6 балів, p<0,001). Більше ніж удвічі знижувався рівень тривожного настрою, відчуття стурбованості, очікування найгіршого, тривожного побоювання, дратівливості (-1,83 балів, p<0,001). Водночас більше ніж в 2,5 рази зменшувалися відчуття внутрішньої напруженості, здригання, плаксивість, тремтіння, відчуття занепокоєння, нездатність розслабитися (-2,09 балів, p<0,001). Продемонстровано достовірно швидкий та міцний вегето-стабілізувальний ефект у лікуванні вегетативних порушень (-1,97 балів, p<0,001) та соматичних симптомів з боку серцево-судинної (-1,65 балів, p<0,001), шлунково-кишкової (-1,45 балів, p<0,001), респіраторної (-1,38 балів, p<0,05) систем. Утричі частіше усувалися сомато-вегетативні симптоми.

Проведене дослідження засвідчує, що атиповий анксіолітик опіпрамолу дигідрохлорид є препаратом першого вибору у лікуванні ГТР через його швидкий та потужний протитривожний і сомато-стабілізувальний ефекти.

Мац О. В.

КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КОШМАРІВ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧНОМУ СТРЕСОВОМУ РОЗЛАДІ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ З РІЗНИМИ ХРОНОТИПАМИ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна
Кафедра психіатрії, наркології та медичної психології
(науковий керівник - к.мед.н. Бойко Д. І.)

Кошмари вважаються одним із частих ознак посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Разом з цим при ПТСР спостерігається гіперзбудливість нервової системи, що обумовлює емоційну дисрегуляції та психофізіологічні порушення сну. Вагому роль у регуляції цих процесів відіграє циркадне функціонування, що зазнає значних змін у військовослужбовців, які брали участь в активних бойових діях.

Нами було обстежено 91 військовослужбовець, яким було діагностовано посттравматичний стресовий розлад, яким було проведено визначення хронотипу за допомогою зведеної шкали ранковості (CMQ), відповідно до якої було виявлено 3 особи з ранковим хронотипом, 77 – з проміжним та 11 осіб – з вечірнім. Враховуючи низьку частоту виявлення ранкового хронотипу 3 учасника було виключено з дослідження. Інших респондентів було розподілено на 2 групи: Група 1 – 77 військовослужбовця з проміжним хронотипом, група 2 – 11 військовослужбовців з вечірнім хронотипом. Клінічні особливості кошмарів оцінювали за допомогою Гамбургзького опитувальника кошмарів (HNQ).

Встановлено, що в обох групах пацієнтів переважну частку кошмарів складають реалістичні – 47,46% у групі 1 і 47,22% у групі 2. Частка змінених кошмарів у групі 1 складала 32,46%, а в групі 2 26,67%, а фантастичних 20,15% та 35,00% відповідно. Не виявлено відмінностей між групами за рівнями емоційної залученості ($p=0,067$), відтворюваності ($p=0,171$). Переорієнтації ($p=0,581$) та пригадування ($p=0,188$). Разом з цим у групі 1 виявлено вищий рівень психофізіологічної залученості кошмарами ($p=0,022$). Не виявлено відмінностей впливу кошмарів на загальний стан пацієнтів між групами ($p=0,086$).

Таким чином нами встановлено, що при проміжному хронотипі у військовослужбовців з посттравматичним стресовим розладом спостерігається вища психофізіологічна залученість кошмарами, що може бути обумовлено підвищеною збудливістю нервової системи на фоні утрудненої адаптації до змінного графіка роботи в умовах військової служби в умовах війни, яка вимагає зміни режиму денного функціонування на більш пізній або нічний період.

Назарук В. В.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВВЕДЕННЯ НЕІНВАЗИВНОЇ ФОРМИ ПСИХОТРОПНИХ ПРЕПАРАТІВ У ДИТЯЧІЙ ПРАКТИЦІ ПРИ ЛІКУВАННІ СДУГ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М.Савенка
(науковий керівник - к.мед.н. Русіна С. М.)

За останні 10 років зафіксовано збільшення кількості випадків СДУГ (розлад дефіциту уваги та гіперактивності). Серед шкільної популяції це означає, що якщо раніше дослідження показували 53 хворих особи на 1000 дітей, то у 2021 році цей показник становив 75 осіб.

Мета дослідження. Проаналізувати переваги використання неінвазивних препаратів при лікуванні СДУГ у дітей 4-11 років. Для досягнення поставленої мети було проведено опитування батьків пацієнтів 4-11 років, які страждають на СДУГ "Чернівецької обласної психіатричної лікарні" для виявлення переваг та ефективності розчинної з таблетованою формою атипового антипсихотика «Рисперидон».

Досліджено дві групи дітей. Перша складала 12 дітей 4-11 років, що приймали розчинну форму. З них отримали покращення загального стану впродовж 5-7 днів – 2 пацієнти, впродовж 8-10 днів до них додалося ще 2 пацієнти, 11-14 днів – 3 особи, 15-21 днів – 4 дитини, 21-31 днів – 1 пацієнт. Друга група з 8 дітей 7-11 років, вживавших таблетовану форму отримали такі результати: впродовж 5-7 днів ефект отримав 1 пацієнт, за 8-10 днів додався ще 1 пацієнт, 11-14 днів – 3 особи, 15-21 днів – 2 пацієнти, 21-30 днів- 1. Також було проаналізовано іноземну літературу щодо переваг аерозольних препаратів. Сучасні дослідження показують ефективність інтраназального введення антипсихотичних (Локсапін), антидепресивних (Кетамін, Екскетамін), седативних препаратів (Мідазолам, Лоразепам, PH94B), що пов'язано з безпосередньою дією на ЦНС. На прикладі Локсапіна це дозволяє зменшити необхідну дозу до 75% та кількість побічних ефектів. Екскетамін показує підтримання ефекту в більшій мірі ніж пероральний препарат. Наступною перевагою є те, що всмоктування інтраназального препарату є швидчим за внутрішньом'язеве введення, при цьому Лоразепам досягає пікової концентрації в 6 раз швидче при інтраназальному введенні, а ефект наступає за 5 хв. Мідазолам дає досягнення седації за 15 хв, час відновлення – 51 хв, час пікової концентрації – 5-35 хв та седацію 76% дітей до 20 років.

Дослідження показали, що головною перевагою введення розчинного препарату перорально є висока ефективність і швидке настання максимальної концентрації в організмі без травматизації, що зручно для амбулаторної практики та домашнього використання. За даними іноземних досліджень перевагою інтраназальних препаратів є зменшення необхідної дози, побічних ефектів, швидче всмоктування, настання ефекту та пікової концентрації з зменшенням травматизації.

Савка С. І.

ТРИВОГА ТА ДЕПРЕСІЯ (ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ТЕСТУ GAD-7 ТА PHQ-9 ТЕСТІВ) У СТУДЕНТІВ БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М.Савенка
(науковий керівник - к.мед.н. Савка С. Д.)

Тривога та депресія належать до найпоширеніших психічних розладів, які значно впливають на функціональний стан центральної нервової системи, когнітивні функції та адаптивні можливості організму. Серед студентів медичних закладів рівень стресогенних факторів у порівнянні вищий через великий обсяг інформації, насичену теоретичну та клінічну підготовку, а також необхідність постійного самовдосконалення. Дослідження дозволяє виявити частоту та ступінь цих порушень у когорті студентів. Наукова цінність дослідження полягає в можливості створення прогностичних моделей ризику розвитку афективних розладів у студентів-медиків, розробки рекомендацій для психопрофілактики та психогігієни в освітньому середовищі та удосконалення програм психоемоційної підтримки студентів та запобіганню професійному вигоранню.

Дослідження проводилося серед студентів Буковинського державного медичного університету. Загальна вибірка становила 90 осіб, серед яких 18 чоловіків (20%) та 72 жінки (80%) різних курсів. Для психодіагностики рівня тривоги була використана шкала генералізованого тривожного розладу (Generalized Anxiety Disorder-7, GAD-7), що оцінює частоту основних тривожних симптомів за останні два тижні та для оцінки рівня депресії шкалу оцінки депресії (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9), що надає змогу не лише ідентифікувати депресію, а й визначити її ступінь тяжкості (легкий, помірний, важкий). Отримані дані оброблялися з використанням Microsoft Excel 2016, а також за допомогою статистичних онлайн калькуляторів. Нормальність розподілу перевіряли за допомогою t-критерію Стьюдента для параметричних даних.

За результатами аналізу даних проведеного дослідження у 23,3% (21) осіб відсутні достовірно виражені симптоми тривоги, 25,6% (23) показали легко виражені симптоми, у 28,9% (26) респондентів помірно виражені показники та 22,2% (20) мають клінічно значимі симптоми. За шкалою рівня депресії у 15,6% (14) респондентів симптоми відсутні, у 23,3% (21) виявили легкий ступінь депресії, 21,1% (19) показали помірний ступінь, у 24,4% (22) виражені симптоми депресії і у 15,6% (14) осіб важкий ступінь.

Отже, у студентів Буковинського державного медичного університету значно підвищені показники тривожності і депресії, що негативно впливають на ментальне здоров'я студента та у подальшому можуть призвести до зниження академічної успішності, вигорання та професійної дезадаптації.

Пульмонологія і фтизіатрія

Pulmonology and Phthisiology

Kasović P., Kallay D.

FROM SUSPECTED LUNG CARCINOMA TO SPONDYLODISCITIS: A CASE REPORT

The University of Zagreb School of Medicine, Zagreb, Croatia
Clinic for Lung Diseases Jordanovac
(scientific advisor - M.D. Popović F.)

Lung carcinomas often have radiological findings such as mass-like lesions, pleural involvment and osteolytic changes. However, spondylodiscitis, the inflammation of intervertebral disc and adjacent vertebrae, can present similarly with paravertebral masses and osteolytic lesions. As treatment and prognosis between these two conditions vastly differs, accurate differentation is essential.

63-year-old male patient with history of diabetes mellitus and hypertension presents with pain in the left hemithorx and significant weight loss. Due to said symptoms, radiological examination was indicated.

MSCT imaging revealed a paravertebral apical consolidation in the upper left lung lobe measuring 40x20 mm with infiltration into the upper mediastinum and osteolysis of the T2 and T3 vertebrae – which raised suspicion of malignancy. Fiberbronchoscopy was done in two occasions and, despite suspicions of malignancy, cytology was negative. Transthoracic needle biopsy showed mixed inflammatory infiltrate, with no evidence of tumor tissue. PET/CT scan revealed progressive osteolytic changes at T2/T3, initially raising concerns about malignancy. After reviewing previous radiological findings, MRI of the thoracic spine was recommended to investigate possability of discitis. MRI of the thoracic spine suggested spondylodiscitis, rather than a tumor. Acid-resistant bacterial infection was ruled out. The patient underwent antimicrobial therapy and surgery, both deemed necessary for management. Follow-up imaging demonstrated regressive changes, further supporting the diagnosis of spondylodiscitis and ruling out malignancy as a potential cause of said lesions.

Both, lung carcinomas and spondylodiscitis, can radiologically present similarly with mass-like lesions and osteolytic changes. Multidisciplinary approach is essential in considering a broad spectrum of differential diagnoses, as their expertise enables evaluation of overlapping symptoms and leads to identification of the right diagnosis.

Kancharana M.

THE PECULIARITIES AND CHARACTERISTICS OF DRUG RESISTANT TUBERCULOSIS IN CHERNIVTSI REGION

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Phthisiology and Pulmonology
(scientific advisor - Ph.D. Pidverbetska O.)

Drug-resistant Tuberculosis (TB) remains a significant global health challenge, with approximately 450,000 cases of Rifampicin-resistant TB reported worldwide in 2022. Ukraine faces a particularly severe burden, ranking among the top 20 countries with the highest multidrug-resistant TB rates, reporting over 4,500 cases in 2023 as per the Ukraine Ministry of Health's National TB Program Annual Report.

This research analyzed the profile and characteristics of drug-resistant TB in the Chernivitsi region of Ukraine. A retrospective analysis was conducted on 30 patient reports diagnosed with drug-resistant TB in 2024, examining drug susceptibility through genotypic and phenotypic testing methods.

The study population comprised 24 men (80 %) and 6 women (20 %). One patient presented with severe miliary TB, while 8 patients (26.7%) showed moderate conditions. The remaining patients were in satisfactory condition. Pulmonary tissue destruction was observed in 23 patients (76.7%). Of the total cases, 18 patients (60%) were newly diagnosed with TB, indicating primary drug resistance. Among these new cases, 44.4% had known contact with drug-resistant TB patients. Notably, 11 patients (61.1%) among new cases showed resistance to 2nd-line medicines. Among previously treated patients, 3 had undergone multiple treatment courses, and 3 – received palliative care. Drug resistance patterns varied significantly: 4 cases showed mono-resistance (2 each to H and R), 3 cases demonstrated resistance to 2 drugs (H and R), 4 cases showed 3-drug resistance, 7 patients exhibited 4-drug resistance, and 12 patients showed resistance to 5-9 anti-TB medicines. 2nd-line drug resistance was identified in approximately 50% of cases, with Km resistance being most prevalent (14 cases, including 11 new TB cases). Et resistance was observed in 4 cases. With the help of Genotypic method, we got a preliminary diagnosis of Drug resistance to 2nd line drugs in 100% of the studied cases.

These findings highlight the concerning prevalence of primary drug resistance in the region (60 % of all cases of resistance), with genotypic methods successfully identifying second-line drug resistance in all cases. This underscores the urgent need for enhanced TB control measures and resistance surveillance in the Chernivtsi region.

Mehrin A.

THE BURDEN OF SMOKING ASSOCIATED RESPIRATORY DISEASES ON TERTIARY-LEVEL PULMONOLOGY INPATIENT FACILITY

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
PNEUMOLOGY AND ALLERGOLOGY DISCIPLINE
(scientific advisor - Ph.D. Chesov D.)

Smoking is a leading cause of morbidity and mortality globally, contributing to a substantial burden of respiratory diseases. This study evaluates the burden of smoking-related respiratory diseases on tertiary-level pulmonology inpatient facility in the Republic of Moldova.

A retrospective descriptive cohort study was conducted using the medical records of all patients admitted to the Pneumology Department (PD) of Chiril Draganiuc Pneumology Institute (PI) in 2023.Smoking status, disease prevalence, mortality, burden of hospitalizations and length of hospital stay were assessed. Smoking attributable hospital admissions were categorized as direct (COPD, Chronic bronchitis, Lung Cancer and other systemic diseases directly related to smoking) and indirect (Asthma, Pneumonia, Interstitial Lung Disease, Tuberculosis, other respiratory diseases).

In 2023, 1,179 patients were admitted to Pneumology Department of Pneumology Institute. Smoking-related hospital admissions accounted for 33.85% (399 cases) of the total admissions, with a male preponderance (91.2%). A significant proportion of smoking-related admissions was found in the 60-69 age group (45.36%), followed by the 70-79 age group (20.3%) and 50-59 age group (19.8%). In smoking attributable hospital admissions, direct smoking-related diseases constituted 206 cases (51.6%). Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) accounted for the majority of direct smoking-related conditions (86.4%). Whereas 48.37% (193 cases) of smoking-related hospitalizations were caused by indirect smoking-related conditions such as asthma, pneumonia, interstitial lung disease, tuberculosis and other respiratory diseases. The burden of smoking-related hospital stays was 3,915 bed-days overall. Among these, 2,065 days (52.74%) were attributed to indirect smoking-related diseases, while 1,850 days (47.26%) were attributed to direct smoking-induced diseases.

Smoking continues to have a major impact on pulmonology inpatient services, leading to additional hospital stays, more resource consumption, and more financial strain on the healthcare system. Reducing the long-term effects of smoking on lung health requires focused smoking cessation therapies, early screening, and effective tobacco control measures.

Pan S.

THE INTRICATE RELATIONSHIP BETWEEN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND CARDIOVASCULAR DISEASE

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - Ph.D. Halytska V.)

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and cardiovascular disease (CVD) frequently occur together, sharing common risk factors such as smoking and systemic inflammation. In GOLD 2025, a new section has been added, highlighting that COPD exacerbations are associated with an increased risk of cardiovascular issues. This intricate relationship complicates both diagnosis and management, underscoring the necessity for integrated approaches to enhance patient outcomes and overall health.

The goal of this research was to delve into the complex relationship between COPD and CVD, pinpoint critical gaps in the current understanding and management of these comorbidities, and suggest a prioritized research agenda aimed at improving patient outcomes as well as investigating the role of pulmonary rehabilitation in managing patients with both COPD and CVD. Methods. A thorough literature review was performed using full-text access to the ELSEVIER, SCOPUS, EBSCO, MEDLINE, PUBMED, and SPRINGER databases.

Issues like vascular dysfunction, endothelial dysfunction, and inflammation are crucial in the progression of both COPD and CVD. Focusing on vascular repair and regeneration could present new treatment possibilities. While there have been improvements in treating COPD and CVD separately, there are still few integrated strategies that address both conditions at the same time in clinical settings. One significant area that remains underexplored in clinical practice is long-term and short-term pulmonary rehabilitation, which has the potential to enhance both pulmonary and cardiovascular outcomes but has not been thoroughly studied in this context of comorbidity. Traditionally, pulmonary rehabilitation focuses on improving respiratory function and exercise tolerance in COPD patients, yet it may offer additional cardiovascular benefits. However, its effectiveness in patients with both COPD and CVD remains insufficiently investigated.

This research calls for a multidisciplinary approach to managing COPD and CVD, emphasizing the need to consider both lung and heart health together. Future studies should focus on clinical trials that evaluate the combined effects of pulmonary rehabilitation programs, as these could lead to improved quality of life and longer survival for individuals dealing with both COPD and CVD.

Varghese S.

COMPLICATIONS OF COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA IN ELDERLY PATIENTS

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Internal Medicine
(scientific advisor - Ph.D. Dumitras T.)

Due to immunosenescence, altered respiratory mechanics, and a high prevalence of comorbidities, community-acquired pneumonia (CAP) is a major cause of morbidity and mortality among the elderly. The incidence of CAP among people over 65 is thought to be 10-15 cases per 1,000 people per year, and it rises exponentially in people with long-term conditions like diabetes mellitus, congestive heart failure, and chronic obstructive pulmonary disease. In this population, CAP still places a significant healthcare burden despite improvements in diagnosis and treatment and continues to have disproportionately high mortality rates, especially when complications are present.

This study aimed to evaluate the epidemiological characteristics, clinical complications, and outcomes associated with CAP in the elderly to provide insights for improving management and reducing the disease burden. A systematic literature review of the articles regarding CAP in the elderly, published between years 2015 and 2024, was carried out. Pertinent keywords like "community-acquired pneumonia," "elderly," "complications," "epidemiology," and "outcomes" were used to search PubMed, Scopus, and Web of Science databases. Thirty-five studies that reported on CAP incidence, complications, or outcomes and targeted older populations (≥65 years) were included.

According to the review, 60% of older patients with CAP experience complications; the most frequently reported conditions were decompensated heart failure (10-20%), pleural effusion (15-25%), and acute respiratory failure (20-30%). Stress hyperglycemia and acute kidney injury were also commonly reported. Mortality rates were between 15 and 20 percent, and severe complications, multiple organ dysfunction syndrome (MODS) inclusively, were strongly associated with longer hospital stays. Comorbidities, delayed presentation, and atypical symptomatology have all been linked to worsening patient outcomes, according to the studies analyzed.

The high incidence, frequent complications, and substantial mortality of CAP in the elderly make it a serious healthcare concern. This study emphasizes the significance of risk assessment, early identification, and customized treatment strategies. In order to lessen the burden of CAP in this susceptible group, preventive measures like immunization and treatment of chronic diseases are essential.

Vinod A.

IMAGING ASPECTS IN ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Radiology and Medical Imaging
(scientific advisor - M.D. Cocarcea V.)

With lung ultrasonography and chest radiography as the key modalities and computed tomography as the gold standard, imaging is crucial in acute respiratory distress syndrome(ARDS) for precise diagnosis, disease stratification, and tracking treatment response. While X-ray exam provides an initial assessment, CT provides more detailed information on alveolar damage and fibrosis, which helps guide ventilation strategies. Lung ultrasound enables real-time, radiation-free bedside monitoring of lung aeration and fluid balance. Artificial intelligence driven imaging have shown promise for early detection, tailored treatment, and prognostic evaluation in managing acute respiratory distress syndrome.

Purpose: This study assesses the precision, clinical utility, and developments in ARDS imaging modalities to improve early diagnosis, disease categorization, and tailored treatment strategies.Materials and Methods: The imaging techniques used in acute respiratory distress syndrome were reviewed in literature published from 2018 to 2023. Acute respiratory distress syndrome, imaging, diagnosis such as CT scans, chest X-rays, and lung ultrasonography were among the key terms used to search databases such as PubMed, Scopus,British Journal of Radiology and Hinari.

Within 12 to 24 hours of the initial lung insult, chest radiographs in acute respiratory distress syndrome (ARDS) usually show diffuse bilateral coalescent opacities, which subsequently progress to alveolar edema. ARDS lasts for days to weeks, in contrast to cardiogenic pulmonary edema, and as the illness worsens, type 2 pneumocyte proliferation may cause a reticular pattern to develop. Anteroposterior density gradient is detected in the early ARDS CT results, with dense consolidation in the dependent regions and ground-glass opacification in the non-dependent regions. CT may reveal pulmonary cysts, ground-glass opacification, and reticular patterns in the late stage, especially in long-term survivors. Bilateral lung rockets, abnormalities of the pleural interface, and the lack of large pleural effusions are among the key findings of point-of-care ultrasound, which aids in distinguishing ARDS from cardiogenic pulmonary edema and evaluating dynamic responses to treatment.

In summary, acute respiratory distress syndrome diagnosis, monitoring, and treatment all depend heavily on imaging. Critical findings and expansions in the use of imaging for ARDS were found by extracting, synthesizing, and analyzing data.

Кашул С. В.

СПІРОМЕТРИЧНА КАРТИНА БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМУ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ОБСТРУКТИВНОМУ ЗАХВОРЮВАННІ ЛЕГЕНЬ ЗАЛЕЖНО ВІД НАЯВНОСТІ СУПУТНЬОГО ГІПОТИРЕОЗУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб
(науковий керівник - д.мед.н. Хухліна О. С.)

Згідно з даними популяційних досліджень останніх років, у світі на хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) може хворіти від 10,3% до 12,64% осіб віком 30 років і старше, причому близько трьох чвертей випадків припадає на країни з низьким і середнім доходом, а, отже, із високим забрудненням довкілля (Adeloye D, 2022; Al Wachami N, 2024). Відзначається тенденція усе більшого поширення ХОЗЛ серед жінок (Boers E, 2023). Гіпотиреоз є другою ендокринологічною патологією за охопленням у світі, і поширеність її є значно більшою порівняно з загальною популяцією (Arrey Agbor D, 2024).

Були обстежені 62 пацієнти стаціонару одного з закладів охорони здоров'я міста Чернівців. Всі вони були шпиталізовані із тяжким загостренням ХОЗЛ, тож були віднесені до групи Е за стандартами Глобальної ініціативи із ХОЗЛ (GOLD). У 21-ти із них був діагностований супутній гіпотиреоз. Їм була проведена форсована спірометрія з використанням спірометра BTL-08 SPIRO PRO (Чеська Республіка). Всі наведені результати було зареєстровано після проби із застосуванням короткодіючого бронходилататора – сальбутамолу в дозі 400 мкг.

У пацієнтів, в яких ХОЗЛ був коморбідний із гіпотиреозом, був виявлений нижчий у порівнянні з тими хворими на ХОЗЛ, не поєднаний із гіпотиреозом, середній показник об'єму видихуваного повітря за першу секунду (ОФВ1) (42,13±1,81% від належних величин (%нал.) проти 44,64±1,72%нал. відповідно), але ці зміни не мали значущими, тоді як статистично достовірними були: нижчі показники форсованої життєвої ємності легень (61,06±1,95%нал. проти 67,12±1,34%нал. відповідно, p<0,05), миттєвої об'ємної швидкості видиху на рівні 25% і 50% ФЖЄЛ (МОШ25%ФЖЄЛ та МОШ50%ФЖЄЛ відповідно) (МОШ25%ФЖЄЛ становила у відповідних групах пацієнтів 22,12±2,01%нал. та 26,92±1,91%нал., p<0,05, а МОШ50%ФЖЄЛ складала 22,18±1,95%нал. проти 27,41±2,23%нал. відповідно, p<0,05). Індекс Генслара, який є співвідношенням ОФВ1 до ФЖЄЛ, був, навпаки, достовірно вищим (68,14±2,46% проти 65,72±2,34%, p<0,05).

Поєднання із гіпотиреозом може передусім зумовлювати інтенсифікацію легеневої рестрикції при ХОЗЛ. У свою чергу, це може ускладнювати постановку діагнозу ХОЗЛ за наявності супутнього гіпотиреозу через підвищення показника співвідношення ОФВ1/ФЖЄЛ. Також за цієї коморбідності особливим є посилення обструкції бронхів великого та середнього калібру.

Поточняк В. Р.

НОВІТНІ АУСКУЛЬТАТИВНІ ПІДХОДИ: ПОРІВНЯННЯ ТРАДИЦІЙНИХ І ЦИФРОВИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Department of Propedeutics of Internal Diseases
(науковий керівник - д.мед.н. Ілащук Т. О.)

Аускультація - один із основних та найбільш поширених методів фізикального обстеження в клініці внутрішніх хвороб. Традиційно аускультація проводиться за допомогою стетофонендоскопа, однак розвиток технологій дав змогу використовувати цифрові стетоскопи, мобільні додатки та алгоритми штучного інтелекту для навчання й вдосконалення навичок аускультації. Відсутність стандартизованих підходів до використання цих методів у медичній освіті потребує оцінки їхньої ефективності для засвоєння навичок студентами-медиками. Метою дослідження є оцінка ефективності традиційних і цифрових методів аускультації для навчання студентів-медиків та визначення найоптимальніших підходів для засвоєння навички аускультації та інтерпретації серцево-легеневих шумів.

Матеріали та методи. У дослідженні брали участь студенти від 3-го по 6-й курс БДМУ, які відпрацьовували навички аускультації за трьома методами: 1. Традиційна аускультація – використання стетофонендоскопа для аускультації справжніх пацієнтів в нормі та при наявності патологій дихальної або серцево-судинної системи. 2. Аускультація навчального манекена – застосування спеціалізованого симулятора для відпрацювання навичок аускультації у нормі та при патології. 3. Використання цифрових методів аускультації – застосування мобільного додатка "Stethophone", який дозволяє прослуховувати, записувати, аналізувати та порівнювати серцеві та легені звуки. Методика дослідження включає: - проведення аускультації кожною групою студентів на заняттях з внутрішньої медицини кожним із методів; - заповнення студентами розгорнутого опитувальника для оцінки сприйняття та інтерпретації почутих звуків; - порівняння ефективності методів за такими критеріями: якість звуку, зручність використання, рівень засвоєння навички, можливість застосування в клінічній практиці.

В результаті дослідження ми зробили висновки, що цифрові технології дозволять підвищити точність і ефективність навчання завдяки покращеній якості звуків, можливості аналізу та повторного прослуховування. Водночас традиційні методи залишатимуться основою для навчання, забезпечуючи практичний досвід роботи з пацієнтами.

Висновки. Впровадження сучасних цифрових методів аускультації в навчальний процес - має значний потенціал для покращення підготовки студентів-медиків. Очікується, що комбіноване використання традиційних і цифрових методів сприятиме кращому засвоєнню навичок, підвищенню рівня діагностичної точності та ефективнішій інтеграції аускультації в клінічну практику.

Яловський Н. Ю.

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ ЗА НАЯВНОСТІ ХРОНІЧНИХ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кременецький медичний фаховий коледж імені Арсена Річинського, Кременець, Україна
-
(науковий керівник - викл. Яловський Ю. М.)

Негоспітальна пневмонія (НП) є поширеним інфекційним захворюванням, перебіг якого часто ускладнюється при супутніх хронічних серцево-судинних захворюваннях (ХССЗ). Пацієнти з ХССЗ мають підвищений ризик тяжкого перебігу, ускладнень й летальних випадків. Вивчення впливу ХССЗ на перебіг НП є важливим для покращення діагностики, лікування та прогнозування перебігу захворювання. Метою роботи є визначення особливостей клінічного перебігу негоспітальної пневмонії у пацієнтів із хронічними серцево-судинними захворюваннями для підвищення якості діагностики та лікувальної тактики.

Проаналізовано 30 історій хвороб пацієнтів, які лікувалися в КНП «Кременецька опорна лікарня», у терапевтичному стаціонарі за 2024 р. Середній вік пацієнтів — 62 р., 65% чоловіки, 35% жінки. Більшість хворих мали НП середньої важкості та супутні ХССЗ: ішемічна хвороба серця (ІХС) — у 75% пацієнтів, хронічна серцева недостатність (ХСН) — у 45%, артеріальна гіпертензія (АГ) — у 80%. Проводилося клінічне обстеження та лабораторна діагностика (загальний та біохімічний аналіз крові, CRP), інструментальні методи (рентгенографія легень, ЕКГ, ехокардіографія, холтерівське моніторування).

Пацієнти з ХССЗ частіше мали тяжчий перебіг НП, який проявлявся вираженою інтоксикацією (80%), тривалою лихоманкою (понад 5 днів у 50%), ускладненнями (плеврит — 20%, дихальна недостатність — 60%). У пацієнтів із ХСН збільшувався ризик набряку легень, а в пацієнтів з ІХС спостерігалися часті епізоди ішемії міокарда під час лихоманки, які відображалися змінами на ЕКГ. При супутній АГ підвищувалася ймовірність розвитку гіпертензивних кризів на тлі НП. Лабораторні показники: підвищення CRP у всіх пацієнтів (середній рівень — 80 мг/л), анемія (30%) та лейкоцитоз (70%).

Хронічні серцево-судинні захворювання значно ускладнюють перебіг негоспітальної пневмонії у пацієнтів, зумовлюючи тяжчий клінічний перебіг та часті легеневі й позалегеневі ускладнення. Необхідно застосовувати індивідуальний підхід до лікування пацієнтів із урахуванням коморбідності, регулярно проводити корекцію супутньої терапії та моніторинг серцево-судинної системи, профілактичні заходи: здоровий спосіб життя, регулярну фізичну активність, зміцнення імунітету та специфічні — вакцинація від грипу та пнемококу.

Радіаційна медицина

Nuclear medicine

Ann Varghese D.

ADVANCEMENTS IN IMAGING DIAGNOSTICS FOR BILE PATHOLOGY: A COMPREHENSIVE STUDY

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Radiology and Medical Imaging
(scientific advisor - M.D. Anatolie O.)

Biliary strictures together with benign and malignant bile conditions and infective hepatitis stand as major hepatobiliary diseases across the globe that cause significant morbidity and mortality. Timely intervention requires accurate early diagnosis through imaging techniques. The study investigates how different imaging modalities function to identify and diagnose pathologies of the bile duct.

Researchers performed a cross-sectional study with [number] patients presenting jaundice, abdominal pain and elevated liver enzymes. The research excluded patients who underwent prior interventional biliary procedures to ensure unbiased imaging assessment results. 1. Imaging Modalities: Ultrasonography (US): Ultrasonography serves as the primary imaging method for observing bile duct dilation as well as identifying stones and adjacent anatomical structures. CT Cholangiography: CT Cholangiography provides detailed visualization of masses, stones and vascular structures. MRCP: MRCP provides non-invasive 3D imaging to assess superior bile ducts effectively. Contrast-Enhanced Imaging: The use of intravenous contrast enables medical professionals to distinguish between benign lesions and malignant ones. 2. Data Collection: Imaging findings were verified by three radiologists. Both clinical records and laboratory results were gathered to evaluate the seriousness of the illness. Histopathological confirmation was performed where applicable. 3. Statistical Analysis: The ROC analysis provided calculations for sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), and negative predictive value (NPV). The subgroup analysis included evaluation based on patient age, gender, and type of pathology.

The detection rate of small intraductal tumors using ultrasound imaging remained limited at X%. CT cholangiography revealed X% sensitivity and Y% specificity in detecting malignant lesions. MRCP offered top-tier non-invasive imaging of the biliary system while contrast-enhanced imaging techniques enhanced the ability to differentiate between lesions.

The research outcomes show that MR imaging remains essential for detecting biliary tract disease. Among non-invasive procedures, MRCP proves best for determining biliary system health. Apart from regular CT imaging, patients benefit from the necessary diagnostic information from CT imaging that includes contrast enhancement. A first imaging step with ultrasound provides affordable accessibility but does not offer the needed diagnostic precision.

Obrycka M., Syczewska M.

THE ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF RADIOIODINE THERAPY ON THE OXIDATIVE AND ANTIOXIDATIVE BALANCE IN PATIENTS WITH SUBCLINICAL HYPERTHYROIDISM

Medical University of Bialystok, Bialystok, Poland
Department of Nuclear Medicine
(scientific advisor - Ph.D. Abdelrazek S.)

Thyroid disorders contribute to oxidative imbalance within the human body, as an excess of free radicals may contribute to genomic instability and formation of neoplastic changes. It is therefore essential to determine if current therapeutic methods are effective in lowering oxidative stress. Our study aimed to evaluate whether radioiodine therapy (RIT) exerts a favorable impact on oxidative and antioxidative balance in individuals diagnosed with subclinical hyperthyroidism.

180 patients with untreated subclinical hyperthyroidism (133 females, 47 males), aged 29-72 were qualified for a study. They were divided into two groups: G1 (n=78) with multinodular goitre (MNG) and G2 (n=102) with solitary autonomous nodule (AN). 30 healthy adults of similar age volunteered as a control group (G0). Before RIT treatment all patients had normal levels of serum fT3, fT4, low levels of serum TSH (<0.1 mU/l), effective half-life was more than 3 days. Malignant changes were excluded in all nodules by fine needle aspiration biopsy. The activity doses of I-131 given to G1 and G2 patients were calculated by Marinelli's formula and ranged between 200 and 600 MBq. The absorbed doses ranged between 160 and 280 Gy. To determine oxidant and antioxidant status malondialdehyde (MDA) was used as a marker of oxidative stress, whereas glutathione (GSH) and glutathione peroxidase (GPx) activity were used as a parameters of the antioxidant system. They were measured before and after 6 months of RIT. The effectiveness of RIT was determined by measuring serum fT4, fT3 and TSH before RIT and monthly up to 12 months after RIT. Moreover, thyroid ultrasound, and thyroid scan were done before and after 6 months of I-131 therapy.

Subclinical hyperthyroidism caused a significant increase in MDA level ($P<0.05$) as well as a significant decrease in GPx activities ($P<0.05$) and GSH level ($P<0.05$) in G1 and G2 groups compared to euthyroid controls (G0). After 6 months of radioiodine administration thyroid volume of experimental groups was reduced by 48% on average. 138 patients were in euthyroidism, 32 patients received 2 doses of RIT and 10 patients were in hypothyreosis. RIT resulted in a significant decrease of MDA, significant increase of GSH and non-significant increase in GPx activities.

Our findings corroborate that subclinical hyperthyroidism contributes to oxidative imbalance, however RIT proves to be an effective intervention, significantly reducing the likelihood of potential complications.

Syczewska M., Obrycka M.

THE ASSESSMENT OF RADIOIODINE THERAPY IN PATIENTS WITH NON-TOXIC GOITRE

Medical University of Bialystok, Bialystok, Poland
Department of Nuclear Medicine
(scientific advisor - M.D. Abdelrazek S.)

Non-toxic goitre is defined as a thyroid gland enlargement, associated with values of TSH, FT3 and FT4 within the reference range. Non-toxic goitres are generally benign, however they may lead to compressive symptoms or progress to toxic goitre. Due to the absence of a thyroid volume threshold for intervention, the treatment remains a concern. Traditional management includes surgery which carries associated risks including recurrent laryngeal nerve palsy, hypoparathyroidism and respiratory complications, levothyroxine therapy which tends to lower goiter volume in a limited number of patients and yet the gland volume tends to return to its baseline values when therapy is discontinued. As both methods are accompanied by adverse effects, radioiodine therapy (RIT) has emerged as an effective treatment modality for non-toxic goiters. This study aimed to evaluate RIT's efficacy in reducing thyroid volume with minimal risk of hypothyroidism in patients with non toxic goitre.

We treated 140 patients from 21 to 77 years with 123 (88%) of the participants being female and 17 (12%) male. The initial 24-hour RAIU ranged from 22% to 44% and the effective half-life exceeded 3 days. Thyroid volume varied between 45 ml and 172 ml. All patients had their levels of serum TSH, fT3 and fT4 in normal range. To eliminate the possibility of malignant changes, a fine needle aspiration biopsy was performed to assess the alterations according to the Bethesda scale. The activity dose was determined using Marinelli's formula with values from 400 to 800 MBq. The absorbed dose ranged from 160 to 280 Gy. Follow up control including the assessment of serum fT4, fT3 and TSH was conducted every 6 weeks for a year post-RIT. Additionally thyroid ultrasonography and thyroid scans were performed prior to RIT and then one year following the procedure.

12 months after radioiodine therapy, the average reduction in thyroid volume was 46% in all patients. Euthyroidism was maintained in 90% of the patients, while hypothyroidism developed in 10% of patients. The compressive symptoms such as dyspnoe, dysphagia, hoarseness which were present in 63 patients prior to treatment, have been resolved.

Radioiodine is non-invasive and safe method of therapy for reduction of goiter and should be used especially with those who have compressive symptoms. RIT allows maintenance of euthyroidism and may prevent the onset of overt hyperthyroidism, while simultaneously carrying a low risk of developing hypothyroidism.

Євдошенко Д. В., Борецька А. В.

ДІАГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ РАДІОНУКЛІДНОГО МЕТОДУ У ВИЯВЛЕНІ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ДИСПЕПСІЇ ШЛУНКУ

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Київ, Україна
Радіології та радіаційної медицини
(науковий керівник - к.мед.н. Миронова О. В.)

Оцінка моторно-евакуаторної функції (МЕФ) має прогностичне значення у функціональній диспепсії (ФД). Попри високу ефективність гастросцинтиграфії (ГСГ), перевага надається гастроскопії або оглядовій рентгенографії з контрастом. Радіонуклідні методи в Україні залишаються обмеженими попри активне впровадження їх закордоном. Оцінка діагностичної можливості ГСГ у виявлені ФД при різній патології верхніх відділів шлункового-тракту (ШКТ) закладена в основі цієї роботи

ГСГ була проведена 112 пацієнтам (60 чоловіків і 52 жінок) віком 14-68 років на сцинтиляційній гамма-камері ОФЕКТ-1 з 99мТс-пертехнетатом активністю 1 МБк/кг, який вводився per os в 150 мл ряжанки натщесерце. Обстежені з анамнезу мали: виразкову хворобу (ВХ) 23,1%, гастро-езофагеальну рефлексну хворобу (ГЕРХ) 20,5%, ФД 12,5%, хронічний гастрит (ХГ) 10,7%, хронічний холецистит (ХХ) 9,8%, ерозію і рак стравоходу(РС) по 7,2%, жовчнокам'яна хвороба, рак шлунку і хронічний панкреатит по 5,4% відповідно. ГСГ проводиться тривалістю 30 хвилин у два етапи. Результати оцінювались якісно і кількісно. На 1-му досліджували стравохід. Оцінювали його розташування, прохідність, контури, наявність звужень (розширень), відхилень, затримки РФП і наявність гастро-езофагеального рефлюксу завдяки математичній обробці. На 2-му досліджувався шлунок: форма, контури, тонус, час візуалізації всієї порожнини шлунку (хв), час початку евакуації РФП у кишечник, % виведення РФП із шлунку за час дослідження і наявність дуодено-гастрального рефлюксу.

Диспепсія виявлена у 92,9% обстежених. Найбільша кількість при ВХ (96,2%), ГЕРХ (91,3%), ФД (78,6%), ХГ (66,7%) та ХХ (45,5%). Підвищення МЕФ шлунку відмічалось у 39,3% пацієнтів, а сповільнення у 53,3%.

Гастросцинтиграфія має сталі переваги: можливість обстеження практично з будь-якими захворюваннями верхніх відділів ШКТ, неінвазивність методу, чітке контрастування верхніх відділів ШКТ, низьке променеве навантаження (до 1 мЗв) та отримання якісної та кількісної оцінки стану МЕФ органу. Малодоступність методу, обумовлена дефіцитом спеціальної апаратури, РФП та відповідних фахівців – додає недоліків цьому методу дослідження. Попри, наявні обмеження, цей метод дослідження набуває популярності у діагностиці в міжнародній практиці саме завдяки своїй ефективності та точності.

Соціальна медицина та організація охорони здоров'я

Social medicine and organization of health care

Khajotia C.

MATERNAL OCCUPATIONS IN COSMETOLOGY AND IT'S ADVERSE EFFECTS ON FOETAL HEALTH AS A PUBLIC HEALTH CONCERN

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Social Medicine and OHP
(scientific advisor - Ph.D. Vlasyk L.)

A growing body of research suggests that certain types of work during pregnancy may be associated with an increased risk of adverse pregnancy outcomes, but the results remain controversial and inconclusive (Cai et al., 2020). Our aim was to analyse the impact of harmful conditions and factors on pregnant women working in beauty salons according to the scientific literature.

In the United States, small salon owners are immigrants. Due to cultural and language barriers, they could not take advantage of occupational health and safety resources present (Huỳnh et al., 2023). Maternal occupational exposure to chlorinated solvents during early pregnancy has been directly correlated with the prevalence of neural tube defects, orofacial clefts in offspring (Kim et al., 2017; Desrosiers et al., 2012), and congenital heart disease (Siegel et al., 2022). In California, an increased risk of gestational diabetes, placenta previa, and small-for-gestational-age infants was found in Vietnamese workers (Thu Quach et al., 2015). Exposure to chemicals was associated with chronic poor posture and work-related stress (HallidayBell et al. 2009). Women who stood for more than 2.5 hours per day had a 10% increased risk of preterm birth. (Cai C et al., 2019). In a study of Asian nail salon workers, 11.7% had at least one miscarriage (Ma et al., 2019). The California Healthy Nail Salon Recognition Program is a public policy intervention in response to calls to protect nail care workers, predominantly women of colour, who bear a disproportionate burden of chemical exposure at work (Nguyen et al., 2023; Onyango, 2023). As a result, training on chemical safety, infection control, and workers' rights was developed for each salon. (Huỳnh et al., 2023).

Some challenges to implementing public health programs included the perceived high cost and time spent by salon owners and workers (Nguyen et al., 2023), although community-based interventions are a promising approach to reducing occupational exposure among nail salon workers, especially immigrant workers (Huỳnh et al., 2023).

The main risk factors for adverse pregnancy outcomes are physical exertion, chemical exposure, and psychosocial stressors. Implementing protective measures in the workplace and promoting maternal health and maternal leaves as well as occupational safety can help reduce these risks and improve foetal health outcomes.

Singh M.

BLOOD PRESSURE CONTROL AS A PREREQUISITE FOR THE TIMELY DETECTION OF HYPERTENSION

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Social Medicine and OHP
(scientific advisor - Ph.D. Vlasyk L.)

Hypertension among older adolescents in India is an acute public health problem due to the lack of regular screening among individuals and appropriate programmes among healthcare providers (Roy, Malik & Basu, 2024). The association between blood pressure (BP) and increased risk of cardiovascular disease (CVD) is gradual and continuous, starting at 115/75 mm Hg (Oparil et al., 2018). Our aim was to study the attitude of young people to blood pressure control (BPC), including against the background of complaints that could indicate its increase.

An online survey of young people from among students and working residents of India was conducted in January 2025 using a specially designed questionnaire in Google form. The methods of descriptive statistics were used to compare relative values of t, Student's coefficient, CI 95%.

A total of 143 respondents took part in the survey, 43.4% of male and 56.6% of female respondents. The majority of respondents (73.4%) were under 25 years old, 90.5% were students, and 15.2% lived in rural areas. The age groups were comparable in terms of gender and place of residence.The vast majority of respondents (59.4%) did not control their BP. Statistically significant differences were found in the age groups under 25 years (65.7%) and in the group 25 and older (41.0%) ($t=2.70$; $p<0.01$), regardless of gender. 32.9% of respondents who did not control their BP had experience of complaints (headaches, dizziness, blurred vision, fatigue, chest pain). This is 25.6% of male and 39.1% of female respondents. Among those under 25, more girls (34.2%) than boys (16.1%) occasionally reported the listed complaints. 18.8% of respondents did not know their BP level, including 25.8% of male and 13.6% of female respondents. An increase in BP was noted by 8.4% of respondents. Considering that the vast majority of respondents in this group do not control their BP, despite the fact that 34.2% of girls had complaints, we can say that the rate of high BP is underestimated due to lack of control.

Almost 60% of young people did not pay adequate attention to BPC even when they had experience of complaints (33%), which could indicate high BP. It is important to inform patients that regular health checks, including BP measurement, will ensure timely diagnosis of diseases or pathological conditions in the future.

Власюк М. М.

РІВЕНЬ ОБІЗНОНАСТІ ПАЦІЄНТІВ З АГ ЩОДО ЇЇ ПРОФІЛАКТИКИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра соціальної медицини та ООЗ
(науковий керівник - к.мед.н. Чорненька Ж. А.)

Відомо, що рівень поінформованості пацієнтів про артеріальну гіпертензію (АГ), її причини, методи профілактики та лікування, контроль артеріального тиску, принципи медикаментозного й немедикаментозного лікування, а також догляд і самодогляд суттєво впливає на ефективність профілактичних і терапевтичних заходів. Ключові причини необізнаності пацієнтів щодо свого захворювання, відсутності лікування чи контролю АГ – недостатнє розуміння важливості здоров'я та нерегулярні візити до лікаря. Дослідження рівня обізнаності пацієнтів щодо профілактики АГ є необхідним, адже отримані дані слугують основою для розробки та впровадження програм профілактики.

У дослідженні взяли участь 120 пацієнтів із артеріальною гіпертензією, які були розподілені на дві групи. До першої групи (основної) увійшли 68 осіб (56,7%) із добре контрольованою артеріальною гіпертензією. Ці пацієнти брали участь у програмі профілактики артеріальної гіпертензії, що забезпечило їм високий рівень обізнаності та практичні навички з раціонального лікування, профілактики ускладнень і покращення якості життя. Друга група (контрольна) складалася з 52 осіб (43,3%) із погано контрольованою артеріальною гіпертензією, які не брали участі у зазначеній програмі.

Запропонована навчальна програма з профілактики артеріальної гіпертензії була спрямована на підвищення рівня знань про АГ та розвиток практичних навичок як для пацієнтів (основна група, n=68), так і для медичних сестер. Пацієнти, які пройшли навчання, продемонстрували достовірне покращення знань ($p<0,05$): рівень обізнаності щодо АГ зріс на 47,07%, факторів ризику – на 50,88%, можливих ускладнень – на 58,82%, а знання про нормальні показники артеріального тиску – на 32,35%. У той же час, у контрольній групі, яка не брала участі у програмі, суттєвого підвищення знань про АГ та її можливі ускладнення не спостерігалося. Усі пацієнти основної групи (100%), які пройшли навчання, успішно опанували навички самостійного вимірювання артеріального тиску та підрахунку пульсу ($p<0,05$). Крім того, вони значно покращили вміння контролювати артеріальний тиск (на 41,18%) і вести щоденник самоконтролю. Це сприяло підвищенню якості контролю артеріальної гіпертензії, покращенню прихильності до медикаментозної терапії та налагодженню ефективної взаємодії між пацієнтами, лікарями та медичними сестрами. У контрольній групі зміни навичок вимірювання і контролю артеріального тиску були незначними: рівень цих вмінь зріс лише на 3,84%, 5,77% і 7,68% відповідно. На початку анкетування лише 23 (33,82 %) пацієнти дотримувались засад здорового способу життя, однак, після навчання їх кількість зросла більше (63 осіб; 92,65 %), ніж у контрольній групі.

Пропаганда знань, навчання хворих з АГ здоровому способу життя на постійній основі сприяє формуванню відповідального ставлення пацієнтів до збереження власного здоров'я, запобігає ускладненням, дозволяє покращити якість життя.

Вознюк К. А.

АНАЛІЗ ДЕМОГРАФІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ НАСЕЛЕННЯ КРЕМЕНЕЦЬКОГО РАЙОНУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ В ПЕРІОД 2022-2024 РОКИ

Кременецький медичний фаховий коледж імені Арсена Річинського, Кременець, Україна
-
(науковий керівник - викл. Мулик Т. О.)

Демографічні показники відіграють важливу роль у соціально-економічному розвитку регіону. Аналіз змін чисельності населення, міграційних процесів, природного приросту/спаду та інших показників дозволяє виявити ключові тенденції та виклики, які впливають на розвиток району. Вивчення демографії Кременецького району є особливо важливим у контексті сучасних соціально-економічних умов України, які характеризуються військовими діями, економічною кризою та внутрішньою міграцією. Метою роботи є оцінка основних тенденцій демографічного розвитку Кременецького району у 2022-2024 роках, визначення основних проблем та запропонування рекомендацій для покращення демографічної ситуації.

Для дослідження використовувалися дані, отримані у відділі статистики Кременецького району головного управління статистики у Тернопільській області. Методи дослідження включали розрахунковий метод (обчислення абсолютних змін та коефіцієнтів) та порівняльний аналіз (співставлення показників за роками та виявлення тенденцій).

За результатами досліджень у період 2022-2024 рр. у районі спостерігалося стійке зниження народжуваності з 549 осіб (8,3 на 1000) у 2022 році до 373 осіб (5,6 на 1000) у 2024 році, що свідчить про скорочення чисельності новонароджених. Основними причинами зменшення є економічні труднощі, міграція молодого населення, соціальні фактори, вплив військових дій та політична нестабільність. У 2022 році смертність становила 987 осіб (14,8 на 1000), у 2023 році — 907 осіб (13,7 на 1000), проте у 2024 році знову зросла до 966 осіб (14,6 на 1000). Основні причини смертності – хвороби системи кровообігу, новоутворення, хвороби органів дихання, зовнішні причини смерті (нещасні випадки, отруєння тощо), хвороби органів травлення. Протягом 2022-2024 рр. природний приріст залишався негативним, погіршуючись із -6,6 у 2022 році до -9,0 у 2024 році. Це свідчить про поглиблення демографічної кризи.

Демографічна ситуація в Кременецькому районі Тернопільської області за аналізований період демонструє погіршення основних показників. Народжуваність у регіоні зменшилася, що свідчить про зниження кількості новонароджених. Одночасно спостерігається зростання рівня смертності, що посилює проблему демографічного дисбалансу. Як наслідок, природний приріст залишається від'ємним (кількість померлих перевищує кількість народжених). Для стабілізації ситуації необхідно розробити регіональні програми підтримки молодих сімей, стимулювання народжуваності та створення економічних умов для зменшення міграції.

Горблянська А. С., Потічна К. М.

ВПЛИВ СТРЕСУ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ТА НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ВИШІВ НА ЗАХОДІ УКРАЇНИ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна
Патологічна фізіологія
(науковий керівник - к.мед.н. Семенців Н. Г.)

Впродовж останніх років спостерігається ряд беззаперечних стресових чинників, таких як пандемія COVID 19 та війна, котрі зумовлюють негативний вплив на організм людини. Надмірна і тривала дія стрес-чинників, стрес-реакція може стати основою для розвитку захворювань.

На кафедрі патологічної фізіології було розроблено анкету для студентів медичних ЗВО на заході України, яка включала питання щодо вивчення впливу стресу на якість життя та навчання.

Було проведено анкетування 306 студентів, які навчаються у ЛНМУ ім. Д. Галицького, ІФНМУ, БДМУ. Серед респондентів було 58% студентів медичних факультетів, 42% - фармацевтичних факультетів. З них навчалися на 1 курсі 28% студентів, 2 курсі - 27%, 3 курсі - 22%, 4 курсі -11%. Згідно отриманих результатів встановлено, що 90,5% опитаних розуміють те, що знаходяться в стані хронічного стресу і 85% з них чітко можуть сформулювати причину стресу. 28% студентів визначили війну як основний тригерний механізм стресу. Близько 77% стверджують, що відчувають емоційне вигорання, 65% мають відчуття постійної тривоги. При опрацюванні анкет виявили погіршення пам'яті у 53% опитаних, 79% скаржаться на зниження працездатності. Також було проведено анкетування 24 студентів лише стоматологічного факультету, які навчаються у ЛНМУ ім. Д. Галицького, ІФНМУ, БДМУ. Серед респондентів було 4.2% які навчаються на 1 курсі, 16.7% - 2 курсі, 4.2% - 3 курсі, 50% - 4 курсі, 25% - 5 курсі. Встановлено, що 91.7% опитаних розуміють те, що вони знаходяться в стані хронічного стресу і можуть визнати і сформулювати, що є основною причиною їхнього стресу. Для 26.1% причиною стресу є повномасштабна війна, проте 13% респондентів визначили труднощі у навчанні як основний тригерний механізм стресу і 16.1% - інші фактори. Близько 58.3% опитаних стверджують, що спостерігають емоційне вигорання, а 70.8% мають відчуття постійної тривоги, 75% скаржаться на напади паніки. Значний відсоток опитаних (83.3%) відповіли, що не можуть сконцентруватись на виконанні поставленого завдання, а 65.2% спостерігають змиження працездатності і бажання до навчання та його якісної підготовки.

В ході анкетування встановили, що для більшості опитаних студентів медичних закладів на заході України основним джерелом стресу є повномасштабна війна в країні. Цей фактор переважає над іншими стресорами студентського життя. Отримані дані свідчать про необхідність розробки та впровадження комплексних програм психологічної підтримки студентів, спрямованих на підвищення стресостійкості.

Зеленська Д. С.

МІГРАЦІЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра соціальної медицини та ООЗ
(науковий керівник - к.мед.н. Бідучак А. С.)

Міграція населення є однією з ключових демографічних тенденцій, яка значно впливає на соціально-економічний розвиток України. Упродовж останніх десятиліть наша держава стикається зі значним рівнем як зовнішньої, так і внутрішньої міграції, що зумовлює як позитивні, так і негативні наслідки для суспільства.

На основі біблеосемантичного методу проведено аналіз наукових міжнародних та вітчизняних літературних джерел щодо міграційних процесів серед населення України.

Міграційні процеси в Україні є наслідком багатьох факторів. Серед ключових чинників зовнішньої міграції виділяють економічні причини, такі як пошук вищих заробітків, кращих умов праці та можливостей для професійного зростання. Важливу роль відіграють також соціальні фактори, включно з низьким рівнем життя, відсутністю якісної освіти та медичного обслуговування, а також політична нестабільність, військовий конфлікт на сході країни та загроза безпеці. Зовнішня міграція характеризується виїздом громадян України за кордон, насамперед до країн Європейського Союзу, таких як Польща, Чехія, Німеччина, Італія. Внутрішня міграція охоплює переміщення населення всередині країни, зокрема через урбанізацію або вимушене переселення через воєнні дії. Зовнішня міграція має як позитивні, так і негативні наслідки. До позитивних належать грошові перекази трудових мігрантів, що стимулюють економіку країни, та набуття професійного досвіду. Натомість негативними є відтік кваліфікованих кадрів (міграція інтелектуального капіталу), скорочення працездатного населення, демографічне старіння та руйнування соціальних зв'язків. Внутрішня міграція, особливо вимушена, створює значне навантаження на інфраструктуру регіонів, що приймають переселенців, та загострює соціальні проблеми. Міграція населення створює виклики для демографічної стійкості України. Серед них – зменшення чисельності населення, нерівномірний розподіл трудових ресурсів, складнощі інтеграції переселенців у громади, а також ризик втрати кваліфікованих працівників у стратегічних галузях.

Міграція населення України є багатогранним явищем, яке потребує всебічного аналізу та ефективних заходів з боку держави. Лише через стимулювання економічного розвитку, підвищення рівня життя та інтеграцію переселенців можна забезпечити соціальну стабільність та сталий розвиток країни в умовах сучасних глобальних викликів.

Колодніцька Н. О.

СПЕЦИФІЧНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ЖІНОК

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра соціальної медицини та ООЗ
(науковий керівник - к.мед.н. Власик Л. Й.)

Проблема серцево-судинних захворювань (ССЗ) однаково стосується як чоловіків, так і жінок (Beleigoli et al., 2022). Про специфічні фактори ризику (ФР) та їх вплив на перебіг ССЗ у жінок наукова світова спільнота почала говорити лише 20 років тому. В Україні дане питання досі не є пріоритетним, тому слід очікувати збільшення тягаря ССЗ саме для жіночого населення.

Нашою метою стало вивчення особливостей ССЗ у жінок за результатами сучасних наукових досліджень (PubMed).

Огляд літератури показав, що не лише гормональні зміни, зокрема зниження рівня естрогену (Peacock et al., 2023), сприяють розвитку атеросклерозу (Agarwala et al., 2020) і збільшують ризик ССЗ. Прееклампсія, яка трапляється у 3-8% усіх вагітностей може бути незалежним фактором ризику ССЗ після поправки на вік, індекс маси тіла та цукровий діабет (Wu et al., 2017; Pankiewicz et al., 2021). Жінки з прееклампсією в анамнезі мають іншу картину загального коронарного атеросклерозу та під час інфаркту міокарда (ІМ) частіше мають підйом сегмента ST, ніж жінки без такого акушерського анамнезу (Garg et al., 2022; Nguyen et al., 2024). Жінки з гострим коронарним синдромом (ГКС) мають високий ризик кровотечі після інвазивних процедур. Аутоімунні/запальні захворювання, фіброзно-м'язова дисплазія, полікістоз яєчників, рання менопауза також є ФР, що передують ГКС у молодих жінок. У них частіше виникає ІМ за відсутності обструкції коронарних артерій, що ускладнює діагностику та лікування ГКС у жінок порівняно з чоловіками. На тлі депресії ризик ранньої смерті вищий, ніж у чоловіків (Mehilli et al., 2020; Garg et al., 2022). У медицині довгий час дослідження ССЗ були зосереджені переважно на чоловіках, що значно ускладнило розуміння специфіки цих хвороб у жінок. Продовжуються дослідження щодо кількісної оцінки взаємозв'язку між прееклампсією та майбутнім ризиком ССЗ. Вченими пропонується довічний моніторинг серцево-судинних ФР у жінок з прееклампсією в анамнезі. Існує проблема соціальної стигматизації, коли жінки нехтують власним здоров'ям через сімейні чи професійні обов'язки.

Специфічні фактори ризику ССЗ у жінок пов'язані з акушерським та репродуктивним анамнезом, що впливає на важчий перебіг ГКС, ІМ, зокрема у молодих жінок. Необхідно розвивати гендерно-орієнтовану медицину, забезпечувати рівний доступ до медичних послуг та впроваджувати програми ранньої діагностики.

Куба А. В.

ОЦІНКА РІВНЯ МЕДИЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ БУКОВИНИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра догляду за хворими та вищої медсестринської освіти
(науковий керівник - к.мед.н. Перижняк А. І.)

Медична грамотність є важливим чинником для оцінки рівня обізнаності мешканців Чернівецької області у коректно підібраному способі лікування та попередженню виникнення супутніх хвороб. Вона надає громадянам можливість впливати на власне здоров'я.

Метою цієї роботи є визначення компетентності в правильності та дотриманні плану лікування серед вікових груп населення. Для цього було проведено опитування за допомогою GoogleForm пацієнтів лікарень, відвідувачів аптек та мешканців міста. Excel прогарма дозволила виявити квантитативні показники серед 116 респондентів.

У результаті аналізу проведеного дослідження було з'ясовано, що рівень медичної грамотності жінок віком 18-30 років складає 68%, що є задовільним для даної групи населення. Жінки віком 30-45 та 45-60 років мають вищий рівень обізнаності, він складає 79% та 83% відповідно. Це можна пов'язати з материнством, виконанням обов'язків берегині сім'ї та досвідченістю, тож основна кількість опитаних приймає ліки за рекомендацією лікаря, завжди читає інструкцію, додатково перевіряє лікарський засіб в Інтернеті та шукає поради в знайомих. При опитуванні жінок віком 60 років і більше було встановлено, що дана група населення має оптимальний рівень медичної грамотності – 77%, більшість з них знає дію ліків, побічні ефекти та правила прийому. Також вони уважно відслідковують життєво важливі показники (такі як пульс, тиск, рівень цукру) та знають свою норму величин. Беручи до уваги рівень медичної грамотності чоловічого населення, можна зазначити, що дана група має менший відсоток медичної грамотностініж жінки, як загалом, так і за віковим розподілом. Для чоловіків віком 18-30 років він становить 49%. При опитуванні більшість зізнається, що не відчувають потреби у постійному моніторингу стану здоров'я, оскільки не має значних порушень функціонування організму. Чоловіки віком 30-45 років мають середній показник – 55%, а для 45-60 років він становить – 58%. В загальному, вони це обґрунтовують, як не їх компетентність та повністю довіряють допомозі з жіночої сторони. Чоловікам 60 років і більше характерний середній рівень обізнаності – 65%. Крім використання лікарських засобів, вони надають перевагу також народній медицині та не відчувають потреби в додаткових методах обстеження.

Отже, проведене нами дослідження показало, що рівень медичної грамотності населення в основному є середнім, проте варто покращити освіченість певних вікових категорій шляхом проведення освітньої роботи серед громадян.

Кузь О. Р.

ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ В ОХОРОНУ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра соціальної медицини та ООЗ
(науковий керівник - к.мед.н. Бідучак А. С.)

Телемедицина є одним із провідних напрямів розвитку сучасної системи охорони здоров'я, що забезпечує надання медичних послуг на відстані за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. В умовах реформування української системи охорони здоров'я, впровадження телемедицини має значний потенціал для покращення доступності, якості та ефективності медичних послуг.

Проаналізовано на основі біблеосемантичного методу наукові міжнародні та вітчизняні літературні джерела щодо впровадження телемедицини серед населення України.

Телемедицина дозволяє долати географічні бар'єри, забезпечуючи доступ до медичної допомоги у віддалених і сільських регіонах. Особливо актуальною є її роль у контексті обмеженого доступу до вузькопрофільних спеціалістів та сучасного діагностичного обладнання. Також пандемія COVID-19 показала необхідність розширення можливостей дистанційного консультування для зниження ризиків інфекційного зараження. У рамках телемедицини в Україні можуть бути розвинуті такі напрямки, як дистанційні консультації, телемоніторинг хронічних захворювань, дистанційна діагностика, телерадіологія та телехірургія. Крім того, перспективними є навчальні програми для медичного персоналу в режимі онлайн, що сприяє підвищенню кваліфікації кадрів. Використання телемедичних технологій забезпечує оперативність надання допомоги, зменшує витрати пацієнтів на поїздки до медичних закладів, сприяє ранньому виявленню захворювань та ефективному моніторингу стану пацієнтів із хронічними патологіями. Попри переваги, телемедицина в Україні стикається з такими проблемами, як недостатня технічна інфраструктура у віддалених регіонах, низький рівень цифрової грамотності серед населення, обмежене фінансування на етапі впровадження, а також відсутність чіткої нормативно-правової бази для регулювання телемедичних послуг.

Впровадження телемедицини є важливим кроком у підвищенні доступності та якості медичних послуг в Україні. Комплексний підхід до її розвитку з урахуванням технологічних, організаційних і правових аспектів сприятиме модернізації системи охорони здоров'я та її інтеграції у світовий медичний простір.

Кукса А. Є.

АНАЛІЗ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Bukovinian State Medical University, Чернівці, Україна
Кафедра соціальної медицини та ООЗ
(науковий керівник - к.мед.н. Чорненька Ж. А.)

Артеріальна гіпертензія (АГ) залишається найпоширенішим неінфекційним захворюванням у світі, яке спричиняє як тимчасову, так і стійку втрату працездатності, а також значний рівень смертності незалежно від економічного розвитку країни чи доходів її населення. Вона є основною причиною серйозних ускладнень, таких як інсульт, інфаркт міокарда та гіпертонічний криз. За прогнозами експертів, кількість людей, які страждають на АГ, продовжуватиме зростати і до 2025 року може сягнути близько 1,5 мільярда осіб. Серед людей віком понад 60 років поширеність АГ перевищує 60%. Щорічно 9,4 мільйона смертей, або 16,5% усіх випадків смерті, пов'язані з підвищеним артеріальним тиском. З них 51% становлять смерті внаслідок інсульту, а 45% – від ішемічної хвороби серця. Сучасний підхід до профілактики та лікування артеріальної гіпертензії передбачає врахування впливу різних факторів ризику, особливо тих, що пов'язані зі способом життя. Серед них – стресові події, хронічний робочий стрес, недостатня соціальна підтримка, низький соціально-економічний статус, напружені сімейні стосунки тощо. Вчасне виявлення цих чинників та їх корекція здатні суттєво покращити кардіоваскулярний прогноз.

Проаналізувати вплив медико-соціальних чинників на якість життя пацієнтів з АГ.

У всіх пацієнтів із артеріальною гіпертензією (АГ), які взяли участь у дослідженні (n=120), було виявлено низку характерних особливостей. Зокрема, обтяжену спадковість спостерігали у 62,5% учасників, недостатнє вживання овочів і фруктів – у 25,83%, риби у раціоні – у 12,5%, а надмірне споживання солі – у 60%. Серед учасників переважали особи з середньою спеціальною освітою та працюючі – 71,62%. Також було зафіксовано добрі або відмінні санітарно-технічні умови (60,47%) і задовільні або погані психологічні умови праці (39,53%), середній матеріальний стан (42,5%) та варіабельний рівень якості життя – від дуже високого до вкрай низького. Дослідження також показало, що з віком у пацієнтів з АГ збільшується кількість модифікованих факторів ризику розвитку серцево-судинних захворювань (ССЗ). Серед них: надлишкова маса тіла й ожиріння I-II ступеня, андроїдний тип розподілу жирової тканини (ТРЖТ), середній та високий рівні психосоціального стресу, низька фізична активність, середній ступінь нікотинової залежності з низькою мотивацією до відмови від куріння, порушення режиму харчування, недостатнє споживання овочів і фруктів, а також надмірне вживання солі, насичених жирів і холестерину.

АГ погіршує якість життя пацієнтів, що викликає зниження показників як фізичного, так і психологічного станів.

Меринюк Н. С.

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ САМООЦІНКИ ВЛАСНОГО ЗДОРОВ'Я СЕРЕД ВІДІБРАНИХ КОНТИНГЕНТІВ НАСЕЛЕННЯ М.ЧЕРНІВЦІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра соціальної медицини та ООЗ
(науковий керівник - к.мед.н. Ясинська Е. Ц.)

Самооцінка власного здоров'я є суб'єктивним показником, що відображає індивідуальне сприйняття стану свого фізичного, психічного та соціального благополуччя. Цей параметр є важливим не лише для окремої людини, але й для системи охорони здоров'я, оскільки впливає на поведінкові моделі та визначає рівень попиту на медичні послуги. Здоров'я населення є ключовим індикатором соціального добробуту суспільства та ефективності державної соціальної політики. Його рівень залежить від інвестицій у сферу медицини та якості послуг, що сприяє зниженню захворюваності та збільшенню тривалості активного життя.

Дослідження ґрунтувалось на основі соціологічного опитування 245 респондентів, які включали в себе 130 чоловіків і 115 жінок. Учасники були поділені на три вікові групи: 20-39 років, 40-59 років і 60 років і старше. Для збору даних використовувалася модернізована анкета здоров'я-36 (MOS SF-36 – Short-Form Health Survey).

За результатами самооцінки власного здоров'я респондентів отримано наступне: Серед II вікової групи (40-59 років), в яку входило 50 чоловіків (38,5%) та 40 жінок (34,8%), оцінили свій стан здоров'я як «добрий» 8 чоловіків (16%) і 10 жінок (25%);«задовільний» стан здоров'я - 30 чоловіків (60%) і 24 жінки (60%);«поганий» стан здоров'я - 22 чоловіки (44%) і 6 жінок (15 %). Що стосується старшої вікової групи (60 років і старше), яка включала 55 чоловіків (42%) та 50 жінок (43,5%), то ми отримали наступний розподіл за станом здоров'я:2 чоловіки (3,6%) і 3 жінки (6%). оцінили сій стан здоров'я як «добрий»; 25 чоловіків (45,5%) і 27 жінок (54%)вважали свій стан здоров'я задовільним; 28чоловіків (60%) і 20 жінок (36,4%),($p < 0,01$), віднесли свій стан здоров'я до розряду «поганий». Рівень інформованості про збереження здоров'я в медичних закладах серед представників вікової групи 20-39 років був недостатнім: 12% чоловіків і 8% жінок зазначили про низький рівень доступної інформації. Серед респондентів вікової групи 60 років і старше 65% чоловіків і 70% жінок були задоволені отриманою інформацією щодо здорового способу життя.

Визначення рівня самооцінки власного здоров'я дозволила респондентам визначити індивідуальні ризики та скоригувати поведінку, а підвищена увага до суб'єктивних компонентів здоров'я - мінімізувати ризики та вчасно виявляти відхилення у самооцінці.

Мігайчук Ю. М.

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ПІДГОТОВКА МЕДИЧНИХ КАДРІВ ДЛЯ РОБОТИ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра соціальної медицини та ООЗ
(науковий керівник - к.мед.н. Навчук І. В.)

Формування кадрового потенціалу є пріоритетним напрямом розвитку системи охорони здоров'я, забезпечення його компетентними кадрами, підвищення їх професіоналізму та відповідальності.

З метою удосконалення системи підготовки кадрів для роботи в надзвичайних ситуаціях мирного та воєнного часу на нашу думку доцільно розглянути міжнародний досвід.

Наприклад у США питання медичного захисту населення вирішується в залежності від потенційних загроз. Заходи з організації допомоги в надзвичайних ситуаціях здійснюють Міністерство охорони здоров'я, Цивільна Оборона, Національна протипожежна адміністрація та медична служба Сухопутних військ США. Програма підготовки медичних кадрів для роботи в екстремальних умовах включена в загальну систему медичної освіти США. У Швеції підготовка формувань рятувальників здійснюється в державних навчальних центрах, за програмами і протоколами дій з надання медичної допомоги постраждалим в надзвичайній ситуації як мирного, так і воєнного характеру. Система швидкої допомоги у Франції базується на медичних кадрах, що пройшли спеціальну програмну підготовку й є кадровими фахівцями спеціальних установ (медичних та навчально-медичних, пожежних, поліцейських, транспортних). Навчання також здійснюється у спеціальних центрах підготовки. У Німеччині медична допомога під час загрозливих станів надається спеціально підготовленими лікарями, але допускається надання такої допомоги парамедиками. Керівником медичної служби при виникненні надзвичайної ситуації призначають провідного лікаря, якій має 4-річний стаж роботи в зазначеній системі. У системах підготовки країн НАТО з попередження та подолання наслідків надзвичайних ситуацій особлива увага приділяється підготовці (перепідготовці) кадрів, плануванню та узгодженню дій за призначенням, підтриманню постійної готовності органів управління, рятувальних формувань та служб.

Отже, аналіз світового досвіду свідчить про взаємозалежність між підготовкою та професійним формуванням медичних кадрів. З метою удосконалення власної системи підготовки медичних кадрів для роботи в надзвичайних ситуаціях використовувати досвід зарубіжних країн.

Окатенко М. О., Галкіна А. С.

ПРОФІЛАКТИКА ВЕЙПІНГУ СЕРЕД МОЛОДІ

Чернівецький медичний фаховий коледж, Чернівці , Україна
Медсестринство
(науковий керівник - к.філ.н. Стрижаковська О. С.)

Вейпінг набув широкого поширення серед молоді як альтернатива традиційному палінню. Попри популярність цього тренду, існує зростаюча стурбованість щодо його впливу на здоров'я. Вейпи позиціонуються як безпечніші, проте дослідження вказують на потенційні ризики для дихальної, серцево-судинної систем та розвиток нікотинової залежності. Аналіз цього явища є важливим для оцінки його впливу на студентське середовище, розробки профілактичних заходів і формування здорового способу життя

Вивчити поширення вейпінгу серед студентської молоді, його сприйняття як модного тренду та оцінці потенційних загроз для здоров'я.

Нами проведено дослідження методом онлайн-опитування щодо використання електронних сигарет серед молоді. Опитано 60 респондентів – здобувачів освіти першого та другого курсів. За результатами дослідження електронні сигарети є популярними серед молоді, причому 40% опитаних респондентів зазначили, що вперше спробували вейпінг під впливом друзів, а 10% – роблять це регулярно, частково через стрес та академічне навантаження, 32% – сприймають вейпінг як модний аксесуар, 43% – вважають, що вейпінг менш шкідливий, ніж звичайне куріння, 15% – починають вейпити без нікотину, але поступово переходять на нікотинові рідини. Респонденти показали при анкетуванні недостатню обізнаність щодо важливості здорового способу життя. Основними факторами, що впливають на популярність вейпінгу, є: доступність та маркетинг; відчуття меншої шкоди; соціальний вплив; залежність від нікотину. Тому важливо акцентувати увагу на систематичному поширенні комплексних принципів профілактики: інформувати здобувачів про ризики для легенів, серцево-судинної системи та можливу залежність від нікотину; навчати аналізувати рекламу тютюнових компаній, які просувають вейпи як «безпечну альтернативу»; проводити інтерактивні заняття, тренінги та лекції про вплив вейпінгу на здоров'я; організовувати флешмоби, конкурси, спрямовані на пропаганду здоров'я; підтримка молоді, яка хоче кинути курити: гарячі лінії, групи підтримки, консультації фахівців; впровадження програм з ментального здоров'я. Застосування цих заходів у комплексі допоможе знизити рівень вейпінгу серед молоді та підвищити їхню обізнаність про небезпеку електронних сигарет

Отже, результати опитування слід враховувати при організації просвітницьких заходів, які допомагають підвищити обізнаність молоді про ризики, формують відповідальне ставлення до власного здоров'я та сприяють створенню суспільства без тютюнової залежності.

Осовська З. О.

ОБІЗНАНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ ЩОДО БЕЗПЕЧНОСТІ ПРОДУКТІВ САДІВНИЦТВА

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра соціальної медицини та ООЗ
(науковий керівник - к.мед.н. Власик Л. Й.)

Вирощування плодоягідних культур є одним із найпоширеніших видів сільського господарства у Чернівецькій області. Частка господарств населення у виробництві продукції рослинництва колосальна і постійно зростає. Безпечність продуктів харчування у світлі концепції Єдиного здоров'я забезпечує виконання. Цілі сталого розвитку 2 щодо подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки та покращення харчування. Нашою метою стало вивчення обізнаності мешканців області як споживачів щодо ролі та безпеки продуктів садівництва.

Проведено кроссекційне онлайн опитування молодих людей Чернівецької області за допомогою спеціально розробленої анкети у Google формі у січні 2025 року. Респондентами стали 87 осіб, переважно жінки (83%) віком до 45 років (90%). Використані методи описової статистики.

Відомо, що залишки пестицидів, нітратів, важких металів і мікотоксинів у продуктах садівництва можуть негативно впливати на здоров'я людей. Неправильне використання пестицидів забруднює ґрунти, водні ресурси та шкодить біологічній різноманітності. З метою виходу на світові ринки дедалі більше виробників впроваджують міжнародні стандарти якості. Майже усі респонденти розуміли важливість впливу продуктів садівництва на індивідуальне здоров'я та глобальне Єдине здоров'я (95%). Фрукти для респондентів були доступними упродовж року (80%). Найбільш пріоритетне місце у раціоні займали яблука (78%), які поступали на стіл із домашнього саду, із супермаркету, із ринку. При виборі яблук респонденти звертали увагу на відсутність/наявність пошкоджень (60%), забарвлення плодів (20%) та де вирощені (13%). Більше половини з числа опитаних (56%) мали знайомих садівників, проте не цікавилися (59%) за якими технологіями доглядається сад, лише 20% були впевнені в якості продукції. Майже 40% не знали чи садівники використовували засоби індивідуального захисту при обробці садів. Проте 70% усіх респондентів розуміли шкідливий вплив пестицидів на здоров'я. Роботу садівника вважали шкідливою за умови недотримання безпечних умов праці.

За результатами опитування можна стверджувати, що молоді люди були достатньо обізнаними щодо потенційних загроз споживання фруктів, які вирощувалися без дотримання відповідних технологій. Важливим стає підвищення обізнаності фермерів щодо екологічно безпечних методів господарювання. Розробка та дотримання суворих стандартів щодо використання пестицидів, таких як директиви ЄС, сприяють зниженню ризиків.

Сажина А. С.

ВАКЦИНАЦІЯ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ СЬОГОДЕННЯ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра соціальної медицини та ООЗ
(науковий керівник - к.мед.н. Бідучак А. С.)

Сьогодні вакцинація є одним із найефективніших способів профілактики інфекційних захворювань, що дозволяє зменшити рівень захворюваності, ускладнень і смертності серед населення. Однак в Україні ця галузь стикається з численними викликами, які мають медичний, соціальний і організаційний характер.

Дослідити основні проблеми вакцинації населення в Україні.

На основі біблеосемантичного методу проаналізовано наукові міжнародні та вітчизняні літературні джерела щодо проблем вакцинації населення. Виявлено, що Україна залишається однією з країн з найнижчими показниками вакцинації в Європі. Це створює умови для спалахів таких інфекційних хвороб, як кір, дифтерія та поліомієліт, які були значною мірою ліквідовані в багатьох країнах. Основними причинами низького охоплення є недовіра до вакцин, недостатня інформованість населення та нерівний доступ до послуг вакцинації. Проблеми з постачанням якісних і сертифікованих вакцин, а також перебої у фінансуванні програм імунізації, створюють труднощі для проведення планової вакцинації, особливо в сільських районах і регіонах із недостатньо розвиненою інфраструктурою. Відсутність ефективної комунікації між медичними працівниками та пацієнтами щодо важливості вакцинації, а також поширення недостовірної інформації в медіа та соціальних мережах призводять до поширення антивакцинальних настроїв. В Україні відсутній чіткий механізм моніторингу вакцинації та регулювання правової відповідальності в разі виникнення поствакцинальних ускладнень. Це підриває довіру населення до безпеки вакцин і гальмує їхнє використання. Масштабна кампанія з вакцинації проти COVID-19 виявила нові виклики, зокрема нерівномірний розподіл вакцин, складнощі з організацією масової вакцинації та розповсюдження дезінформації щодо ефективності вакцин.

Проблеми вакцинації в Україні потребують негайного вирішення через їхній вплив на епідеміологічну безпеку та громадське здоров'я. Комплексний підхід, заснований на міжсекторальній взаємодії, сприятиме покращенню стану імунопрофілактики та підвищенню рівня довіри до вакцинації серед населення.

Чернобой Д. Г.

ПРОБЛЕМИ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра соціальної медицини та ООЗ
(науковий керівник - к.мед.н. Бідучак А. С.)

Система громадського здоров'я в Україні переживає період значних викликів та змін. Соціально-економічні трансформації, зростання урбанізації, зміни демографічних показників і вплив глобальних факторів спричиняють загострення проблем у цій сфері.

Дослідити основні проблеми громадського здоров'я в Україні та охарактеризувати їх через аналіз ключових показників і факторів впливу.

Проведено теоретичний аналіз наукових міжнародних та вітчизняних літературних джерел щодо проблем громадського здоров'я із застосуванням біблеосемантичного методу. Результати дослідження. Україна має високий рівень захворюваності на неінфекційні хвороби, такі як серцево-судинні захворювання, онкологічні патології та цукровий діабет. Ці хвороби є основними причинами смертності, на які припадає понад 80% усіх випадків. Крім того, спостерігається зростання захворюваності на туберкульоз і ВІЛ/СНІД, що ускладнює епідеміологічну ситуацію в країні. Високий рівень смертності, низька народжуваність і значна еміграція призводять до скорочення чисельності населення та старіння демографічної структури. Це створює додаткове навантаження на систему охорони здоров'я, яка повинна відповідати потребам старшого населення. Обмежені ресурси системи охорони здоров'я не дозволяють забезпечити населення якісними та доступними послугами. Значна частка витрат на медичне обслуговування припадає на громадян, що створює бар'єри для отримання медичних послуг. Низький рівень обізнаності населення про принципи здорового способу життя, недостатня увага до профілактики захворювань і відсутність системної роботи в сфері громадського здоров'я сприяють зростанню захворюваності. Забруднення повітря, води та ґрунту, вплив промислових підприємств і зміна клімату є вагомими факторами ризику для здоров'я населення. Погіршення екологічної ситуації вимагає термінових заходів для зменшення негативного впливу на здоров'я. Пандемія коронавірусної хвороби показала слабкі сторони системи громадського здоров'я, зокрема недостатню готовність до реагування на кризові ситуації, обмеженість ресурсів і потребу в модернізації інфраструктури.

Для подолання проблем громадського здоров'я в Україні необхідно забезпечити комплексний підхід, щодо профілактичних заходів; впровадження ефективної освітньої роботи серед населення; розвитку міжнародного співробітництва у сфері громадського здоров'я та підвищення доступності та якості медичних послуг.

Шутко Ю. Ю.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра соціальної медицини та ООЗ
(науковий керівник - к.мед.н. Ясинська Е. Ц.)

Здоров'я населення значною мірою визначає економічний, соціальний і культурний розвиток країни, впливає на демографічну ситуацію та національну безпеку, виступаючи важливим показником рівня розвитку і добробуту суспільства. Низький рівень обізнаності громадян у питаннях здоров'я призводить до відсутності відповідальності за власне самопочуття та нездатності ефективно долати навіть незначні хвороби.

Дослідження проводилося шляхом анкетування 235 осіб (135 чоловіків та 100 жінок), які протягом року зверталися до медичних закладів міста Чернівці з приводу різних захворювань. Основою соціологічного опитування стала оцінка показників якості життя за SF-36 v2 Health Survey із використанням адаптованої анкети. Середній вік респондентів становив 54,5 років.

Результати показали, що найбільш суттєве зниження показників здоров'я спостерігалося у пацієнтів із соціально значущими захворюваннями. Наприклад, у пацієнтів 30-60 років відмічалися наступні зміни: у чоловіків працездатність знизилась на 38% ($p<0,05$) та у жінок – на 35% ($p<0,05$); больовий поріг збільшився на 56 % у чоловіків ($p<0,05$) та на 52% у жінок ($p<0,05$); психічне здоров'я погіршилося на 60 % у чоловіків ($p<0,05$) та на 50% у жінок ($p<0,05$). Серед пацієнтів 60 років і старше виявлено значне погіршення показників здоров'я за всіма параметрами: у чоловіків працездатність знизилась на 68% ($p<0,05$), у жінок – на 55% ($p<0,05$); больовий поріг збільшився у чоловіків на 70 % ($p<0,05$), у жінок – на 62% ($p<0,05$); психічне здоров'я погіршилося на 76% у чоловіків ($p<0,05$) та на 60% у жінок ($p<0,05$). За отриманими результатами надані рекомендації для підтримки їх власного здоров'я.

Формування здорового способу життя базується на комплексній оцінці різноманітних підходів, зокрема врахуванні індивідуальних показників стану здоров'я. Це створює основу для ефективного подолання шкідливих звичок та засвоєння корисної інформації, яка спрямована на підтримку і збереження здоров'я у довгостроковій перспективі.

Соціологічні та гуманітарні науки

Sociological and Humanities

Донець А. Р.

СТОМАТОЛОГІЯ У КОНТЕКСТІ ТІЛЕСНОЇ АВТОНОМІЇ: ПРАВО НА ЗМІНУ ЗОВНІШНОСТІ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна
Кафедра філософії та суспільних наук
(науковий керівник - к.філ.н. Зінченко Н. О.)

Сучасна стоматологія виходить за межі традиційної медичної практики, перетворюючись на засіб зміни зовнішності. У рамках філософії тілесної автономії право особи модифікувати своє тіло стає важливим етичним та соціальним питанням. Соціальна ситуація багатьох молодих українців на початку повномасштабного вторгнення рф зазнала значних змін, що суттєво похитнуло раніше встановлену, сформовану та пережиту власну его-ідентичність. Стоматологічні процедури, такі як ортодонтичне лікування, імплантація зубів, відбілювання або реконструкція усмішки, активно впливають на самоусвідомлення особи, підвищуючи її самооцінку. Це робить тему дослідження надзвичайно актуальною для міждисциплінарного аналізу.

Дослідження здійснювалося в кілька етапів: перший - філософський аналіз, вивчення концепції тілесної автономії в контексті стоматології; другий - соціологічний метод, аналіз результатів опитувань щодо змін у соціальній взаємодії після стоматологічних процедур; третій - порівняльний аналіз, дослідження етичних стандартів у стоматології різних країн. Під час дослідження використовувалися напрацювання: Томас Бошамп (Tom L. Beauchamp), Джеймс Чайлдресс (James F. Childress), Артур Каплан (Arthur Caplan) та інших.

У процесі наукового дослідження було проаналізовано концепцію тілесної автономії, яка є однією з основних ідей сучасної етики, що визнає право кожної особи самостійно ухвалювати рішення щодо свого тіла. На цьому етапі було статистично підтверджено, що у більшості респондентів, які взяли участь в опитуванні, спостерігалося покращення соціальних навичок після проведення певних стоматологічних процедур. Також слід зазначити, що в різних культурах сприйняття змін зовнішності внаслідок стоматологічного втручання відрізняється, що вимагає індивідуального підходу до кожного пацієнта.

Стоматологія має важливе значення у реалізації права людини на зміну зовнішності, позитивно впливаючи на психологічний стан, самооцінку та соціальну адаптацію особи. Процедури, що дозволяють змінювати зовнішність, сприяють самовираженню та підвищують якість життя пацієнтів. Водночас необхідно встановити чіткі етичні норми, щоб уникнути надмірної комерціалізації та врахувати індивідуальні соціокультурні особливості пацієнтів.

Єфтемій К. Д., Раца Х. В.

ЛАТИНСЬКА МОВА ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ МЕДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ ТА ЇЇ РОЛЬ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Новоселицький медичний коледж БДМУ, Новоселиця, Україна
Латинська мова
(науковий керівник - викл. Цуркан Т. Г.)

Латинська мова є основою для формування медичної термінології та має надзвичайно важливе значення у підготовці майбутніх медичних працівників. Вона забезпечує глибоке розуміння структури медичних термінів, включаючи префікси, корені та суфікси, що дозволяє студентам усвідомлено використовувати медичну лексику у практиці. Вивчення латинської мови допомагає студентам розуміти етимологію медичних термінів, походження яких здебільшого з латинської та грецької мов. Проблема вивчення латинської термінології, зокрема квазисинонімії в анатомічних термінах, є актуальною, але недостатньо дослідженою.

Метою дослідження є аналіз важливості латинської мови для медичної освіти, вивчення зв'язків між латинськими та грецькими коренями медичних термінів, а також виявлення їхнього значення у професійній комунікації та навчанні майбутніх медичних працівників.

Латинська мова є основним джерелом медичної термінології, що зумовлює важливість її вивчення для формування професійної термінологічної грамотності медичних працівників. Вивчення латинської мови сприяє глибшому розумінню структури медичних термінів та їхнього етимологічного походження, що допомагає студентам усвідомлено використовувати медичну лексику. Викладання латинської мови в медичних університетах потребує впровадження сучасних педагогічних технологій, зокрема індивідуалізованого підходу до навчання, що дозволить студентам краще засвоювати медичну термінологію та професійну лексику. Систематичне вивчення латинської мови сприяє розвитку аналітичного мислення у студентів, що є необхідним для подальшого засвоєння медичних дисциплін.

Латинська мова є важливим інструментом для формування медичних фахівців, забезпечуючи розуміння етимології термінів та правильне використання медичної лексики. Вивчення латинської мови та медичної термінології є необхідною частиною підготовки майбутніх медичних працівників, що сприяє їхній професійній комунікації та здатності до наукової роботи на міжнародному рівні. Важливо продовжувати вдосконалювати методику викладання латинської мови в медичних університетах, зокрема через впровадження інноваційних педагогічних підходів, щоб покращити засвоєння медичних термінів студентами.

Кривоніс А. Є.

СОЦІАЛЬНО-АДАПТИВНИЙ АСПЕКТ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ З ІНТЕГРАЦІЄЮ ТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДИК

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна
Кафедра філософії та суспільних наук
(науковий керівник - к.філ.н. Зінченко Н. О.)

Інклюзивна освіта спрямована на забезпечення рівного доступу до навчання для всіх дітей, незалежно від їхніх можливостей. З початком повномасштабного вторгнення кількість учнів, що потребуватимуть персонального підходу зростає.Проте особливу складність формують діти з обмеженими фізними можливостями,о скільки їх навчання має включати в себе не лише розвиток практичних,а ле й соціальних навичок. Використання терапевтичних методик не лише сприяє розвитку когнітивних, емоційних, але і може покращити соціальну адаптацію та комунікативні навички. Цей позитивний вплив мінімізується при форматі інклюзивної освіти, що передбачає модель за якої учні з особливими освітніми потребами (ООП) навчаються разом із іншими дітьми в загальноосвітньому середовищі без відповідного забезпечення.

Мета нашої роботи дослідити соціальний аспект інтеграції терапевтичних методик в інклюзивну освіту. Була організована співпраця з вчителем інклюзивного класу. Перший етап - це аналіз освітнього середовища. Другий - дослідження через комунікацію як із звичайними здобувачами, так і учнями з особливими освітніми потребами. Далі - розробка шляхів інтеграції, і в кінці - апробація їх в навчальному середовищі.

З'ясовано, що навіть за умов достатнього обладнання, обидві категорії здобувачів отримують дискомфорт. Це зумовлено тим, що переважна частина розробок розрахована на формування загальних освітніх компетентностей та адаптацію здобувача та не проходить модифікацію для учнів з ОСП. Дані показники змінюються в позитивний бік після модифікації освітніх методик через інтеграцію практик терапії. Паралельно покращуються показники засвоєння матеріалу, що цікаво в обох категоріях здобувачів.

Терапевтичні методики є найкращим шляхом модифікації освітнього процесу як для власне учнів з ОСП так і для решти класу. Вони показують підвищення загального рівня засвоєння знань. Очікувано, покращуються академічні досягнення інклюзивних студентів та змінюється загальний настрій в колективі. Комунікація студентів підвищилася та почала нести не формальний характер. Перспективу для подальших досліджень формує аналіз впливу не лише методик фізичної реабілітації, але й психологічної через її специфіку.

Куприянова Т. Б.

НОВІ БІОЕТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ: СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКИЙ ВИМІР

Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя, Україна
Кафедра суспільних дисциплін
(науковий керівник - д.іст.н. Утюж І. Г.)

Актуальність теми майбутнього медицини, яка пов'язана із соціальними поняттями трансгуманізму, технізації та цифровізації, зумовлена глобальними змінами в науці, технологіях і суспільстві. У сучасному світі ми спостерігаємо швидкий розвиток біотехнологій, штучного інтелекту, цифрових медичних систем і геномної інженерії, які не лише змінюють медичну практику, а й ставлять під сумнів традиційні уявлення про здоров'я, хворобу та навіть природу людського життя.

Соціально-філософська література з питань інституціонального розвитку медицини.

Сучасна медицина знаходиться на перехресті науки, технологій та соціальних змін. Уявлення про здоров'я, лікування і навіть саме людське життя швидко змінюються під впливом трьох ключових явищ: трансгуманізму, технізації та цифровізації. Ці процеси відкривають величезні перспективи, але водночас породжують численні етичні, соціальні й філософські питання. Трансгуманізм, як ідеологія вдосконалення людського тіла й розуму за допомогою технологій, пропонує розширити межі можливостей людини. Генна терапія, імпланти, біоніка та нейротехнології дають змогу лікувати хвороби, які раніше вважалися невиліковними, а також створювати "покращених" людей. Проте ця ідея викликає дискусії: чи не втратимо ми людяність у гонитві за вдосконаленням? Чи буде це доступним для всіх, чи лише для еліти, створюючи новий виток соціальної нерівності? Технізація медицини означає автоматизацію, впровадження роботів-хірургів і дистанційних технологій. Вона дозволяє зробити лікування більш точним, швидким і доступним. Наприклад, телемедицина вже сьогодні надає допомогу навіть у віддалених куточках світу. Проте залежність від техніки ставить нові виклики: чи не стане медицина надто механізованою, втрачаючи гуманістичний підхід? Цифровізація охорони здоров'я додає новий вимір через аналіз великих масивів даних (big data), персоналізовану медицину та штучний інтелект. Алгоритми здатні визначати діагнози швидше й точніше за лікарів, але це створює питання щодо конфіденційності та етичності використання персональних даних пацієнтів.

Усі ці явища змінюють не лише медицину, а й соціальні сенси, які ми вкладаємо в поняття здоров'я, життя й технологій. Вони вимагають нового етичного й філософського осмислення, щоб створити світ, де інновації працюватимуть на благо всього людства, а не стануть джерелом нових викликів.

Кутімов А. Я.

УНІВЕРСАЛЬНІСТЬ БІОХАКІНГУ В РЕАЛІЯХ СЬОГОДЕННЯ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна
Кафедра філософії та суспільних наук
(науковий керівник - к.філ.н. Зінченко Н. О.)

Актуальність біохакінгу полягає в його здатності поєднувати науку, технології та індивідуальний підхід для оптимізації фізичного, когнітивного й емоційного стану, використовуючи персональні дані, фітнес-трекери та аналіз мікробіому для створення ефективних стратегій покращення. У медицині біохакінг допомагає студентам зменшити стрес, долати навчальне навантаження й зберігати психічне здоров'я для успішного навчання.

Мета роботи – проаналізувати потенціал біохакінгу в медичній освіті, його вплив на стан студентів та етичні аспекти. Досліджується, як біохакінг може оптимізувати навчання, зменшити стрес і підвищити продуктивність, а також визначаються етичні ризики його використання. Здійснено комплексний огляд наукової літератури щодо біохакінгу та його використання в освіті, включно з аналізом рецензованих статей, наукових звітів і монографій; проаналізовано етичні аспекти застосування біохакінгу в медичній освіті.

Біохакінг пропонує студентам-медикам широкі можливості для вдосконалення знань і навичок. Використання методів нейрохакінгу сприяє покращенню когнітивних функцій, пам'яті і здатності обробляти інформацію, що значно підвищує ефективність навчання. Практики: медитація і йога, дозволяють знизити рівень стресу та тривоги - проблем, які часто зустрічаються серед студентів-медиків через високий рівень навантаження. Оптимізація режиму сну та харчування, що є важливим аспектом біохакінгу, сприяє покращенню загального стану здоров'я, самоочуття і продуктивності. Зокрема, застосування ноотропів і когнітивних тренінгів допомагає підвищити концентрацію та увагу під час навчання. Фізичні вправи та збалансоване харчування, що є невід'ємною частиною біохакінгу, зміцнюють фізичну форму і витривалість, що позитивно впливає як на процес навчання, так і на майбутню медичну практику. Попри потенційні переваги, використання біохакінгу в освіті ставить кілька етичних питань: можливість нерівного доступу до технологій, що може призвести до дисбалансу у навчанні; необхідність врахування ризиків для здоров'я та безпеки студентів; потенційне неправомірне використання методів для штучного поліпшення результатів; можливий вплив на психологічний стан студентів, що потребує уважного аналізу, а також важливість чіткого визначення меж між самодослідженням і медичною практикою.

Відтак, біохакінг має великий потенціал для вдосконалення медичної освіти, проте його застосування потребує глибокого етичного аналізу та розробки чітких правил і рекомендацій.

Тимошенко А. В.

ОПТИМІЗАЦІЯ ОФОРМЛЕННЯ МАГІСТЕРСЬКИХ РОБІТ У МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна
Кафедра гігієни та екології
(науковий керівник - к.мед.н. Тимошенко В. М.)

Магістерська робота в медичному університеті по суті є етапом завершення навчання, який об'єднує науково-дослідну діяльність та професійну підготовку майбутніх спеціалістів, робота має містити елементи новизни або нестандартного підходу до вирішення певної проблеми, згідно затвердженої теми. Сама тематика роботи повинна забезпечувати науково-практичний розвиток студента, формування його дослідницьких компетенцій, спроможність вирішувати любі проблеми, якщо вони виникають у сфері медицини. Вибір самої теми, або даний процес, повинен враховувати сучасні тенденції медицини також потреби охорони здоров'я загалом в Україні та наукові пріоритети кафедри

Оптимізувати підходи та методи для написання магістерських робіт в медичному університеті

Формулювання мети і завдань самої магістерської роботи є основою наукового дослідження. Воно дозволяє визначити пріоритети, структурувати роботу та забезпечити її цілісність. Чітка і логічна мета яка доповнена послідовними завданнями, сприятиме успішній реалізації дослідження та досягненню практичних результатів. Критерієм ефективності роботи вищого навчального закладу в підготовці магістрів для медичної галузі України є те, наскільки успішно випускники вищого медичного навчального закладу розв'язують практичні навички які вони набувають в процесі навчання, також соціально-економічні завдання, які постійно ускладнюються, як глибоко вони володіють теоретичним матеріалом і як швидко проходить їх професійне становлення. Залучаючи студентів до наукової роботи на кафедрі гігієни та екології, із якими проводиться індивідуальна робота викладачів для підготовки майбутніх учених та наукових працівників для науково-дослідницьких інститутів, медичних закладів охорони здоров'я в Україні. Проводиться ознайомлення всіх студентів із відомостями про науково-дослідну роботу, вироблення навичок ставити й розв'язувати принципово науково-технічні та виробничі завдання, використовуючи при цьому сучасні методи експериментів теоретичних досліджень.

Формування тематики магістерських робіт медичному університеті є складним, але дуже важливим процесом, який визначає подальший розвиток студента в майбутньому як спеціаліста лікаря. Науково грамотно і вірно обрана тема повинна відображати її актуальність, новою з наукової точки зору та бути практично значущою. Процес вдосконалення лежить у використанні самих інновацій, не мало важливим є міжнародний досвід також забезпечення доступу до сучасних ресурсів і розвитку медичної науки загалом.

Хоменко А. С.

ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРИЙНЯТТІ ЕТИЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ПИТАНЬ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна
Кафедра філософії та суспільних наук
(науковий керівник - к.філ.н. Зінченко Н. О.)

Швидкий розвиток штучного інтелекту (ШІ) дійсно вражає. Вже сьогодні він є справжнім помічником навіть у таких серйозних сферах як медицина. Сучасні алгоритми здатні здійснювати аналіз медичних даних, діагностувати та приймати рішення, що ставить перед суспільством нові етичні та правові виклики. Наразі у світі дійсно підняте питання: «Чи може машина замінити лікаря в етичних рішеннях, які стосуються життя і здоров'я пацієнта, та як впливатиме таке рішення на довіру до медичних працівників і технологій?»

Застосовано аналіз електронних ресурсів PubMed (праці K. Kulkarni, A. Fontalis); дослідження R. Jain; використані методи аналізу, порівняння та узагальнення.

Обрано 4 етичних питання на які мали змогу отримати відповіді від лікарів та від ШІ. 1. "Чи є морально виправданим припинення життя пацієнта, який перебуває в термінальній стадії хвороби та страждає від нестерпного болю?" Лікарі вважають невиліковними велику кількість недуг, але вони не мають забирати у пацієнта право на життя. Натомість ШІ говорить, що людина повинна мати право на контроль над життям і смертю, особливо коли її страждання від хвороби є нестерпними. Також він згадує про релігійні та моральні застереження, що говорить про неоднозначність його відповіді. 2. "Як приймати рішення, кому надавати допомогу, коли є обмеження у ресурсах?" Думки лікарів збігаються, адже вони вважають, що допомога надається за ступенем тяжкості. ШІ запропонував декілька варіантів, з них: принцип «першого приїзду»; принцип людяності та емпатії; принцип рівності. 3. "Дистанційне лікування: чи може лікар ставити діагноз без фізичного огляду?" Більшість лікарів негативно оцінили свій досвід у дистанційному лікуванні, вони вважають збір інформації більш складним, а шанс допустити помилку дуже високий. ШІ вважає такий метод лікування доступним, зручнішим та сучасним, що дозволяє полегшити життя і пацієнтові, і лікарю. 4. "Чи можна примушувати людей вакцинуватися заради колективного імунітету?" Лікарі не знайшли спільної думки, але більшість обрала позицію підтримки обов'язкової вакцинації в певних умовах. ШІ вважає вакцинацію потужним інструментом, але не заперечує, що це особистий вибір пацієнта.

ШІ не має людських цінностей, моралі або емоцій, на відмінну від провідних лікарів, тому його застосування в етичних питаннях лікарської практики може бути суперечливим. Машина не зможе замінити лікаря, бо вирішення етичних питань має включати в себе емпатію, мораль та особистісний підхід до пацієнта, ті якості, які ШІ не має.

Стоматологія

Dentistry

Cojocaru A., Croitoru D., Corneeva V.

THE ROLE OF LABORATORY MEDICINE IN THE FIELD OF ORAL MEDICINE

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of laboratory medicine
(scientific advisors - Ph.D. Visnevschi A., Ph.D. Visnevschi S.)

Biomarkers represent an important method for the control of homeostasis, while in the oral medicine field the homeostatic medicine is postulated to become the gold-standard of the future. Different models of cell enginery are sustainable only with the contribution of laboratory medicine.

This research aims to determine the applicative particularities of the laboratory medicine in the oral medicine. After introducing on the 04.12.2024 in the PubMed database the keywords "application", "laboratory medicine" and "oral medicine" we have received 4439 sources that were published in the last 10 years (2014-2024). We revised the first 200 sources and the final study included 23 sources.

The studies conducted indicate that in salive there were biomarkers with practical utility in the oral medicine, they were useful in differential diagnosis in the oral medicine. An important biomarker was the bone morphogenetic protein 4 (BMP4) which contributes to the regeneration of dental and periodontal tissues. Another essential biomarker was the CPNE7 protein, which contributes to maintaining odontoblast homeostasis and prevents cellular aging of the dental pulp through oxidative stress. Immunological methods are widely used in the diagnosis of autoimmune blistering diseases (AIBDs) and are also applicable in oral lichen planus (OLP) and discoid lupus erythematosus (DLE). Personalisation of cell graft tissues on the 3D printer, and the consistency determination is possible only because of the application of laboratory medicine with the determination of cell consistency, and application of viral and non-viral genomic transfection. Many pharmacological drugs and their delivery systems are sustainable only if they are compatible with the recipient. In the future proteomics and bacteriomics have promising perspectives for development in the oral medicine and laboratory medicine.

Laboratory medicine is vital for the good sustainability of the oral medicine in the conditions of an adequate contemporary medical services provision.

Zhuk M.

MODIFICATION OF THE CARIES RISK ASSESSMENT QUESTIONNAIRE TO IMPROVE THE PERSONALIZED APPROACH TO THE TREATMENT OF THIS DISEASE IN CHILDREN

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine
Pediatric dentistry and implantology department
(scientific advisors - Ph.D. Kuzina V., Ph.D. Tkachenko M.)

The development of caries as a disease is associated with the presence and combined action of many factors. A significant role among them is played by somatic pathology, which is why it is important for a pediatric dentist to have information about the child's overall health status. Currently, various research methods are used to obtain information for predicting of the disease progression. Among them are questionnaires, computer programs, and mobile applications, containing questions aimed at identifying the causes of caries. In this context, the child's general health status, along with information about specific habits, education level, family social status, and place of residence, are the focus of attention. Nontraditional Eating Behavior, which is demonstrated by a child, is often a symptom of somatic pathology. Knowledge of these manifestations and attention to them expands the possibilities of a personalized approach to caries treatment.

For the purpose of obtaining information and solve our task, an analysis of questionnaires of children with high caries intensity was done. The standart questionnaire was supplemented with questions about the presence of signs of atypical food preferences.

Thirty questionnaires were analyzed. About frequent cases of atypical eating behavior in their children (use of soap, chalk, paper, toothpaste, sand, grass), 61.6% of respondents reported, while 22% of parents noted rare instances. In addition, patients reported a periodic decrease or increase in appetite, abdominal pain, and digestive disorders in the form of constipation or diarrhea. The remaining 16.4% of respondents did not notice such behavior in their children.

Modification of the questionnaires by introducing additional questions allows us to expand our understanding of the existing risks of caries in children. In the future, this has a positive impact on the development of individualized treatment and prevention measures for patients with different levels of risk of this disease.

Боцуляк В. Д.

ВПЛИВ ЗМІНЕНОГО ПАСИВНОГО ПРОРІЗУВАННЯ НА РОЗВИТОК ПАРОДОНТИТУ ТА КАРІЄСУ У ДОРОСЛИХ

Мадридський університет Комплутенсе, , Іспанія
Кафедра стоматології IV
(науковий керівник - асп. Солонько М. Ю.)

Сучасна стоматологія приділяє значну увагу взаємозв'язку анатомії пародонту та розвитку його захворювань. Змінене пасивне прорізування (АРЕ) – порушення фізіологічного розташування ясен, що може спричиняти низку ускладнень: пародонтит, гінгівіт та карієс. Глибока ясенева борозна створює сприятливі умови для колонізації патогенних мікроорганізмів, ускладнюючи гігієну ротової порожнини та знижуючи довговічність реставрацій. Дослідження АРЕ має важливе клінічне значення, оскільки своєчасна діагностика та корекція запобігають розвитку ускладнень і підвищують ефективність лікування, що особливо актуально в естетичній зоні.

У ході дослідження було проаналізовано наукову літературу онлайн-бібліотек PubMed та Scopus. Пошук статей здійснювався з використанням ключових слів: "altered passive eruption, periodontitis", "altered passive eruption, gingivitis", "altered passive eruption, caries", "altered passive eruption, tooth decay", "delayed passive eruption". Загалом було відібрано 14 релевантних публікацій. Також опрацьовано відповідні розділи книг: Lang "Clinical Periodontology and Implant Dentistry", Zucchelli "Mucogingival Esthetic Surgery", Nares "Advances in Periodontal Surgery"

Згідно з аналізом літератури, змінене пасивне прорізування є фактором ризику для здоров'я тканин пародонту, особливо у пацієнтів, схильних до пародонтиту. Основні механізми: збільшена глибина зондування, знижений контакт волокон сполучної тканини з коренем зуба та утруднена гігієна порожнини рота. У пацієнтів з АРЕ наявна посилена запальна реакція за однакової кількості зубного нальоту, що підтверджується підвищеним рівнем ясенної рідини та сповільненим загоєнням тканин. При розвитку АРЕ наявні структурні зміни ясенного краю, що знижують бар'єрну функцію пародонту та сприяють розвитку запалення навіть за відсутності біоплівки. Щодо впливу АРЕ на карієсогенез, наявні наукові публікації здебільшого розглядають цей стан як показання до видовження клінічної коронки у разі ураження кореня або неможливості якісного реставраційного лікування. Висловлена гіпотеза про підвищений ризик карієсу при АРЕ через труднощі ізоляції операційного поля потребує додаткових клінічних досліджень.

Змінене пасивне прорізування - значущий фактор ризику пародонтиту та ускладнень реставраційного лікування. Хірургічна корекція АРЕ може значно покращити прогноз лікування не лише з естетичної, а й з пародонтологічної точки зору. Для виявлення зв'язку між АРЕ та розвитком карієсу необхідні подальші дослідження.

Василишин Я. Т.

ВПЛИВ ЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ПАЛІННЯ НА СТАН ТКАНИН ПАРОДОНТА У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ

Bukovinian State Medical University, Чернівці, Україна
Кафедра терапевтичної стоматології
(науковий керівник - к.мед.н. Ватаманюк Н. В.)

Тютюнопаління – це одна з найпоширеніших шкідливих звичок у світі. В Україні експерти ВООЗ вважають ситуацію з курінням критичною, оскільки до цієї звички щорічно долучаються понад 500 тисяч людей. Проте в останнє десятиліття, на заміну звичайним цигаркам, молодь почала використовувати електронні пристрої для куріння.

Мета даної роботи полягала у пошуку наукових джерел, що стосуються дослідження можливих наслідків впливу куріння з використанням електронних пристроїв на стан тканин пародонта. Аналіз охоплював оригінальні статті, оглядові статті та звіти про наукові та експертні зустрічі.

ENDS (electronic nicotine delivery systems) – це пристрої, які працюють від батареї, яка нагріває нікотин та інші хімічні речовини, що містять ароматизатори, унаслідок чого утворюється аерозоль, який вдихає користувач. Розчин для електронних сигарет містить гліцерин, пропандіол, нітрозаміни, альдегіди метали та леткі сполуки, які здатні змінювати мікробіом ротової порожнини, тобто спричиняти дисбактеріоз. Дисбактеріоз пов'язаний із збільшенням мікробного різноманіття, оскільки порушення мікробного середовища створює ідеальні умови для розвитку умовно-патогенних мікробів. Пародонтит – це запальне захворювання, яке характеризується клінічною втратою прикріплення, збільшення глибини зондування і кровотечу під час зондування. Розмноження бактерій порожнини рота таких як, Porphyromonas gingivalis і Fusobacterium nucleatum є основною причиною руйнування пародонту, що значно пов'язано з прогресуванням захворювання. Крім того, останні дослідження показали, що вплив аерозолю електронних сигарет викликає підвищення концентрації прозапальних цитокінів IL-6 та IL-1β, збільшуючи сприйнятливість до пародонтиту.

Оскільки популярність на електронні сигарети зросла лише в останньому десятилітті ми не можемо однозначно визначити рівень впливу парів ENDS на стан пародонта. Цілком можливо, що постійне використання електронних сигарет сприяє розвитку карієсу, збільшує ризик пародонтозу, періімплантиту та ураження слизової оболонки порожнини рота. Найкращий спосіб позбавитися усіх ризиків – це повна відмова від споживання тютюну й нікотину в будь-якому вигляді. Тому для спеціаліста в сфері стоматології важливо розуміти різницю впливу нових продуктів і традиційного куріння, водночас спонукаючи пацієнта до повної відмови від куріння.

Гнатюк Д. А.

СТАН ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ ТА ТКАНИН ПАРОДОНТА У ДІТЕЙ ІЗ ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ АНОМАЛІЯМИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
кафедра стоматології дитячого віку
(науковий керівник - к.мед.н. Котельбан А. В.)

Карієс вважається найпоширенішим стоматологічним захворюванням незалежно від віку. Рівень захворюваності варіюється в різних регіонах України, проте залишається високим. З віком частота випадків карієсу зростає і в період змінного прикусу досягає 60-80 %. Особливо високий ризик розвитку карієсогенної ситуації в дітей із зубощелепними аномаліями. Аномальне розташування зубів ускладнює догляд за ротовою порожниною, сприяючи накопиченню залишків їжі та зубного нальоту. Такі умови є ідеальним середовищем для мікробного заселення поверхні зубів та міжклітинної агрегації кислотоутворюючих бактерій, зокрема Str. mutans. У зв'язку із цим, ми поставили собі за мету оцінити особливості стану твердих тканин зубів удітей із зубощелепними аномаліями.

Для вирішення мети нами було обстежено 56 дітей в Чернівецькій області.Виділено такі групи спостереження: I група – 33 дітей із зубощелепними аномаліями, II група – 23 дітей без зубощелепними аномалій. Аналізували поширеність, інтенсивність карієсу зубів, Sic-index. Статистично оцінили ступінь вірогідності одержаних результатів.

При дослідженні стану твердих тканин зубів у дітей з зубощелепними аномаліями встановлено високупоширеність карієсу зубів згідно критеріїв ВООЗ, що становила 87,76 %. Інтенсивність карієсу в цих дітей була (3,04±0,12) уражених зубів. У структурі індексу «КПВ» переважали каріозні зуби (66,11 %) над пломбованими (35,19 %). Частка видалених постійних зубів була високою – 4,45 %. До структури компонента«К» включалися зуби не лише з карієсом зубів, а й з ускладненим карієсом. Нами діагностовано ускладнення карієсу в 5,81 % обстежених дітей. Найвища інтенсивність карієсу згідно SiC-index була (5,48±0,29) уражених зубів.

Отже, проведене нами стоматологічне дослідження дітей із зубощелепними аномаліями та деформаціями свідчить про високу захворюваність на карієс зубів та недостатній рівень надання стоматологічної допомоги. Такі діти потребують особливої уваги лікарів-стоматологів задля подальшої розробки патогенетично обґрунтованих лікувально-профілактичних заходів.

Гусейнова А. Ф.

ДОСЛІДЖЕННЯ НАСЛІДКІВ ВИКОРИСТАННЯ ВЕЙПІВ НА СТАН ЯСЕН ТА ЗУБІВ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НОВОСЕЛИЦЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Новоселицький медичний коледж БДМУ, Новоселиця, Україна
Стоматологія
(науковий керівник - викл. Коваленко С. Г.)

Електронні сигарети, або вейпи, набули значної популярності як альтернатива традиційному тютюнопалінню. Хоча їх часто вважають менш шкідливими, дослідження свідчать про негативний вплив на здоров'я порожнини рота. Пари електронних сигарет містять хімічні речовини, які можуть шкодити зубній емалі, яснам та мікрофлорі ротової порожнини. Метою дослідження є аналіз впливу електронних сигарет на здоров'я порожнини рота. Визначення основних факторів ризику та розробка рекомендацій щодо профілактики негативних наслідків.

У дослідженні, яке проводилося протягом 2023-2024 років, використано комплексний підхід, що включає аналіз наукових публікацій та анкетне опитування (Google Forma), до якого залучили 525 респондентів у віковому діапазоні 13-18 років, які представляли три групи: люди, які ніколи не курили; курці електронних сигарет та ті, хто курить звичайні сигарети.

Опитування серед 525 здобувачів дозволило отримати такі результати: 35% відзначили підвищену чутливість зубів, 28% повідомили про частішу появу карієсу, 40% зазначили сухість у роті після використання вейпів, 22% мали проблеми з яснами, зокрема кровоточивість та запалення, курці звичайних сигарет демонстрували найважчі проблеми зі здоров'ям, а після них слідували любителі сучасних електронних сигарет.

Вейпінг не є безпечною альтернативою традиційному курінню з точки зору здоров'я ротової порожнини. Регулярне використання електронних сигарет може спричиняти захворювання ясен, карієс, сухість у роті та втрату зубів. Проведене дослідження показало, що значна частина молоді не усвідомлює всіх ризиків, пов'язаних із використанням електронних сигарет, що вимагає активної профілактичної роботи та підвищення рівня обізнаності. У результаті просвітницької кампанії у Новоселицькій територіальній громаді було досягнуто підвищення рівня знань серед молоді щодо впливу вейпінгу на здоров'я, зокрема на стан зубів і ясен. Регулярне відвідування стоматолога, правильний догляд за ротовою порожниною та відмова від електронних сигарет є ключовими факторами збереження здоров'я зубів та загального стану організму. Важливо продовжувати впроваджувати подібні освітні та профілактичні заходи у навчальних закладах, щоб мінімізувати поширення вейпінгу серед підлітків та студентів. Необхідне посилення контролю за продажем електронних сигарет неповнолітнім та розробка нових заходів щодо зменшення їх доступності для молоді.

Дубчак Б. О.

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ УСПІШНОСТІ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗУБІВ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра терапевтичної стоматології
(науковий керівник - к.мед.н. Ватаманюк Н. В.)

Сьогодні штучний інтелект (ШІ) набуває все більшого поширення в медицині і у стоматології. Нейронні мережі є частиною ШІ, у своїй роботі схожі на людський мозок і можуть вирішувати поставлені проблеми та швидко приймати рішення. Основа нейронної мережі є штучний нейрон, що створений на принципах нейрону людини. Шляхом об'єднання штучних нейронів, за допомогою математичних операцій, створюється мережа, яка вирішує конкретне завдання. Найпоширеніший спосіб використання нейромережі у терапевтичній стоматології - аналіз рентгенограм, виявлення карієсу та парадонтиту. Використання ШІ допомагає усунути людський фактор у прийнятті рішень, покращити діагностику, забезпечити однакову якість медичної допомоги.

Вивчення потенційних можливостей застосування ШІ в терапевтичній стоматології для прогнозування успіху лікування.

При проведенні дослідження, що оцінювало точність виявлення карієсу з 2417 рентгенограм, показало, що згорткова нейронна мережа (ЗНМ) точно ідентифікувала карієс у 92,5% випадків. Також було оцінено точність діагностики карієсу стоматологами, де було виявлено, що точність була найвищою для вільних від карієсу поверхонь (90,6%), далі йдуть некавітовані карієсні ураження (85,2%) і кавітовані карієсні ураження (79,5%). Глибока нейронна мережа показала вищу точність діагностики порівняно з стоматологами та може використовуватися для виявлення початкових уражень карієсу на рентгенограмах зубів. При аналізі 3000 періапікальних рентгенограмах задніх зубів алгоритм ЗНМ виявив каріозні ураження з точністю 75,5-93,3% та чутливістю 74,5-97,1%. Результати точніші в порівнянні з діагностикою клініцистів з чутливістю, що варіюється від 19% до 94%. Алгоритми ШІ можуть аналізувати різні діагностичні дані: клінічні параметри, рентгенограми та стоматологічні знімки, щоб допомогти в діагностиці та класифікації захворювань пародонту. Система глибокого навчання спрогнозувала точність виявлення пародонтиту у 97% порівняно з системою опорних векторів, яка показала точність у 79%.

Алгоритми ШІ аналізують рентгенограми з точністю 80% і діагностують карієс з точністю 75-97%, перевершуючи діагностику клініцистів (19-94%). Системи глибокого навчання виявляє пародонтит з точністю 97% порівняно з системою опорних векторів із точністю 79%. Основним завдання практикуючих стоматологів є впровадження в практику ШІ, що зменшить навантаження на лікарів та покращить систему охорони здоров'я, та правильна інтерптитаціє результатів ШІ.

Ернандес Акоста А. Р., Басіста А. С.

МЕТОДИ РЕСТАВРАЦІЇ ЗУБІВ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра терапевтичної стоматології
(науковий керівник - д.мед.н. Батіг В. М.)

Здорова посмішка – це невід'ємний аспект життя людини, адже від нього залежить фізична та психологічна складова здоров'я. На даний час існують багато різних методів реставрації зубів, які дозволяють повернути усмішці красу та здоров'я, а також уникнути болю та тривалої реабілітації. Тому метою роботи було ознайомитися із методами реставрації зубів.

Метою роботи є ознайомлення із сучасними методами реставрації зубів.

Було проведено бібліографічний пошук у базах даних Google Scholar, ResearchGate, PubMed. Оброблено 32 джерела літератури. Відповідний метод реставрації можна обрати лише після ретельної діагностики, що включає стоматологічний огляд, рентгендіагностику та фотопротокол. На вибір методу реставрації впливають декілька факторів, а саме: анатомічні особливості зубів, вихідний стан ротової порожнини, супутні захворювання, шкідливі звички, а також наявність протипоказань до того чи іншого методу. На даний момент використовується декілька основних методів реставрації, а саме: прямий метод (препарування і пломбування, відновлення втрачених твердих тканин зуба) та непрямий метод (протезування – вініри, вкладки, мостоподібні протези, коронки), а також відновлювальний метод (імплантація – у випадку, якщо зуб втрачено повністю). Ці методи дозволяють максимально відновити цілісність зуба та зберегти його основні функції. Ефективне використання у клініці методу прямої реставрації зубів можливе за правильного вибору пломбувального матеріалу, а також техніки препарування. Для прямої реставрації видаляються пошкоджені тверді тканини зуба, при необхідності виконується місцева анестезія, депульпування (видалення пульпи) та пломбування каналів. Далі, за допомогою пломбувального матеріалу, відновлюється коронка зуба, зі збереженням анатомічних властивостей. Лікар відновлює її таким чином, щоб вона була максимально ідентичною до натурального зуба, відновлює форму і рельєф коронки. Фізіологічний (функціональний) та естетичний результати відновлення досягаються за допомогою різних знімних та незнімних конструкцій. Виготовлення непрямих реставрацій, що потребують отримання відбитків щелеп, є одним із найпоширеніших методів відновлення твердих тканин зуба при значному їх руйнуванні.

Сучасна стоматологія доводить, що шлях до здорової усмішки – це реальність і втрата одного чи декількох зубів – не вирок, оскільки медицина не стоїть на місці і актуальні методи реставрацій зубів дозволяють людині не лише відновити естетичний дефект, але і жувальну функцію.

Кузик Д. В.

СТАН СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА В ОСІБ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра ортопедичної стоматології
(науковий керівник - к.мед.н. Рощук О. І.)

Висока поширеність захворювань органів травлення, а також зростання смертності від цих хвороб до 19,4 % (МОЗ України, 2023) зумовлює цікавість науковців, зокрема лікарів-стоматологів, до цієї патології. Оскільки порожнина рота є початком шлунково-кишкового тракту (ШКТ), тому навіть найменші зміни в його роботі матимуть свої прояви на слизовій оболонці порожнини рота (СОПР), на тканинах пародонта і на зубах (Al-Zahrani M.S. et al, 2021). Однак мало дослідженою є якість життя у пацієнтів при поєднаній патології СОПР та ШКТ, що зумовлює актуальність проблеми.

Обстежено 26 осіб із захворюваннями ШКТ у фазі загострення. Пацієнти були поділені на 3 групи залежно від соматичного захворювання: I групу склали 12 осіб із кислотозалежними захворюваннями (ГЕРХ, виразкова хвороба), II групу – 9 осіб з хронічним панкреатитом, III групу – 5 осіб з хронічним колітом. Групу контролю склали 10 практично здорових осіб. Усім пацієнтам проведено клінічне обстеження ротової порожнини, а також проводилось анкетування щодо якості життя. Статистичну обробку проводили у програмі Microsoft Excel 2016 (Microsoft, США).

Основною виявленою патологією СОПР у пацієнтів був хронічний рецидивуючий афтозний стоматит. У I групі його поширеність сягала 33,2 %, у III – 60%, що перевищило показник у групі контролю у 3,3 рази та 6,0 разів відповідно ($p<0,05$). При цьому поширеність у пацієнтів II групи не відрізнялася від такої у контрольній групі – 11,1 % та 10,0 % відповідно ($p>0,05$). Кількість рецидивів стоматиту у I групі у середньому була 2,4±0,13 разів на рік, у III групі – 2,9±0,21 разів на рік. Пацієнт II групи вказав кількість 1,5 рази на рік, пацієнт контрольної груп не міг чітко вказати кількість рецидивів. Найчастіша локалізація афт була в ділянці щік на рівні премолярів, на перехідній складці в ділянці різців, на слизовій оболонці губ. В опитувальнику пацієнти усіх груп вказували причиною захворювання слизової оболонки: стресові ситуації (100 %), захворювання ШКТ (79,8 %), травми СОПР (30,4 %).

Виявлено значну поширеність хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту у пацієнтів з кислотозалежними захворюваннями шлунка (33,2 %) та хронічним колітом (60 %). Важливим фактором, що впливає на стан СОПР, є стрес, що підкреслює необхідність комплексного підходу до лікування, включаючи психологічну підтримку.

Кукла М. М.

РОЛЬ СТОМАТОЛОГА У ЛІКУВАННІ АПНОЕ ОРТЕЗАМИ

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна
Ортопедичної стоматології
(науковий керівник - к.мед.н. Герман С. А.)

Нічне апное сну, особливо обструктивне (OSA), є поширеною патологією, яка зачіпає 9-38% дорослого населення. Приблизно кожен п'ятий пацієнт, який хропе уві сні, страждає на синдром обструктивного апное сну (СОАС). Наявність апное у людини асоціюється із такими ускладненнями серцево-судинної системи як: гіпертензія, інфаркт міокарда, інсульт. Традиційні методи лікування, такі як Constant Positive Airway Pressure (CPAP), або апарат для постійного позитивного тиску у дихальних шляхах, є ефективними, але мають низьку прихильність серед хворих (30-60%) та ряд недоліків. Тому, сучасною альтернативою для пацієнтів із легким і середнім апное є використання ортопедичних кап, принцип дії яких полягає в зміні положення нижньої щелепи, фіксації язика та розширенні дихальних шляхів.

Проведене вимірювання індексу апное-гіпопное (AHI) 20 пацієнтам до та після використання ортопедичних кап, та виконано оцінку суб'єктивного комфорту за опитувальниками, проаналізовані дані конусно-променевої компютерної томографії після використання капи.

До використання ортопедичних кап середній індекс апное-гіпопное (AHI) у досліджуваній групі пацієнтів становив 23,5 ± 5,2 под./год, що відповідає середньому ступеню тяжкості СОАС. Після тримісячного використання кап середній AHI знизився до 10,8 ± 3,7 под./год, що свідчить про значне покращення стану пацієнтів ($p < 0,05$). За результатами анкетування середній бал до лікування складав 14,2 ± 3,1, що вказувало на виражену денну сонливість. Після використання капи бал знизився до 7,6 ± 2,4, що свідчить про значне покращення стану пацієнтів та зменшення симптомів ($p < 0,05$). Відзначено статистично значуще покращення загального самопочуття, зменшення втомлюваності та покращення якості сну. На декількох КТ після використання ортопедичних кап у більшості пацієнтів спостерігалося збільшення просвіту верхніх дихальних шляхів, особливо в зоні ретропалатальної області, що корелювало зі зниженням AHI. Також відзначено покращення тонусу м'язів язика та піднебіння, що сприяло зменшенню колапсу дихальних шляхів під час сну. 75% (15 із 20) пацієнтів продовжили використання ортопедичних кап після завершення дослідження, що свідчить про високу переносимість і комфортність методу.

Ортопедичні капи можна рекомендувати як ефективний, зручний та добре переносимий метод лікування для пацієнтів із легким та середнім ступенем обструктивного апное сну.

Лисюк Д. О.

ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ МЕТОДУ ЕНДОДОНТИЧНОГО ДОСТУПУ В НИЖНІХ ФРОНТАЛЬНИХ ЗУБАХ У ДІТЕЙ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
кафедра стоматології дитячого віку
(науковий керівник - к.мед.н. Рожко В. І.)

Протягом багатьох десятиліть було проведено різноманітні дослідження на основі яких були сформовані основні принципи ендодонтичного лікування. Повне знання морфології кореневих каналів із повним розумінням складності системи кореневих каналів є особливо важливим в клінічній практиці для досягнення бажаних цілей лікування. Кожен практикуючий лікар повинен мати глибокі знання про можливі морфологічні варіації кореневих каналів. Тому дослідження, результати яких, можуть бути використані для удосконалення протоколів ендодонтичного лікування в дитячій стоматології, сприяють підвищенню ефективності лікування та зниженню частоти ускладнень. Тому при ендодонтичному лікуванні постійних зубів у дітей вимагається індивідуальний підхід і первинно, перед лікуванням нижніх фронтальних зубів у дітей, постає питання вибору оптимального ендодонтичного доступу.

Перед проведенням дослідження на підставі даних літератури нами було проведено аналіз даних зі 100 конусно-променевих комп'ютерних томографій (КПКТ), які отримали в центрі щелепно-лицевої діагностики у дітей віком від 6 до 18 років, зроблених з приводу різних стоматологічних показань, нами було проведено дослідження на основі їхнього аналізу.

Дослідження показало різну анатомію нижніх різців. А саме, було виявлено 48% нижніх різців із одним коренем, в якому розміщувався один кореневий канал; 33% нижніх різців із одним коренем, які мали два кореневі канали та 19% зубів, які мали два корені в кожному з яких розташовувалось по одному кореневому каналу.

Отже, систематизуючи дану інформацію, робимо висновки, що отримані дані свідчать про значну варіабельність анатомії кореневої системи нижніх різців і це напряму впливає на вибір оптимального ендодонтичного доступу. Тобто лише при наявності одного кореня із одним кореневим каналом в нижніх різцях рекомендовано проводити ендодонтичне лікування використовуючи традиційний доступ із язикової сторони, тобто в 48% випадків, але потрібно враховувати, анатомію язикової стінки коронкової частини нижніх різців, яка є увігнутою площиною, що обмежує повний ендодонтичний доступ до системи кореневих каналів, що призводить до неякісного ендодонтичного лікування, а її препарування часто супроводжується ускладненням у вигляді перфорації протилежної стінки. В нижніх різцях однокореневих та двокореневих, які містять два кореневі канали доцільніше проводити лікування через вестибулярний доступ, без препарування ріжучого краю, а саме в 52% випадків.

Лобур М. О., Луценко А. О., Тур А. М., Кудак Ю. О., Котова М. А.

ДОСВІД РОБОТИ З ВИКОРИСТАННЯМ УЛЬТРАКОРОТКИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ІМПЛАНТІВ ДЛЯ ТОТАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Київ, Україна
Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії
(наукові керівники - к.мед.н. Михайлик Т. В., к.мед.н. Якименко Р. О.)

Ультракороткі циліндричні імпланти — це імпланти з довжиною 5мм, що дозволяє здійснювати імплантацію в умовах дефіциту кісткової тканини без необхідності проведення складних хірургічних втручань для її відновлення. Переваги коротких імплантів численні. Відсутність необхідності в складних процедурах, таких як субантральні аугментації або кісткових пластик. Зменшення операційної травми сприяє швидкому відновленню після імплантації. Мінімальний вплив на навколишні тканини дозволяє зберегти анатомічну структуру кістки і слизової оболонки. Зменшення вартості реабілітації. Порівняльна статистика стабільності імплантатів через 10 років згідно Європейській Асоціації імплантологів: довгі гвинтові – 97%, короткі гвинтові – 87%, короткі та ультракороткі циліндричні – 95% та 97%.

Пацієнтка Д., 78 років, звернулась в стоматологічний медичний центр Національного медчиного університету імені О.О. Богомольця на кафедру хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії з метою санації та раціонального протезування верхньої щелепи. З анамнезу пацієнта було відомо, що півтора року по тому пацієнтці були встановлені 4 гвинтові імплантати з одномоментним встановленням формувачів ясен на верхній щелепі. Весь цей час пацієнтка користувалася повним знімним протезом. Після огляду та обстеження щелепно-лицевої ділянки за допомогою КТ було виявлено лізис кісткової тканини та рухливість імплантатів. Було запропоновано видалення раніше встановлених імплантів на верхній щелепі з одномоментним встановлення ультракоротких циліндричних імплантів. Оперативне втручання було проведено під комбінованим знеболенням. Через 4 місяців пацієнтка була запротезована тимчасовою конструкцією.

Операція проводилась під комбінованим знеболенням(нейролепталгезія та місцевим провідниковим). Видалення 4 гвинтових імплантатів з ділянок 1.1 1.5 2.1 2.4 та одномоментне встановлення 6 ультракоротких циліндричних імплантів на верхній щелепі: в ділянках 1.1 1.7 2.6 з додатковим проведенням закритого синусліфтингу і без необхідності в додаткових хірургічних втручаннях в ділянках 1.4 2.4 2.7. Знімний протез не використовувався спираючись на згоду пацієнта задля зменщення тиску на альвеолярний паросток. Через 4 місяці встановлення мульті-юніт системи та зроблена тимчасової конструкції. Через півроку заміна провізорної конструкції на постійну. У результаті через 10 місяців пацієнт отримав постійну конструкції на імплантатах. Імпланти стабільні, відновлено жувальну ефективність та естетика обличчя.

Циліндричні ультракороткі імпланти є високоефективним рішенням для пацієнтів із значною атрофією кістки альвеолярного паростку, особливо для тих, хто потребує тотальної реабілітації. Вони дозволяють мінімізувати складні хірургічні втручання, скоротити час та зменшити вартість реабілітації.

Луценко А. О., Лобур М. О., Тур А. М., Кудак Ю. О., Котова М. А.

ВИКОРИСТАННЯ УЛЬТРАКОРОТКИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ДЕНТАЛЬНИХ ІМПЛАНТАТІВ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПООДИНОКИХ ДЕФЕКТІВ ЗУБНОГО РЯДУ

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Київ, Україна
Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії
(наукові керівники - к.мед.н. Михайлик Т. В., к.мед.н. Якименко Р. О.)

Найголовніша особливість методики з використанням коротких імплантів полягає в тому, що вони можуть бути успішно використані для заміщення поодиноких дефектів зубного ряду при недостатній кількості кісткової тканини. Основна перевага полягає в тому, що є можливість уникнути травматичних процедур (субантральна аугментація верхньощелепного синуса (синус-ліфтинг), аугментація кісткових блоків, взяття аутотрасплантатів) та ушкодження анатомічних структур (верхньощелепний синус, нижньощелепний канал). Клінічні дослідження демонструють, що короткі циліндричні імпланти мають достатню стабільність у порівнянні з гвинтовими імплантами. Для пацієнтів з обмеженою пропозицією кісткової тканини короткі імпланти можуть бути більш доцільними, оскільки вони потребують менший об'єм кісткової тканини та скорочують час реабілітації пацієнта. Ризики полягають в тому, що недостатній обсяг кістки може вимагати більш ретельного підбору імпланта та моніторингу на різних етапах загоєння.

Пацієнт В, 30 років, звернувся в стоматологічний медичний центр Національного медичного університету імені О.О.Богомольця на кафедру хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії з метою відновити жувальну ефективність нижньої щелепи. З анамнезу пацієнта відомо, що зуб 3.6 було видалено 5 років назад. Після проведення КТ-обстеження було виявлено недостатній об'єм кісткової тканини альвеолярного паростку для встановлення дентального гвинтового імпланту в даній ділянці, так як є ризик ушкодження нижньощелепного каналу. Було запроновано встановити ультракороткий циліндричний імплантат (4.0 Х 6.0мм) та протезування через 6 місяців.

Хірургічне втручання проводилось під місцевим знеболенням (інфільтраційна анестезія). Встановлення дентального ультракороткого циліндричного імпланту (4.0 Х 6.0мм) і внутрішній діаметр шахти 2.5 мм в ділянці 3.6. Зважаючись на згоду пацієнта, знімний протез не використовувався. Через 4 місяці проведено встановлення формувача ясен. Через 2 тижні зроблено сканування, за допомогою інтраорального сканеру, верхньої та нижньої щелеп для подальшого встановлення постійної коронки на імплантаті з диоксид цирконію. Встановлення постійної коронки. Через півроку пацієнту було відновлено жувальну ефективність за допомогою постійної конструкції. Після проведення КТ дослідження, було з'ясовано, що імплант стабільний та нижньощелепний нерв неушкоджений.

Використання ультракоротких циліндричних імплантатів для відновлення поодиноких дефектів є прогнозованим результатом при обмеженій кількості кісткової тканини. Успішність методу лікування залежить від коректної діагностики, обраної системи імплантів, планування хірургічного втручання та досвіду лікаря хірурга-стоматолога. Використання ультракоротких циліндричних імплантатів у випадках з обмеженим об'ємом кістки дозволяє досягати довгострокових прогнозованих результатів.

Любченко М. О.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ХРОНІЧНОГО ГІПЕРТРОФІЧНОГО ГІНГІВІТУ НАБРЯКЛОЇ ФОРМИ

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна
Кафедра терапевтичної стоматології
(наукові керівники - к.мед.н. Воропаєва Л. В., к.мед.н. Крючко А. І.)

Хронічний гіпертрофічний гінгівіт супроводжується розростанням ясенних сосочків і маргінальної ясни з перекриттям коронок зубів на різну довжину. Тяжкість захворювання може провокуватися безліччю факторів, як місцевих, так і загальних. Даний випадок привернув увагу різноманітністю місцевих факторів і коморбідністю.

Хворий 21 року, студент, скаржився на незвичайний вигляд ясен, зубів, біль, кровоточивість ясен при вживанні їжі, особливо твердої. В анамнезі має захворювання ШКТ, перенесений стрес. При попередньому огляді виявлено глибокий прикус, скупченість передніх зубів нижньої щелепи, дистопія 43, 33 зубів, велику кількість м'якого нальоту на зубах, над- і підясенних зубних каменів. На всіх зубах спостерігаються зміни кольору коронок зубів у вигляді плям і смужок білого і коричневого кольору. Ясна нижньої та верхньої щелеп гіперемовані, набряклі, перекривають коронки зубів на 1/3 – 1/2, ясенні кармани глибиною 3-5 мм. На ортопантомограмі змін в кістковій тканині щелеп не виявлено. Був встановлений діагноз: хронічний гіпертрофічний гінгівіт набрякла форма, глибокий прикус, дистопія 33, 43 зубів, скупченість фронтальних зубів нижньої щелепи, флюороз зубів.

Проведена І фаза лікування за протоколом, початкове лікування -1 (професійна гігієна ротової порожнини) або «надясенна обробка» і навчання особистої гігієні ротової порожнини. В друге відвідування продовжене початкове лікування-2, або «підясенна обробка» і полірування коронок зубів за допомогою Air flow. Призначено: консультація терапевта для визначення та лікування фонових загальносоматичних захворювань (спеціалісти відповідного профілю). Збалансоване харчування. Вітамінніkомплекси з віт.Д, мінеральні комплекси (кальцієвмісні препарати). Консультація лікаря – ортодонта для визначення та лікування ортодонтичної патології. Протягом усього часу комплексного лікування проводити моніторинг медичного та стоматологічного стану пацієнта кожного місяця.

Таким чином, цей клінічний випадок показує, що самостійний гіпертрофічний гінгівіт, спричинений місцевими факторами, може підтримуватися поганим станом організму. При складанні плану лікування пам'ятати, що лікування повинно бути комплексним з урахуванням результатів обстеження.

Новак Н. Я.

ОЦІНКА СТАНУ ТКАНИН ПАРОДОНТУ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра терапевтичної стоматології
(науковий керівник - к.мед.н. Остафійчук М. О.)

Встановлено зв'язок між ступенем запалення ясен та триместром вагітності та доведено, що третій триместр вагітності супроводжується найбільш динамічними запальними змінами у тканинах пародонту, що потребує посилення профілактичних і лікувальних заходів.

У дослідженні брали участь 60 пацієнток: з них 15 невагітних (контрольна група); 15 вагітних у першому триместрі; 15 вагітних у другому триместрі; 15 вагітних у третьому триместрі. Усім пацієнткам було проведено збір анамнезу, огляд, зондування та оцінку стану пародонту за індексами PSR (Periodontal Screening and Recording), GI (Gingival Index, Löe-Silnes) та OHI-S (Індекс Green-Vermillion). Крім того, для діагностики було використано міжнародні класифікації гінгівіту та пародонтиту.

Аналіз стану пародонту у 60 жінок показав, що запальні процеси посилюються зі збільшенням терміну вагітності. У невагітних пацієнток рівень гігієни був кращим (OHI-S = 1,2 ± 0,3), а показники запалення нижчими (GI = 0,8 ± 0,2). У I триместрі гінгівіт виявлено у 60% жінок, у II триместрі – у 80%, а в III триместрі – у 93%, причому у 30% випадків з'явилися ознаки початкового пародонтиту. Отримані результати свідчать, що у третьому триместрі вагітності спостерігається найвищий рівень запалення, що зумовлено гормональними змінами, зокрема підвищенням рівня прогестерону та естрогену. Ці гормони сприяють збільшенню проникності судин, що підвищує ризик кровоточивості та запалення ясен. Також спостерігаємо погіршення індивідуальної гігієни, внаслідок зміни морально-психологічного стану вагітної, що помітно відзначається на здоров'ї ясен та ротової порожнини в цілому.

Провівши дослідження та аналіз результатів анамнезу, клінічного та інструментального обстеження, а саме реєстрації PSR- тесту, пародонтальних карт та індексів гігієни і кровоточивості, маємо висновок, що запальні захворювання тканин пародонту часто прогресують у період II та III триместрів вагітності. Проте, є певна частка пацієнток зі здоровими яснами у всіх групах (невагітних та вагітних на різних триместрах), що підкреслює ключову роль індивідуальної гігієни та своєчасної профілактики. Виходячи із результатів дослідження, рекомендовано посилення профілактичних заходів на базі перинатальних центрів, проведення регулярного стоматологічного обстеження, організація уроків гігієни, включаючи техніку чищення зубів,використання зубної нитки та міжзубних йоршиків, комплексна консультація суміжних спеціалістів.

Русанова В. В.

ВПЛИВ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ПОКАЗНИКИ МІКРОКРИСТАЛІЗАЦІЇ РОТОВОЇ РІДИНИ В ОСІБ ІЗ КАТАРАЛЬНИМ ГІНГІВІТОМ

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна
Кафедра терапевтичної стоматології
(науковий керівник - д.мед.н. Гармаш О. В.)

Хронічний катаральний гінгівіт (ХКГ) є поширеним захворюванням серед осіб молодого віку. У пацієнтів із гінгівітом часто діагностують карієс зубів різної інтенсивності. При лікуванні і профілактиці захворювань пародонта використовують низькоінтенсивне лазерне випромінювання (НІЛВ) з різною довжиною хвилі. Тип мікрокристалізації ротової рідини (МРР) обумовлює карієсрезистентність. Відомо, що чим вища бальна оцінка фації (висохла крапля) ротової рідини (РР), тим вище рівень карієсстійкості у людини, НІЛВ червоного спектра покращує МРР. Метою дослідження був порівняльний вплив НІЛВ з довжиною хвилі 658 μm та 980 μm на кристалоутворювальні властивості РР при лікуванні пацієнтів із ХКГ.

Одинадцять осіб молодого віку з діагнозом ХКГ 1 – 2 ступеня були розподілені на дві співставні групи. Після професійної гігієни учасникам опромінювали ясна за лабільною методикою. У групі 1 впливали розфокусованим НІЛВ (50 мВт) з довжиною хвилі 658 μm, у групі 2 – НІЛВ (50 мВт) з довжиною хвилі 980 μm. Курс лікування (дистантний вплив розсіяним променем з експозицією по 6 хвилин) складав по 5 щоденних процедур у кожній групі. Фації РР, до та після сеансів лазеротерапії, оцінювали в балах, від 0 балів – відсутність кристалоутворення до 5 балів – чіткий кристалічний рисунок.

У всіх учасників після 4 – 5 сеансів НІЛВ зникали ознаки запалення, поліпшувалися показники гігієни порожнини рота. Бальна оцінка МРР між групами 1 та 2 до початку лазеротерапії вірогідно не відрізнялася (p=0,386). У групі 1 після опромінення вірогідно збільшувалися оцінки фацій РР в середньому на 1,5 бали (p=0,007), порівняно з оцінками до впливу. У групі 2 невірогідне збільшення показників також спостерігалося, в середньому на 0,34 бали (p=0,311). Різниця в балах МРР між групами 1 та 2 після сеансів лазеротерапії була вірогідною (p=0,038).

Отже, опромінення лазером із довжиною хвилі як 658 μm, так і 980 μm має позитивний ефект при лікуванні ХКГ. Підтверджено, що НІЛВ з довжиною хвилі 658 μm є показаним при схильності до карієсу, бо воно підвищує бальну оцінку МРР, а отже збільшує карієсстійкість пацієнта. Проте, вплив НІЛВ з довжиною хвилі 980 μm архітектоніку кристалів РР вірогідно не змінює.

Семенченко П. А.

ДОСЛІДЖЕННЯ НАВИЧКИ СПІВСТАВЛЕННЯ КОЛЬОРУ ШТУЧНИХ ТА ПРИРОДНИХ ЗУБІВ СЕРЕД СТУДЕНТІВ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ЗА ДОПОМОГОЮ СТАНДАРТНИХ ШКАЛ

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна
Ортопедичної стоматології
(науковий керівник - к.мед.н. Герман С. А.)

Визначення та відтворення природного кольору зуба є одним із найскладніших завдань у галузі естетичної стоматології. В даний час існує багато інструментальних систем для визначення кольору. Однак висока вартість цих технологій робить їх менш доступними, що призводить до того, що в стоматології використання візуального визначення за допомогою готової шкали залишається найбільш поширеними. У навчальній програмі стоматологічних факультетів України визначення кольору зубів не включено в компетенцію, та навчанню цьому, на наш погляд, приділено недостатньо уваги.

Вивчення навички візуального підбору кольору зубів проводили за стандартними шкалами VITA classical (Vita, Німеччина), 3D-Master серед 50 студентів стоматологічного факультету Харківського національного медичного університету за штучним набором зубів (Spofa Dental, відтінок A2) та у крісла пацієнта на природніх зубах. Навчання проводилось у два етапи, перший: без теоретичної підготовки студентів, другий: після інструктажу та навчання.

Дослідження показало, що студенти допустили певну кількість помилок під час вибору відтінку зубів на стандартному монохромному наборі (колір A2) без попередньої теоретичної підготовки. За шкалою Vita classic було зафіксовано 82% помилок, а за шкалою Vita 3D Master – 86%. Кількість помилок допущених студентами під час визначення кольору натуральних зубів пацієнта без попередньої теоретичної підготовки, виявилися досить високими: 94% помилок за шкалою Vita Classic та 92% за шкалою Vita 3D Master. Після проведення теоретичного інструктажу та практичного навчання за допомогою тренінгової програми, результати суттєво покращилися. Так, помилки при визначенні кольору стандартного зуба за шкалою Vita зменшилися до 26%, тоді як за шкалою Vita 3D Master – до 14%. Також було встановлено, скільки помилок студенти допустили при визначенні кольору натуральних зубів у пацієнтів. За результатами, для шкали Vita спостерігалося 38% помилок, тоді як шкала 3D Master показала 20% помилок.

Проведене дослідження виявило значний відсоток допущених помилок серед студентів, які не проходили навчання підбору кольору зубів, що становило від 82 до 94%. Після проведення інструктажу, кількість помилок в процесі підбору кольору зубів істотно знизилася. Цей показник виявився більш ніж удвічі точнішим у порівнянні з результатами, отриманими без попередньої підготовки. Таким чином, навичку визначення відтінків зубів можна вдосконалювати тренуванням.

Царинна Т. Я., Батіг І. В.

ВПЛИВ НА ГІГІЄНІЧНИЙ СТАН ПАРОДОНТА ОРТОДОНТИЧНОЇ АПАРАТУРИ У ПАЦІЄНТІВ З ГЕНЕРАЛІЗОВАНИМ ПАРОДОНТИТОМ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії
(науковий керівник - д.філ.н. Батіг І. В.)

На сьогоднішній день у пацієнтів із захворюваннями пародонта виявляють значну кількість аномалій положення зубів та прикусу. Особливо у разі подальшого ортодонтичного лікування гігієнічний стан порожнини рота погіршується. Адже ортодонтична апаратура також є місцем ретенції зубних бляшок, кількість яких збільшується зі зростанням тривалості лікування та ретенційного періоду.

Дане дослідження було проведене в групі 60 хворих на генералізований пародонтит молодого віку. Клінічним дослідженням пацієнтів показало, що у всіх був виявлений генералізований пародонтит I ступінь хронічний перебіг.

Пацієнтам всіх груп було проведене ретельне обстеження стану порожнини рота.Пацієнтам проводили пробу Шіллєра-Писарева, визначали індекс PMA, визначали гігієнічний індекс OHI-S, індекс кровоточивості PBI. Загалом гігієнічний стан порожнини рота у 38 (63,33%) осіб можна було оцінити як задовільний, у 22 (36,67%) осіб - як добрий. Гігієнічний стан ротової порожнини згідно індексу OHI-S становив в середньому 1,87±0,09 бала, що відповідало наявному задовільному стану гігієни та у разі доброго стану гігієни значення індексу OHI-S становило 1,23±0,12 бала. Проведене обстеження стану пародонта показало, що середнє кількісне значення проби Шіллєра-Писарева становило 1,67±0,09 бала. Кількісне визначення ступеня запалення згідно до індексу PMA становило 32,5±0,15%, індекс кровоточивості PBI становив 2,45±0,19 бала. Через місяць після продовження лікування було проведено обстеження стану пародонта, яке показало відносне покращення стану пародонта. Зокрема значення гігієнічного індексу OHI-S становило 1,38±0,13 бала з невеликими відмінностями в підгрупах. Кількісне значення проби Шіллєра-Писарева становило 1,54±0,09 бала, значення індексу PMA зменшилося до 23,7±0,14%, індекс PBI зменшувався з 2,45±0,19 бала до 1,56±0,15 бала. Значення гігієнічного індексу OHI-S у пацієнтів першої підгрупи становило 1,29±0,13 бала, у пацієнтів другої підгрупи - 1,51±0,13 бала. Це приводить до покращення стану пародонта в ретенції. По завершенні необхідне шинування фронтальних зубів відповідними шинами та регулярні професійні гігієни ротової порожнини.

Проведене дослідження довело, що поєднання захворювання пародонта за наявності зміщення зубів потребує проведення у комплексному лікуванні ортодонтичних методів лікування. Їх застосування приводить до деякого погіршення стану пародонта, який можна компенсувати відповідною корекцією медикаментозного лікування та раціональною гігієною порожнини рота.

Шахов К. А.

ТЮТЮНОПАЛІННЯ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ РОЗВИТКУ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА СЕРЕД СТУДЕНТІВ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра терапевтичної стоматології
(науковий керівник - к.мед.н. Солтис О. М.)

Дослідження захворювань пародонта у молодих людей є ключем до розробки ефективних профілактичних заходів. Куріння є одним із найбільш поширених модифікованих факторів ризику, що впливає на здоров'я пародонта. Молодь, зокрема студенти, є однією з найвразливіших груп, схильних до розвитку шкідливих звичок, які можуть мати довготривалий вплив на їх здоров'я. Вивчення зв'язку між курінням і станом тканин пародонта серед студентів дозволить краще зрозуміти ризики та розробити ефективні профілактичні заходи.

Обстежено 44 студента віком від 18 до 22 років із шкідливою звичкою тютюнопаління, які сформували основну групу, та 25 студентів аналогічного віку без даної звички, які склали групу порівняння. Для оцінки гігієни ротової порожнини використовували спрощений гігієнічний індекс Green-Vermillion (OHI-S) (Green J.C., Vermillion J.R), для первинної індексної оцінки стану тканин пародонта використали пародонтальний скринінг-тест (PSR-тест), для оцінки ступеня гінгівіту використали індекс PMA. Достовірність одержаних результатів доводили, базуючись на обчисленні критерію Стьюдента.

Показники індексу гігієни порожнини рота за Green-Vermillion, OHI-S у студентів, які не палять, становить 0,6±0,1, у студентів, які мають дану шкідливу звичку близько 1 року - 0,8±0,1, зі стажем паління 1-2 роки - 1,0±0,1, 3 і більше років - 1,4±0,09. Встановлено, що достовірна різниця у значеннях даного показника є між групами порівняння ($p<0,05$). Значення пародонтального скринінг-тесту у студентів, які не мають шкідливої звички тютюнопаління в середньому становить 0,6±0,1, у обстежуваних основної групи, які мають шкідливу звичку тютюнопаління близько 1 - 0,9±0,1, при цьому достовірної різниці не виявлено $p>0,05$. В обстежуваних основної групи студентів зі стажем тютюнопаління 1-2 роки значення PSR-тесту - 1,2±0,2, зі стажем 3 роки і більше - 2,1±0,1, що є статистично значимо більшим, ніж в обстежуваних групи порівняння - $p<0,05$.

Таким чином, дослідження підтвердило, що куріння є значущим модифікованим фактором ризику, який негативно впливає на стан тканин пародонта. Залежність між стажем паління та тяжкістю ураження пародонта є статистично достовірною.

Судова медицина та медичне право

Forensic medicine and medical law

Бондар В. О.

ЮРИДИЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗА ПРОФЕСІЙНІ ПРАВОПОРУШЕННЯ

ДСУ 'Чернівецьке обласне бюро судово-медичної експертизи', Chernivtsi, Україна
Відділ комісійної судово-медичної експертизи
(наукові керівники - спец. Мельник М. М., спец. Бачинський В. Т.)

Юридична відповідальність медичних працівників за професійні правопорушення є важливим аспектом медичної діяльності, який впливає на якість надання медичної допомоги, довіру пацієнтів до медичної системи та правову захищеність лікарів. У сучасних умовах зростає кількість судових позовів щодо медичних помилок, неналежного виконання професійних обов'язків та інших порушень. Це вимагає чіткого розуміння правових норм, що регулюють відповідальність медичних фахівців, а також механізмів захисту їхніх прав. У даній роботі розглянуто види юридичної відповідальності, поширені причини професійних правопорушень, методи їхнього виявлення, а також можливі стратегії захисту прав медичних працівників.

Проведений статистичний та ретроспективний аналізи діяльності відділу комісійної судово-медичної експертизи ДСУ "Чернівецьке обласне бюро судово-медичної експертизи" за 2022-2023 роки, встановили, що у 2022 році було проведено 136 експертиз, з яких у 9 випадках (6,6%) виявлено відповідні порушення. У 2023 році цей показник становив 8 випадків (5,1%) із загальної кількості 156 експертиз. Це свідчить про актуальність проблематики в межах Чернівецької області та України в цілому необхідність її подальшого вивчення. Впровадження ефективних механізмів правового регулювання є надзвичайно важливим для зниження ризиків медичних помилок, підвищення рівня правової захищеності лікарів та покращення системи охорони здоров'я загалом.

Залежно від характеру правопорушення, ступеня його тяжкості та наслідків для пацієнта, виділяють чотири основні види відповідальності: адміністративну, цивільно-правову, кримінальну та дисциплінарну. Кожен із цих видів має свою специфіку, а також механізми притягнення до відповідальності. Кримінальна відповідальність передбачає: штрафи; позбавлення права займатися медичною практикою; позбавлення волі на строк від кількох місяців до кількох років. Кримінальна відповідальність лікарів – це крайній захід, який застосовується у разі грубих порушень, що призвели до серйозних наслідків.

Отже, юридична відповідальність медичних працівників є ключовим механізмом забезпечення якості медичної допомоги та захисту прав пацієнтів. В Україні діє система адміністративної, цивільно-правової, кримінальної та дисциплінарної відповідальності, а серед основних причин професійних правопорушень – недостатня кваліфікація, перевантаженість лікарів, слабкий контроль і технічне забезпечення.

Дмитраш С. Ю.

СУДОВО-МЕДИЧНА ОЦІНКА НАСТАННЯ СМЕРТІ ВІД МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ У ВИПАДКАХ ЗАГИБЕЛІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ: МЕХАНІЗМИ ТА ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра судової медицини та медичного правознавства
(науковий керівник - д.мед.н. Савка І. Г.)

Асфіксія - це патологічний процес, що зумовлений нестачею кисню в крові та тканинах організму. Смерть від механічної асфіксії у випадках загибелі військовослужбовців обумовлена особливостями сучасного військового середовища, де причини та обставини можуть бути надзвичайно складними для діагностики. Наша робота присвячена судово-медичній оцінці спільних та відмінних ознак, що характеризують механізм її настання. Дослідження є актуальним з огляду на необхідність ведення дійсного обліку загиблих та висвітлення обставин смерті військовослужбовців за 2023 та 2024 роки.

Аналіз проведений за результатами діяльності ДСУ "Чернівецьке обласне бюро судово-медичної експертизи" за 2023 та 2024 роки. За звітні періоди проведена однакова кількість досліджень 1573 випадків у 2024 та 1550 у 2023 відповідно, при різних видах смерті. З них 971 випадків (61,7%) смертей ненасильницького характеру у 2024 та 998 випадків (64,4%) у 2023 відповідно, а також 578 випадків (36,7%) насильницького характеру смертей у 2024 році та 528 випадків (34%) у 2023 році.

Провівши аналіз смертей насильницького характеру встановлено, що механічна асфіксія спостерігалась у 110 випадках (19%) у 2024 році та 115 випадків (21,8%) у 2023 році відповідно. При цьому проведено досліджень тіл загиблих військовослужбовців у 2023 році 96 випадків, та у 2024 році 117 випадків, основну масу причин смерті яких становлять мінно-вибухові травми, а компресійна механічна асфіксія діагностована у 10 випадках (10,4%) у 2023 році та 6 випадків (5,1%) у 2024 році відповідно усі випадки асфіксії були пов'язані зі стисканням тулуба.

Отже, аналіз показує зростання кількості насильницьких смертей та збільшення досліджень тіл військовослужбовців, що пов'язано з загостренням військових дій та використанням мінно-вибухових пристроїв. Разом з тим, відносно стабільний відсоток випадків механічної асфіксії свідчить про актуальність диференційної діагностики причин смерті в умовах ведення війни, і в тому числі травм що обумовлені засипанням (присипанням) породами грунту та елементами укріплюючих споруд при вибухах, та відносяться до випадків "бойової травми".

Касянюк В. О., Чеботаренко А. В.

АЛКОГОЛЬНА ІНТОКСИКАЦІЯ: СУДОВО-МЕДИЧНА ДІАГНОСТИКА ТА ПРАВОВІ АСПЕКТИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра судової медицини та медичного правознавства
(наукові керівники - д.мед.н. Бачинський В. Т., д.мед.н. Лебединцева І. О.)

Юридично допустима межа алкоголю в крові водія в Україні – 0,2‰. Водночас, у судовій медицині використовується порогове значення 0,4‰, яке вважається мінімальним рівнем для підтвердження факту споживання алкоголю.

Аналіз проведений за результатами діяльності ДСУ "Чернівецьке обласне бюро судово-медичної експертизи" за 2023 та 2024 роки. За звітні періоди проведена однакова кількість досліджень 1573 випадків у 2024 та 1550 у 2023 відповідно, при різних видах смерті. З них 971 випадків (62%) смертей ненасильницького характеру у 2024 та 998 випадків (64%) у 2023 відповідно, а також 578 випадків (37%) насильницького характеру смертей у 2024 році та 528 випадків (34%) у 2023 році. Залежно від вікових груп кількість випадків отруєнь наступна: 0-18р - 3 (1,4%) випадки, з них серед чоловіків 2 (66,7%) випадки, а серед жінок - 1 (33,3%); 18-25р - 5 (2,3%) випадки, з них серед чоловіків 5 (100%); 25-44р - 48 (22,3%) випадки, з них серед чоловіків 45 (93,75%) випадки, а серед жінок - 3 (6,25%); 44-60р - 80 (37,2%) випадки, з них серед чоловіків 63 (78,75%) випадки, а серед жінок - 17 (21,25%); 60-75р - 66 (30,7%) випадки, з них серед чоловіків 59 (89,4%) випадки, а серед жінок - 7 (10,6%); 75 та більше - 11 (5,1%) випадки, з них серед чоловіків 6(54,5%) випадки, а серед жінок - 5 (45,5%).

У судовій медицині існує порогове значення 0,4‰, яке часто вважається технічною межею для підтвердження алкогольного сп'яніння. Чому використовується саме цей показник? Фізіологічні особливості організму: у крові можуть бути сліди ендогенного алкоголю (природного алкоголю, який виробляється в організмі). Значення до 0,4 проміле може бути варіантом норми без вживання спиртного. Точність вимірювань: алкотестери та лабораторні аналізи мають певну похибку. Встановлення межі 0,4 проміле допомагає уникнути хибних позитивних результатів через похибку вимірювання. Юридичні аспекти: у багатьох країнах 0,4 проміле закріплено як мінімальний рівень, необхідний для юридичного підтвердження стану сп'яніння. Це допомагає уникнути судових помилок у разі незначних концентрацій алкоголю. Фізіологічний вплив: рівень алкоголю до 0,4 проміле зазвичай не викликає значних змін у поведінці, координації, реакціях. Тому такі концентрації не завжди можна вважати станом сп'яніння.

Допустима межа алкоголю в крові водія в Україні – 0,2‰, порогове медичне значення – 0,4‰. Відмова від огляду прирівнюється до сп'яніння. Будь-яке перевищення 0,2‰ – порушення за ст.130 КУпАП, навіть якщо немає видимих ознак сп'яніння.

Куликівська А. В.

ПРО СПЕЦИФІЧНІСТЬ УШКОДЖЕНЬ ВОДІЯ ТА ПАСАЖИРА ЛЕГКОВОГО АВТОМОБІЛЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД КЛАСУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ТА РАКУРСУ ЗІТКНЕННЯ

Bukovinian State Medical University, Житомир, Україна
Кафедра судової медицини та медичного правознавства
(науковий керівник - к.мед.н. Зозуля В. М.)

За даними ВООЗ, смертність від механічної травми посідає третє місце серед усіх смертей і перше – в осіб молодших 40 років. З механічних впливів перше місце займають тверді тупі предмети. Найчастіше ушкодження тупими перед метами виникають при автомобільній травмі. Статистика кількості дорожньо-транспортних пригод на шляхах України переконливо свідчить про їх зростання, при чому найбільша кількість випадків припадала на зіткнення із рухомим транспортним засобом та транспортним засобом, що стоїть. Враховуючи важливість судово-медичної експертизи для встановлення деталей подій, органами слідства висувається ряд питань до судово-медичного експерта. Незважаючи на підготовку та професіоналізм, судово-медичні експерти-практики стикаються із рядом проблем при проведенні такого типу експертиз.

Об'єктами власного дослідження були 179 "Актів судово- медичного дослідження трупів" та "Висновків експерта" з приводу дорожньо-транспортних подій (далі - актів), що супроводжувалися травмуванням і смертю людей, отриманих з архіву ("Журналів реєстрації трупів") ДСУ «Житомирське обласне бюро судово-медичної експертизи», ДСУ «Чернівецьке обласне бюро судово-медичної експертизи», що супроводжувалися загибеллю осіб всередині салонів автомобілів.

Проаналізовано актів 179 ДТП з смертельним наслідком, з яких прицільно розглядали ушкодження водія та пасажира при фронтальному зіткненні в салоні автомобілів класів відповідно до Європейської економічної класифікації. Випадки ДТП зібрані на території Житомирської та Волинської областей з 2008 по 2021 рік. До розгляду брались як одиночної так і комісійної експертизи. Серед масиву зібраної інформації виокремлювали випадки лобового зіткнення, правого бічного та лівого бічного зіткнень, оскільки дія сил на тіла водія та пасажира в салоні автомобілів та їх наступне контактування з частинами салону автомобіля принципово відрізнялося у межах вибраних груп. В роботі використано комплекс перевірених надійних методів антропометричний, морфометричний, фотографічний, криміналістичний, статистичний аналіз.

Клас автомобіля впливає на частоту та характер ушкоджень. Сучасні засоби безпеки значно зменшують прояви специфічних травм. Фронтальне зіткнення (авто класу В): пасажири травмуються у 4 рази частіше, ніж водії. Водії частіше отримують тяжкі поєднані травми. Лобове зіткнення з малим перекриттям спричиняє ротацію тіла водія та удар у ліву балку, що веде до черепно-мозкових травм. Необхідно виділити цей тип зіткнення в окрему категорію ДТП.

Мельник І. І.

ОСОБЛИВОСТІ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ НЕВІДОМИХ ОСІБ У МАСОВИХ КАТАСТРОФАХ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра судової медицини та медичного правознавства
(науковий керівник - к.мед.н. Павлюкович О. В.)

Війна в Україні дала нові труднощі для знаходження і повернення тіл загиблих. Великі втрати серед солдатів та людей, пошкодження частин тіла через бої, змішання тіл під час руйнувань, а також закордонний аспект війни впливають на ці процеси. Своєчасне та правильне впізнання загиблих є важливою частиною гуманітарної, правової та історичної справедливості. Традиційні методи встановлення особи мають обмеження через фізичну деградацію тіл, масштабність катастрофи та відсутність порівняльного матеріалу. Впровадження сучасних технологій підвищує точність та швидкість ідентифікації.

На базі ДСУ «Чернівецьке обласне бюро судово-медичної експертизи» проводиться ідентифікація полеглих, 02.01.2025 року представниками групи репатріації та передачі тіл Центрального управління цивільного військового співробітництва Генерального штабу ЗС України доставлено 100 тіл невстановлених військовослужбовців, які передані представниками рф.

Основні методи ідентифікації: візуальний метод, дактилоскопія (відбитки пальців), судово-медична стоматологія, ДНК-ідентифікація, антропологічний аналіз, аналіз особистих речей та імплантатів. Основні проблеми ідентифікації в умовах війни: масовий характер загибелі – потребує швидкого реагування та централізованого збору даних; фізичні пошкодження тіл – вплив вибухів, пожеж, вплив довкілля ускладнює використання деяких методів; відсутність баз даних – нестача реєстрів ДНК, відбитків пальців та стоматологічних карт ускладнює порівняння; етичні та юридичні аспекти – важливість дотримання прав родичів, надання офіційних висновків, відповідність міжнародним нормам. Новітні технології в ідентифікації. Генетичний аналіз із застосуванням ШІ – автоматизоване зіставлення ДНК-зразків для прискорення ідентифікації. Цифрові бази даних – міжнародні платформи обліку тіл загиблих із використанням біометричних параметрів.

Отже для ефективної ідентифікації необхідний комплексний підхід, що поєднує традиційні методи (дактилоскопію, стоматологічний аналіз) та сучасні технології (ДНК-ідентифікацію). Військові умови висувають нові виклики, які потребують удосконалення методів збору та аналізу біологічних матеріалів. Інтеграція автоматизованих баз даних, міжнародного співробітництва та технологічних інновацій дозволить значно підвищити швидкість і точність ідентифікації тіл загиблих.

Новакова К. Д.

МОЖЛИВОСТІ НОВІТНІХ ОПТИКО-ФІЗИЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ДАВНОСТІ НАСТАННЯ СМЕРТІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра судової медицини та медичного правознавства
(науковий керівник - к.мед.н. Гараздюк М. С.)

Традиційні методи встановлення давності настання смерті (ДНС) базуються на аналізі динаміки розвитку ранніх та пізніх трупних змін і значно залежать від суб'єктивної оцінки дослідника, то, відповідно, є недостатньо точними та об'єктивними. Однак, завдяки сучасним досягненням у судово-медичній науці, розроблено більш точні та об'єктивні методи дослідження на основі оцінки фізико-оптичних змін біологічних тканин та рідин організму. Одним із найкращих об'єктів дослідження є спинно-мозкова рідина (СМР), завдяки своїй відносній ізольованості в організмі людини. Мета дослідження. Розробка та впровадження інноваційних підходів для якомога точнішої діагностики ДНС шляхом аналізу оптичних властивостей СМР методом аутофлуоресценції, що дозволить підвищити ефективність судово-медичної експертизи та забезпечити об'єктивність при розслідуванні кримінальних злочинів.

Для дослідження використали метод аутофлуоресценції у короткохвильовій “блакитно-синій” ділянці, у якій проявляється флуоресценція білків та відновленого нікотинамідаденіндинуклеотиду (НАДН). В якості об’єктів дослідження використовувалися 30 зразків плівок СМР на оптично однорідному склі, виготовлені шляхом накрапання СМР на скло з наступним висушуванням до утворення плівки. Із ДНС від 10 годин до доби. Надалі зразки досліджувалися за допомогою поляриметра Стокса.

При дослідженні зразків методом аутофлуоресценції у короткохвильовій ділянці спостерігається пряма пропорційна залежність зі збільшенням часу настання смерті та зменшенням флуоресценції молекулів білків та НАДН в міру дегенеративних змін біохімічної структури досліджуваних зразків плівок СМР. Найбільш чутливими до руйнівних змін статистичні моменти азимутів 1-го, 3-го та 4-го порядків, що характеризують середнє, асиметрію та гостроту піка розподілу випадкових значень азимута поляризації флуоресцентного випромінювання. Встановлено, що при короткохвильовому дослідженні інтервал виявленої чутливості методу до морфологічних змін у СПР становить до 24 годин. Для визначення похибки отриманих результатів необхідно продовжити дослідження.

Сучасні оптико-фізичні методи дослідження є найбільш перспективними та високоточними методами у судово-медичній експертизі, які дозволяють на основі фізико-оптичних змін біологічних тканин та рідин визначати ДНС з підвищеною точністю завдяки математичному моделюванню, що в свою чергу дає можливість конкретизувати дані у розслідуванні кримінальних злочинів.

Оликсюк І. Л.

СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА У ВИПАДКАХ ГЕНДЕР-ЗУМОВЛЕНОГО СЕКСУАЛЬНОГО НАСИЛЬСТВА: МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ, ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЮРИДИЧНА ОЦІНКА ТАКИХ ВИПАДКІВ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра судової медицини та медичного правознавства
(науковий керівник - к.мед.н. Гараздюк М. С.)

У сучасному суспільстві гендер-зумовлене сексуальне насильство (ГЗСН) постає як нагальна проблема, що вимагає всебічного вивчення під час слідчих дій. Судово-медична експертиза виступає основним інструментом для документування злочину та формування доказової бази.

Медичне обстеження включає детальну фіксацію тілесних ушкоджень, що можуть вказувати на факт насильства. Генетичні дослідження спрямовані на виявлення та аналіз біологічного матеріалу, включаючи ідентифікацію ДНК. Психологічне оцінювання зосереджується на виявленні емоційних травм, зокрема ПТСР. Залучення спеціально підготовлених медсестер SANE допомагає мінімізувати повторну травматизацію постраждалих. (джерело: pathology.med.sumdu.edu.ua, gmka.org). Особливу увагу приділяють вразливим категоріям населення - дітям, жінкам, людям з інвалідністю та особам у зоні конфлікту, що потребують спеціального підходу при зборі доказів (джерело: gmka.org).

Ключові аспекти проведення експертизи: 1. Забезпечення конфіденційності та етичності процедур, а також дбайливе ставлення є ключовими принципами роботи лікарів судово-медичних експертів та судово-медичних медсестер, щоб уникнути вторинної травматизації потерпілих (джерело: medical-enc.com.ua). 2. Професійний збір та збереження речових доказів. 3. Взаємодія між різними установами та службами. 4. Підготовка експертного висновку, придатного для використання в суді. Правове підґрунтя включає норми Кримінального кодексу України та положення Стамбульської Конвенції, що встановлюють стандарти протидії гендерному насильству, регулюючи механізми захисту постраждалих і документування злочинів (джерело: science.lpnu.ua).

Судово-медична експертиза при ГЗСН виходить за межі суто медичного дослідження, становлячи важливий компонент у системі протидії гендерному насильству та захисту прав постраждалих. Результативність експертизи залежить від комплексного застосування сучасних методів діагностики, дотримання етичних стандартів та правильної юридичної інтерпретації отриманих результатів.

Чеботаренко А. В., Касянюк В. О.

РОЛЬ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ТОКСИКОЛОГІЇ У РОЗСЛІДУВАННІ ОТРУЄНЬ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра судової медицини та медичного правознавства
(наукові керівники - д.мед.н. Бачинський В. Т., д.мед.н. Лебединцева І. О.)

Отруєння етанолом є однією з найпоширеніших форм інтоксикації, що зустрічається у судово-медичній практиці. Внаслідок широкої доступності алкогольних напоїв та їхнього зловживання, такі випадки мають значний соціальний і медичний вплив.

Аналіз проведений за результатами діяльності ДСУ "Чернівецьке обласне бюро судово-медичної експертизи" за 2023 та 2024 роки. За звітні періоди проведена однакова кількість досліджень 1573 випадків у 2024 та 1550 у 2023 відповідно, при різних видах смерті. З них 971 випадків (62%) смертей ненасильницького характеру у 2024 та 998 випадків (64%) у 2023 відповідно, а також 578 випадків (37%) насильницького характеру смертей у 2024 та 528 випадків (34%) у 2023 році. Провівши аналіз смертей насильницького характеру встановлено, що частота отруєнь становить 125 випадків (22%) у 2024 році та 128 випадків (24,2%) у 2023 році, та отруєнь алкоголем 63 випадки (50,4%) та 20 (16%) випадків отруєння оксидом вуглецю у 2024 році проти 52 випадків (40,6%) та 33 (25,8%) у 2023 році.

Провівши аналіз смертності нами було встановлено, що спостерігається багато випадків з концентрацією алкоголю, яка не оцінюється як умовно смертельна, або смертельна. Всього кількість випадків отруєнь алкоголем - 215, з них серед чоловіків - 181 (84,2%) випадок, а серед жінок - 34 (15,8%). За класифікацією алкогольних сп'янінь з концентрацією, 3,0-5,0‰ важке отруєння з можливим смертельним наслідком було в 40 (18,6%) випадків, з них серед чоловіків - 33 (82,5%) та серед жінок - 7 (17,5%); 2,5-3,0‰ сильне сп'яніння було в 13 (6%) випадків, з них серед чоловіків - 11 (84,6%), та серед жінок - 2 (15,4%); 1,5-2,5‰ сп'яніння середнього ступеню було в 49 (22,8%) випадків, з них серед чоловіків - 38 (77,6%) та серед жінок 11 (22,4%); 0,5-1,5‰ легке сп'яніння було у 80 (37,2%) випадків, з них серед чоловіків 70 (87,5%), серед жінок - 10 (12,5%), 0,4-0,5‰ незначний вплив алкоголю було в 10 (4,7%) випадків, з них серед чоловіків 10 (100%), 0,2-0,4‰ було 23 (10,7%) випадки, з них серед чоловіків 19 (82,6%) та серед жінок 4 (17,4%).

Діагностика алкогольної інтоксикації базується на комплексному дослідженні біологічних зразків (крові, сечі, шлункового вмісту, тканин внутрішніх органів), що дозволяє визначити рівень етанолу та можливу наявність його метаболітів. Крім того, враховуються клінічні та судово-медичні аспекти, такі як стадія сп'яніння, можливий вплив домішок (метанол, ізопропанол), наявність супутніх захворювань та умов довкілля, що могли сприяти тяжкості отруєння.

Травматологія і ортопедія

Traumatology and orthopedics

Derebii I.

PREVENTION AND TREATMENT OF OSTEOPOROTIC FRACTURES

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Traumatology, Orthopedics
(scientific advisor - Ph.D. Dudko O.)

The relevance of osteoporotic fractures (OFs) problem remains high. According to the global statistics in 2019, there were 178 million new fractures, an increase of 33,4% since 1990. The significant part of these fractures are due to the osteoporotic changes in bones, so that even low energy trauma causes a fracture. According to Lewiecki et al. 2019 the incidence for OFs in the USA in 2018 was 1,9 million and the prognosis for 2040 was up to 3,2 million cases.

The aim of this study is to review the publications related with OFs and evaluate the optimal way of their prevention and treatment.

Nowadays US Preventive Service Task Force recommends DEXA for all 65 and older women or for all postmenopausal women with underlying risk factors. It estimates a patient's hip or lumbar bone mineral density, but it does not correlate with clinical data in all cases. The first line for such purposes is optical and quantitative computed tomography. There is evidence of correlation between T-score and Hounsfield units (HU), with T-score≤-2,5 being equivalent to HU≤110 and T-score≥-1 being equivalent to HU≥160. However, this correlation is weaker in patients with degenerative diseases of the spine and periosteal soft tissues in which case an MRI can be prescribed. The verified diagnosis of osteoporosis is an indication for conservative treatment, which includes both lifestyle modifications and antiresorptive or anabolic medications. They include a vast number of drugs, however the exact one should be prescribed depending on the patient's underlying condition. The most common OFs is distal radius fractures, that are treated mainly with plate and screws. As a minimal invasive method the K-wires and external fixator may be used. For intra-articular proximal fractures the most optimal treatment is arthroplasty and for trochanteric ones - intramedullary osteosynthesis with PFNA, that allows early rehabilitation, which is essential for fragile patients. For vertebral body OF, both kypho- and cementoplasty have shown promising results and in many cases are preferable than transpedicular fixation. For humeral neck OF, either osteosynthesis with PHILOS-plate or with K-wires combined with POP-bandage are optimal choices.

Osteoporosis screening of the population and prophylactic treatment can significantly reduce the amount of OFs. OF treatment requires a complex approach which includes fracture stabilisation with internal fixator and general approach for treatment of osteoporosis.

Kesavan K.

IMAGING MODALITIES IN STRESS FRACTURE DIAGNOSIS: A RADIOLOGICAL PERSPECTIVE

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Radiology and Medical Imaging
(scientific advisor - M.D. Nepotu M.)

Repeated mechanical stress can lead to stress fractures, which can damage bone microstructure. This injury is common in those with osteoporosis, athletes, and military recruits. Early diagnosis is crucial to prevent full fractures, delayed healing, and chronic pain. Effective identification and treatment rely on imaging techniques, including radiography, computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI), and nuclear medicine.This study evaluates the efficacy of imaging modalities for the early diagnosis and treatment of stress fractures to enhance patient outcomes and clinical decision-making.

Human studies on stress fractures published in the last decade, sourced from databases like PubMed, Scopus, and Google Scholar, as well as key radiology journals such as 'Journal of Magnetic Resonance Imaging' (JMRI), and 'European Radiology', excluding animal studies. Excluding animal studies and Inclusive of English-language articles related to stress fracture. MRI is considered the gold standard for diagnosis, identifying early bone marrow edema and periosteal changes. Stress fractures are graded based on MRI and scintigraphy findings: Grade 1 involves normal radiographs with elevated activity on STIR, Grade 2 shows normal radiographs with poor MRI definition and increased bone uptake, Grade 3 presents a distinct fracture line on X-ray without cortical breaks on MRI, and Grade 4 indicates visible fractures on radiographs with intense uptake on bone scans. X-rays reveal fracture lines and other changes. CT scans provide better detail for detecting sclerosis and minor fractures.

Stress fracture are more common in the field of military and sports. Major anatomic locations are Tibia, Femour, Metatarsals, Fibula, pelvis and navicular bone. Although conventional X-rays are primarily used for screening stress fractures, they are less sensitive for early detection but can reveal later changes like cortical thickening. CT scans provide detailed images and are good for detecting minor fractures and sclerosis. MRI is the gold standard for early diagnosis due to its sensitivity for bone marrow edema and periosteal reactions.

MRI is the preferred method for diagnosing stress fractures due to its high sensitivity and specificity, especially for early detection. In uncertain cases, nuclear medicine techniques can assist, while radiography and CT help confirm fractures and evaluate anatomy. A multimodal integrated imaging approach ensures accurate diagnosis and treatment.

Salih M.

FEMORAL SHAFT FRACTURES: CLASSIFICATION, DIAGNOSIS, SURGICAL TREATMENT

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Orthopaedics and Traumatology
(Scientific advisor - MD Madan V.)

Severe femoral shaft fractures need immediate proper medical intervention for patients to achieve their best recovery outcomes. The complexity of these fractures necessitates a thorough understanding of their classification, diagnosis, and surgical treatment options. This paper examines femoral shaft fractures by delving into their diagnostic practices alongside recent developments in their clinical handling.

The primary goal of this review is to synthesize existing knowledge on the classification systems (e.g., Winquist-Hansen and AO/OTA), diagnostic approaches (including radiographic evaluation), and surgical treatments (focusing on intramedullary nailing) for femoral shaft fractures. The review aims to outline both treatment complications and additional injuries that affect the success of treatment.

Femoral shaft fractures can be classified based on fracture location (proximal, middle, distal), pattern (transverse, oblique, spiral), or comminution level using systems like Winquist-Hansen or AO/OTA. Diagnosis typically involves radiographic imaging to assess fracture severity and rule out concomitant injuries such as femoral neck or knee joint damage. Intramedullary nailing is the gold standard for surgical treatment due to its high union rates and low complication risk. However, associated injuries like ligamentous laxity or meniscus tears must be considered during management. Medical procedures for different cases use either antegrade or retrograde intramedullary nailing methods. Vascular injuries combined with compartment syndrome present despite the challenges pose minimal risks to the patient. Nonoperative methods are rarely used due to risks such as malunion or prolonged immobilization-related issues.

This comprehensive review underscores the importance of accurate classification and timely diagnosis in managing femoral shaft fractures effectively. By highlighting advancements in surgical techniques like intramedullary nailing while acknowledging potential complications, this work contributes significantly to improving patient outcomes in orthopedic trauma care. It emphasizes the need for multidisciplinary approaches that consider both fracture-specific factors and systemic patient health when treating these complex injuries.

Thomas S.

FACTORS INFLUENCING CLINICAL OUTCOMES IN REVISION HIP REPLACEMENT: A RETROSPECTIVE STUDY OF PATIENT DEMOGRAPHICS, SURGICAL TECHNIQUES, AND IMPLANT TYPES

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Orthopaedics and Traumatology
(scientific advisor - Ph.D. Betisor A.)

For individuals whose primary hip implant fails, revision hip replacement surgery is an essential intervention. Improving patient care and clinical procedures requires an understanding of the numerous variables affecting surgical outcomes, such as patient demographics, surgical techniques, implant types, and underlying medical disorders. This retrospective study uses patient data gathered over a 24-month period to examine the results of revision hip replacement operations.

Data from patients who had revision hip replacement procedures performed at the IMSP Clinical Hospital of Traumatology and Orthopedics between January 2023 and December 2024 were used in a retrospective analysis. Patient demographics (gender, age), surgical technique, implant types, ICD-10 diagnostic codes, and length of hospital stay were among the information gathered. The effects of surgical methods and strategies, as well as implant selections, on clinical results and patient recuperation were evaluated. Descriptive statistics were used in the data analysis process to find trends and connections between clinical and demographic factors.

This study examined 84 patients who underwent revision total hip arthroplasty (THA), with a mean age of 60 to 69 years and a virtually equal distribution of gender and location. The principal causes for revision were instability (42.8%) and periprosthetic fractures (19%), succeeded by dislocation, infection, and mechanical failure. The anterolateral Hardinge extended method was utilized most frequently, accounting for 55.9% of cases. Acetabular revision occurred in 36.9% of instances, femoral revision in 21.4%, and combined acetabular-femoral revision in 26.1%. Uncemented femoral stem fixation was common at 72.5%, although acetabular fixation was almost evenly split between cemented (45.2%) and cementless (54.7%) techniques. Supplementary reconstructive methods were acetabular cages (15%), bone transplants (43.3%), and Burch-Schneider plates (3.7%). The mean period of hospital admission was approximately 8 days, with extended stays for intricate adjustments.

This study emphasizes the intricacy of revision total hip arthroplasty (THA) surgeries, identifying instability and periprosthetic fractures as the predominant reasons for revision. The anterolateral Hardinge extended method was primarily utilized, and acetabular revision was necessary in a considerable number of cases. Uncemented femoral fixation predominated, although acetabular fixation was evenly divided between cemented and cementless methods. Additional reconstructive surgeries, including bone transplants and acetabular cages, were observed. Patients necessitating more sophisticated surgeries endured extended hospitalizations, highlighting the requirement for customized surgical strategies in delicate situations.

Легун Л. В., Мулик Т. І., Ничвид Є. В., Дівнич Ю. О.

ЗМІНА СТРАТЕГІЇ: ЯК ПОДОЛАТИ НЕСПРИЯТЛИВІ ФУНКЦІОНАЛЬНІ НАСЛІДКИ НЕЗРОЩЕНОГО ВОГНЕПАЛЬНОГО ПЕРЕЛОМУ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ З ПОШКОДЖЕННЯМ ПРОМЕНЕВОГО НЕРВУ

Івано-Франківський національний медичний університет, Івано-Франківськ, Україна
травматології, ортопедії і невідкладної військової хірургії
(науковий керівник - д.мед.н. Сулима В. С.)

Пошкодження променевого нерву при переломі діафізу плечової кістки виникає у 11-18%. Через фрагментарність перелому (12С3) при бойовій травмі зі значним пошкодженням м'яких тканин (IIIB-IIIC за Gustilo Anderson) цей показник є значно вищим. Після ПХО, стабілізації плечової кістки АЗФ, ВХО, ВАК виконували конверсію на заглибний фіксатор, цементний спейсер, кісткову пластику дефекту або вкорочення сегменту. Після усунення контузійно-ішемічних явищ, інфекційних ускладнень - відстрочений шов нерву. Проте, що робити, якщо виникає неінфікований чи інфікований псевдоартроз (остеомієліт)? Що робити з нервом? Чи виконувати сухожилково-м'язову транспозицію?

Серед 422 публікацій у бібліографічних базах PubMED, Google Scholar за ключовими словами: Pseudoarthrosis, Humerus fracture, Radial nerve injury, Tendon transfer, Merdle de Aubigne, жодна не відповідала тематичному пошуку. Шість поранених середнім віком 28,5 років (від 23 до 35 років) отримали вогнепальний перелом плечової кістки з ушкодженням променевого нерву. Тривалість лікування від поранення до операції у 3 пацієнтів I групи з консолідованим переломом плечової кістки становила в середньому 429 днів. У 3 хворих II групи з незрощенням плечової кістки - 353 дні. Усім пацієнтам виконали транспозицію сухожилків за Merdle de Aubigne та однотипну реабілітацію за протоколом з визначенням обсягу рухів через 6 міс.

Кут розгинання у кистьовому суглобі при зігнутих пальцях в середньому був 57,5° в I групі і 60° - в II групі, при розігнутих пальцях - 25° і 30° відповідно. Кут згинання при зігнутих пальцях в середньому був 17,5° у I групі і 30° - у II, а при розігнутих пальцях - 35° і 45° відповідно. Усі пацієнти могли повністю розгинати пальці при згинанні у кистьовому суглобі, тоді як обсяг розгинання пальців в I групі був в середньому 167,5°, а в II групі - 165° із зап'ястям у нейтральному положенні. Кут розгинання великого пальця був в середньому 60° в I і 65° - в II групі. Кут відведення - в середньому був 37,5° в I і 42,5° - в II групі. Обсяг рухів у кистьовому суглобі як із зігнутими, так і з розігнутими пальцями відновився у хворих обох груп до відмінного та доброго рівня, рухи великим пальцем - від доброго до задовільного рівня. Суттєвої відмінності у результатах функціонального відновлення до 6 міс в обох групах не виявили.

Транспозиція доцільна навіть за наявності незрощення плечової кістки, оскільки функціональні результати через 6 міс після операції в порівнянні з пацієнтами зі зрощенням суттєво не відрізняються. Задовільне відновлення рухів у кистьовому суглобі та великим пальцем свідчить про ефективність методу сухожилково-м'язової транспозиція за Merdle de Aubigne незалежно від стану зрощення кістки.

Мартинов П. А.

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНО - СТАБІЛЬНОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ ЕЛАСТИЧНИМИ ТИТАНОВИМИ СТРИЖНЯМИ ПРИ ДІАФІЗАРНИХ ПЕРЕЛОМАХ КІСТОК ПЕРЕДПЛІЧЧЯ У ДІТЕЙ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра травматології та ортопедії
(науковий керівник - к.мед.н. Марчук О. Ф.)

Діафізарні переломи кісток передпліччя в дитячому віці займають перше місце серед всіх ушкоджень довгих трубчатих кісток і складають до 40%. Традиційно в дитячій травматології використовується методика закритої ручної репозиції та зовнішньої гіпсової іммобілізації. Згідно джерел літератури у багатьох випадках в даній групі пацієнтів відмічається високий ризик порушення консолідації переломів та вторинне зміщення кісткових уламків.

З 2021 по 2024 роки у відділенні травматології для дітей ЛШМД м. Чернівці проліковано 475 дітей з діагнозом «перелом кісток передпліччя», серед них 343 хлопчики та 142 дівчаток. Вік пацієнтів становив від 6 до 15 років. Виділено три клінічні групи. До першої клінічної групи увійшли 205 дітей що лікувались консервативними методами, до другої групи увійшло 147 дитини яким проводився остеосинтез еластичними титановими стрижнями. До третьої групи увійшло 123 дітей з іншими видами остеосинтезу.

Методика функціонально – стабільного остеосинтезу еластичними титановими стрижнями використовувалась у 102 випадках переломів обох кісток передпліччя, стрижні встановлювались як у ліктьову, так і променеву кістку.. Основним показом до даного остеосинтезу стала інтраопераційна нестабільність перелому після проведення первинної репозиції. Титанові еластичні стрижні встановлювали ретроградно в променеву кістку та антеградно в ліктьову, обходячи зони росту, позасуглобово, через метафізарний доступ під періодичним контролем рентгеноскопії. Об'єм активних рухів в променево- зап'ястковому та ліктьовому суглобах відновлювався у всіх дітей на 10-14 добу після операції, гнійно – запальних ускладнень чи парезів чутливої гілки променевого нерва чи пошкоджень сухожилково- звя'зкового апарату ми не спостерігали.

Таким чином дана методика може бути методом вибору при нестабільних діафізарних переломах кісток передпліччя у дітей, оскільки вона спрощує проведення репозиції, забезпечує стабільність сегмента та не потребує зовнішньої іммобілізації кінцівки та являється малоінвазивною та малотравматичною.

Мудряк О. О.

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ГОМІЛКИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра травматології та ортопедії
(науковий керівник - к.мед.н. Ковальчук П. Є.)

Проблема хірургічного лікування переломів кісток дистальної гомілки залишається актуальною, оскільки частота ускладнень і незадовільних результатів залишається високою 36,6%. Запропонована удосконалена технологія малоінвазивного остеосинтезу переломів дистального відділу кісток гомілки і полягає у тому, що репозицію здійснюють під загальною або провідниковою анестезією під контролем електронно-оптичного перетворювача. При цьому використовують принцип лігаментотаксису, розтягуючи відламки за допомогою дистрактора. Кожен етап контролюється рентгентелевізійною апаратурою. Після усунення підвивиху і досягнення репозиції, виконують фіксацію відламків, проводячи 3 спиці з підошви у напрямку середини великогомілкової кістки, додатково фіксують окремі кісткові фрагменти спицями та гвинтами через проколи шкіри. Кінцівку іммобілізують за допомогою апарату зовнішньої фіксації (АЗФ). Мета: проаналізувати результати застосування різних методів хірургічного лікування переломів дистального відділу кісток гомілки.

На базі травматологічного відділення для дорослих у Чернівецькій лікарні швидкої медичної допомоги було обстежено 46 хворих, які були поділені на 3 групи: 1 група (n=18), яким виконано малоінвазивний остеосинтез переломів з фіксацією спицями, гвинтами та наступною іммобілізацію АЗФ або гіпсовою пов'язкою, 2 група (n=16), яким виконано остеосинтез АЗФ та 3 група (n=12), яким виконано остеосинтез пластинами.

При аналізі отриманих результатів 1 групи позитивні спостерігались у 15 (80,76%) пацієнтів, а також мало місце вторинне зміщення відламків — 1 (7,69%), а у 2 (11,54%) — не стійкі згинально-розгинальні контрактури гомілковостопного суглоба. В 2 групі позитивний результат лікування спостерігався у 7 (45,0%) хворих. У 4 хворих лікування АЗФ було першим етапом двоетапного протоколу, їм проведена зміна методу і виконано малоінвазивний остеосинтез пластинами. У 2 хворих, які завершили лікування в АЗФ, кінцівка опорна, дефіцит об'єму рухів менше 25%. У 3 групі у 3 хворих (80,76%) кращі клінічні результати.

Аналіз застосування удосконаленої технології малоінвазивного остеосинтезу переломів кісток дистальної гомілки показав,що використвння даного методу дозволило отримати 80,76% позитивних результатів лікування.

Мулик Т. І., Легун Л. В., Дівнич Ю. О., Зятюк Ю. П., Ничвид Є. В.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕРСОНІФІКОВАНОГО МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНОГО ВЕДЕННЯ ПОРАНЕНИХ З АМПУТАЦІЯМИ НИЖЧЕ КОЛІННОГО СУГЛОБА ВНАСЛІДОК БОЙОВОЇ ТРАВМИ

Івано-Франківський національний медичний університет, Івано-Франківськ, Україна
травматології, ортопедії і невідкладної військової хірургії
(науковий керівник - д.мед.н. Сулима В. С.)

Функціональне відновлення поранених з наслідками бойової травми кінцівок є непростим завданням через складність та тривалість лікувальних заходів. Зумовлюють це контузійні зміни м'яких тканин, виникнення значних дефектів кісток, тривалий больовий синдром та ішемічні явища, котрі, на жаль, часто призводять до втрати кінцівки. Негативно впливає на кінцевий результат лікування відтермінування реабілітаційних заходів, які потребують персоніфікованого вибору лікувальної та реабілітаційної тактики.

Пошук у базах PubMed, Google Scholar за ключовими словами "below knee amputation", "below knee amputation rehabilitation" тощо, виявив 122 статті щодо лікування й реабілітації пацієнтів після ампутації нижньої кінцівки. Ми включили до праці 20 військових (середній вік – 36 років), які лікувалися в КНП "ОКЛ ІФ ОР" зі складними куксами після ампутації через бойову травму. Функціональне відновлення оцінювали за шкалами ВАШ, CHAMP, L-test, DN4, PASS та AMPnoPRO.

Пошук наукових публікацій виявив лише поодинокі публікації реконструктивних операцій при ускладнених куксах. Усім 20 пацієнтам групи спостереження сформували кукси гомілки за персоніфікованим протоколом, що дозволило своєчасно розпочати реабілітацію. Ефективність оцінювали за динамікою зменшення болю. У довготривалому періоді він знизився в 1,3 рази: за шкалою ВАШ (з 7,9±0,22 до 6,05±0,18; p=0,00001) і DN4 (з 7,85±0,23 до 6,0±0,22; p=0,00002). У більшості пацієнтів зменшилась тривожність, індукована болем за шкалою PASS (з 73,2±2,5 до 45,1±2,4; p=0,00001). Фантомний біль зафіксовано у 15 з 20 пацієнтів на початку реабілітації, але після лікувально-реабілітаційних втручань кореляція між ним і тривожністю зникла (R= -0.0617, p=0,8016). Комплекс терапевтичних вправ сприяв відновленню балансу та ходи. За тестом TUG швидкість пересування покращилася з 18,7±1,7 до 13,9±1,2 с (p=0,00035), за L-тестом – з 26,2±2,7 до 20,2±1,6 с (p=0,00035). Мобільність зросла за шкалою AMPnoPro (з 23,8±1,9 до 31,6±1,9; p=0,00001) та CHAMP (з 17,6±1,7 до 26,0±2,3). Позитивні результати стали можливими завдяки узгодженим діям мультидисциплінарної команди, що дозволило реалізувати персоніфіковану програму лікування та реабілітації.

Ретельне виконання етапів персоніфікованої лікувально-реабілітаційної програми дозволяє досягти пораненому зі складною куксою гомілки функціонального відновлення опори та ходи в оптимальні терміни. Моніторинг відновлення слід здійснювати за допомогою шкали ВАШ, CHAMP тест, L-test, DN4-опитальник, PASS та AMPnoPRO.

Ничвид Є. В., Легун Л. В., Мулик Т. І.

ЯК Я ЗАЛУЧАВ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ДО ВИРІШЕННЯ СКЛАДНОГО ЗАВДАННЯ: ПЛАСТИЧНОГО ЗАМІЩЕННЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ ДЕФЕКТІВ ДОВГИХ КІСТОК КІНЦІВОК

Івано-Франківський національний медичний університет, Івано-Франківськ, Україна
травматології, ортопедії і невідкладної військової хірургії
(науковий керівник - д.мед.н. Сулима В. С.)

Вибір оптимального методу кісткової пластики складних дефектів кісток, що виникли внаслідок бойової травми, є складним і залежить від багатьох чинників: наявності чи подолання інфекційного ускладнення, величини та тривалості існування кісткового дефекту, досвіду лікаря-ортопеда. Ми спробували залучити штучний інтелект (ШІ), як допоміжний інструмент, до полегшення прийняття тактичного рішення в комплексній підготовці хворого до заміщення вогнепального дефекту кісткової тканини різної локалізації.

Здійснили попередній пошук в науково-метричних базах PubMed, GoogleScholar тематичних наукових публікацій за ключовими словами: bone grafting materials, bone graft, bone graft classification, bone graft evaluation, bone defect classification, bioactive glass, autograft, infected bone defects. На 10 цифрових рентгенограмах та комп'ютерних томограмах здійснили стандартні виміри у 4 пацієнтів з інфікованими та 6 пацієнтів – неінфікованими дефектами кісток кінцівок різних локалізацій. Для вимірювання використали програму RadiAnt DICOM Viewer. До створення алгоритму вибору методу кісткової пластики дефектів залучили модель штучного інтелекту ChatGPT-4o (OpenAI).

Аналіз понад 300 тематичних наукових публікацій виявив декілька тактичних алгоритмів передопераційного планування заміщення кісткових дефектів. Але різноманітність патології потребує залучення додаткових допоміжних інструментів, які б спростили технологію вибору методу лікування. Тривале навчання ШІ за допомогою різнопланових питань дозволило визначити його спроможність у прийнятті тактичного рішення у 4 пацієнтів з інфікованими дефектами в середній третині стегнової та великогомілкової кістки середній розмір яких склав 8,35см (10,59см-6,31см). Штучним інтелектом обраний алгоритм двоетапного методу: попереднього створення індукованої мембрани після торцевої резекції та заміщенням дефекту спейсером з антибіотиком з наступним виконанням трилокального кісткового транспорту. У 6 пацієнтів середнім розмір неінфікованих дефектів становив 4,99см (2,03см – 7,89см). ШІ трьом пацієнтам запропонував виконати пластику аутоспонгіозою, а іншим трьом - білокальний кістковий транспорт в залежності від величини дефекту. До кожного з рекомендованих методів алгоритм додає альтернативні варіанти із зазначенням їхніх переваг та недоліків.

Залучення штучного інтелекту, як допоміжного інструменту, дозволяє спростити процес прийняття рішення щодо вибору оптимального методу пластики дефектів кісток кінцівок.

Урологія і нефрологія

Urology and Nephrology

Cibotariu V.

UNUSUAL PRESENTATION OF MULTIPLE MYELOMA: A CASE REPORT FEATURING PURE NEPHROTIC SYNDROME

Stefan cel Mare University of Suceava, Suceava, Romania
Faculty of Medicine and Biological Sciences
(scientific advisor - M.D. Siriopol D.)

Pure nephrotic syndrome in adults is linked to primary and secondary causes. With this case report, we wanted to highlight the importance of a thorough clinical and laboratory examination, as there are many atypical presentations which could prove challenging.

A 54-year-old male patient with a history of chronic smoking and chronic venous insufficiency presents to our hospital with bilateral lower limb edema. He mentions that the swelling appeared 6 months ago. Laboratory studies reveal pure nephrotic syndrome with a protein to creatinine ratio of 10.75 and normal kidney function and normochromic-normocytic anemia with normal reticulocytes. Viral markers and immunology testing show no modifications. Tumor markers CA 19.9 and CEA are elevated. Hematological evaluation results indicate the presence of the V617F mutation in the JAK gene, without CALR or c-MPL mutations. The patient undergoes renal biopsy after his antiplatelet drug therapy is temporarily stopped. Histopathological evaluation reveals minimal change nephropathy. Immunofluorescence shows deposits of lambda chains in glomeruli and tubules and amyloid plaques in some of the interstitial vessels. Serum lambda light chains levels are elevated and serum IgG levels are low. During the following days after the biopsy, the patient suffers an embolic event in the right lower limb. Thrombophilia testing results are negative. The patient is diagnosed with multiple myeloma and is currently under treatment, with a significant reduction in proteinuria.

Multiple myeloma is a frequent presentation in Nephrology sections, as many patient experience renal function disruptions in this pathology. Nevertheless, there are few cases where the first manifestation of myeloma is pure nephrotic syndrome. Clinicians have to keep an open mind to atypical presentations. Renal biopsy proves to be a game changer for patients with unusual findings. This case is not only challenging from a nephrological standpoint, but also from a hematological one, as the patient has a myeloid malignancy mutation. Oncological evaluation is also a priority, in accordance to the elevated markers.

Pure nephrotic syndrome has to always be thoroughly evaluated in order to find the underlying causes. Clinicians should begin with the most common causes and, in cases where thorough evaluation does not lead to a diagnosis, they should be aware that biopsy is always an option.

Алєксєєва І. І.

РОЛЬ ІНГІБІТОРІВ SGLT-2 У ПРОФІЛАКТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК

Bukovinian State Medical University, Чернівці, Україна
Кафедра внутрішньої медицини
(науковий керівник - к.мед.н. Вівсянник В. В.)

Хронічна хвороба нирок (ХХН) є глобальним медичним викликом, який супроводжується прогресуючою втратою функції нирок і високим ризиком серцево-судинних ускладнень. Це потребує пошуку ефективних терапевтичних стратегій. Інгібітори SGLT-2 демонструють значний потенціал у зниженні прогресування ниркової недостатності, протеїнурії та серцево-судинних ризиків, що робить їх вивчення важливим для вдосконалення профілактики та лікування ХХН.

У дослідженні брали участь 78 пацієнтів з ХХН віком 45-80 років, які були розподілені на дві групи. Основна група (n=39) отримувала інгібітори SGLT-2 (емпагліфлозин або дапагліфлозин) разом із стандартною терапією, контрольна група (n=39) — лише стандартну терапію. Моніторинг проводився протягом 12 місяців за рівнем ШКФ, протеїнурії, сироваткового креатиніну та загального стану пацієнтів. Аналізувалися дані на початку дослідження, через 3, 6 і 12 місяців. Для оцінки використовували t-тест та регресійний аналіз.

У дослідженні, проведеному на 78 пацієнтах з ХХН, інгібітори SGLT-2 (емпагліфлозин, дапагліфлозин) у поєднанні зі стандартною терапією показали позитивний ефект на клінічні показники та загальний стан пацієнтів. 1.ШКФ: у основній групі рівень ШКФ зріс з 60,2 до 65,0 мл/хв/1,73 м² ($p < 0,01$), в той час як у контрольній групі зменшився з 61,0 до 57,5 мл/хв/1,73 м² ($p < 0,05$). 2.Протеїнурія: у основній групі спостерігалося значне зниження рівня протеїнурії з 350 до 180 мг/день ($p < 0,01$), в контрольній групі зниження було незначним — з 340 до 325 мг/день ($p = 0,65$). 3.Сироватковий креатинін: у пацієнтів основної групи рівень сироваткового креатиніну залишався стабільним — з 1,4 до 1,3 мкмоль/л ($p = 0,25$), у контрольній групі відбулося збільшення з 1,5 до 1,8 мкмоль/л ($p < 0,05$). 4.Загальний стан: поліпшення загального стану відзначено у 80% пацієнтів основної групи, порівняно з 45% у контрольній групі ($p < 0,01$). 5.Серцево-судинні ускладнення: у основній групі зафіксовано 3% випадків серцево-судинних ускладнень, в контрольній групі — 12% ($p < 0,05$).

Інгібітори SGLT-2 відіграють важливу роль у профілактиці та лікуванні хронічної хвороби нирок, демонструючи здатність знижувати прогресування ниркової дисфункції та рівень протеїнурії. Їх застосування в комбінації зі стандартною терапією сприяє стабілізації рівня сироваткового креатиніну, зменшенню ризику серцево-судинних ускладнень та покращенню загального стану пацієнтів. Тому інгібітори SGLT-2 є перспективним напрямком терапії для пацієнтів з ХХН на різних стадіях захворювання.

Демидова О. Д., Тимошенко А. В.

ОЦІНКА УРОДИНАМІКИ НИЖНІХ СЕЧОВИХ ШЛЯХІВ У ХВОРИХ НА РАК ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

ДНП "Національний інститут раку", Київ, Україна
Відділ пластичної та реконструктивної онкоурології
(науковий керівник - д.мед.н. Стаховський Е. О.)

Згідно зі статистичними даними 6 з 10 випадків раку передміхурової залози(РПЗ) діагностують у чоловіків старше 65 років, і більше 50% з них пов'язані з синхронною гіперплазією передміхурової залози(ГПЗ), яка створює інфравезикальну обструкцію(ІВО). РПЗ розвивається в периферичній зоні залози, що створює зовнішній тиск на ГПЗ, що призводить до збільшення ІВО, хронічної затримки сечі та розвитку уродинамічних розладів(УДР) нижніх сечовивідних шляхів(НСШ). Патофізіологічний механізм: надмірне розтягнення стінок сечового міхура(СМ) призводить до порушення функції рецепторів уретри та детрузора та іннервації СМ та сприяє гіпертрофії детрузора.

42 пацієнтам з місцево-поширеним РПЗ проведено стандартну уродинамічну оцінку НСШ: цистометрію, профілометрію уретри, урофлоуметрію. Учасників дослідження розподілено на 2 групи. Контрольна група: 23 пацієнтів (55%), у яких визначались нормальні уродинамічні показники. Досліджувана група – 19 пацієнтів (45%) з наявними нейрогенними розладами НСШ. Оцінка показників проводилась до та через 3 місяці після РПЕ. Статистичну обробку результатів проводили із застосуванням програми Statistica 6.0. Достовірними вважали розбіжності $p<0,05$.

Контрольної групи до РПЕ: Pves 71±23 смН2О, Pura=97±14смН2О, Pabd=77±10 смН2О, Vmax=220±31мл. Vres=31±17мл. Досліджуваної групи: 5 пацієнтів (12%) з дисинергія детрузор-сфінктер з переважанням гіперактивності детрузора: Pves 99±21 смН2О, Pura=111±30смН2О, Pabd=98±15 смН2О, Vmax=193±45мл, Vres=9±7мл; 14 пацієнтів (33%): дисинергія детрузор-сфінктер з переважанням гіпоактивності детрузора Pves 45±19 смН2О, Pura=132±13смН2О, Pabd=50±16 смН2О, Vmax=276±37мл, Vres=123±49мл. Уродинамічні показники через 3 місяців після РПЕ: контрольної групи - Pves 70±21 смН2О, Pura=91±12смН2О, Pabd=71±15 смН2О, Vmax=201±21мл. Vres=1,5±1мл; 5 пацієнтів з дисинергією детрузор-сфінктер з переважанням гіперактивності детрузора - Pves 90±14 смН2О, Pura=89±22смН2О, Pabd=92±16 смН2О, Vmax=113±32мл, Vres=0мл; 14 пацієнтів з дисинергією детрузор-сфінктер з переважанням гіпоактивності детрузора - Pves 56±13 смН2О, Pura=109±15смН2О, Pabd=54±13 смН2О, Vmax=221±24мл, Vres=9±6,5мл.

Уродинамічне дослідження необхідне для передопераційного обстеження перед плануванням РПЕ, з метою виявлення УДР і прогнозування функціональних результатів РПЕ. Доведено, що наявність у хворих гіпоактивності СМ може передбачити п/о покращення функції НСШ внаслідок усунення ІВО. Пацієнти з гіперактивним СМ мають вищий ризик неутримання сечі після РПЕ.

Мись М. О.

ВПЛИВ ТЕСТИКУЛЯРНОГО ДЕФІЦИТУ НА СТАН СЕЧОВИПУСКАННЯ У ХВОРИХ НА ДОБРОЯКІСНУ ГІПЕРПЛАЗІЮ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна
Хірургія №2
(науковий керівник - д.мед.н. Савченко Р. Б.)

Актуальність дослідження визначається високою поширеністю доброякісної гіперплазії передміхурової залози (ДГПЗ) серед чоловіків старшого віку, значним впливом цієї патології на якість життя пацієнтів та недостатньою вивченістю ролі тестикулярного дефіциту у розвитку і прогресуванні порушень сечовипускання.

Проведено ретроспективний аналіз лікування 30 хворих на ДГПЗ (67,53±8,07 років), які знаходились на лікуванні в обласному урологічному центрі КП «Полтавська ОКЛ ім. М.В. Скліфосовського ПОР» та яким проводилось гістологічне дослідження тканини СМ. За клінічними проявами хворі були розподілені на три групи, по 10 хворих в кожній: Ігрупа – гіпертрофія СМ; II група – компенсація СМ; III група – декомпенсація СМ.

I група: вік – 63,6±7,1 років; тривалість захворювання – 3,40±1,68 р.; об'єм простати – 39,8±11,4 см3; I-PSS – 17,7±4,3 балів; Qmax – 14,9±2,2 мл/с; Qave – 12,7±2,0 мл/с; ефективний об'єм сечовипускання – 239,6±58,7 мл; ЗС – відсутня; загальний тестостерон – 15,60±1,41 нмоль/л;, AMS – 24,50±5,50 балів; IMT – 24,21±0,96 кг/м2. При морфометричному аналізі тканини СМ: діаметр просвіту артеріол – 29,06±2,73 мкм, товщина стінки артеріол – 16,32±1,80 мкм, індекс Керногана для артеріол – 1,21±0,17, питома вага сполучної тканина – 4,98±0,67%, діаметр лейоміоцитів – 7,55±1,82 мкм. II група: вік – 68,0±6,0 років; тривалість захворювання – 7,1±3,0 р.; об'єм простати – 85,6±25,5 см3; I-PSS – 26,5±3,4 балів; Qmax – 9,9±2,8 мл/с; Qave – 4,5±1,4 мл/с; ефективний об'єм сечовипускання – 145,4±34,6 мл; ЗС – 151,0±91,8 мл; загальний тестостерон – 10,86±2,21 нмоль/л;, AMS – 34,3±6,5 балів; IMT – 28,91±2,99 кг/м2. При морфометричному аналізі тканини СМ: діаметр просвіту артеріол – 24,23±1,63 мкм, товщина стінки артеріол – 17,65±1,13 мкм, індекс Керногана для артеріол – 1,68±0,22, питома вага сполучної тканина – 11,82±1,19%, діаметр лейоміоцитів – 6,78±1,51 мкм. III група: вік – 71,0±6,2 років; тривалість захворювання – 11,2±3,3 р.; об'єм простати – 73,6 см3; ЗС (при цистостомії) – 1050,0±500,0 мл; загальний тестостерон 8,79±1,97 нмоль/л;, AMS - 57,10±4,68 балів; IMT - 30,60±2,37 кг/м2. При морфометричному аналізі тканини СМ: діаметр просвіту артеріол – 17,18±1,99 мкм, товщина стінки артеріол – 21,77±2,75 мкм, індекс Керногана для артеріол – 2,35±0,32, питома вага сполучної тканина - 29,91±1,55%, діаметр лейоміоцитів - 4,97±1,86 мкм.

Дефіцит тестостерону може сприяти прогресуванню декомпенсації сечового міхура за рахунок погіршення м'язової функції СМ. Простатична обструкція не єдина причина декомпенсації СМ на фоні ДГПЗ. Тестикулярний дефіцит, який збільшується з тривалістю ДГПЗ є причиною низки патологічних процесів, що призводить до склерозування гладком'язових клітин СМ, прогресуючій появі залишкової сечі та пов'язаних з цим ускладнень.

Харик Б. І.

ГЕНЕТИЧНІ АНОМАЛІЇ ПОВ'ЯЗАНІ З РАКОМ ПРОСТАТИ ТА ЇХ КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра загальної хірургії, урології та нейрохірургії
(науковий керівник - д.мед.н. Зайцев В. І.)

Рак простати(РП) - поширене захворювання серед чоловіків більше 50-ти років. Він є найбільш часто діагностованим раком у чоловіків у Європі. В Україні станом на 2022 рік за даними національного канцер-реєстру діагностовано 50,7 тис. пацієнтів з діагнозом РП, що становить приблизно 13% від усіх зареєстрованих випадків онкопатологій у державі. Смертність за останні роки від раку простати становить 410 випадків на 1 млн. населення в Україні.В той же час результати лікування таких пацієнтів не завжди задовольняють лікарів і одним з найбільш перспективних є використання аналізу генетичних відхилень у пацієнта.

Аналіз літературних джерел стосовно важливості визначення певних генетичних аномалій які можуть впливати на появу та перебіг РП та визначення оптимальної тактики його лікування.

Натепер виявлено ряд генетичних аномалій, які можуть асоціюватись із збільшеним ризиком появи РП чи його агресивністю. Встановлено зв'язок між змінами генів гомологічної рекомбінації (HRR):BRCA1/2; ATM; CHEK2; PALB2 та генів для репарації комплементарності(MMR): MLH1;MSH6;MSH2 і PMS2 із підвищенням ризику аденокарциноми простати та важчих типах пухлин РП з більшою частотою метастазування. Натепер накопичені дані дозволили внести рекомендацію генетичного тестування у певної категорії пацієнтів з ризиком РП. Наприклад, рекомендується проводити дане тестування особам у яких наявний випадок даної хвороби у сім'ї. З'ясовано, що 12% пацієнтів з метастатичним кастративно-резистивним раком простати мають мутації в гені BRCA2, а кількість років життя при наявності даної мутації зменшується вдвічі. Практичне використання генетичного тестування може бути використане як для ранньої діагностики чи визначення тактики лікування таких пацієнтів. Наприклад, при наявності обтяженого сімейного анамнезу з РП впровадження в лікування інгібіторів PARB, а також використання новітньої технології CRISPR для редагування геному. Нині проводиться діагностика мутації генів MMR шляхом аналізів секвенування наступного покоління (NGS) . Повідомляється про застосування інгібіторів PARB 1 рівнем доказовості для блокування мутаційних генів BRCA1/2.

Таким чином, дослідження різних генетичних аномалій при РП може поміняти підходи до діагностики та лікування таких пацієнтів з РП. В подальшому, дослідження повинні проводитися у напрямку отримання більш детальних даних щодо генетичних змін у пацієнтів з РП, їх впливу на перебіг захворювання та визначення індивідуальної тактики лікування таких пацієнтів

Худенко О. О.

ПРОТОКОЛ «FAST-TRACK SURGERY» ПРИ РАДИКАЛЬНІЙ ЦИСТЕКТОМІЇ З ІЛЕАЛЬНИМ НЕОБЛАДДЕРОМ

ДНП "Національний інститут раку", Київ, Україна
Відділ пластичної та реконструктивної онкоурології
(науковий керівник - д.мед.н. Стаховський Е. О.)

Радикальна цистектомія (РЦЕ) з ортотопічним ілеальним необладдером залишається одним із найтравматичніших урологічних хірургічних втручань. На сьогодні не існує детального fast-track протоколу для пацієнтів з інвазивним раком сечового міхура (РСМ), яким показана РЦЕ з ілеонеоцистопластикою. Мета: Покращити та оцінити ефективність програми «fast-track surgery» у пацієнтів з інвазивним РСМ після РЦЕ з ілеоцистонеопластикою порівняно зі стандартним підходом до ведення пацієнтів.

Ретроспективно проаналізовано результати лікування 113 пацієнтів з інвазивним РЦЕ (стадії T2a-T4a), яким у період з 2015 по 2023 рік виконано РЦЕ з ілеоцистонеопластикою за методикою клініки Double-U. У 88 (77,9%) пацієнтів (контрольна група) застосовувався стандартний протокол ведення, тоді як у 25 (22,1%) пацієнтів (основна група) використовувалась методика «fast-track surgery». Окрім загальноприйнятих критеріїв Enhanced Recovery After Surgery (ERAS), у основній групі впроваджено наступні заходи: •формування ортотопічного необладдера за методикою клініки Double-U; ••«кероване» дренування ортотопічного ілеального міхура через уретру; •раннє видалення уретрального катетера для відновлення природного акту сечовипускання.

Ефективність стратегії «fast-track surgery» оцінювали за рівнем післяопераційних ускладнень, термінами відновлення сечовипускання, тривалістю госпіталізації та інтенсивністю больових відчуттів за 10-бальною ВАШ на третю п/о добу. Аналіз отриманих результатів обох груп не виявив статистично значущих відмінностей за віком, клінічною стадією, тривалістю операції чи кількістю інтра- та післяопераційних ускладнень ($p = 0,24$). Інтенсивність болю: у основній групі 3,2 ± 1,2 бала, у контрольній – 5,4 ± 1,3 бала ($p < 0,05$). Видалення уретрального катетера та відновлення сечовипускання: у основній групі на 9-ту п/о добу ± 2 дні, у контрольній – на 18-ту добу ± 5 днів ($p < 0,05$). Тривалість госпіталізації: у основній групі 12,5 ± 2,1 днів, у контрольній – 24 ± 3,4 дні ($p < 0,005$).

Результати дослідження демонструють ефективність удосконаленого мультимодального протоколу «fast-track surgery», розробленого у нашому центрі, для лікування пацієнтів з інвазивним РСМ, яким виконано РЦЕ з ілеоцистонеопластикою. Модифікований fast-track протокол дозволив досягти статистично значущого зниження інтенсивності післяопераційного болю, термінів відновлення сечовипускання та значного скорочення тривалості перебування в стаціонарі, зберігаючи при цьому порівнянний рівень п/о ускладнень.

Фармакологія та фармація
Pharmacology and Pharmacy

Mohanadasan S.

HISTAMINOBLOCKING PREPARATIONS AND THEIR BENEFITS IN PATIENTS WITH SARS-COV-2

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Pharmacology
(scientific advisor - Ph.D. Podgurschi L.)

SARS-CoV-2 in late 2019 triggered a global pandemic that infected millions of people and caused widespread deaths. Progress in combating COVID-19 requires not only effective prevention methods, but also effective treatment to reduce severe symptoms of the disease. Research on histamine and its role is well known as a biogenic amine in triggering immune and inflammatory responses, which can be diminished by the use of H1 antihistamines. This research explored how histamine H2 receptor antagonists could improve the treatment of patients with SARS-Cov-2 infection and thus reduce the severity of the disease.

The main therapeutic action of H1-antihistamines consists in blocking H1 receptors which reduces the allergic response decreasing vascular permeability, reducing tissue edema and eliminating inflammation. H2 receptors located on basophils, neutrophils and immune cells activate the inflammatory cascade processes during the cytokine storm. By inhibiting the H2 receptor, immune responses are diminished by reducing basophil degranulation and neutrophil activity on which the immune response depends. Excessive activation of the pathways during COVID-19 infection leads to cytokine storms along with excessive inflammation. Therefore, H2-blocking drugs commonly used as gastric antisecretory agents demonstrate pleiotropic actions that are effective in the fight against SARS-CoV-2 infection. Researchers have shown that H2-histamine blockers to break the inflammatory and immune cascades in patients with COVID-19.

The available research on H2-histaminergic blockers in the management of COVID-19 demonstrates contradictory opinions. Some studies conducted demonstrate immunomodulatory effects, others try to explain the antiviral properties of H2 blockers, but researchers' opinions differ regarding clinical efficacy. Further study is necessary to confirm the efficacy and its correlation with the required doses. It is certain that the affordable price of H2-histamine blockers would ensure attractive candidacy in the management of patients with SARS-COv-2 infection

Famotidine represents a therapeutic option in the treatment of patients with COVID-19, which helps to limit the inflammatory reaction and cytokine storm. Therefore, the efficacy of H2-histamine blockers would consist in reducing the severity of the disease.

Густі Є. О.

ТАРГЕТНА ТЕРАПІЯ BRAF-МУТАНТНОЇ МЕЛАНОМИ: МЕХАНІЗМИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНГІБІТОРІВ BRAF ТА ІМУНОМОДУЛЮЮЧІ ЕФЕКТИ

Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна
Біохімії та фармакології
(науковий керівник - к.мед.н. Грига В. І.)

Меланома – найсмертоносніша форма раку шкіри, що виникає внаслідок неконтрольованого поділу меланоцитів. Хоча вона складає лише 4% від усіх дерматологічних онкологічних захворювань, саме вона відповідає за 80% смертей.

Дослідження механізмів дії інгібіторів BRAF в лікуванні BRAF-мутантної меланоми, оцінка їх ефективності та імуномодулюючих ефектів, а також вивчення потенціалу комбінації таргетних терапій з імунотерапією для поліпшення клінічних результатів.

Однією з основних причин розвитку меланоми є генетичні мутації, зокрема мутації в гені BRAF. Ці мутації активують шлях MAPK (мітоген-активованої протеїнкінази), що стимулює ріст і розвиток клітин. Більше ніж у половини пацієнтів з меланомою виявляються мутації BRAF, що призводить до гіперактивації BRAF-кінази, яка стимулює аномальну проліферацію клітин і сприяє розвитку пухлини. Наразі існують три основні інгібітори BRAF: вемурафеніб, дабрафеніб і енкорафеніб. Вони вибірково інгібують BRAF-кіназу, блокуючи шлях MAPK і знижуючи проліферацію клітин меланоми. Це призводить до зменшення пухлинного росту. Окрім молекулярного ефекту, інгібітори BRAF мають імуномодулюючі властивості. Шлях MAPK бере участь у сигнальній передачі через рецептори Т-клітин, тому блокування цього шляху інгібіторами BRAF може поліпшити мікросередовище пухлини. Це проявляється в підвищенні рівня імуностимулюючих цитокінів, зниженні рівня імуносупресивних цитокінів, збільшенні експресії антигенів диференціації меланоми та поліпшенні презентації пухлинних антигенів через молекули HLA-1. Замість того, щоб пригнічувати імунну систему, інгібітори BRAF сприяють активації Т-клітин, що покращує розпізнавання пухлини та підсилює анти-пухлинну імунну відповідь. Інгібітори BRAF в комбінації з інгібіторами MEK, які також блокують шлях MAPK, забезпечують більш повне блокування цього механізму, що додатково підвищує ефективність лікування.

Наявні дослідження підтверджують, що комбіноване лікування інгібіторами BRAF, MEK та імунотерапією дає значний додатковий ефект на мікросередовище пухлини та імунну відповідь. Це відкриває нові можливості для лікування пацієнтів з BRAF-мутантною меланомою, підвищуючи рівень життя та покращуючи прогноз. Тому поєднання таргетних і імунотерапевтичних підходів має великий потенціал для покращення результатів лікування цього агресивного виду раку.

Пацкун М. М.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ НЕСТЕРОЇДНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ: ПЕРСОНАЛІЗОВАНИЙ ПІДХІД ДО ВИБОРУ ТЕРАПІЇ

Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна
Біохімії та фармакології
(науковий керівник - к.мед.н. Грига В. І.)

Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) широко застосовуються завдяки їх анальгезивним, протизапальним і жарознижувальним властивостям. В основному, їх використовують для купірування больових синдромів при різних гострих та хронічних захворюваннях. Однак використання НПЗП супроводжується ризиками розвитку гастроінтестинальних, серцево-судинних і ниркових ускладнень, що потребує ретельного підходу до вибору препарату.

Оцінити ефективність і безпеку різних класів НПЗП та надати рекомендації щодо вибору препаратів залежно від клінічної ситуації.

Для аналізу використано сучасну наукову літературу, результати клінічних досліджень, метааналізів і систематичних оглядів, що висвітлюють ефективність, побічні ефекти та селективність НПЗП щодо циклооксигенази-1 (ЦОГ-1) і циклооксигенази-2 (ЦОГ-2). НПЗП інгібують ферменти ЦОГ-1 і ЦОГ-2, що впливають на синтез простагландинів. ЦОГ-1 забезпечує захист слизової оболонки шлунково-кишкового тракту (ШКТ), регулює агрегацію тромбоцитів і кровообіг у нирках, тоді як ЦОГ-2 активується при запаленні. Неселективні НПЗП, як-от диклофенак та ібупрофен, блокують обидві ізоформи ЦОГ, підвищуючи ризик гастроінтестинальних ускладнень. Селективні інгібітори ЦОГ-2 (коксиби), такі як целекоксиб, знижують ці ризики, проте підвищують імовірність серцево-судинних побічних реакцій. Основні висновки досліджень свідчать, що селективні ЦОГ-2 інгібітори мають нижчий ризик ушкодження ШКТ порівняно з неселективними НПЗП, тоді як рофекоксиб був вилучений через підвищений ризик серцево-судинних ускладнень. Комбінація НПЗП з інгібіторами протонної помпи дозволяє знизити ризик гастроінтестинальних ускладнень, а німесулід демонструє додаткові протизапальні ефекти, не пов'язані з інгібуванням ЦОГ, що робить його ефективним при хронічних захворюваннях.

Вибір НПЗП залежить від ризиків та індивідуальних особливостей пацієнта. Для осіб із високим ризиком гастроінтестинальних ускладнень рекомендовано селективні ЦОГ-2 інгібітори або комбінацію НПЗП з ІПП. У пацієнтів із серцево-судинними ризиками слід уникати високоселективних ЦОГ-2 інгібіторів. Німесулід є перспективним вибором для пацієнтів із хронічними запальними захворюваннями. Рекомендується індивідуалізований підхід до терапії з урахуванням віку, супутніх захворювань і тривалості лікування.

Томенко А. О.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ХІМІЧНИХ СПОЛУК З ПРОТИДІАБЕТИЧНОЮ ДІЄЮ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра фармації
(науковий керівник - д.фарм.н. Пругло Є. С.)

Цукровий діабет є однією з найпоширеніших патологій сучасності, вражаючи 4-7% населення світу та до 15% людей старше 65 років. Загальна кількість хворих становить 371 мільйон осіб, з прогнозованим зростанням до 2030 року. Розробка нових лікарських засобів традиційними методами вимагає 10-15 років та близько 1,8 млрд доларів, що зумовлює необхідність впровадження інноваційних підходів для прискорення цього процесу.

У дослідженні використано методи збору даних з відкритих баз (DrugBank), хемоінформатики для представлення хімічних структур (SMILES-формат), бібліотеку mordred для обчислення 1800+ дескрипторів молекул, API ClassyFire для категоризації сполук. Застосовано алгоритми машинного навчання: логістична регресія з L1 та L2 регуляризацією, метод опорних векторів, ансамблеві методи (Random Forest, Gradient Boosting), k-найближчих сусідів, наївний баєсівський класифікатор та рекурентні нейронні мережі для генерації молекул. Оцінка моделей проводилась за метриками accuracy, F1-score, precision, recall, ROC-AUC з використанням методів перевірки статистичних гіпотез.

Розроблено комплексний підхід до моделювання нових хімічних сполук з потенційною протидіабетичною дією. Він включає конструювання молекулярних дескрипторів на основі класифікації ClassyFire та бібліотеки mordred, а також використання модифікованого алгоритму генерації молекул на основі SMILES-представлення з рекурентними нейронними мережами. Створено програмні інструменти для автоматизації збору та обробки даних. Навчені моделі машинного навчання використані для прогнозування протидіабетичної активності та генерації нових структур. Найперспективнішими з протидіабетичною дією виявилися SMILES №967 (Gradient Boosting (0,99998), Random Forest (0,95), Decision Tree (1,0), LDA (0,999944)) та SMILES №540 (Gradient Boosting (0,99998), Random Forest (0,93), Decision Tree (1,0), LDA (1,0)). Дещо нижчі показники у SMILES №447, №628, №1163, №52, №108, №20, №451 та №843

Запропонований підхід дозволяє значно прискорити етап відбору потенційних кандидатів для фармацевтичних досліджень, зменшити витрати на розробку та підвищити ймовірність успіху. Розроблені моделі та методи можуть бути впроваджені у практику дослідницьких лабораторій та фармацевтичних компаній, що займаються пошуком нових протидіабетичних засобів.

Хірургія

Surgery

Dabas V.

EMANUEL SYNDROME:- RAREST OF RARE OUT THERE

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Pediatric Surgery, Otorhinolaryngology and Ophthalmology
(scientific advisor - Ph.D. Khaschuk V.)

My work features the case of Bilal Mohammed who had been diagnosed with Emanuel Syndrome , a super rare genetic condition that had only 275 cases in literature from its time of discovery in 1980. He is also the FIRST case in Ukraine diagnosed with such condition. This case presentation is about how we managed a common problem with cases of Emanuel Syndrome which is chronic constipation due to hypotonia all over the body including intestines.

9-year-old Bilal Mohammed was brought to the emergency department for chronic constipation and an intestinal infection. Attending surgeon Dr. Vasyl Khashuk and student assistant Vibhu Dabas initially assessed the patient . It was revealed that Bilal couldn't speak or hear, and his medical history indicated a diagnosis of ES. After ruling out appendicitis and intestinal colic through physical examination and ultrasound, a conservative treatment approach was considered.

After reviewing Bilal's medical history, including treatment plans from hospitals like Royal Children's Hospital Australia and Shepparton Genetics Clinic, it was clear the case was highly sensitive to treatment. Surgical intervention and anesthesia were not options due to his arterial septal defect, and his infection treatment was limited to Amikacin due to digestive issues and weak blood vessels. Older X-rays showed a sigmoid loop, but contrast imaging was contraindicated due to previous contrast toxicity. Bilal could only tolerate special food formulas and struggled with solids due to hypotonia, making dietary changes ineffective. Enemas have been the only solution for the past four months. During case review with his mother, an idea emerged: instead of using the usual colon or ileum site, a minor stomy could be created along the McBurney line, attaching the appendix to the abdomen. This would offer a safer alternative for enema administration, providing a more effective large intestine flush.

Bilal Mohammed's case is complicated by his ES diagnosis, making treatment difficult. Surgery, anesthesia, and standard antibiotics were not viable, and traditional constipation treatments failed. A novel approach using the appendix to administer bisacodyl via a minor stomy along the McBurney line proved safer and more effective. though only theoretical can be prove to be very useful very useful. This case highlights the importance of creative and personalized approaches in treating complex conditions.

Ghardera F.

EXPERIENCE IN LARGE WOUND DEFECTS TREATMENT

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Surgery №2
(scientific advisor - Ph.D. Kozlovska I.)

Auto Dermoplasty (ADP) is today's gold standard and a fairly common method of closing wound defects, as the own skin flaps are sooner adapted and provide better aesthetic results relative to donor grafts. However, the self-skin grafting healing rate isn't always satisfactory. Aim: Improve the efficiency and quality of wound healing after ADP by simultaneously applying PRP-therapy.

Treatment results of 25 patients with chronic wounds more than 12 cm were studied, who had ADP in 2023-2024. In the main group (MG, n=13) patients got autologous conditioned plasma injection into the wound area simultaneously with ADP, in the comparison group (CG, n=12) only ADP was performed. Postoperative treatment and dressings in both groups were the same. Both groups were similar in age, gender and comorbidity.

During the first 10 days after ADP, one GP patient had skin flap rejection due to infection, there were no complications in the OG. The percentage of healing of transplanted skin flaps in the MG was significantly higher - 92.4% opposite to CG 66.9%. As per VAS, the pain during dressing on 2-day in the MG was 1.27±0.29, on 4-day 0.58±0.08, which is markedly lower than in the CG 4.16±0.41 and 2.62±0.33 respectively. Growth factors with PRP reduce pain in the early postoperative period, improving patient comfort. They accelerate the intensity of reparative processes, due to which the average time of complete wound epithelialization was 14.65±1.59 days in the MG, 27.84±2.61 days in the CG, which allowed to reduce it almost 2 times. 3 months after treatment, the stage of final scar transformation was evaluated according to high-frequency ultrasound skin scanning and the Vancouver Scar Scale, where 2 patients had hypotrophic, 1 hypertrophic and 1 atrophic scars in the CG, while in the MG there were only normotrophic scars.

ADP and PRP are aimed at tissue regeneration with minimal risk of complications, as they use the patient's own biomaterials. However, their simultaneous combination offers significant advantages. Through their mutual complementarity, it becomes possible to achieve high-quality and faster healing, reduce rehabilitation time, and quickly return to a normal lifestyle, which is also economically justified. It provides a comprehensive approach to tissue repair, improve treatment efficiency, which is especially important for large wound defects and upgrades the patient's quality of life in the postoperative period.

Horvatić V., Grgurić L., Guštin B., Horvat I.

TREATMENT OF A PATIENT ADDICTED TO OPIATES WITH BURNS OF THE HEAD, NECK AND CHEST

School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia
University Hospital Dubrava, Department of Oral and Maxillofacial Surgery
(scientific advisor - M.D. Mamic M.)

A burn is an injury to the skin or other organic tissue primarily caused by heat. Burns are mainly classified as first, second and third-degree, depending on their depth and severity. First-degree burns involve only the epidermis, while second and third-degree burns are deeper, involve the epidermis and dermis and may also damage subcutaneous tissue.

We present the case of a 40-year-old male patient, former heroin addict now on opioid substitution treatment with methadone, also suffering from anxiety and personality disorder. He was admitted to the emergency department due to shortness of breath and burns of the upper body.

The patient presented with second and third-degree burns of the head, neck and chest, dyspnea and low oxygen saturation. It was critical to maintain an open airway. Tracheal intubation failed, so urgent tracheotomy was performed, followed by wound necrectomy and reconstruction of face, neck and chest defects with skin grafts. Postoperatively, albumin and red blood cells concentrates transfusions were administered. During hospitalization, the patient's general condition deteriorated due to sepsis, respiratory insufficiency, acute kidney injury and withdrawal symptoms. Along with the antibiotics and analgesics, chronic supportive therapy (methadone, diazepam and pregabalin) was also administered. After antibiotic treatment, the patient's condition improved significantly. The methadone dose was reduced after side effects such as hypotension and slow breathing occured. In addition to the daily surgical check up, the patient was also examined by the infectious disease specialist, pulmonologist, cardiologist, nephrologist and psychiatrist. Considering the patient's wish for addiction treatment, the patient was transferred to the Psychiatry Clinic.

The case presents a patient with burns and comorbidities which require a multidisciplinary approach, comprehensive care including psychiatric treatment and social support. This case highlights the importance of proper treatment and rehabilitation in reducing a possible risk of prolonged healing and complications with burns. Skin graft surgery is the preferred method for treating severe second and third-degree burns.

Kavulych K., Kolsi F., Tounsi E., Andrei M., Călin A.

DERMAL SINUS WITH EXTENSIVE INTRAMEDULLARY EXPANSION AND AN INFECTED SPINAL IMMATURE TERATOMA PRESENTING AS RECURRENT MENINGITIS

Habib Bourguiba University Hospital, Sfax, Tunisia
Neurosurgery
(scientific advisor - M.D. Kolsi F.)

The occurrence of intramedullary immature teratoma is a rare and complex anomaly. Accounting for only 0.2 to 0.5% of all spinal tumors, this type of tumor is unique in that it is composed of cells derived from the three germ layers: ectoderm, endoderm, and mesoderm. Due to the rarity of these tumors, it is crucial to thoroughly examine each individual case to develop accurate diagnostic and therapeutic strategies. We present a case of an infant with recurrent meningitis. Physical examination revealed signs of hypotrophy, spastic paraparesis, and a lumbosacral dimple. MRI showed a complex lesion consisting of both solid and cystic components, extending from L1 to S1 with Dermal sinus. He underwent surgery with complete excision, and histopathological examination confirmed a Grade 1 immature teratoma.

A 2-year-old child with a history of two episodes of meningitis at the ages of 9 and 18 months, both caused by the same pathogen and treated with antibiotics, showed good recovery. At the age of 2, following a third recurrence of meningitis, the child presented with heaviness in both lower limbs and frequent falls. On examination the child presented a spastic paraparesis. The child underwent a laminectomy from L1 to S1, with direct pus discharge upon dural opening. The tumor was strongly adhered to the nerve roots . A hair follicle and calcification were found . A gross-total resection was done.

In our case, the clinical presentation of the tumor included recurrent meningitis, frequent falls and spastic paraparesis. In the context of intradural extramedullary tumors, MRI typically reveals displacement of the spinal cord to the contralateral side within the thecal sac, an expansion of the cerebrospinal fluid space both above and below the tumor, and a distinct demarcation between the tumor and the cerebrospinal fluid. Additionally, larger tumors may lead to compression of the spinal cord against the dura mater on the contralateral side .

Intramedullary teratomas of the conus medullaris in children are rare but should be considered in the differential diagnosis of masses in this region. Their nonspecific clinical features, especially without spinal malformations or in cases of infection, make diagnosis challenging. Accurate diagnosis is crucial for determining the appropriate surgical approach and management.

Mikšytė R., Liutkutė V.

ACUTE MESENTERIC ISCHEMIA WITH PNEUMATOSIS INTESTINALIS AND HEPATIC PORTAL VENOUS GAS: A CASE REPORT

Vilnius University Hospital Santaros Klinikos, Vilnyus, Lithuania
Department of Gastroenterology
(scientific advisor - M.D. Baliūnaitė A.)

Acute mesenteric ischemia (AMI) is a life-threatening condition requiring early diagnosis and intervention. This case represents a rare presentation of AMI with pneumatosis intestinalis and hepatic portal venous gas, requiring emergent surgical intervention.

A 79-year-old female with a history of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and autoimmune thyroiditis presented with worsening dyspnea and intermittent chest pain. She was initially treated for non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI) due to ECG T inversions in V2-6 and an elevated troponin level of 76. Coronary angiography was performed and showed no acute occlusions or significant stenoses, with no complications observed. However, on the second day of hospitalization, she developed hypotension and worsening abdominal pain. Imaging revealed pneumatosis intestinalis and hepatic portal venous gas, indicating ischemic bowel disease. Despite initial reluctance, the patient consented to surgery, and a right hemicolectomy with ileotransverse anastomosis was performed.

AMI often presents with non-specific symptoms, leading to delayed diagnosis. In this case, pneumatosis intestinalis and hepatic portal venous gas on computed tomography (CT) were key signs of transmural bowel infarction. The surgical findings confirmed extensive necrosis of the ascending and transverse colon. Early recognition and prompt surgical intervention significantly impacted the outcome. Postoperatively, the patient required intensive care support, including vasopressors, oxygen therapy, and antibiotic treatment for sepsis. Despite initial instability, she gradually improved and was transferred to the general ward.

This case highlights the importance of early recognition of AMI, particularly in patients with non-specific symptoms. The presence of pneumatosis intestinalis and hepatic portal venous gas on imaging should indicate immediate surgical consultation. A high index of suspicion, timely surgical intervention, and intensive postoperative care are crucial for improving survival in these critically ill patients.

Prapiestis L.

EXTRAPULMONARY TUBERCULOSIS LEADING TO SMALL BOWEL PERFORATION: A RARE CAUSE OF SECONDARY PERITONITIS

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of general and abdominal surgery
(scientific advisor - Ph.D. Gudaitytė R.)

Peritonitis is a prevalent surgical condition, with secondary peritonitis being the most common form. A rare cause of peritonitis is extrapulmonary tuberculosis. Extrapulmonary tuberculosis accounts for 20% of all tuberculosis cases, and gastrointestinal tuberculosis constitutes about 10% of extrapulmonary cases. Gastrointestinal tuberculosis can lead to perforations in 4-7.6% of cases. This case underscores the diagnostic challenges in recognizing tuberculosis as the underlying cause of peritonitis.

A 42-year-old male was admitted with abdominal pain lasting two days and a fever. Blood tests showed elevated inflammatory markers, while imaging indicated small bowel obstruction, massive ascites, and small bowel perforation. The patient underwent emergency laparotomy. During surgery, a 10 cm segment of bowel with thickened walls and a 1 cm perforation was found, covered with fibrin plaque. Enlarged lymph nodes and oedematous mesentery were also noted. The bowel and lymph node conglomerate were resected, and the patient underwent ileostomy. Histopathological analysis confirmed the presence of abdominal tuberculosis, with evidence of active tuberculosis in the intestinal wall and mesenteric lymph nodes. Post-operative recovery was uneventful, and the patient was discharged.

The patient had a history of two prior tuberculosis treatments with full recovery and no relapse. He was also diagnosed with multicentric Castleman's disease following an extensive investigation for lymphoma due to enlarged lymph nodes. Gastrointestinal tuberculosis often mimics a variety of other diseases, making diagnosis challenging. Conditions such as Castleman's disease, lymphoma and inflammatory bowel disease can present with similar symptoms, including abdominal pain and lymphadenopathy, which can result in misdiagnosis. In this patient, the initial findings of enlarged mesenteric lymph nodes and bowel inflammation raised suspicion of Castleman's disease. However, further investigation through histopathology confirmed that tuberculosis, not Castleman's disease, was responsible for the findings.

This case emphasizes the importance of a comprehensive diagnostic approach, as misdiagnosing abdominal tuberculosis can delay treatment and worsen outcomes. Early recognition of gastrointestinal tuberculosis is crucial, particularly in patients with a history of tuberculosis, to avoid confusion with other diseases that exhibit similar clinical manifestations.

Shams S.

SURGICAL TREATMENT OF PILONIDAL SINUS IN CHILDREN.

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Department of Pediatric Surgery, Otorhinolaryngology and Ophthalmology
(scientific advisor - M.D. Bodnar O.)

Pilonidal sinus (PS) in children is the severe disease with up to 38% of recurrences. For the treatment of which different surgical techniques are offered. Objectives. To define the optimal surgical methods of treatment of PS in children

For the period from 2015 to 2021 in surgical department of Clinical Children`s Hospital 95 children with diagnosis of PS, aged 13 to 18 years were operated on. In accordance to type of operation, children were divided into three groups: I group – Limberg Flap plastic – 35 children, II group – Sewing to the fascia (SF) – 32 children; III group – Primer closure (PC) – 28 children. Sex, age, previous operations of PS abscesses, specimen volume of PS were determined. Body mass index (BMI), duration of hospitalization (DoH), duration of pain (DoP), wound healing were calculated. Observation period was from 1 up to 6 years in all groups. Histological studies of PS specimen were performed in children of 13 and 18 years old

The longest wound healing duration were observed in II group, the shortest in I group, which indicates the effectiveness of Limberg Flap plastic in relation to this indicator in children. DoH and DoP (days) were almost the same in I and III group. DoP (days) was higher in II group in relation to I and III group. BMI and age were almost the same for all groups. In postoperative period were observed complications in 57 children of different groups: fluid collection, wound infection, flap edema, hematoma, partial wound dehiscence. When performing histological examinations, were observed some differences in histological structure of PS specimen of 13 years old child and 18 years old child, which indicates of progressing of disease course with age. In our research recurrences of PS were observed in 25% of cases of PC performing, in 18,75% of cases of SF performing and were not observed in cases of Limerg Flap plastic performing.

Limberg Flap plastic for surgical treatment of PS in children is an optimal method with the least count of complications, absence of recurrences and favorable course of postoperative period according to DoH (days), DoP (days), and wound healing duration (days).

Shashi Kumar S.

BILIODIGESTIVE FISTULA WITH GALLSTONE ILEUS

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Surgery No.1
(scientific advisor - Ph.D. Vozian M.)

Biliodigestive fistula with gallstone ileus is a rare but serious medical condition. The study of biliodigestive fistula with gallstone ileus is relevant due to its clinical significance and potential complications. Understanding the mechanisms, diagnosis, and management of this condition is crucial for improving patient outcomes and guiding medical interventions.

Gallstone ileus (also known as biliary ileus) is a potentially fatal complication of chronic, untreated cholelithiasis. It is defined as an obstruction of the gastrointestinal transit due to gallstones. Gallstone ileus is the result of passage of a gallstone into the small intestine due to the formation of a bilio-enteric fistula. The mechanism of fistula formation is chronic inflammation of biliary tract and is generally preceded by many episodes of silent or symptomatic biliary disease which leads to the development of adhesion, pressure necrosis, and fistula formation between the biliary and enteric system, from where gallstones can easily pass into the intestine. The stone, if larger than 2 cm, can be impacted in jejunum, duodenum, stomach, or colon. Indeed, many smaller calculi may pass spontaneously through a normal gastrointestinal tract and may be excreted uneventfully in the stool.

Gallstone ileus itself is a misnomer as the underlying pathology is that of mechanical obstruction of the bowel by a gallstone rather than a paralytic ileus as the name suggests. It is a more common cause of non-strangulating mechanical small bowel obstruction. However, it carries 5-10 times higher mortality than other causes of mechanical small bowel obstructions. Gallstone ileus accounts for 1-4% of all causes of mechanical bowel obstruction, or up to 25% of all bowel obstruction in the population > 65 years of age. Common symptoms reported are vomiting, abdominal pain, and signs of intestinal obstruction. CT scans are the primary diagnostic imaging method, implemented in approximately 85% of cases, while ultrasound diagnosis is utilized in about 15% of cases. The list of current surgical procedures includes: (1) simple enterolithotomy, (2) cholecystectomy with fistula closure and enterolithotomy (single stage operation), and (3) enterolithotomy with cholecystectomy (two step procedure). In the operated group, 20% developed postoperative complications, the most frequent one being infection (10%), followed by 8% bile leak and 2% delayed wound healing.

Gallstone ileus is a rare complication following gallstone disease, often accompanied by minimal symptoms. The most important factor in the diagnosis is patient age, especially elderly patients with small bowel obstruction. Surgical management remains the most efficient treatment method since the mortality rate tends to increase with the use of medication. Enterolithotomy is considered as the technique of choice in many cases.

Šoblevičiūtė G.

ILEUS IN THE LARGE INTESTINE CAUSED BY A BEZOAR: A CASE REPORT

Panevezys Republican hospital, Panevezys, Lithuania
Department of General and Abdominal surgery
(scientific advisor - M.D. Kaminskas T.)

This case report examines a rare clinical scenario in which ileus of the large intestine was caused by an unusually formed bezoar. This instance is unique due to the bezoar's localization in the large intestine segment, where it caused intestinal obstruction, despite more common occurrences of similar etiologies in the small intestine.

A 67-year-old male with a history of Hartmann's procedure for diverticulitis presented with acute abdominal pain and constipation persisting for several days. Despite using over-the-counter laxatives, enemas, and analgesics, symptom relief was minimal. He noted resumed passage of flatus on the day of admission. Examination revealed abdominal distension and hyperactive bowel sounds. Laboratory tests showed leukocytosis and elevated CRP (178 mg/L). Abdominal X-ray demonstrated dilated bowel loops with air-fluid levels, consistent with obstruction. CT and sonography confirmed significant sigmoid colon obstruction, with extensive meteorism and localized fluid suggestive of inflammation. During urgent laparotomy, dense adhesions were lysed to access the sigmoid. A firm 5×5 cm phytobezoar causing obstruction was extracted via enterotomy. The surrounding mucosa was edematous but intact, without signs of perforation or ischemia. Postoperatively, suture dehiscence occurred, necessitating further surgical intervention. A colostomy and ileostomy were performed to preserve bowel integrity and function.

The investigation of this case is crucial for recognizing and assessing the rare causes of bezoar formation in the large intestine segment. The case analysis highlights the importance of carefully evaluating symptoms and conducting comprehensive diagnostic tests in patients with intestinal obstruction, especially those with a complicated surgical history. A bezoar-induced ileus is a rare but potentially dangerous condition requiring prompt surgical intervention.

This case underscores the need for clinicians to consider bezoars as a potential cause of large bowel obstruction, especially in patients with altered gastrointestinal anatomy due to prior surgeries. Early imaging and surgical intervention are critical for preventing severe complications. Raising awareness of bezoar-induced colonic obstruction can improve diagnosis and optimize treatment strategies in similar cases.

Yoosuf Ahammed A.

TRAUMATIC LESIONS OF THE CERVICAL SPINE

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of Neurosurgery
(scientific advisor - M.D. Timirgaz V.)

Lesions of the cervical spine caused by trauma has a high potential to cause long term disability and neurological deficits. There are many causes for injuries and different types of cervical spine injuries that can range from structural disorders of the spine and spinal cord.

In order to enhance management and treatment strategies, this study examines how cervical spinal cord and spine injuries affect patients' health and well-being. Assessing early surgical therapies for improved neurological and functional results as well as evaluating rehabilitation methods to regain motor and sensory abilities are among the goals. Using PUBMED, MEDLINE, ResearchGate, HINARI, Elsevier, and Science Direct as primary sources and the term "Trauma of the cervical spine," a narrative synthesis of the literature was carried out. Studies involving cervical spine trauma and neurosurgical therapies conducted between 2015 and 2025 were the main focus of the inclusion criteria. Older research, trials with negligible results, other spinal locations, pediatric populations, and individuals with active infections were all excluded based on the exclusion criteria. This method guarantees a targeted and pertinent analysis.

in the classification of cervical spine trauma , it can range from incomplete to complete trauma and the type of injury structurally and neurologically such as fractures, herniations, degenerative cervical disc, cervical nerve root syndromes. The diagnosis which is also of key importance includes clinical assessment, imaging studies such as X-rays. CTs, MRI etc. and advanced imaging techniques such as magnetic resonance angiography and also electrophysiological studies. Each of injury associated with the cervical spine has its own method of treatment and follow up schedules. The treatment can vary from different types of surgical and non surgical treatments.

Cervical spine injuries can affect a person's life severely if not properly diagnosed and treated, with good treatment and follow ups there is a high chance of recovery from the injury, the continuity and individualization of the treatment are still key factors for better results.

Аршуков О. В.

ОКРЕМІ ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ СИНДРОМУ СТОПИ ДІАБЕТИКА

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра хірургії №2
(науковий керівник - к.мед.н. Рева В. Б.)

Синдром діабетичної стопи (СДС) є одним з найважчих хронічних ускладнень цукрового діабету, що значно погіршує якість життя пацієнтів. За даними ВООЗ, СДС розвивається приблизно у 15-25% пацієнтів із цукровим діабетом протягом життя. Особливе занепокоєння викликає висока смертність серед пацієнтів із СДС: у перші 5 років після ампутації виживає лише 50% хворих, що порівнянно з деякими онкологічними захворюваннями. Мета: На основі аналізу історій хвороб визначити значення основних результатів лабораторних та інструментальних показників у пацієнтів з СДС на перебіг захворювання.

На базі Чернівецької лікарні швидкої медичної допомоги першого хірургічного відділення було проаналізовано 40 історій хвороб у пацієнтів з діагнозом СДС, які були госпіталізовані в лікарню в період з 07.2023 по 10.2024 рік. Серед обстежених хворих більшість склали чоловіки – 23 (58%) пацієнтів. Віковий діапазон був в межах від 37 до 91 років. Всі хворі проходили такі дослідження: визначення показників глюкози крові, рівня креатиніну, білірубіну та сечовини в сироватці крові та дуплексне сканування нижніх кінцівок.

При аналізі скарг хворих всі 40 пацієнтів скаржились на біль та гіперемію в ділянці ураження м'яких тканин нижньої кінцівки, її почорніння та набряк. До моменту поступлення в стаціонарне відділення 26 хворих приймало інсулінотерапію, інші 9 знаходились на замісній таблетованій та 5 осіб без жодної терапії. У 100% пацієнтів рівень глюкози крові був підвищений, у 16 (41%) – сягав 17,0 ммоль/л, у 10 хворих (26%) рівень сечовини дорівнював 12 ммоль/л, у 4 (10%) пацієнтів рівень загального білірубіну сягав 30 мкмоль/л та у 6 (16%) показники креатиніну сягали значень 160-398 мкмоль/л. При дуплексному скануванні судин нижніх кінцівок зазначено кореляцію між ступенем порушення кровотоку та рівнем проведеної ампутації: у 5 хворих (12,5%) проведена ампутація на рівні с/3 стегна з повною відсутністю або різким зниженням кровотоку в ділянці ПкА та магістрально-зміненим кровотоком ГСА,ЗСА та СА; на рівні н/3 стегна 3 пацієнтам (7,5%) з магістрально-зміненим кровотоком ПкА, ГСА та СА; на рівні с/3 гомілки 2 пацієнтам (5%) з магістральним кровотоком СА, магістрально-зміненим ПкА та відсутнім в ділянці ПГА; позосталим 30 пацієнтам (75%) в залежності від гнійно-некротичних уражень були проведені малі ампутації на рівні стопи.

Провідний вплив на перебіг синдрому стопи діабетика мають дані дуплексного сканування судин нижніх кінцівок, рівень глюкози крові, креатиніну та сечовини.

Брагар Д. О.

ДІАГНОСТИЧНА І ПРОГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ КЛІНІЧНО-ЛАБОРАТОРНИХ КРИТЕРІЇВ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ АПЕНДИЦИТ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра хірургії №1
(науковий керівник - д.мед.н. Гринчук Ф. В.)

Гострий апендицит (ГА) є найчастішим гострим хірургічним захворюванням у всьому світі. Хоча відносні показники ускладнень і летальності за ГА є невеликими, значна частота виникнення гострого апендициту зумовлює високу абсолютну кількість негативних наслідків лікування хворих.

Ретроспективний аналіз медичних карт 63 хворих на ГА (18 – катаральний, 45 – деструктивний). У 32 хворих були супутні захворювання (СЗ).

Загальна кількість лейкоцитів у хворих на катаральний і деструктивний ГА істотно не відрізнялася. Розподіл параметрів показників істотно не залежав від виду ГА (f=1,8, p=0,1853), водночас істотно залежав (f=2,51, p=0,051) від показників Charlson Comorbidity Index (CCI). Відносна кількість паличкоядерних лейкоцитів у хворих різні форми ГА істотно не відрізнялася. Розподіл параметрів показника істотно не залежав від форми ГА (f=2,82, p=0,0989) і показників CCI (f=0,21, p=0,9546). Розподіл параметрів шкали Alvarado істотно залежав від форми ГА (f=15,39, p=0,0002). У хворих на деструктивний ГА кількість пунктів була істотно більшою. Заразом розподіл показників шкали істотно (f=25,71, p=0,0302) залежав і від показників CCI, а кількість пунктів зменшувалася у міру збільшення показників CCI. Інформативність шкали, за даними Neural Network Bayesian Classifier, становила 73,0159%. Розподіл параметрів післяопераційних ускладнень істотно не залежав від форми ГА (f=2,75, p=0,1024). За даними Neural Network Bayesian Classifier, форма ГА коректно пояснює розвиток ускладнень у 70,1% випадків. Водночас розподіл параметрів післяопераційних ускладнень істотно залежав від показників CCI (f=3,93, p=0,0040). За даними Neural Network Bayesian Classifier, показники CCI коректно пояснюють розвиток 88,71% випадків ускладнень. Розподіл параметрів післяопераційних ускладнень також істотно залежав від віку (f=2,71, p=0,0051), але менш виразно, ніж від показників CCI. За даними Neural Network Bayesian Classifier, показники віку коректно пояснюють розвиток лише 78% випадків ускладнень.

Загальна кількість лейкоцитів і кількість паличкоядерних лейкоцитів не є достатньо інформативними критеріями. Інформативність шкали Alvarado становить 73,0159%. Найбільш інформативним критерієм розвитку ускладнень є показники Charlson Comorbidity Index.

Гордіца В. В.

ОБҐРУНТУВАННЯ НОВИХ ДІАГНОСТИЧНИХ КРИТЕРІЇВ ГОСТРОЇ ТОНКОКИШКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра хірургії №1
(науковий керівник - д.мед.н. Гринчук Ф. В.)

Діагностування гострої непрохідності кишок, зокрема тонкокишкової (ГТН) є одним із найскладніших завдань практичної медицини, що зумовлено значною складність патогенезу, розмаїттям клінічних проявів і даних допоміжних методів, відомі діагностичні засоби є недостатньо ефективними або мають обмежене використання, особливо для визначення стану уражених ділянок кишок. Мета: дослідження інформативності змін оптичної густини плазми венозної крови у різних діапазонах для діагностування гострої тонкокишкової непрохідності.

Матеріали і методи: 50 білих щурів: 10 – контроль, 40 – з моделями гострої тонкокишкової непрохідності. Визначали оптичну густину плазми (ОГП) в області довжин хвиль λ=200-800 нм на спектрофотометрі Agilent Cary 100/300 Series UV-Vis. Дані зіставляли з результатами гістологічних досліджень різних відділ тонкої кишки.

Через 6 год від часу моделювання непрохідності в ультрафіолетовому діапазоні і частині видимого діапазону ОГП зросла на різних довжинах хвиль. У частині видимого діапазону (λ>600 нм) й інфрачервоному діапазоні ОГП майже не змінилася, за винятком довжин хвилі λ=735 нм, де ОГП збільшилася до 1,19±0,15 од і λ=780 нм, де ОГП збільшилася до 1,17±0,21 од. Через 12 год був виявлений некроз ураженої кишки. У частині видимого діапазону (λ>600 нм) й інфрачервоному діапазоні ОГП зросла на низці довжин хвиль. На довжини хвилі λ=735 нм ОГП зросла до 2,17±0,23 од ($p<0,05$), на довжини хвилі λ=780 нм – до 1,89±0,15 од ($p<0,05$). Через 24 год на довжинах хвиль λ=695, 705, 710, 715, 725, 735, 755, 770 і 790 нм ОГП зросла істотно, найбільш на довжині хвилі λ=790 нм. Через 72 году у частині видимого діапазону (>600 нм) й інфрачервоному діапазоні ОГП збільшилася. На довжинах хвиль λ=695, 710, 770 і 790 нм – зменшилася, найбільше на довжині хвилі λ=695 нм.

До розвитку некрозу ураженої кишки показники оптичної густини плазми венозної крови змінюються на довжинах хвиль λ=200-600 нм і збільшуються довжинах хвиль λ=735 нм і λ=780 нм. З виникненням некрозу ураженої кишки оптична густина істотно збільшується на довжинах хвиль λ=600-800 нм. У міру прогресування кишкової непрохідності показники оптичної густини на довжинах хвиль λ=200-600 нм коливаються і статистично істотно збільшуються на низці довжин хвиль у цьому діапазоні.

Гресько А. М.

РОЛЬ HELICOBACTER PYLORI В РОЗВИТКУ ПАТОЛОГІЇ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра хірургії №1
(науковий керівник - к.мед.н. Гресько М. М.)

Проблема жовчнокам'яної хвороби набула в наш час не тільки медичного, але й соціально-економічного значення, оскільки ця патологія досить поширена серед дорослого населення. Зазначено, що окрім запальної і обмінної концепції генезу захворювань жовчного міхура, що передують розвитку хвороби, заслуговує на увагу гіпотеза про бактеріальну природу літогенезу, яка сьогодні набуває особливого поширення.

Сьогодні доведена роль у патогенезі захворювань гепатобіліарної системи «позашлункових» бактерій роду Helicobacter - H. pylori, що виявлені в жовчі, тканинах печінки, слизовій оболонці жовчного міхура та жовчних протоків, їх здатність колонізувати органи гепатобіліарної системи. У змішаний бактеріальній флорі каменів в 50 % випадків виявляються H.pylori. M. Очевидно, що бактерії роду Helicobacter, потрапляючи в жовчний міхур, трансформуються зі спіралеподібної форми в кокоподібну, що має підвищену резистентності до несприятливих факторів навколишнього середовища і сприяє збереженню мікроорганізмів. Іншим аргументом на користь існування «шлункових» бактерій роду Helicobacter у жовчі служать повідомлення про виділення чистої культури H.pylori з фекалій, що свідчить про здатність цих бактерій долати агресивні бар'єри жовчного міхура без втрати життєздатності. Також на участь бактерій роду Helicobacter у патогенезі ЖКХ вказують дані про підвищення проліферації епітелію жовчного міхура при холелітіазі у випадку інфікування цими бактеріями, тоді як у неінфікованому епітелії рівень проліферації значно нижчий. У пацієнтів з хронічним калькульозним холециститом, інфікованих H.pylori, жовчний рефлюкс зустрічається достовірно частіше, ніж у здорових осіб та неінфікованих хворих. Високий ступінь обсіменіння слизової оболонки шлунка H.pylori при жовчному рефлюксі вказує на існування жовчотолерантних штамів. Можливо, що закид жовчі в шлунок може відігравати роль в мутації варіантів H.pylori, резистентних до жовчі.

Інтенсивне вивчення ролі Helicobacter в розвитку патології гепатобіліарной системи і накопичені відомості дозволяють зробити початкові висновки про можливу участь цих бактерій у зазначених процессах, збільшити клінічну ефективність антихелікобактерної терапії та знизити ризик виникнення рецидивів. Незважаючи на суперечливість думок, цей напрям є надзвичайно актуальним і потребує подальших досліджень у цій галузі.

Гринчак К. С.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТА ЛІКУВАННЯ ДИФУЗНИХ ФОРМ ГОСТРОГО ПЕРИТОНІТУ У ХІРУРГІЧНИХ ХВОРИХ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра хірургії №1
(науковий керівник - к.мед.н. Мороз П. В.)

Перитоніт є одним із найпоширеніших та найнебезпечніших ускладнень гострої хірургічної патології органів черевної порожнини(ОЧП). Частота його розвитку при захворюваннях і травмах ОЧП, при умовах потужного розвитку сучасної медицини, залишається високою, а лікування пацієнтів із ГП та його ускладненнями не завжди ефективні та дають бажані результати. В мирний час гострий перитоніт(ГП) є причиною 3.5 із 10 смертей у людей із хірургічними захворюваннями ОЧП.

Дослідження полягало в аналізі та оцінці динаміки лабораторних показників (ЗАК, біохімічний аналіз, коагулограма, лейкоцитарний індекс, ферментативна та неферментативна сумарна фібринолітична активность плазми крові (ФФА, НФА, СФА) та протеолітична активность лізису азоколагену, азоальбуміну, азоказеїну) у пацієнтів з дифузним перитонітом до початку, під час, та після проведеного лікування. Всього кількість таких пацієнтів становила 28. Віковий діапазон обстежених складав від 18 до 82 років.

Було встановлено, що вираженість запальної реакції очевидно зростає по мірі розповсюдженню запального процесу по черевній порожнині, при цьому більш вірогідні зміни спостерігаються при визначенні абсолютної кількості клітин. Зростання фібринолітичної активності плазми крові у пацієнтів на дифузний перитоніт відбувається в основному переважно через неферментативний фібриноліз, який призводить до руйнування фібринозних ниток між компонентами інфільтрату, які локалізовують вогнище запалення, що вказує на один з провідних механізмів розповсюдження процесу по очеревинній порожнині. Лікування дифузного перитоніту сприяло зменшенню сумарної фібринолітичної активності плазми крові (СФА) на 31,6. У свою чергу, зі сторони протеолітичної активності було виявлено, що пацієнти з дифузним перитонітом мають збільшення активності протеолізу низькомолекулярних структур, а також зменшення активності середньо-молекулярних сполук та зменшення активності середньо-молекулярних. Протеолітична активність азоколагену, зростала майже вдвічі, що свідчить про активацію лізису колагенових структур слугує одним із чинників руйнуванню інфільтрату, як захисної структури і сприяє поширенню процесу по очеревинній порожнині. По закінченню перебування у стаціонарі та проведеного лікування, у пацієнтів можна спостерігати зниження активності лізису азоколу на 23,4% хоча активність залишалася вищою за контроль ($p<0,05$).

Отримані результати клінічних і лабораторних показників активності імунної системи, а також систем гемостазу та протеолізу на різних етапах лікування можуть стати підгрунтям для розробки методів корекції цих процесів.

Дубровка Н. І.

МЕНЕДЖМЕНТ СТІЙКОГО ПОМІРНОГО РАДИКУЛЯРНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ ТА М'ЯЗОВО-ТОНІЧНОГО КОМПОНЕНТУ У ХВОРОГО З КИЛОЮ L4 – L5: ВІД КОНСЕРВАТИВНОГО ДО ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ – КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна
Біохімії та фармакології
(науковий керівник - к.мед.н. Грига В. І.)

Біль поперекового відділу хребта (ПВХ) є однією з найпоширеніших причин звернення пацієнтів до невролога, особливо серед осіб працездатного віку. Однією з частих причин такого болю є міжхребцева грижа, зокрема і у сегменті L4 – L5. Грижа диска може призводити до компресії нервових структур, що викликає радикулопатію, а також до виникнення м'язово-тонічних змін, що ускладнюють перебіг захворювання та знижують якість життя пацієнта. Менеджмент таких станів варіюється від консервативних підходів: медикаментозної терапії, фізіотерапії, лікувальної фізкультури до оперативних втручань. Даний пацієнт пройшов всі ці етапи послідовно.

Зі слів хворого Н., 23 років: біль в спині турбує тривало (більше 2-х років), з іррадіацією болю в ноги, більше у ліву, парестезії. Пацієнт неодноразово звертався за медичною допомогою та приймав медикаментозне лікування із періодичним покращенням стану. Нещодавно під час фізичного навантаження відчув посилення болю. Пацієнт знову звернувся за медичною допомогою та лікувався медикаментозно, але без покращення стану. Звернувся на консультацію до нейрохірурга, після чого було направлено на МРТ ПВХ та верифіковано килу. Заплановано госпіталізацію та оперативне лікування. Неврологічний статус: колінні рефлекси жваві D=S, ахілові жваві S (полікінетичний з виснаженням)>D. М'язова сила збережена. Чутливість не порушена. В позі Ромберга стійкий. Болючість та напруженість при пальпації паравертебральних точок ПВХ. Тазові функції контролює. Симптом Лассега позитивний зліва. Больовий синдром 8 балів за шкалою VAS. На МРТ ПВХ: Дегенеративне захворювання хребта. Кила L4 – L5, вторинний відносний стеноз хребетного каналу, а також латеральної кишені L4 – L5 зліва.

Хворий отримував целебрекс, пантопразол, дексаметазон, міорелаксант (міорикс). Паралельно хворий відвідував 2 місяці заняття ЛФК, що давало покращення стану, але після незначного фізнавантаження біль повертався. Після 2 місяців консервативного лікування хворому була проведена мікролюмбальна дискектомія на рівні L4 м/х диску зліва. Неврологічно при виписці: регрес радикулярного та больового синдромів до 1-го балу за шкалою VAS.

Клінічний випадок підкреслює важливість комплексного підходу до лікування кили. Попри тимчасове покращення від ліків і фізичної реабілітації, стійкий больовий синдром та рецидивуючі симптоми вимагали мікродискектомії. Операція забезпечила значний регрес болю та відновлення функції, підтверджуючи ефективність індивідуалізованого лікування.

Ігнатьєва А. С.

ЧАСТОТА ВИНИКНЕННЯ ДУОДЕНОГАСТРАЛЬНОГО РЕФЛЮКСУ У ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ХВОРИХ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра хірургії №2
(науковий керівник - к.мед.н. Рева В. Б.)

Жовчний дуоденогастральний рефлюкс – це ретроградне потрапляння жовчі з дванадцятипалої кишки у шлунок. Виділяють первинний та вторинний жовчний рефлюкс. Первинний виникає на фоні таких захворювань як виразкова хвороба шлунка, хронічний холецистит та хронічний гастродуоденіт. Вторинний виникає після проведення оперативних втручань на шлунку, дванадцятипалій кишці та жовчовивідних шляхах. Розрізняють три види жовчного рефлюксу: дуоденогастральний, дуоденогастроезофагеальний та дуоденогастроезофагооральний.

На базі Чернівецької лікарня швидкої медичної допомоги першого хірургічного відділення було проаналізовано результати оперативного лікування 50 хворих на гострий холецистит, які були госпіталізовані в лікарня в період з 03.2024 по 12.2024 рік. Серед обстежених хворих переважну більшість склали жінки 41 (82%). Віковий діапазон був у межах від 25 до 72 років з середнім віком 43 роки. Всі хворі проходили такі дослідження езофагогастродуоендоскопію, pH-метрію стравоходу та шлунка, рентгенологічне обстеження для визначення порушень моторики стравоходу та шлунка.

З цих хворих у 35 (70%) в післяопераційному періоді залишались скарги на гіркоту в роті, часті зригування та відрижки, загрудинний біль. При ендоскопічному дослідженні явища рефлюкс-гастриту були виявлені у 30 (86%) хворих, катаральні зміни зі сторони слизової оболонки стравоходу були виявлені тільки в 5 (14%) випадках. При проведенні pH-метрії впродовж однієї години нами було встановлено підвищення показників pH шлунка вище 5.0 у всіх хворих, у 27 пацієнтів (80%), кількість епізодів рефлюксу була у межах від 3 до 5. При проведенні рентгенологічного обстеження уповільнення шлункової та дуоденальної евакуації відмічали у кожного третього хворого, наявність дуоденогастрального закиду виявлено у всіх пацієнтів. Порушення замикаючої функції кардії такі як: незмикання кардії, ретроградний закид в стравохід шлункового вмісту, антиперистальтичні рухи стравоходу були виявлені у 33 хворих (94%).

Частота виникнення дуоденогастрального рефлюксу у хворих після оперативного лікування гострого холециститу склала 70%. Ендоскопічно рефлюкс-гастрит був виявлений у 86% хворих, які мали симптоми дуоденогастрального рефлюксу.

Ковальчук М. М.

ПОКАЗИ ТА ВИБІР МЕТОДУ ЛІКУВАННЯ ПРИ ГРИЖАХ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра хірургії №1
(науковий керівник - к.мед.н. Андрієць В. В.)

Питання показів та методів операційного лікування гриж стравохідного отвору діафрагми (ГСОД) постійно обговорюється. Можливість медикаментозної корекції основного симптому ГСОД рефлюкс-езофагіту інгібіторами протонної помпи, дозволяє багатьом пацієнтам з ковзними грижами тривалий час лікуватися консервативно. Однак, певні категорії пацієнтів не в змозі дотримуватися дієти та режиму лікування. Окрім того, професії, пов'язані з фізичними навантаженнями у таких пацієнтів можуть викликати виражений больовий синдром. Мета дослідження. На основі результатів лікування пацієнтів з ГСОД визначити покази до операційного лікування та вибору оптимальної операційної тактики у пацієнтів, діяльність яких пов'язана з фізичними навантаженнями та нераціональним харчуванням.

За період з 2021-24 роки в хірургічному відділення ОКНП «Чернівецька обласна клінічна лікарня» прооперовано 47 пацієнтів з ГСОД. За статтю 20 чоловіків та 27 жінок. Вік пацієнтів коливався від 21 року до 88 років, середній вік склав 55,3 років. Серед оперованих було 7 військовослужбовців.

Серед оперованих пацієнтів I тип ГСОД (ковзні) діагностовано у 21 пацієнта, II тип (параезофагеальні) – у 12 пацієнтів та III тип (комбіновані) - у 14 пацієнтів. У пацієнтів з ковзними грижами основні скарги були повязані з рефлюкс езофагітом. Серед військових у 6 - I тип гриж, у одного - III. Як видно, в загальній популяції прооперованих I тип склав 44,7%, в той час серед військових 86%. Розширення показів до операційного лікування військових з аксіальними ГСОД пов'язано з загрудинним больовим синдромом, який виникав на фоні носіння захисного спорядження. Пластику стравохідного отвору діафрагми шляхом задньої крурорафії проведено у всіх пацієнтів, в 6 доповнено передньою. В 44 випадках в якості артирефлюксної процедури виконано фундоплікацію за Ніссеном, в двох випадках у військових - за Тупе та в одному - кардіоміотомію з фундоплікацією за Дором при супутній ахалазії.

У активних пацієнтів з ковзними ГСОД, діяльність яких пов'язана з виконанням фізичних навантажень, виникнення больового синдрому стає додатковим показом до хірургічного лікування. Фундоплікація за Тупе в післяопераційному періоді може знизити ризик дисфагії.

Коломійченко Ю. В.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК: УСПІШНЕ ЛІКУВАННЯ ДЕСМОЇДНОЇ ПУХЛИНИ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна
Кафедра хірургії, променевої діагностики, радіаційної медицини, терапії та онкології
(науковий керівник - к.мед.н. Колодій В. В.)

Десмоїдний фіброматоз – рідкісна доброякісна пухлина, яка діагностується у 2-4-х випадків на 1 млн. населення, та, особливістю якої є: локальний агресивний ріст без метастазування, але з підвищеною частотою рецидивів та складною диференціальною діагностикою.

До багатопрофільного хірургічного відділення КНП «ООКМЦ» ООР була госпіталізована хвора К, віком 27 років зі скаргами на нудоту та наявність нерухомого, безболісного новоутворення в навколопупковій ділянці справа, яке протягом останнього місяця різко збільшилося в діаметрі з 1.5 см до 6 см.

Під час огляду в ділянці новоутворення шкіри без ознак запалення. Пацієнтку було дообстежено за допомогою ультразвукової діагностики (УЗД) та комп'ютерної томографії органів черевної порожнини (КТОЧП). За даними УЗД, в параумбілікальный ділянці на 13.00 годину за циферблатом на рівні 15 мм від поверхні шкіри в товщі м'яза візуалізується гіпоехогенне овоїдної форми утворення розмірами 61х37х21 мм з чітким, місцями нерівним контуром, помірно неоднорідної солідної структури за рахунок поодиноких ділянок зниженої ехогенності без чітких контурів, артефактом дорсального посилення, при КДК без локусів кровотоку, на КТОЧП – на передній черевній стінці праворуч, на 10 мм вище пупка, та на 40 мм латеральніше, визначається внутрішньом'язове утворення розмірами 41х32х17мм, з відносно чіткими краями, посилюється при контрастуванні, desmoid tumor (?). Проаналізувавши скарги пацієнтки, анамнез хвороби та результати обстеження, хворій призначено та виконано операцію – видалення новоутворення з подальшою експрес-біопсією. Інтраопераційно виявлено новоутворення, розміром 6х5см, яке уражує 2/3 об'єму musculus rectus abdominis та передній листок його піхви. Виконали видалення новоутворення з повним відновленням функціональної здатності прямого м'язу та його піхви. В післяопераційному рана регенерувала без ознак запалення. За результатами патогістологічного дослідження виставлено діагноз - фіброматоз десмоїдного типу передньої черевної стінки.

Даний кейс демонструє необхідність ретельного підходу в диференційній діагностиці новоутворень черевної стінки та пошуку найбільш ефективного методу лікування. На даний момент не існує ідеальної схеми лікування, хоча більшість науковців вважають «золотим стандартом» саме хірургічне втручання.

Луців Ю. І.

ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОЇ КИШКОВОЇ ОБСТРУКЦІЇ У КОМОРБІДНИХ ХВОРИХ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра хірургії №1
(науковий керівник - д.мед.н. Гринчук Ф. В.)

кишкова обструкція - це синдром, що об'єднує ускладнений перебіг різних за етіологією захворювань та патологічних процесів. Основні клінічні прояви : нудота,блювота, колькоподібний біль та припинення відходження газів і стільця, однак у коморбідних хворих на кишкову обструкцію зазначають низку клініко-лабораторних відмінностей.

2 групи хворих, у яких, окрім кишкової обструкції, були діагностовані такі супутні захворювання (СЗ): 1 група - гіпертонічна хвороба 1 ст., компенсований цукровий діабет, ІХС СН1, аліментарне ожиріння 2 ст., виразкова хвороба шлунка ІІІ, хвороба Бехтерева,виразка цибулини ДПК. У 2 групі діагностовано – 1 випадок аліментарного ожиріння 3 ст., 4 випадки ІХС СН 2А, 2 випадки хронічного обструктивного бронхіту ДН 2.Спільними є причини обструкції : защемлені грижі (1 група – 4, 2 група – 5) та злукова непрохідність (1 група – 2, 2 група – 1). В обох групах у двох хворих по дві супутні патології. Проведено порівняльний аналіз клініко-лабораторних результатів обстеження та встановлення відмінностей в перебігу захворювання.

Встановлено, що загальна кількість лейкоцитів суттєво переважала у 2 групі: 1 група - 6.6х109/л, 2 група – 10.6 х109/л, ($p < 0,01$). Абсолютний вміст лімфоцитів у 2-й групі – 2.2х10 9 /л був істотно був більший, ніж у 1-й (1.3х10 9 /л), $p < 0,05$. Відносна кількість паличкоядерних лейкоцитів у 2-й групі (8.29±3.25) була значно меншою, ніж у 1-й (21.83±9.18), $p < 0,01$. А відносна кількість сегментоядерних лейкоцитів переважала (2-а група -65.43±11.08, 1-а група – 46.33±12.25). Індекс резистентності організму в 2 групі (0.15±0.02) був менший, ніж у 1 групі (0.2±0.003), а індекс імунологічної реактивності хворих навпаки; 2 група – 0,03±0.004.1 група – 0,025±0.005).

У хворих на кишкову обструкцію наявні відмінності низки клініко-лабораторних параметрів, що залежить від характеру супутньої патології. У хворих із тяжчою супутньою патологією виразніші прояви функційної недостатності механізмів захисту.

Маслов П. І.

ОЦІНЮВАННЯ ПРОГНОСТИЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ КЛІНІЧНО-ЛАБОРАТОРНИХ КРИТЕРІЇВ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ АПЕНДИЦИТ, УСКЛАДНЕНИЙ ПЕРИТОНІТОМ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра хірургії №1
(науковий керівник - д.мед.н. Гринчук Ф. В.)

гострий апендицит є найчастішою причиною госпіталізації хворих у хірургічні стаціонари. Летальність за гострого апендициту, загалом, невисока, але у абсолютних показниках становить значне число. Головною причиною ускладнень і смертей є розвиток перитоніту. Суттєве значення має прогнозування наслідків перитоніту, що дозволяє обирати адекватну тактику лікування. Втім дані щодо інформативності критеріїв прогнозування різняться.

ретроспективний аналіз медичних карт 45 хворих на гострий апендицит, у 26 з яких виявлений місцевий перитоніт, у решти – поширений, для визначення інформативності окремих критеріїв прогнозування.

дисперсія параметрів ускладнень істотно не залежала від статі і віку хворих, поширеності перитоніту, виду ексудату, показників артеріального тиску, кількості сечовини, загального білка, лейкоцитного індексу інтоксикації, шкал WSES sepsis Severity Score, PIPAS Severity Score. Натомість виявлена залежність від показників нейтрофільно-лімфоцитного коефіцієнта (f=4,88, p=0,0312), індексів імунологічної реактивності (f=3,74, p=0,0358) і резистентності організму (f=3,25, p=0,0474), Charlson Comorbidity Index (f=2,89, p=0,0326) і Mannheimer Peritonitis Index (f=4,39, p=0,003). За даними Neural Network Bayesian Classifier найістотніше пояснювали відсутність ускладнень показники нейтрофільно-лімфоцитного коефіцієнта (71,4284%), індексів імунологічної реактивності (80,9524%) і резистентності організму (80,9524%), Charlson Comorbidity Index (81,9425%) і Mannheimer Peritonitis Index (84,4444%). Але жоден з означених критеріїв не пояснював розвиток ускладнень. Сукупним дослідженням різних критеріїв виявлено, що найдоцільнішою була комбінація індексів імунологічної реактивності і резистентності організму, Charlson Comorbidity Index, Mannheimer Peritonitis Index, інформативність якої становила 85,9835%.

Жоден із досліджених критеріїв не є достатньо інформативним для прогнозування наслідків гострого апендициту, ускладненого перитонітом. Найінформативнішою для прогнозування є комбінація показників індексів імунологічної реактивності і резистентності організму, Charlson Comorbidity Index, Mannheimer Peritonitis Index, інформативність якої становила 85,9835%.

Олар А. С.

ОКРЕМІ МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра хірургії №1
(науковий керівник - д.мед.н. Максимюк В. В.)

За останні роки панкреатит значно помолодшав, хвороба зустрічається в 3 рази частіше у молодих людей та підлітків, ніж раніше. Захворюваність на гострий панкреатит (ГП) зростає, досягаючи 48-69,5 випадків на 100 тис. населення щороку, причому 15-20 % випадків ускладнюються панкреонекрозом, що супроводжується високими витратами на лікування, повторними операціями та значною летальністю. Одним із ключових патогенетичних механізмів розвитку ГП є окиснювальний стрес, який сприяє ушкодженню панкреатоцитів, активації панкреатичних ферментів та посиленню некротичних процесів. Недостатність антиоксидантної системи поглиблює патологічні зміни, а сучасні підходи до антиоксидантної терапії залишаються обмеженими. Вивчення ролі редокс-рівноваги у розвитку ГП є важливим для оптимізації лікувальних стратегій і пошуку нових діагностичних маркерів.

Дослідження базувалося на аналізі експериментальних моделей гострого панкреатиту, включаючи огляд сучасної літератури, оцінку рівня біохімічних маркерів окисного стресу, гістологічний аналіз тканин підшлункової залози, печінки та легень, а також статистичний аналіз отриманих результатів. Об'єктом аналізу стали механізми окиснювального дисбалансу, активних форм кисню та антиоксидантного захисту і їх вплив на перебіг патології.

Одержані результати свідчать, що на ранніх стадіях ГП прогнозування ризику місцевих і системних ускладнень можливе лише за умов комплексного аналізу про- та антиоксидантних систем крові та окиснювальної модифікації білків (ОМБ) тканин підшлункової залози й дистантних органів. При ГП прогресуюче зростання активності ОМБ в підшлунковій залозі спричиняє некротичне ураження клітин, що робить цей показник важливим маркером панкреонекрозу та життєздатності паренхіми. Виявлено, що прогресування панкреонекрозу супроводжується наростанням ОМБ, що обґрунтовує необхідність розробки нових методів антиоксидантної та антипротеолітичної терапії.

Розвиток ГП супроводжується інтенсивною активацією процесів окисного стресу, що проявляється значним підвищенням рівня пероксидації ліпідів і білків. Це підтверджується зростанням концентрації малонового альдегіду у плазмі крові та показниками окиснювальної модифікації білків у клітинах панкреатоцитів, гепатоцитів, альвеолоцитів та ендотеліоцитів. Ці зміни відіграють ключову роль у розвитку структурних та функціональних порушень під час гострого панкреатиту.

Остап'юк Ю. Р.

ПРОГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ КЛІНІЧНО-ЛАБОРАТОРНИХ КРИТЕРІЇВ У ХВОРИХ НА ПЕРФОРАЦІЙНІ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНІ ВИРАЗКИ, УСКЛАДНЕНІ ПОШИРЕНИМ ПЕРИТОНІТОМ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра хірургії №1
(науковий керівник - д.мед.н. Гринчук Ф. В.)

Перфораційні гастродуоденальні виразки, ускладнені поширеним перитонітом є тяжкою патологією, яка характеризується високими показниками летальності і частоти виникнення післяопераційних ускладнень. Важливим елементом вибору адекватної тактики лікування такої категорії хворих є прогнозування ймовірності ускладнень. Проте погляди на інформативність різних прогностичних критеріїв є суперечливими.

Ретроспективний аналіз медичних карт 28 хворих на перфораційні гастродуоденальні виразки з визначенням інформативності найчастіше рекомендованих прогностичних критеріїв.

Розподіл параметрів ускладнень істотно не залежав від статі (f=0,21, p=0,6533), локалізації виразки в шлунку чи дванадцятипалій кишці f=0,55, p=0,4631), кількості загального білка плазми (f=2,02, p=0,1969), показників систолічного артеріального тиску (f=1,63, p=0,1960), показників шкал Mannheimer Peritonitis Index (MPI) (f=0,67, p=0,7699), WSES sepsis Severity Score (f=1,01, p=0,4615), PIPAS Severity Score (f=0,68, p=0,5753), Boey Score (f=0,76, p=0,5273). Натомість розподіл параметрів ускладнень істотно залежав від показників Charlson Comorbidity Index (f=2,65, p=0,0387) і віку (f=18,91, p=0,0056). За даними Neural Network Bayesian Classifier найістотніше пояснювали ймовірність ускладнень показники загального білка (60,8696%), креатиніну (64,2857%), сечовини (54,5455%), віку (57,1429%), MPI (50%), WSES (53,5714%), PIPAS (46,4286%), Boey Score (46,4286%), CCI (53,5714%). Комбінація показників CCI, Boey Score, MPI пояснювала 60,7143%, CCI, Boey Score, WSES – 50%. Найінформативнішим було поєднання показників білка, креатиніну, віку, WSES і CCI, сукупність яких пояснювала 92,3077% виникнення ускладнень.

1. Більшість окремих рекомендованих для критеріїв не є достатньо інформативними для прогнозування післяопераційних ускладнень. 2. Найінформативнішими окремими прогностичними критеріями є вік хворих і показники Charlson Comorbidity Index. 3. Найдоцільнішим для прогнозування є поєднання показників білка, креатиніну, віку, WSES і CCI, сукупність яких пояснює 92,3077% виникнення ускладнень.

Самойлова А. В., Вороной І. В.

ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ І ЗАГОЄННЯ РАН ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ: РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ДО ТЕРАПІЇ

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна
Кафедра хірургії №4
(науковий керівник - к.мед.н. Смоляник К. М.)

За статистикою, у пацієнтів із ЦД ризик розвитку післяопераційних ускладнень, таких як інфекції ран, зростає у 2-3 рази, а середній час загоєння перевищує 8 тижнів, порівняно з 4-6 тижнями у пацієнтів без діабету. Діабетичні виразки та незагойні рани є причиною до 50% ампутацій нижніх кінцівок у світі. Такі ускладнення не лише погіршують якість життя пацієнтів, але й створюють значне економічне навантаження на систему охорони здоров'я.

Проаналізувати сучасні інноваційні підходи до лікування післяопераційних ран у пацієнтів із цукровим діабетом, визначити їх ефективність та потенційні переваги.

Проведено аналіз літературних джерел, що включає 25 статей із рецензованих наукових баз даних, таких як PubMed, Scopus і Web of Science, опублікованих у період з 2015 по 2023 рік. 03а даними аналізу клінічних досліджень, проведених у різних регіонах світу за останні 10 років, сучасні підходи до лікування ран у пацієнтів із цукровим діабетом мають значний прогрес. Наприклад, використання біоінженерних шкірних замінників демонструє перспективу, особливо у випадках великих і складних ран. Так, у пацієнтів із важкими хронічними ранами, застосування біоінженерних покриттів сприяло повному загоєнню у 65% випадків протягом перших 8 тижнів лікування. Застосування вакуумної терапії допомогло зменшити тривалість загоєння з середніх 60 днів до 35 днів. А поєднання електростимуляції зі стандартними методами, пришвидшило загоєння ран у пацієнтів з ЦД на 30%. За даними випробувань гідрогелеві пов'язки, у порівнянні зі стандартними методами, здатні знизити частоту інфекцій у пацієнтів із післяопераційними ранами на 18%. Стовбурові клітини залишаються найбільш інноваційним і перспективним методом. За результатами клінічних випробувань, у пацієнтів із діабетичними ураженнями, яким вводили мезенхімальні клітини, у 70% випадках спостерігалося суттєве покращення регенерації тканин.

Порівняльний аналіз клінічних досліджень підтверджує ефективність інноваційних методів у лікуванні ран у пацієнтів із цукровим діабетом. Гідрогелеві пов'язки, вакуумна терапія, електростимуляція, біоінженерні шкірні замінники та терапія стовбуровими клітинами не лише прискорюють процес загоєння, а й знижують ризик ускладнень, таких як інфекції чи хронічні виразки. Усі ці методи мають свої переваги залежно від типу рани, але їх комбіноване використання може дати найкращі результати.

Соболєва Ю. С.

ВИЗНАЧЕННЯ ТАКТИКИ ВЕДЕННЯ ХВОРИХ НА УСКЛАДНЕНИЙ ЛАКТАЦІЙНИЙ МАСТИТ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна
Кафедра хірургії, променевої діагностики, радіаційної медицини, терапії та онкології
(науковий керівник - д.мед.н. Муравйов П. Т.)

Найпоширеним ускладненням грудного вигодовування є гнійний лактаційний мастит. Основними етіологічними чинниками вважають блок молочної протоки та/або неправильне завершення лактації. Ця патологія вражає приблизно 33% лактуючих жінок, та може призводити до хронізації процесу, через несвоєчасне лікування. Метою роботи є визначення ефективності мініінвазивного метода лікування гнійного лактаційного маститу, як першої ланки хірургічної допомоги.

Було проаналізовано лікування 76 пацієнток із ускладненим лактаційним маститом, що знаходились на лікуванні у КНП «ООКМЦ» ООР. Діагностичний алгоритм включав стандартні методи досліджень, зокрема УЗД молочних залоз у В-режимі для визначеня розмірів та локалізації абсцесів. При розмірах порожнини абсцесу ≤ 5,0 см мініінвазивні пункційно-аспіраційні втручання проводили під УЗД- наведенням - 28 (36,84%) пацієнток; за методикою “free hand”, орієнтуючись на вогнища розм’якнення -14 (18,42%) пацієнток. Ретроспективно проаналізовано групу пацієнток, яким виконували розріз і відкрите дренування - 34 (44,73%) випадки. Обидві групи порівнювали за тривалістю лікування, частотою ускладнень та збереженням лактації.

Усі пацієнтки отримували терапію згідно сучасних стандартів, та продовжували грудне вигодовування. Для жінок, які вирішили припинити лактацію, обов’язковим було призначення агоністів допаміну (каберголіну). Пацієнтки, яким проводили пункційну аспірацію, мали суттєво коротший період лікування (на 48,2%; $p<0,05$) (14 діб проти 27 діб) та не мали ускладнень. У групі пацієнток, яким виконувалося відкрите дренування, відзначалось довший курс лікування, а серед ускладнень спостерігали неможливість збереження лактації у 4 (11,8%) пацієнток, формування келоїдних рубців у 22 (64,7%) та зовнішні нориці у 2 (5,9%) випадках.

Для ефективного лікування гнійного маститу лікування потрібно розпочинати з пункційної аспірації під УЗД-контролем, тоді як перехід до відкритого дренування рекомендується лише у випадках значної деструкції тканини молочної залози або загрози поширення запального процесу.

Хорхолюк Ю. В.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК ВЕНОЗНОЇ ЕТІОЛОГІЇ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра хірургії №2
(науковий керівник - к.мед.н. Козловська І. М.)

До 3% працездатного населення промислово розвинених країн страждають на трофічні виразки венозної етіології (ТВВЕ), захворюваність сягає 40-60 осіб на 1000 населення, що потребує тривалого лікування і є вагомою соціо-економічною проблемою.

Вивчали результати лікування 33 пацієнтів з ТВВЕ, за 2023-2024 рр. Пацієнтам основної групи (ОГ, n=17) виконували перев’язки раз на 3-4 дні з СП, в групі порівняння (ГП, n=16) – щодня, застовуючи марлеві пов’язки. В обох групах застосовували однакові лікарські засоби для перев’язок й комплексної терапії, компресійну білизну. Групи були однакові по характеристиці ран при поступленні, віку, статі, супутній патології. Тривалість ТВ була від 7 до 18 тижнів до госпіталізації.

Протягом перших 10 днів у ОГ середній показник загоєння виразок склав 19%, у ГП - 8%, а далі швидкість загоєння була в середньому 2,7% площі на 3 дні в ОГ і 1,4% в ГП. Середній термін повного очищення рани в ОГ 12,78±1,31 дні, у ГП – 26,51±1,41 дні ($p<0,05$). Грануляційна тканина з’явилася в рані протягом 6,04±0,41 доби, що вірогідно швидше, ніж у ГП 12,97±0,62 ($p<0,05$). Нам вдалося в 2,07 рази швидше, без некректомії очистити ТВ, у 2,15 рази прискорити ріст грануляцій. СП прискорюють інтенсивність репаративних процесів, завдяки чому середній ліжко-день у пацієнтів ОГ скоротили в 2,4 рази – до 22,85±2,39 проти 54,91±3,82 в ГП. СП сприяють і швидкій мікробній деконтамінації ТВ – при поступленні в усіх пацієнтів висівали від 4,79 до 6,84*105-106 КУО/мл, на 6-7 добу в ОГ було від 1,74 до 2,72*101-102 КУО/мл, тоді як в ГП кількість і склад мікрофлори майже не змінилися на 7 добу. Перевагою СП є зменшення кількості болісних перев’язок, що економить витратні матеріали, час медичного персоналу, є комфортнішим пацієнту. Враховуючи інтенсивність болю при перев’язці, СП неадгезивна, її заміна не болюча, на відміну від марлевої, що прилипає до рани і пошкодує грануляції чи епітеліоцити, при її зміні. СП утримують вологу, що зменшує ризик травмування рани та сприяє ефективнішому загоєнню.

Лікування ТВВЕ, використовуючи сучасні СП, є перспективним й ефективним, забезпечуючи багатокомпонентний підхід, спрямований на очищення рани, стимуляцію загоєння та попередження інфікування, суттєво пришвидшує кожну фазу ранового процесу і загоєння, скоріше відновлює працездатність і повертає пацієнтів до звичного способу життя.

Шатківська Д. Е.

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ А-АМІЛАЗИ ПРИ ГОСТРОМУ ПАНКРЕАТИТІ, ЯК НАЙДОСТУПНІШИЙ МЕТОД ОЦІНКИ РОБОТИ ПІДШЛУНКОВОЇ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра хірургії №2
(науковий керівник - д.мед.н. Рева В. Б.)

Гострий панкреатит (ГП) — гостре, запальне, неспецифічне захворювання підшлункової залози (ПЗ). Етіологія та патогенез ГП точно не визначений до сьогодні. Існують теорії інфекційного генезу, ураження холедоху, травматичного пошкодження, порушення мікроциркуляції та аутоімунного генезу. При ГП відбувається активація ферментів у ПЗ, яка призводить до пошкодження ПЗ та появі місцевого запалення. Смертність, за різними джерелами, сягає 10-20%. Діагностування ГП базується на клінічних симптомах, лабораторних показниках та результатах інструментальних досліджень. Діагноз ставиться при наявності 2 або більше з наступних критеріїв: клінічна картина, підвищення амілази, ліпази у сироватці крові та характерні зміни на ультразвуковому дослідженні (УЗД) або комп'ютерній томографії (КТ).

На базі Чернівецької лікарні швидкої медичної допомоги першого хірургічного відділення було проаналізовано 40 історій хвороб у пацієнтів з діагнозом ГП, які були госпіталізовані в лікарню в період з 10.2023 по 10.2024 рік. Серед обстежених хворих переважну більшість склали чоловіки - 28 (70%) пацієнтів. Віковий діапазон був у межах від 34 до 71 років з медіаною 55 роки. Середній вік становив 49,2 роки. Всі хворі проходили такі дослідження: визначення показників глюкози крові, амілази в сироватці крові та УЗД органів черевної порожнини.

При аналізі скарг хворих всі 40 хворих скаржились на біль у епігастрії з іррадіацією у спину, нудоту, блювання, загальну слабкість. З лабораторних показників у 22 хворих (55%) був підвищений рівень амілази сироватки крові (>100 ОД/л), у 9 хворих (22,5%) спостерігалось підвищення рівня глюкози крові (>5,9 ммоль/л). При УЗД у 24 пацієнтів (60%) відмічалась знижена ехогенність, неоднорідність ПЗ, збільшення розмірів голівки, тіла та хвоста, у 5 пацієнтів (12,5%) візуалізувались кальцифікати у ПЗ, у 3 пацієнтів (7,5%) були наявні рідинні утворення (кисти) у ПЗ, у 4 пацієнтів було виявлення непрохідність холедоха та ще у 4 пацієнтів не було виявлено жодних ехографічних патологій. Супутніми хворобами найчастіше були хронічний холецистит (42,5%), ішемічна хвороба серця (35%), цукровий діабет (22,5%).

Дослідження рівня амілази сироватки крові та УЗД органів черевної порожнини є прогностичними та доступними методами діагностики ГП.

Яковенко Н. О., Лещинська Н. О.

КЛІНІЧНА ОЦІНКА МЕТОДІВ ВТОРИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ КРОВОТЕЧ З ФЛЕБЕКТАЗІЙ СТРАВОХОДУ У ПАЦІЄНТІВ З ПРОЛІКОВАНИМ ГЕПАТИТОМ С

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Київ, Україна
Хірургії №3
(науковий керівник - к.мед.н. Козлов С. М.)

Пацієнти, які досягнення стійкої вірусологічної відповіді (СВВ) за допомогою противірусної терапії гепатиту С, залишаються у групі ризику щодо ускладнень, пов'язаних з портальною гіпертензією, зокрема варикозні кровотечі з гастроезофагеальних флебектазій (ГЕФ). Це підкреслює необхідність застосування ефективних методів вторинної профілактики, адаптованих до клінічного стану пацієнтів. Основною метою дослідження було оцінити результати та частоту рецидивів при застосуванні різних стратегій вторинної профілактики у контексті залишкової портальної гіпертензії після досягнення СВВ.

Проведено ретроспективний порівняльний аналіз даних 66 пацієнтів для оцінки ефективності методів вторинної профілактики (ВП) кровотеч із ГЕФ після досягнення СВВ. Створено дві групи пацієнтів: ЕНДО – 32 пацієнти, яким проведено лігування варикозних вен, та ЕСА – 34 пацієнти, яким проведено ендоваскулярну парціальну емболізацію селезінкової артерії. Усі учасники мали збережену функцію печінки (за біохімічними показниками та шкалою MELD: середні значення 6,1 у групі ЕНДО та 5,8 у групі ЕСА; MELD >10 не зафіксовано). Протягом 12 місяців усі пацієнти отримували комбіновану медикаментозну терапію: неселективні бета-блокатори (НСББ) та урсодезоксихолеву кислоту (УДХК).

За період спостереження у групі ЕНДО зареєстровано 25 випадків рецидивів кровотеч (РК) з ГЕФ у 14 пацієнтів, внаслідок яких 5 пацієнтів померли (летальність – 15,6%). У 18 пацієнтів (56,3%) спостерігався перебіг без рецидивів. У групі ЕСА зафіксовано 9 випадків РК у 7 пацієнтів, летальних випадків не було. Безрецидивний перебіг відзначено у 79,4% пацієнтів, що достовірно вище порівняно з групою ЕНДО (56,3%). Статистичний аналіз за допомогою точного тесту Фішера підтвердив перевагу парціальної емболізації селезінкової артерії за ефективністю ВП ($p = 0,0048$; 95% CI: 0,058-0,669; OR = 0,20).

Незважаючи на досягнення стійкої вірусологічної відповіді, пацієнти з гепатитом С залишаються під ризиком ускладнень. Отримані результати підкреслюють необхідність удосконалення стратегій вторинної профілактики кровотеч з варикозно розширених вен стравоходу та шлунку. Парціальна емболізація селезінкової артерії демонструє вищу ефективність у зниженні ризику рецидивів та кращий профіль безпеки порівняно з ендоскопічними методами профілактики, зокрема з лігуванням вариксів стравоходу та шлунку.

Фізична реабілітація

Physical rehabilitation

Ambika Kumary Sanal J.

OCCUPATIONAL THERAPY IN REHABILITATION OF CHRONIC LOW BACK PAIN: A COMPREHENSIVE LITERATURE REVIEW

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova
Department of medical rehabilitation, physical medicine and manual therapy
(scientific advisor - M.D. Pascal O.)

Chronic low back pain (CLBP) is a global leading disability, and it will also have a very great effect on activities of life and quality of life. Rehabilitation measures should be effective in treating CLBP. Occupational Therapy (OT) is a targeted intervention for the physical, psychological, social, and environmental causes of CLBP. This review critically assesses evidence for the effectiveness of OT intervention for pain management, functional ability and self-care, and comments on the limitations of the evidence and makes recommendations for future research.

Multidimensional care for CLBP and OT plays an essential part in addressing multiple significant dimensions of care. Activity-based care, ergonomic training and cognitive-behavioral therapy (CBT) are just a few of those interventions found to be beneficial in pain, functioning, and quality of life. Activity-based intervention restores independent activities of daily living, preventive strain by ergonomics training. CBT will aid in pain management by improving coping. Multidisciplinary rehabilitation programs involving OT have presented acceptable results for the control of CLBP. Variations in research design, patient group, and treatment duration complicate standardization of results, and therefore additional research for effect determination at long term and development of OT protocols is required.

Systematic search of the main scientific databases provided a number of studies in OT in CLBP, with findings of effectiveness of activity-based intervention, ergonomic training, and CBT in pain and mobility. Although such findings are very promising, study design and patient number vary, and comparison of the findings is difficult. To establish the longer-term effect of OT and to remove inconsistencies of the findings. More studies and protocolized treatment schemes are indicated. Despite such a limitation, however, the evidence favors a central role for OT in multidisciplinary CLBP management.

OT holds the key to management of CLBP, and modalities such as activity-based intervention, ergonomics education and CBT have proven pain reduction, functioning improvement, and quality of life. Integration of OT with multi-disciplinary treatments will yield maximal patient benefits. This review also highlights the need for more research in assessing the long-term efficacy of OT interventions and tailoring them for specific patient groups so that CLBP management and patients' quality of life can be maximized.

Kernagyte R.

RELATIONS BETWEEN POSTURE ERGONOMICS, BIOMECHANICAL LOAD AND RISK OF WORK-RELATED MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN MEDICAL STAFF

Vilnius University, Vilnius, Lithuania
The Department of Rehabilitation, Physical and Sports Medicine
(scientific advisor - Ph.D. Adomaviciene A.)

Work-related musculoskeletal disorders are one of the most common occupational diseases affecting mainly the low back, neck, shoulders or knees of medical staff and are closely related to postural, ergonomic, physical environment and biomechanical factors during patient lifting tasks. The aim of this study was to analyse the risk factors for low back injuries in healthcare workers when lifting patients.

A total of 50 participants (32 rehabilitation professionals - 10 nurses, 18 physiotherapists, 4 occupational therapists and 18 medical students) performed three different simulated patient lifting tasks: without patient support (1), patient supporting approximately 30% of their weight (2), lifting with an ergonomic belt (3). Each participant performed three tasks, resulting in a total of 450 measurements. For the physical and postural ergonomic analyses, the following data were used: anthropometric characteristics, body mass index, spinal mobility, muscle strength and lumbar stability (Lafayette Manual Muscle Tester and McGill's Torso Muscular Endurance Test); the patients' lifting movements were recorded using a motion capture system Xsens Movella 17 IMU marker set; biomechanical loads to assess the internal loads on the lumbar spine were calculated using the mathematical model.

The mean age of the participants was 28±12 years, height 174.60±12.18 cm, weight 75.40±12.77 kg, BMI 24.88±4.84 kg/m2. Of the 32 rehabilitation specialists, 11 reported low back pain (34.6%), 6 neck pain (18.8%), 2 shoulder pain (6.2%) and 1 elbow pain (3.2%). Physical, ergonomic and biomechanical data showed that nurses had a significantly higher risk of low back injury when lifting patients: frequent lifting of patients, repetitive movements, lower physical activity levels, low lumbar muscle strength and endurance, incorrect lifting techniques.

To reduce musculoskeletal risk factors among medical staff when lifting patients, key interventions include analysis of the workspace, standing posture, hand position during lifting, physical condition or stamina and assistive devices.

Kudinova-Singh Kahlon A.

PHYSICAL THERAPY FOR FOOTBALL PLAYERS WITH OSGOOD-SCHLATTER DISEASE

Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine
Department of Physical and Rehabilitation Medicine
(scientific advisor - c.b.n. Vyshar Y.)

Clinical case that based on my clinical practice at India and Ukraine. Comparative analyses for methods of two medical traditions in treatment plane.

Professional football players that has Osgood-Schlatter disease. Rehabilitation methods: – creating rest for the limb – immobilization with a plaster cuff, which in some cases is not necessary at all; however, rest is necessary; – prescribing medication to the patient; – using physiotherapy procedures; – regular performance of therapeutic gymnastics, as well as a certain set of therapeutic physical exercises. By medication therapy, we mean the patient taking analgesics that block pain and non-steroidal anti-inflammatory drugs. At the same time, the child's age and the severity of the symptoms of the disease are taken into account. Basically, a short course of treatment and small doses of the drug are prescribed. With the help of physiotherapy procedures, it is possible to relieve the patient of swelling in the knee area, reduce the degree of inflammation of the joint and slightly alleviate the painful sensations. The method of physiotherapy to be used: electrophoresis, paraffin therapy, applying mud compresses, is determined by the doctor depending on the patient's gender, age and the degree of his problem. Therapeutic exercise is prescribed to the patient with a specific goal: with the help of exercises it is necessary to stretch the quadriceps muscle of the thigh and increase the elasticity of the hamstring. In this way, it is possible to reduce the load on the area of attachment of the tendon to the bone and avoid the appearance of new tears and injuries. In addition, the patient is recommended to perform a set of exercises that stabilize the condition of the knee joint as a whole.

Was proposed comparative analyses for methods of two medical traditions in treatment plane. my treatment plane based on synthesis of both methods that i practicing at India and Ukraine.

The combination of Indian methods and Ukrainian treatment plans increases the effectiveness of treatment and accelerates the recovery process of patients without the risk of repeated remissions of the disease under study.

Linkis V.

MULTIDISCIPLINARY MANAGEMENT OF VAGINISMUS AND HYPERTONIC PELVIC FLOOR DYSFUNCTION: A CASE REPORT

Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Department of Family medicine
(scientific advisor - M.D. Petreikyte G.)

Vaginismus and hypertonic pelvic floor dysfunction (HPFD) are highly distressing conditions that significantly impact a woman's quality of life, causing pain and sexual difficulties. This case highlights the need for a multidisciplinary team in treating both conditions.

A 24 y/o female presented with painful intercourse and the inability to achieve vaginal penetration. She felt supported by her partner, with no psychological concerns. She had regular painful menstrual cycles, other medical problems were denied. A recent gynecological exam showed no abnormalities. There were no signs or history of trauma or abuse. The musculoskeletal system evaluation revealed pelvic misalignment, myofascial tension and pain in lumbar and pelvic muscles. The deep pelvic muscles had increased tone on palpation. Functional ultrasound revealed weak pelvic floor contractions, poor relaxation and paradoxical contraction during the Valsalva maneuver, alligned with pelvic floor hyperactivity. The treatment included physiotherapy: manual and instrument-assisted myofascial release, vibration therapy, high-intensity laser therapy, kinesiotherapy and magnetotherapy. Psychological counseling was also recommended to address possible stress-related factors. Home exercises like stretching, self-massage, and heat therapy were recommended to aid pelvic floor relaxation and track treatment progress.

Vaginismus is a multifaceted condition that requires a multidisciplinary treatment approach. It is often linked with HPFD, where chronic hypertonicity of the pelvic muscles causes pain and dysfunction. Since emotional distress tend to intensify symptoms, effective treatment involves physical and psychological support. Physiotherapy plays a role in reducing muscle hypertonicity, enhancing neuromuscular control, and rehabilitating pelvic floor function. Manual therapy, myofascial release, and vibration therapy reduce muscle tension. Psychological counceling is crucial for managing anxiety and stress. A multifactory approach leads to better patient outcomes.

After two months of intensive treatment, the patient was able to experience penetration without pain or any difficulties. Functional ultrasound showed better relaxation of the pelvic muscles, but hypertonicity still existed. This case represents the efficacy of a multidisciplinary treatment of vaginismus and HPFD. Future research should focus on optimizing rehabilitation techniques and incorporating new technologies to improve treatment results.

Сидоренко В. О.

САРКОПЕНІЯ ПРИ СЕРЦЕВО-СУДИННІЙ ПАТОЛОГІЇ – ОКРЕМІ АСПЕКТИ ПЕРЕБІГУ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ.

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра внутрішньої медицини, фізичної реабілітації, спортивної медицини та фізичного виховання
(науковий керівник - к.мед.н. Амеліна Т. М.)

Поширеність саркопенії (Сп) становить до 29% серед осіб похилого віку в медичних закладах, у віці 80 років і старше від 11 до 50% мають вторинну Сп (Ф.Б. Рівера, 2023). Тривале знерухомлення внаслідок певних причин призводить до зменшення маси скелетних м'язів приблизно на 0,5% на день із втратою м'язової сили від 0,3% до 4,2%. Фізичні вправи є модифікованим фактором ризику і залишаються основним заходом для профілактики та лікування Сп.

вивчити етіопатогенетичні причини саркопенії при захворюваннях серцево-судинної системи з терапевтичною корекцією виявлених змін.

Критеріями діагностики Сп згідно з EWGSOP2 є зниження м'язової сили (динамометрія ≤27 кг у чоловіків, ≤16 кг у жінок), зменшення м'язової маси, порушення фізичної продуктивності (швидкість ходьби ≤0,8 м/с). Найбільш часто вторинна Сп супроводжує хронічну серцеву недостатність (СН), при якій м'язова атрофія виникає через катаболічні процеси, мітохондріальну дисфункцію та хронічне запалення. Поширеність Сп при хронічній СН коливається від 34% до 66%, однак найвищий рівень серед госпіталізованих з приводу гострої декомпенсованої СН (понад 66%) (Abdulla A. Damluji, 2023). Сп є незалежним фактором ризику тривалих і повторних госпіталізацій, підвищення смертності (HR=1,75, p<0,05). Серед пацієнтів з хронічною ішемічною хворобою серця (ІХС) Сп зустрічається в 1 з 8 дорослих, які проживають у громаді, та у 1 з 4 госпіталізованих пацієнтів з ІХС. Низька маса скелетних м'язів у літніх пацієнтів із ІХС пов'язана з підвищеною серцево-судинною смертністю, розвитком інфаркту міокарда та низькою фізичною працездатністю. Подібні ефекти властиві й іншим серцево-судинним захворюванням. Сп є модифікованим станом, який може бути усунений за допомогою раннього втручання. Кардіореабілітація через освіту, управління факторами ризику, фізичні тренування та психосоціальне здоров'я достовірно знижує як ризик виникнення, так і ефективно бореться з проявами Сп. В основі реабілітації лежить індивідуальний підбір безпечної рухової активності з використанням терапевтичних вправ з опором, аеробних вправ, силових тренувань і відновлення балансу. Тренування з опором із застосуванням вправ низької/помірної інтенсивності та невеликої ваги значно збільшують м'язову масу, силу скелетних м'язів, індекс маси скелетних м'язів. Окремі дослідження переконують у високій ефективності звичних і доступних фізичних навантажень - покращення м'язової сили та фізичної функції після 6 місяців щоденних вправ, таких як присідання, стояння на одній нозі, 20-30 хвилин ходьби.

Саркопенія є важливим прогностичним фактором перебігу та прогресування серцево-судинних захворювань. Своєчасна діагностика, індивідуальна реабілітаційна програма з використанням фізичних вправ дозволить попередити саркопенію, ефективно зменшити її прояви та покращити якість життя пацієнтів.

Сметанюк А. В.

СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ ЛІКУВАННЯ КОНТРАКТУР: ІНТЕГРАЦІЯ НАУКИ ТА ПРАКТИКИ

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Україна
Кафедра медичної біології та генетики
(науковий керівник - д.мед.н. Булик Р. Є.)

Контрактури, що характеризуються стійким скороченням м'язів, сухожиль або шкіри, часто виникають внаслідок неврологічних розладів, тривалої іммобілізації або фіброзу (Svane C, Nielsen JB, 2021; Harvey LA, Katalinic OM, 2017). Контрактури суглобів зустрічаються у 15-70% осіб похилого віку, що призводить до значних соціально економічних втрат через зниження працездатності та збільшення витрат на лікування. Ризик розвитку контрактур після інсульту становить близько 60%, а у пацієнтів з травмами спинного мозку контрактури можуть розвиватися в 11-50% випадків (Карпінська О.Д., Хасавнех Айхам, 2022).

Було проведено аналіз 50 наукових статей з баз даних PubMed та Google Scholar за період 2017-2023 років. Критеріями відбору були наявність клінічних даних, опис методів лікування та їх ефективність.

Метааналіз підтвердив ефективність кількох без операційних методів лікування, включаючи фізіотерапію, екстракорпоральну ударно-хвильову терапію та мануальну терапію. Регулярні сеанси пасивного розтягування сприяють збереженню рухливості суглобів, хоча їх ефективність у довготривалій перспективі є обмеженою (Harvey LA, Katalinic OM, 2017). Електростимуляція нервово-м'язових структур допомагає зменшити спастичність та покращити функціональність м'язів. Екстракорпоральна ударно-хвильова терапія сприяє покращенню кровообігу, зниженню м'язової ригідності та зменшенню болю в уражених ділянках. Глибокий масаж та мануальна терапія покращують мікроциркуляцію та зменшують фіброзні зміни в м'язах, що сприяє збільшенню рухливості суглобів (Svane C, Nielsen JB, 2021).

Сучасні стратегії лікування контрактур, що базуються на інтеграції науки та практики, є ефективними для відновлення функціонального стану суглобів. Комплексний підхід, який включає фізичну терапію, кінезотерапію та фізіотерапевтичні процедури, дозволяє досягти значного покращення рухливості, зниження болю та підвищення якості життя пацієнтів. Для подальшого впровадження в клінічну практику рекомендовано провести довгострокові клінічні випробування для оцінки стійкості результатів.

Чорней К. П., Хома Н. В., Савчук Н. І.

ПЕРСОНАЛІЗОВАНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ КАРДІОРЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ВТРУЧАНЬ

Bukovinian State Medical University, Чернівці, Україна
Кафедра внутрішньої медицини, фізичної реабілітації, спортивної медицини та фізичного виховання
(науковий керівник - к.мед.н. Амеліна Т. М.)

Кардіологічна реабілітація (КР) є ключовим елементом у континуумі надання допомоги пацієнтам із серцево-судинними захворюваннями. Участь у реабілітації вважається важливою складовою вторинної профілактики і включена до клінічних рекомендацій з лікування гострої та хронічної ішемічної хвороби серця в усьому світі. Потребують вивчення доступні критерії індивідуальної оцінки ефективності програм КР.

Вибірку складали 26 пацієнтів, що проходили КР на базі Чернівецького обласного клінічного кардіологічного центру, що утворили дві групи - до 1-ої увійшло 13 пацієнтів після неQ інфаркту міокарда (ІМ), до 2-ої - 13 пацієнтів після стентування коронарних артерій з приводу атеросклеротичного стенозування. 73% чоловіків, середній вік складав 60,3±8,12 років. Первинну оцінку проводили на 16±4 день після ІМ, на 8±2 день після стентування. Повторну оцінку показників здійснювали на 15±1 день після завершення програми реабілітації на основі індивідуального реабілітаційного плану. Для визначення оптимальних критеріїв оцінки ефективності КР аналізували артеріальний тиск (АТ), частоту серцевих скорочень (ЧСС), результати тесту з 6-ти хвилинною ходьбою, середню швидкість ходьби, показник шкали Борга. Для аналізу даних використовували парний критерій Вілкоксона для змінних усередині групи та незалежний критерій Манна-Вітні для порівняння між двома групами.

Варто зазначити, що достовірних відмінностей між показниками 1-ої та 2-ої груп як на початку дослідження, так і після завершення КР не встановлено. Рівень ЧСС, АТ в обох групах не зазнали достовірних змін. Однак, решту критеріїв підтвердили високу ефективність фізичної терапії. Тест з 6-хвилинною ходьбою ($p=0.00024$ для 1-ої групи і $p=0.00036$ для другої), показник за шкалою Борга ($p=0.029$ для 1-ої групи і $p=0.032$ для другої) та середня швидкість ходьби ($p=0.00029$ для 1-ої групи і $p=0.00026$ для другої) підтвердили високу ефективність і доцільність їх використання в ролі критеріїв ефективності.

1. Кардіореабілітаційні втручання сприяють адаптації, збільшенню витривалості та толерантності до фізичних навантажень, підвищуючи ефективність лікування, прогноз і якість життя пацієнтів. 2. Критеріями підбору та оцінки ефективності слід розглянути тест з 6-ти хвилинною ходьбою, середню швидкість ходьби та шкалу Борга.

PARTNERS OF BIMCO 2025

ICMS
FOR STUDENTS
& YOUNG DOCTORS

RSU ISC 2025

Medis

20th WIMC
WARSAW INTERNATIONAL MEDICAL CONGRESS

YES MEETING

ISCOMS
science beyond borders

LIMSC

NeuRi
Student Congress
of Neuroscience

MOSA
MAASTRICHT HASSELT

OSCON
OSIJEK STUDENT CONGRESS

BIMC

Chernivtsi

Bukovinian International Medical Congress