

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ
95 – ї
підсумкової наукової конференції
професорсько-викладацького персоналу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
(присвячена 70-річчю БДМУ)**

17, 19, 24 лютого 2014 року

Чернівці – 2014

УДК 001:378.12(477.85)
ББК 72:74.58
М 34

Матеріали 95 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету – присвяченої 70-річчю БДМУ (Чернівці, 17, 19, 24 лютого 2014 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2014. – 328 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 95 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету – присвяченої 70-річчю БДМУ (Чернівці, 17, 19, 24 лютого 2014 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція – професор, д.мед.н. Бойчук Т.М., професор, д.мед.н. Івашук О.І., доцент, к.мед.н. Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

доктор медичних наук, професор Андрієць О.А.
доктор медичних наук, професор Давиденко І.С.
доктор медичних наук, професор Дейнека С.Є.
доктор медичних наук, професор Денисенко О.І.
доктор медичних наук, професор Заморський І.І.
доктор медичних наук, професор Колоскова О.К.
доктор медичних наук, професор Коновчук В.М.
чл.-кор. АПН України, доктор медичних наук, професор Пішак В.П.
доктор медичних наук, професор Польовий В.П.
доктор медичних наук, професор Слободян О.М.
доктор медичних наук, професор Ташук В.К.
доктор медичних наук, професор Ткачук С.С.
доктор медичних наук, професор Тодоріко Л.Д.
доктор медичних наук, професор Шаплавський М.В.

ISBN 978-966-697-533-4

© Буковинський державний медичний
університет, 2014



Отруєння «п'яним» хлібом спостерігалися на території колишнього СРСР на півночі (у Сибіру), а в Україні – у період голодомору – серед людей, які споживали вироби із зерна, що було уражене мікроскопічним грибом *Fusarium graminearum*. Останній продукує токсини сильної нейротропної дії. Гостре отруєння схоже з алкогольною інтоксикацією, а хронічне – спричиняє анемію і психічні розлади.

Аліментарно-токсична алейкія – захворювання, що розвивається внаслідок вживання продуктів переробки злаків (хліб, каша), що перезимували в полі та були уражені пліснявими грибами *Fusarium sporotrichiella* або *F. sporotrichioides*. Супроводжується ураженням кровотворних органів, «септичною ангіною», що розвиваються на фоні загального зниження опірності організму. Летальність досить висока і може складати до 70%. Останні масові випадки алейкії спостерігалися в Індії, країнах Європи, Туреччині, Росії.

Вищезазвані мікотоксикози достатньо добре вивчені, розроблено заходи профілактики, що сприяло майже повній їх ліквідації. Проте, з 60-х років ХХ століття проблема аліментарних мікотоксикозів знову почала привертати увагу. Це сталося після того, як у Британії упродовж кількох місяців загинула велика кількість домашніх птахів, яких годували арахісовим борошном, ураженим грибом *Aspergillus flavus*. Він продукує високоактивний токсин – афлатоксин, який проявляє не тільки загальноотоксичну, а й канцерогенну дію. Найчастіше афлатоксин продукується в умовах тропічного і субтропічного кліматів.

На даний момент з різних продуктів харчування, що вражаються пліснявими грибами, виділяють понад 250 видів збудників з родів *Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium* та інших. Ідентифіковано і виявлено більше 120 мікотоксинів – афлатоксини, трихотецени, патулін, охратоксини, зеаралеон та зеараленол. З них найнебезпечніший – афлатоксин, що здатний проявляти канцерогенну дію.

Гриби роду *Aspergillus* інтенсивно розмножуються в зернах арахісу і арахісовому борошні, а також в інших видах горіхів. Рідше і в меншій кількості їх афлатоксини знаходять у злакових (рисі), бобових і олійних культурах, у зернах какао і кави, сухих фруктах і винах із запліснявілої сировини, його знаходять і в м'ясних продуктах (до 50, рідко 500 мкг/кг), молоці і молочних продуктах, особливо в сирах (до 10-15 мкг/кг), значно менше – в яйцях (до 1,5 мкг/кг).

Іншими продуцентами мікотоксинів є цвілеві гриби роду *Penicillium*, які продукують охратоксини, що забруднюють зернові і бобові культури, кавові зерна та горіхи. Іншими небезпечними мікотоксинами, якими забруднюється до 73 % кукурудзяного борошна, круп та 40 % інших продуктів з кукурудзи (кукурудзяні пластівці, попкорн, дитяче харчування) є фузінозини.

Плісняві гриби *Penicillium rubrum* продукують рубратоксини, які проявляють виражену гепатотоксичну і нейротоксичну дію та спричиняють мутагенний, тератогенний і ембріотоксичний ефекти. *Penicillium urticae*, що часто паразитує на овочах і фруктах, продукує патулін, який потім накопичується в соках, виготовлених із цих овочів і фруктів.

Значний токсичний потенціал мають цвілеві гриби роду *Fusarium*, які є основними продуцентами високотоксичних трихотеценових мікотоксинів. Їх виявляють у кукурудзі, ячмені та інших злакових культурах, а дія проявляється з боку шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної системи та кровотворних органів.

Таким чином, значна кількість токсикантів природного походження і в сучасних умовах здатна накопичуватися у продуктах харчування, зерні, овочах, фруктах тощо. Значну загрозу вони представляють для здоров'я як людини, так і тварин. Відповідно, споживання продукції як рослинного, так і тваринного походження, яка суттєво забруднена мікотоксинами може призвести до розвитку мікотоксикозів. Враховуючи здатність багатьох плісневих грибів до токсиноутворення, запліснявілі продукти не можна використовувати в їжу, навіть якщо плісня чітко локалізована і може бути видалена. Слід мати на увазі, що метаболіти (тобто мікотоксини) часто проникають у продукт глибше, ніж міцелій пліснявого гриба. Дуже небезпечні продукти, вироблені з запліснявілої сировини, оскільки в них плісня можна не помітити.

Патратій В.К., Бурденюк І.П.

ЗДОБУТКИ КАФЕДРИ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ВІРУСОЛОГІЇ БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ У ПРОВЕДЕННІ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Кафедра мікробіології та вірусології

Буковинський державний медичний університет м. Чернівці

Швидкий розвиток науково-технічного прогресу взагалі і біолого-медичної науки у т.ч. потребує, від наукових працівників та викладачів вищих навчальних закладів володіння останніми її досягненнями. На жаль, крім інформації з інтернету та доступних літературних джерел, для науковців і викладачів державних та національних вищих навчальних закладів залишається проблемним використання новітнього обладнання, пристроїв та апаратури.

Часто для вирішення окремих питань при виконанні науково-дослідних робіт та в процесі навчання студентів, співробітникам кафедр доводиться творчо працюючи вносити в роботу елементи новизни і раціоналізації. Так, для отримання агаризованих блоків з метою визначення екзотоксинів у токсогенних мікроорганізмів *in vitro* при мінімальних їх кількостях, професором Патратієм В.К. та співавторами запропоновано оригінальний, надійний у роботі пристрій.

З метою оптимізації методики з визначення антимікробної активності заново синтезованих хімічних сполук, значного скорочення часу на визначення бактерицидної дії препаратів співробітниками



кафедри мікробіології та вірусології запропоновано пристрій – блок бактеріологічних петель для визначення мінімальних бактерицидних концентрацій препаратів.

Для постановки реакцій преципітації в гелі, визначення активності розчинних у воді антимікробних препаратів, їх посидної дії, а також для визначення чутливості тест-культур мікроорганізмів до дії антимікробних препаратів асистентом Бурденюком І.П. запропоновано універсальний пристрій з матрицею-блок пуансонів для виготовлення стандартних блоків в агаризованих середовищах. Також асистентом Бурденюком І.П. запропоновано очищення розчинів антибіотиків; збільшення концентрації мікроорганізмів з досліджуваних матеріалів за допомогою електродіалізу в оригінальний блок – камері. Для визначення чутливості виділених від хворих умовно-патогенних мікроорганізмів до дії антимікробних препаратів *in vitro* запропоновано модифікацію стандартних паперових індикаторних дисків, бінарні диски та спосіб їх виготовлення.

Зазначені наукові розробки дозволили суттєво покращити якість та ефективність наукових досліджень на кафедрі мікробіології та вірусології Буковинського державного медичного університету, розширити перелік нових хімічних сполук, що підлягають вивченню з огляду на їх можливу антимікробну активність, оптимізувати рутинні мікробіологічні дослідження, що широко використовуються в практиці мікробіологічних лабораторій.

Ротар Д.В.

КОНТАМІНАЦІЯ ТКАНИНИ РЕГІОНАЛЬНИХ МЕЗЕНТЕРІАЛЬНИХ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ГОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТУ

Кафедра мікробіології та вірусології

Буковинський державний медичний університет

Контамінація внутрішніх органів мікрофлорою кишківника посідає провідне місце у вторинних ускладненнях гострої хірургічної патології.

Транслокація ешерихій здійснюється в мезентеріальні лімфатичні вузли (МЛВ) вже через 6 год із моменту моделювання гострого деструктивного панкреатиту (ГДП) в однієї з семи експериментальних тварин. Контамінація МЛВ у всіх тварин відбувається протягом 24 - 120 год., а після 7-го дня експерименту мікроорганізми виявляються тільки в 4 тварин. Через 12 год. МЛВ контамінують тільки умовно патогенні (ешерихії, клебсієли) ентеробактерії та стафілококи, в одному спостереженні виявлена асоціація умовно патогенних ешерихій та стафілококів. Через 24 год. зростає кількість видів ентеробактерій (*P. mirabilis* та *E. tarda*), що контамінують МЛВ. Така ситуація продовжується й через 48 год., при цьому зменшується кількість штамів стафілококів (епідермальний стафілокок виявляється в 1-ї тварини). Починаючи із цього терміну в МЛВ двох тварин з'являються ентеротоксигенні ешерихії, які продовжують персистувати до 7 доби. З 72 год. відмічається тенденція до зменшення видів аеробних та факультативно анаеробних (ентеробактерій і стафілококів) мікроорганізмів, а також з'являються анаеробні умовно патогенні бактерії, які виділяються в 14,3 % тварин протягом 72 - 96 год та елімінують через 120 год. З 96 до 120 год. зменшується кількість штамів ентеробактерій та зростає - стафілококів, однак через 7 діб провідними мікроорганізмами знову стають звичайні ешерихії.

Таким чином, формування та розвитку експериментального ГДП супроводжується транслокацією патогенних та умовно патогенних ентеробактерій, стафілококів та бактероїдів не тільки в тканину підшлункової залози, а також у регіональні лімфатичні вузли. При цьому цей процес (контамінація) у МЛВ починається через 6 год. в однієї із семи тварин, а вже через 24 год. настає контамінація у всіх досліджуваних тварин. Такий ступінь контамінації зберігається протягом 24 - 120 год. спостереження, а через 7 діб зменшується. Протягом 72 - 96 год. до аеробних і факультативно анаеробних бактерій приєднуються облигатні анаероби – бактероїди.

Нами проведені мікробіологічні дослідження, направлені на встановлення популяційного рівня та врахування коефіцієнта кількісного домінування (ККД) кожного виду мікроорганізмів, що персистують у тканині МЛВ. Через 6 год. у МЛВ виявляються ешерихії в мінімальних кількостях, які значно нижчі від критичного рівня. Це слід розглядати як контамінацію та пристосування ешерихій до нового середовища, де знаходиться велика кількість імунокомпетентних клітин та їх продуктів секреції, які інгібують ріст та розмноження цих бактерій.

Спостереження та виконання бактеріологічних досліджень у наступні періоди (12 год.) показали, що концентрація *E. coli* зростає вдвічі, але не досягає критичного рівня. В цей період досить високий (але нижче критичного) популяційний рівень в епідермального стафілокока, дещо нижчий – в клебсієл. Зі рівнем коефіцієнта значущості та ККД основними представниками мікрофлори в МЛВ через 12 год. моделювання ГДП виступають ешерихії в 2 тварин, в інших двох – асоціація ентеробактерій (*E. coli* та *K. pneumoniae*) та епідермальний стафілокок. Впродовж наступних 24 та 48 год. процес зростання контамінації продовжується й у цей період домінуючими мікроорганізмами виступають умовно патогенні ентеробактерії (клебсієли та едварсієли) та стафілококи, популяційний рівень яких практично досягає критичного рівня. Характерною особливістю 72 год. періоду перебігу ГДП є контамінація МЛВ ентеротоксигенними ешерихіями та облигатними анаеробними бактеріями (бактероїдами), які виявляються у відносно високому популяційному рівні. Період з 96 до 120 год. характеризується зменшенням умісту патогенних (*E. coli Hly*) та умовно патогенних (*K. pneumoniae*, *E. coli*, *E. tarda*) ентеробактерій,



стафілококів та бактероїдів, що персистують у тканині мезентеріальних лімфатичних вузлів усіх тварин з експериментальним ГДП. Через 7 діб тільки в 2 тварин виявляються звичайні ешерихії в асоціації із стафілококом та едварсієлами на помірному популяційному рівні (нижче критичного).

Таким чином, формування та розвиток експериментального ГДП характеризується транслокацією патогенних та умовно патогенних ентеробактерій, стафілококів та анаеробних бактероїдів із кишечника в МЛВ. Контамінація МЛВ розпочинається вже через 6 год моделювання ГДП звичайними ешерихіями, які в цей період мають низький ПР. Через 12 год. контамінація тканини МЛВ значно посилюється за рахунок транслокації до цього біотопу умовно патогенних стафілококів, які виявляються на помірному (нижче критичного) популяційному рівні, та умовно патогенних ентеробактерій. У подальшому транслокація посилюється зі зростанням популяційного рівня умовно патогенних ентеробактерій та стафілококів. Протягом 48 - 72 год. встановлюється стабілізація популяційного рівня у тканині МЛВ умовно патогенних ентеробактерій та стафілококів, але вже через 72 год. настає контамінація тканини патогенними (ентеропатогенними ешерихіями) ентеробактеріями та бактероїдами, які виявляються на високому (4,78 lg КУО/г) популяційному рівні. Через 96 - 120 год. відбувається зниження концентрації патогенних та умовно патогенних ентеробактерій, стафілококів та бактероїдів. Через 7 діб елімінують із МЛВ патогенні ентеробактерії та бактероїди, хоча зберігається персистенція звичайних ешерихій, едварсієл та стафілококів.

Sydorchuk L.I.

MICROFLORA OF PREEPITHELIAL MUCOUS LAYER OF COLON IN ALBINO RATS WITH EXPERIMENTAL DIABETES MELLITUS

*Department of microbiology and virology
Bukovinian State Medical University, Ukraine*

In any biotope the highest concentration of microorganisms is present on a surface that divides the internal environment of human organism and external world. This testifies an active participation of indigenous microflora in protective reactions and regulation of interaction between host and external environment. During the formation of preepithelial mucus layer (PML) separate autochthonous obligate bacterial cells by realizing of complicated mechanism of communicative interactions are specifically consolidated by adhesion and creating micro colonies aimed to serve as colonization resistance of intestinal mucous membrane, which belongs to nonspecific immune anti-infectious protective gut system. Assessment and characterization of gut microbiota become a significant research area in human diseases, including 1 & 2 types of diabetes mellitus, the most prevalent endocrine disease worldwide.

Experiments have been conducted on white outbreed albino rats with single intraperitoneal administration of aloxan and control group of healthy animals. Pure culture isolated from PML of colon of albino rats were identified by genus (species) by morphological, tinctorial, cultural and biochemical properties.

Colonization resistance of PML in intact (control) albino rats was formed by mucosal microflora that consist of autochthonous obligate anaerobic bacteria of genera Bifidobacterium, Lactobacterium, Bacteroides and facultative anaerobic bacteria of genera Escherichia, Enterococcus. They related to main (dominant) microflora and are constant for this biotope. Rarely Eubacterium and Peptostreptococcus occur on a gut mucous layer of albino rats.

Formation of experimental diabetes mellitus in albino rats is accompanied with changes of qualitative composition only of additional and residual colon PML microbiota by the contamination of it in some animals (20-70%) with bacteria of genera Peptococcus, Clostridium, Proteus, Staphylococcus etc. Dominant microbiota of this biotope saves the stability of its qualitative composition.

In intact albino rats according to population level, quantitative dominance coefficient (QDC) and significance coefficient (SC) colon PML microflora are presented by autochthonous obligate anaerobic bacteria of genera Lactobacterium, Bifidobacterium, Bacteroides, Peptostreptococcus and facultative anaerobic bacteria of genera Escherichia and Enterococcus. Role of other (bacteria of genus Eubacterium) is minimal. Also opportunistic pathogenic Peptococcus, Clostridium, Proteus, Staphylococcus and enterotoxigenic Escherichiae were not obtained from this biotope even in minimal quantity from any animal.

In experimental diabetes mellitus in PML of colon is registered an expressed deficiency of Bifidobacterium, Bacteroides, Escherichia, Enterococcus. By quantitative dominance coefficient (QDC), significance coefficient (SC) and constancy index (CI) autochthonous obligate anaerobic bacteria of Bifidobacterium, Lactobacterium, Peptostreptococcus genera remain dominant in PML. The colonization resistance of mucous layer of colon formed by these microbes supports inhibition of growth and multiplication of pathogenic and opportunistic pathogenic microorganisms of Escherichia, Proteus, Staphylococcus, Peptococcus, Clostridium genera, which are identified in this biotope in minimal quantities.

Яковичук Н.Д., Дейнека С.Є.

ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО АНТИМІКОТИКІВ РЕЗИСТЕНТНИХ ДРІЖДЖОПОДІБНИХ ГРИБІВ РОДУ CANDIDA

*Кафедра мікробіології та вірусології
Буковинський державний медичний університет*

За останні кілька десятиліть зросло число нозокоміальних грибкових інфекцій серед онкологічних хворих, хворих з опіками, хірургічних хворих з високою частотою летальних наслідків, спостерігається



зменшення частоти інфекцій, що зумовлені *Candida albicans*; збільшення частоти інвазивного кандидозу, обумовленого *C. krusei*, *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. lusitanae* та ін. Часто спектри чутливості збудників мікозів не відомі, лікування призначають емпіричне, основане на клінічному досвіді. Слід відмітити, що кандиди – це коменсали багатьох теплокровних, у т.ч. людини, тому важливим є визначення патогенності збудника. За даними різних авторів *C. lusitanae*, *C. parapsilosis*, *C. krusei*, *C. albicans* резистентні до амфотерицину В, але реальна частота резистентних штамів невідома. Зокрема, *C. krusei* і *C. glabrata* природньо резистентні до азольних препаратів (флуконазолу та ітраконазолу). Усе більше повідомлень про резистентність до азолів *C. albicans*. Резистентність до флуцитозину виключає монотерапію цим препаратом при інвазивних інфекціях.

Тому завданням нашого дослідження було встановити найякісніший метод визначення чутливості грибів до антимікотиків, щоб визначити, чи існує кореляція між значенням мінімальної інгібуючої концентрації *in vitro* і клінічною ефективністю для прогнозування терапії, для моніторингу розвитку резистентності та передбачення терапевтичного потенціалу препаратів, що впроваджуються в лікарську практику.

Проаналізувавши створений підкомітетом по стандартизації методів визначення чутливості грибів до протигрибкових препаратів при комісії з мікробіології Національного комітету з медичних лабораторних стандартів (National Committee for Clinical Laboratory Standards, NSSL) метод M27-A та M27-A2, диско-дифузійний метод NCCLS M44, фармакопейний метод розведень у рідкому середовищі Сабуро, методи NCCLS M27 і M38 (Національного Комітету з клінічних лабораторних стандартів) - Eucast (Європа), колориметричні методи (МТТ – 3-(4,5-діметил-2-тіозил)-2,5-діфеніл-2Н-тетразолій бромід, США), Е-тест, Fungi-test (BioRad) ми прийшли до висновку, що тривалість інкубації, критерії обліку результатів та стандартизовані вимоги наближено однакові. Суттєва відмінність щодо вартості реактивів для постановки сучасних методів, а спектр досліджуваних антимікотиків майже однаковий. Слід зазначити, що перевагами користується Е-тест та Fungi-test фірми (BioRad) за якісними та кількісними показниками.

Провівши дослідження протигрибкової активності фармакопейним диско-дифузійним методом серед 98 госпітальних штамів дріжджоподібних грибів роду *Candida* ми виявили високий відсоток резистентних штамів до відомих антимікотиків.

Порівнявши дані літератури та результат власних досліджень ми дійшли до висновку, що кореляція результатів визначення чутливості грибів до відомих антимікотиків *in vivo* – *in vitro* не завжди пророкує успішний результат лікування. Успіхи сучасної медицини в лікуванні захворювань, спричинених резистентними збудниками дріжджоподібних грибів роду *Candida* залежать від пошуку нових ефективних протигрибкових засобів.

СЕКЦІЯ 9

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ АКУШЕРСТВА, ГІНЕКОЛОГІЇ, ДИТЯЧОЇ ТА ПІДЛІТКОВОЇ ГІНЕКОЛОГІЇ

Андрієць О.А.

ПРОБЛЕМИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я ДІВЧАТ БУКОВИНИ

*Кафедра акушерства і гінекології з курсом дитячої та підліткової гінекології
Буковинський державний медичний університет*

Всесвітня організація охорони здоров'я, формуючи для країн-учасниць задачі на 21 сторіччя, приділила особливу увагу підтримці здоров'я молоді, кращій її підготовці до виконання своїх обов'язків. Здоров'я жінки і її невід'ємний компонент – репродуктивне здоров'я – значною мірою визначається умовами її розвитку в утробі матері, у період новонародженості, дитинства й підлітковому віці.

Вивчивши звітні статистичні дані всіх підрозділів служби дитячої гінекології Чернівецької області встановлено, що станом на 1.07.2013р. на диспансерному обліку у лікарів дитячих гінекологів області знаходилось 2296 дівчаток та підлітків, що становить 2,56 % від загальної кількості дівчаток та підлітків на дільницях обслуговування, з них 217 – віком від 1 до 6 років, 946 – віком 7 – 14 років та 1133 – віком 15 – 18 років. Серед оглянутих протяго I кварталу 2013 року 27116 (30,3%) дівчат гінекологічну патологію виявлено у 2,25 % дівчаток віком від 1 до 6 років, у 5,7 % дівчат 7 – 14 років та у 9,3 % дівчат віком від 15 до 18 років, в загальному у 8,03% оглянутих дівчат.

В диспансерній групі дівчат до 15 років (946 дівчат) найбільшу кількість налічує група пацієнок із запальними захворювання зовнішніх статевих органів та піхви – 24,8%; порушеннями менструального циклу – 24,6%, альгоменореєю – 21,1%; та запальними захворюваннями внутрішніх статевих органів – 14,9%.

У дівчат пубертатного періоду розвитку (1133 пацієнок) в диспансерній групі найбільшу кількість налічувала категорія дівчат з вульвовагінітами – 31,3%, порушеннями менструального циклу – 21,1 %; альгоменореєю – 17,2%; та запальними захворюваннями внутрішніх статевих органів – 16,3%.

Дівчата, які перебувають на диспансерному обліку з приводу гінекологічних захворювань складають групу ризику по виникненню патології репродуктивної функції в майбутньому і потребують підвищеної уваги зі сторони педіатрів, сімейних лікарів, дитячих гінекологів та лікарів жіночих консультацій в майбутньому.