

Українська академія наук  
Вищий державний навчальний заклад України  
Українська медична стоматологічна академія

ВІСНИК ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ І МЕДИЦИНИ

Випуск 2, Том 2 (129) 2016



# ВІСНИК ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ І МЕДИЦИНИ

Випуск 2, Том 2 (129)

ISSN 2077-4214

# ВІСНИК ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ І МЕДИЦИНИ

Український  
науково-практичний журнал  
засновано у листопаді 1993 року  
**ЖУРНАЛ**  
виходить **1 раз на квартал**

**Випуск 2, Том 2 (129)**

**Рекомендовано до друку  
Вченою радою ВДНЗУ  
«Українська медична  
стоматологічна академія»  
Протокол № 8 від 30.03.2016 р.**

Включений до Російського індексу цитування (РІНЦ) на базі Наукової електронної бібліотеки eLIBRARY.RU та Google Scholar на базі Наукової електронної бібліотеки CyberLeninka. Розміщений на онлайн-базі даних Index Copernicus

**Відповідно до постанови  
президії ВАК України  
від 11 жовтня 2000 р. №1-03/8,  
від 13 грудня 2000 р. №1-01/10,  
від 14.10.2009 р. №1-05/4,  
від 29.09.2014 №1081  
журнал пройшов перереєстрацію  
і внесений до Переліку № 6 і № 7 фахових  
видань, в якому можуть публікуватися  
результати дисертаційних робіт  
на здобуття наукових ступенів доктора  
і кандидата наук**

© ВДНЗУ «УМСА» (м. Полтава), 2016  
Підписано до друку 25.04.2016 р.  
Замовлення № 0658  
Тираж 200 примірників

Біологічні і медичні науки

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

**ЖДАН В. М.**, д. мед. н.  
– головний редактор (м. Полтава)  
**ПРОНІНА О. М.**, д. мед. н.  
– заступник головного редактора (м. Полтава)  
**ЧАЙКОВСЬКИЙ Ю. Б.**, д. мед. н. (м. Київ)  
**ANDREJ KIELBASSA**, Dr. med. dent. habil., Dr. h. c. (Krems, Austria)  
**КИКАЛИШВИЛИ Л. А.**, д. мед. н. (Тбілісі, Грузія)  
**КОЧИНА М. Л.**, д. біол. н. (м. Харків)  
**КУРСЬКИЙ М. Д.**, д. біол. н. (м. Київ)  
**ПОХОДЕНЬКО-ЧУДАКОВА И. О.**, д. мед. н. (Мінск, Беларусь)  
**ШАПОШНИКОВ А. А.**, д. биол. н. (Белгород, Россия)

## РЕДАКЦІЙНА РАДА

АВЕТИКОВ Д. С., д. мед. н. (м. Полтава)  
БАБІЙЧУК Г. А., д. біол. н. (м. Харків)  
БЕЗШАПОЧНИЙ С. Б., д. мед. н. (м. Полтава)  
БІЛАШ С. М., д. біол. н. (м. Полтава)  
БОБИРЬОВ В. М., д. мед. н. (м. Полтава)  
БОНДАРЕНКО В. А., д. біол. н. (м. Харків)  
ГАПОН С. В., д. біол. н. (м. Полтава)  
ГАСЮК А. П., д. мед. н. (м. Полтава)  
ГРОМОВА А. М., д. мед. н. (м. Полтава)  
ДУБІНІН С. І., д. мед. н. (м. Полтава)  
ДУДЕНКО В. Г., д. мед. н. (м. Харків)  
ДУДЧЕНКО М. О., д. мед. н. (м. Полтава)  
КАТЕРЕНЧУК І. П., д. мед. н. (м. Полтава)  
КОСТИЛЕНКО Ю. П., д. мед. н. (м. Полтава)  
ЛОБАНЬ Г. А., д. мед. н. (м. Полтава)  
ЛЯХОВСЬКИЙ В. І., д. мед. н. (м. Полтава)  
МІШАЛОВ В. Д., д. мед. н. (м. Київ)  
МІЩЕНКО І. В., д. мед. н. (м. Полтава)  
НЕПОРАДА К. С., д. мед. н. (м. Полтава)  
НОВІКОВ В. М., д. мед. н. (м. Полтава)  
ОЛІЙНИК І. Ю., д. мед. н. (м. Чернівці)  
ОРЛОВА Л. Д., д. біол. н. (м. Полтава)  
ОСТРОВСЬКА С. С., д. біол. н. (м. Дніпропетровськ)  
ПОХИЛЬКО В. І., д. мед. н. (м. Полтава)  
ПОПОВ О. Г., д. мед. н. (м. Одеса)  
СКРИПНИК І. М., д. мед. н. (м. Полтава)  
СКРИПНИКОВ А. М., д. мед. н. (м. Полтава)  
СКРИПНИКОВ П. М., д. мед. н. (м. Полтава)  
ТКАЧЕНКО П. І., д. мед. н. (м. Полтава)  
ТОПКА Е. Г., д. мед. н. (м. Дніпропетровськ)  
ЦЕБРЖИНСЬКИЙ О. І., д. біол. н. (м. Полтава)  
ШКЛЯР С. П., д. мед. н. (м. Харків)  
УДОД О. А., д. мед. н. (м. Красний Лиман)

## ВІСНИК ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ І МЕДИЦИНИ

### ЗАСНОВНИКИ:

Українська академія наук (м. Київ)  
Вищий державний навчальний заклад України «Українська  
медична стоматологічна академія» (м. Полтава)  
**Порядковий номер випуску і дата його виходу в світ:**  
Випуск 2, Том 2 (129) від 16.05.2016 р.

### Адреса редакції:

36011, м. Полтава, вул. Шевченка, 23, УМСА  
кафедра топографічної анатомії та оперативної хірургії  
**Свідоцтво про Державну реєстрацію:**  
КВ №10680 від 30.11.2005 р.

**Відповідальний за випуск:** О. М. Проніна

**Технічний секретар:** Н. М. Дрига

**Комп'ютерна верстка та замовник:** А. І. Кушпільов

**Художнє оформлення та тиражування:** Ю. В. Мирон

**Інформаційна служба журналу:**

м. Полтава, тел. (05322) 7-51-81, 7-24-84, (050) 668-68-51

## ДО ВІДОМА АВТОРІВ ЖУРНАЛУ «ВІСНИК ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ І МЕДИЦИНИ»

У журналі публікуються роботи з усіх розділів сучасної клінічної і експериментальної медицини, а також присвячені фундаментальним проблемам біології, біохімії, фізіології, біотехнології, екології і валеології.

**У зв'язку з постановою президії Вищої атестаційної комісії України від 15.01.2003 р. № 7-05/1 «Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України», у наукових статтях повинні бути такі необхідні елементи: постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями (№ держреєстрації) аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття; формулювання цілей статті (постановка завдання); виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів; висновки з даного дослідження і перспективи подальших досліджень у даному напрямку.**

Стаття після редагування та рецензування подається у 2-х примірниках з супровідним листом, експертним заключенням, рецензією, електронним носієм. Об'єм оригінальних і оглядових статей 7-15 сторінок тексту, включаючи список літератури, таблиці, графіки, реферати. Другий екземпляр статті підписується авторами з зазначенням прізвища, ім'я та по батькові, домашньої та службової адреси, номерів телефонів, дати подання до друку.

Текст і таблиці першого екземпляру статті повинні бути набраними тільки на комп'ютері (Word 6.0; 7.0 або Word 97, шрифт Times New Roman, 14 кегль з обов'язковим наданням електронного варіанту). Диск чи електронний носій повинен бути новим, а надрукований текст на принтері на білому папері, чітким шрифтом, без помарок і виправлень. Текст на електронному носіїві повинен бути повним аналогом тексту на папері і записаний в 2-х файлах. Таблиці, графіки і мікрофотографії (чорно-білі обов'язкові для морфологічних робіт – 9x12 см) вміщуються на сторінках статті в ході викладення матеріалу або компонуються на одній сторінці. Графіки, гістограми (чорно-білі) розміщуються по тексту або компонуються на окремому листі. Сторінки не нумерувати.

*До друку приймаються наукові статті, які містять такі необхідні елементи: шифр УДК; назва статті; ініціали та прізвища авторів (кількість авторів однієї статті не повинна перевищувати п'яти осіб); назва установи та місто.*

**Назва та номер держреєстрації наукової теми.**

**Вступ (Вступление):** постановка проблеми у загальному вигляді; аналіз останніх (за 10 років) досліджень та публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор; № держреєстрації; визначення невирішених раніше частин загальної проблеми.

**Мета дослідження (Цель исследования) (постановка завдання).**

**Об'єкт і методи дослідження (Объект и методы исследования).**

**Результати досліджень та їх обговорення (Результаты исследований и их обсуждение).**

**Висновки (Выводы).**

**Перспективи подальших досліджень (Перспективы дальнейших исследований).**

**Література (Литература).**

**Реферати (резюме)** російською, українською мовами обсягом не більше по 0,5 стор. кожен та ключовими словами. Резюме англійською мовою має бути структурованим, обсяг – 2 сторінки.

Список літератури складається в алфавітному порядку. Література має бути оформлена згідно вимог ДАКУ. Посилання на літературу в тексті статті даються цифрами у квадратних дужках.

Текст друкується через 1,5 інтервали, на білому папері формату А4, висота рядкових букв не менше 3 мм. На початку з лівого боку друкується УДК, потім у слідуючому рядку ініціали авторів і прізвище, у наступному рядку – назва статті. З нового рядка друкується назва установи, місто. З абзацу (5 знаків) – текст статті. Поля: зліва і справа 2,5 см, зверху і знизу 3,0 см.

**Матеріали надіслати за адресою:** 36011, м. Полтава-11, вул. Шевченка, 23, УМСА кафедра оперативної хірургії та топографічної анатомії. **Контактні телефони:** Полтава – (05322) 7-51-81, 7-24-84, (050) 668-68-51. E-mail: visnik.umsa@ukr.net, Проніна Олена Миколаївна

**Автори несуть персональну відповідальність за правильність наведеної інформації**

Папір офсетний 80 г/м<sup>2</sup>. Гарнітура Pragmatica. Ум. друк. арк. 36,7. Ум. фабр.-відб. 45,16. Обл.-вид. арк. 31,05  
Замовник: ФОП Кушпільов А. І. Свідоцтво Держреєстрації № 790512, від 09.09.2004,  
36023, м. Полтава, вул. Алмазна 14, кв. 9. тел. (050) 578 40 49, (0532) 65 19 42

**Макет, тиражування:** ФОП Мирон І. А., м. Полтава, вул. Г. Сталінграда, 34/24а, корп. 1, кв. 128

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготовників

та розповсюджувачів видавничої продукції **ПЛ № 33** від 29 листопада 2010 року

**Адреса редакції:** 36011, м. Полтава-11, вул. Шевченка, 23, УМСА, кафедра оперативної хірургії та топографічної анатомії.

## Зміст / Contents

<b>МОРФОЛОГІЯ</b>		
<b>Вовк Ю. М., Малахов С. С.</b> Значення відростків твердої оболони головного мозку для формування стоку пазух та його утворень	10	<b>Vovk Y. N., Malakhov S. S.</b> Value of the processes dura mater of brain for forming confluence of sinuses and its formations
<b>Вовк Ю. М., Редякіна О. В.</b> Індивідуальна анатомічна мінливість взаємовідношень ствола мозку з великим отвором	14	<b>Vovk Y. N., Redyakina O. V.</b> Individual anatomical variability of the brain stem and foramen magnum relations
<b>Волков К. С., Муха С. Ю., Кривко Ю. Я., Небесна З. М.</b> Реорганізація ультраструктурних компонентів сім'яників в стадіях токсемії та септикотоксемії після експериментальної термічної травми	18	<b>Volkov K. S., Myha S. Yu., Kryvko Yu. Ya., Nebesna Z. M.</b> Reorganization of ultrastructural components of the testis at the stages of toxemia and septicotoxemia after experimental thermal trauma
<b>Волошин М. А., Абросімов Ю. Ю.</b> Динаміка співвідношення клітин та екстрацелюлярного матриксу менисків колінного суглоба щурів у постнатальному періоді в нормі та після внутрішньоутробного введення антигену	22	<b>Voloshyn M. A., Abrosimov Yu. Yu.</b> Dynamics of cells and extracellular matrix ratio in the menisci of rats' knee joint in the postnatal period in norm and after intrafetal antigen injection
<b>Воянський Р. С., Попадинець О. Г., Саган О. В., Дубина Н. М.</b> Морфофункціональний стан скронево-нижньощелепного суглоба в умовах норми та патології	26	<b>Voyanskyy R. S., Popadynets O. H., Sahan O. V., Dubyna N. M.</b> Morphofunctional state of the temporomandibular joint under normal and pathological conditions
<b>Герасимюк І. Є., Беденюк О. А.</b> Особливості просторової перебудови артеріального відділу кровоносного русла шлунка щурів після видалення привушних і нижньощелепних залоз	31	<b>Herasymyuk I. YE., Bedenyuk O. A.</b> Spatial features restructuring blood part of rat stomach bloodstream after removal of the parotid and mandibular glands
<b>Глушак А. А., Піліпонова В. В.</b> Статеві розбіжності метричних параметрів зубних дуг у підлітків з ортогнатичним прикусом в залежності від типу обличчя та форми голови	38	<b>Glushak A. A., Piliponova V. V.</b> Sex differences of metric parameters dental arches in adolescents with orthognathic bite depending on the type of face and head shape
<b>Гнатюк М. С., Татарчук Л. В., Слабий О. Б.</b> Особливості ремоделювання камер серця з різними типами кровопостачання при артеріальній гіпертензії в малому колі кровообігу	41	<b>Hnatjuk M. S., Tatarchuk L. V., Slaby O. B.</b> The peculiarities remodeling chambers of heart with different types of blood supply at arterial hypertension in small circle of circulation of blood
<b>Гордієнко О. В.</b> Мікроскопічна оцінка будови регенерату губчастої кістки статевозрілих щурів за умов загального зневоднення організму	46	<b>Gordienko O. V.</b> Microscopic evaluation of the regenerate structure of spongy bone in mature rats under total dehydration
<b>Горошко О. М., Драчук В. М., Заморський І. І.</b> Морфологічні зміни у нирках при їх експериментальному гострому пошкодженні за умов застосування ліпосомальних препаратів	53	<b>Goroshko O. M., Drachuk V. M., Zamorskii I. I.</b> Morphological changes in kidneys with their experimental acute injuries under conditions of liposomal drugs administration
<b>Гресько Н. І.</b> Структурна перебудова стінки товстої кишки за впливу чинників зовнішнього та внутрішнього середовищ	58	<b>Gresko N. I.</b> Structural change of the large intestine wall under the effect of factors of internal and external environment

## ЗМІСТ

<b>Григор'єва О. А.</b> Особливості динаміки масо-ростових показників і довжини тазової кінцівки щурів в постнатальному періоді в нормі і експерименті	62	<b>Grygorieva O. A.</b> Peculiarities of rats' body-mass index and pelvic limb length dynamics in postnatal period in normal and experimental conditions
<b>Грицуляк Б. В., Грицуляк В. Б., Івасюк І. Й., Глодан О. Я., Спаська А. М.</b> Особливості гемодинаміки в яечку при косій пахвинній грижі та її вплив на сперматогенез	66	<b>Grytsuliak B. V., Grytsuliak V. B., Ivasiuk I. J., Glodan O. Ya, Spaska A. M.</b> Features of hemodynamics in the testis of men suffering inguinal hernia and its impact on spermatogenesis
<b>Грицуляк В. Б., Долинко Н. П., Попадинець О. Г., Пастух М. Б., Халло О. Є.</b> Характер морфофункціональних змін в передміхуровій залозі, зумовлених етаноловою інтоксикацією	70	<b>Grytsulyak V. B., Dolunko N. P., Popadinec O. G., Pastyh M. B., Khallo O. E.</b> The nature of morphofunctional changes in the prostate gland, caused by ethanol intoxication
<b>Громова А. М., Громова О. Л., Мітюніна Н. І., Талаш В. В., Мартиненко В. Б.</b> Роль електронної мікроскопії в вивченні внеплацентарної тканини	74	<b>Gromova A. M., Gromova O. L., Mityunina N. I., Talash V. V., Martynenko V. B.</b> Role of electronic microscopy in study of extra-uterine tissue
<b>Громова А. М., Громова О. Л., Мітюніна Н. І., Талаш В. В., Нестеренко Л. А.</b> Патоморфологічні особливості плаценти та оболонок при передчасному вилитті навколоплідних вод	78	<b>Gromova A. M., Gromova O. L., Mityunina N. I., Talash V. V., Nesterenko L. A.</b> Pathomorphological peculiarities of placenta and membranes during early discharge of amniotic fluid
<b>Давиденко В. Ю., Нідзельський М. Я., Старченко І. І., Давиденко Г. М., Чикор В. П.</b> Морфологічні особливості слизової оболонки різних ділянок язика щурів у нормі	82	<b>Davydenko V. Yu., Nidzelskiy M. Ya., Starchenko I. I., Davydenko G. M., Chykor V. P.</b> Morphological features of rat normal mucous membrane in different areas of tongue
<b>Давидова Л. М., Ткач Г. Ф., Сікора В. З., Муравський Д. В., Максимова О. С.</b> Структурна тривимірна організація сосочків язика щурів за даними сканувальної електронної та світлової мікроскопії	87	<b>Davydova L. N., Tkach G. F., Sikora V. Z., Muravsky D. V., Maksymova O. S.</b> The tongue papillae structural 3d organization of the rat by scanning electron and light microscopy
<b>Дейнега Т. Ф.</b> Структурна організація губних залоз та ланки гемомікроциркуляторного русла новонародженого людини	92	<b>Deynega T. F.</b> Structural organization of human newborn labial glands and hemomicrocirculatory stream section
<b>Довбня Ю. М.</b> Розподіл імуніцитів в слизовій оболонці передньої стінки лобової пазухи людини	97	<b>Dovbnya Yu. N.</b> Distribution of immune cells in the mucosa of the anterior wall of human frontal sinus
<b>Довгаль Г. В., Довгаль М. А., Супонько Ю. В., Волошин Н. А.</b> Гистохимическая динамика гликозаминогликанов в поджелудочной железе крыс при естественном изменении типа питания в постнатальном периоде	100	<b>Dovgal G. V., Dovgal M. A., Suponko Yu. V., Voloshin N. A.</b> Histochemical dynamics of glycosaminoglycans in the rat pancreas with the natural change of nutrition pattern in the postnatal life
<b>Дуденко В. Г., Вдовіченко В. Ю., Курінний В. В.</b> Морфологічні особливості різних відділів діафрагми	104	<b>Dudenko V. G., Vdovichenko V. I., Kurinnyi V. V.</b> Morphological features of different parts of the human diaphragm
<b>Євтушенко І. Я.</b> Індивідуальні вікові та статеві характеристики органометричних параметрів нирки та чашково-мискового комплексу людини зрілого віку	108	<b>Yevtushenko I. Y.</b> Individual age and gender characteristics of organometric parameters of kidney and pyelocaliceal complex in human of mature age
<b>Заморський І. І., Хмара Т. В.</b> Вплив вегетативної денервації на фотоперіодичні зміни структурної організації статевих залоз самців щурів	112	<b>Zamorskii I. I., Khmara T. V.</b> The impact of vegetative denervation on photoperiodic changes in the structural organization of male rats' sex glands

### ЗМІСТ

<b>Зінько А. В., Костюк Г. Я.</b> Мікроструктурна організація мозолистого тіла кінцевого мозку за умов впливу опіоїду в експерименті	117	<b>Zinko A. V., Kostyuk G. Y.</b> Microstructural organization of the corpus callosum of the forebrain under the influence of opioid in experiment
<b>Іваночко В. М., Потяк О. Ю., Шовкова Н. І., Тимчук Т. М.</b> Вплив макроелементного складу на структуру та електрофізіологічні характеристики жувального і м'яких м'язів щура при загальній глибокій гіпотермії	121	<b>Ivanochko V. M., Potyak O. Yu., Shovkova N. I., Timchuk T. M.</b> Influence of macroelements composition on a structure and electrophysiology descriptions of masseter muscle of rat at a general deep hypothermia
<b>Іванців О. Р., Попович Ю. І., Багрій М. М., Міськів В. А.</b> Структурна перебудова ендокриноцитів підшлункової залози при лікуванні стрептозоточиного цукрового діабету ексенатидом та інсуліном	127	<b>Ivantsiv O. R., Popovych Yu. I., Bagriy M. M., Miskiv V. A.</b> Structural rearrangement of endocrinocytes of pancreas in exenatid and insulin therapy of streptozotocin-induced diabetes
<b>Казакова К. С.</b> Морфометрична характеристика ланок гемомікроциркуляторного русла слизової оболонки ясен щурів при хронічній інтоксикації етанолом	131	<b>Kazakova K. S.</b> Morphometric characteristics of hemomicrocirculatory bed's links of rats' gingival mucosa with chronic intoxication of ethanol
<b>Капустянська А. А., Челішвілі А. Л.</b> Морфо-функціональна характеристика структурних компонентів ниркового тільця у щурів	134	<b>Kapustianska A. A., Chelishvili A. L.</b> Morpho-functional characteristic of structural components of the renal corpuscles in rats
<b>Квитницькая-Рыжова Т. Ю., Луговской С. П., Клименко П. П., Хаблак Г. В., Топорова Е. К.</b> Влияние генной терапии на морфо-функциональные характеристики и показатели апоптоза ряда органов при экспериментальном сахарном диабете	137	<b>Kvitnitskaya-Ryzhova T. Yu., Lugovskoy S. P., Klimenko P. P., Khablak G. V., Toporova E. K.</b> Gene therapy influence on morpho-functional characteristics and apoptosis indices of several organs at experimental diabetes mellitus
<b>Ключко С. С., Евтушенко В. М., Соколовский Д. Н.</b> Морфологические особенности стенки маточных труб новорожденных	143	<b>Kluchko S. S., Yevtushenko V. M., Sokolovsky D. N.</b> Morphological features of the wall of the fallopian tubes newborns
<b>Козлов С. В., Дворецкий Д. Д., Алексеев О. А.</b> Клініко-анатомічні передумови розривів стінки серця людини	146	<b>Kozlov S. V., Dvorezkiy D. D., Alekseenko A. A.</b> Clinical and anatomic features of rupture of human heart wall
<b>Козлов С. В., Клименко М. Г., Сулоев К. Н.</b> Конституциональные и антропометрические особенности людей умерших в результате хронической ишемической болезни сердца	150	<b>Kozlov S. V., Klimenko M. G., Suloev K. N.</b> Constitutional and anthropometric characteristics people died as a result chronic ischemic heart disease
<b>Коптев М. М., Проніна О. М., Єрошенко Г. А., Коломієць Н. П.</b> Особенности будови респіраторного відділу легень щурів лінії Вістар контрольної групи	154	<b>Koptev M. M., Pronina O. M., Yeroshenko G. A., Kolomiets N. P.</b> Structure features of the lungs respiratory portion in Wistar rats of control group
<b>Костюк О. Г., Костюк Г. Я., Гончарук В. В., Камлук В. П., Бурков М. В., Фоміна Л. В.</b> Наслідки введення хімотерапевтичних препаратів у підслизову основу сечового міхура	158	<b>Kostyuk O. H., Kostyuk H. Y., Honcharuk V. V., Kamluk V. P., Burkov M. V., Fomina L. V.</b> The consequences of chemotherapy administration in the submucosa of urinary bladder
<b>Котляренко Л. Т., Федонюк Л. Я., Ярема О. М.</b> Морфологічні особливості ремоделювання тонкої кишки при експериментальному ураженні алюмінієм хлоридом	162	<b>Kotlyarenko L. T., Fedoniuk L. Ya., Yarema O. M.</b> Morphological features of the small intestine remodeling at experimental lesion by aluminum chloride

<b>Кошарный В. В., Павлов А. И., Абдул-Оглы Л. В., Рутгайзер В. Г., Дубовик К. И.</b> Краниометрия при диагностике черепно-мозговой травмы с локализацией в задней черепной ямке	167	<b>Kosharniy V., Pavlov A., Abdul-Ogly L., Rutgaizer V., Dubovik K.</b> Chronometry in diagnosis traumatic brain injury with localization in the posterior cranial fosse
<b>Лісова Т. А.</b> Вплив постійної блокади кровотоку яєчковою артерією на сперматогенез в експерименті	173	<b>Lisova T. A.</b> The effect of continuous blockade of blood flow by the testicular artery on spermatogenesis in experiment
<b>Логаш М. В.</b> Патоморфологічні зміни печінки щура під впливом опіюїду на мікроструктурному рівні	177	<b>Logash M. V.</b> Pathomorphological changes of rats' liver microstructure under the effect of opioid
<b>Люлька О. М., Ляховський В. І., Ковальов О. П., Кравців М. І., Немченко І. І.</b> Інформативність каріометричного дослідження тиреоцитів у нормі та при патології щитоподібної залози	185	<b>Liulka O. M., Lyakhovsky V. I., Kovalev O. P., Kravciv M. I., Nemchenko I. I.</b> Informing of karyometric analysis of thyroid cells in norm and pathology of thyroid gland
<b>Ляховський В. І., Люлька О. М., Ляховська Т. Ю., Немченко І. І., Ковальов О. П.</b> Індивідуальні особливості хірургічної анатомії легеневих зв'язок у людей похилого віку	188	<b>Liakhovskii V. I., Liulka O. M., Liakhovska T. Yu., Nemchenko I. I., Kovaliov O. P.</b> Individual features of the surgical anatomy of the pulmonary ligaments in the elderly people
<b>Макуріна Г. І.</b> Патоморфогенез сполучнотканинного компоненту шкіри хворих на псоріаз і гіпертонічну хворобу	191	<b>Makurina G. I.</b> Pathomorphogenesis of skin connective tissue in patients with psoriasis and essential hypertension
<b>Малков І. І., Твердохліб І. В.</b> Динаміка морфологічних змін тканин передньої черевної стінки щурів після проведення пластики значного за розмірами вентрального дефекту	195	<b>Malkov I. I., Tverdokhlib I. V.</b> The dynamics of morphological tissue changes in anterior abdominal wall of rats after plasty of considerable ventral defect
<b>Марковский В. Д., Сакал А. А.</b> Влияние хронической внутриутробной гипоксии на морфофункциональное состояние печени потомства крыс	200	<b>Markovskiy V. D., Sakal G. O.</b> Impact of chronic intrauterine hypoxia on morphofunctional state of rats' fetuses
<b>Марценяк І. В., Олійник І. Ю., Ушенко О. Г.</b> Порівняльний аналіз фазових мап мікроскопічних зображень гістологічних зрізів щічної ділянки плода в динаміці морфогенезу	205	<b>Martseniak I. V., Olijnyk I. Yu., Ushenko O. G.</b> The comparative analysis of the phase map of the fetus buccal region histological sections microscopic images in morphogenetic dynamic
<b>Масловський С. Ю., Клочко Н. І., Трач О. О.</b> Закономірності будови та індивідуальної анатомічної мінливості первинної зорової та соматосенсорної кори півкуль мозку людини	210	<b>Maslovsky S. Yu., Klochko N. I., Trach O. O.</b> Structural pattern and individual anatomical variability of the primary visual cortex and cortex of superior parietal lobulus
<b>Матвейшина Т. М., Штанько І. Ф.</b> Вплив внутрішньоутробного антигенного навантаження на інтенсивність розподілу рецепторів до сіалоспецифічних лектинів в структурах слизової глотки щурів	214	<b>Matvieishyna T. M., Shtanko I. F.</b> The influence of fetal antigenic load on the intensity distribution of receptors to the lectins of black elderberry in the structures of the pharynx's mucous of rats
<b>Мельник Н. А., Луговской С. П., Диденко М. Н.</b> Морфологические изменения эпидермиса кожи крыс при длительном воздействии на её неповрежденную поверхность наночастиц сульфида свинца	220	<b>Melnik N. A., Lugovskoi S. P., Didenko M. N.</b> Morphological changes in the skin epidermis of rats under a long-term effect of lead sulfide nanoparticles on the undamaged surface
<b>Моніна О. В.</b> Використання методів лектинової гістохімії для вивчення процесів формування субхондральної кістки	225	<b>Monina E. V.</b> The use of lectin histochemistry methods to study the processes of formation of subchondral bone

### ЗМІСТ

<b>Моторна Н. В., Рибалко С. Л., Сокуренко Л. М., Старосила Д. Б., Савосько С. І.</b> Особливості розвитку герпесвірусної інфекції у печінці та її корекція ацикловіром	229	<b>Motorna N. V., Rybalko S. L., Sokurenko L. M., Starosyla D. B., Savosko S. I.</b> Features of herpes virus infections in the liver and their correction by acyclovir
<b>Нефедов А. А., Мамчур В. И.</b> Применение цитиколина для коррекции ультраструктурных изменений ЦНС, индуцированных экспериментальным аллергическим энцефаломиелитом	235	<b>Nefedov A. A., Mamchur V. I.</b> The administration of citicoline for the correction of the ultrastructural changes of the central nervous system induced experimental allergic encephalomyelitis
<b>Никифоров А. Г., Черняк В. В., Старченко И. И.</b> Характеристика нейроцитов спинномозговых узлов человека во внутриутробном периоде развития	241	<b>Nikiforov A. G., Chernyak V. V., Starchenko I. I.</b> Characteristics of human dorsal root ganglion neurons during the prenatal period of development
<b>Ніколенко Д. Є., Шкурупій О. А., Бойко Д. М.</b> Морфологічна характеристика змін тканин печінки, серця та нирок щурів на фоні трансторакального введення надмалих частинок діоксиду кремнію (SiO <sub>2</sub> )	245	<b>Nikolienko D. Ye., Shkurupiy O. A., Boiko D. M.</b> Morphological characteristics of changes in liver, heart and kidney tissues of rats on the background of transthoracic introduction of ultra-small silicon dioxide particles (SiO <sub>2</sub> )
<b>Пелипенко О. В., Шепітько В. І.</b> Кількісні співвідношення структурних компонентів кісткової тканини щурів	249	<b>Pelipenko A. V., Shepitzko V. I.</b> Quantitative relationships of the structural components of bone tissue of rats
<b>Півторак В. І., Монастирський В. М.</b> Зміни клітинного циклу клітин кіркової речовини нирки після нефректомії контралатеральної у статевонезрілих щурів	253	<b>Pivtorak V. I., Monastirskiy V. M.</b> Changes cell cycle kidney cells cortex contralateral after nephrectomy in immature rats
<b>Піскун Р. П., Гринчак Н. М., Климчук І. М.</b> Морфофункціональна мінливість серця при експериментальному атеросклерозі під впливом генної корекції	258	<b>Piskun R. P., Hrynychak N. M., Klymchuk I. M.</b> The morphofunctional variability of heart in experimental atherosclerosis under the influence of gene correction
<b>Покотило П. Б., Галюк У. М., Покотило В. Ю., Матешук-Вацеба Л. Р.</b> Ангіоархітектоніка нирки при експериментальному цукровому діабеті	263	<b>Pokotylo P. B., Galiuk U. M., Pokotylo V. Y., Mateshuk-Vatseba L. R.</b> Kidney angioarchitecture in experimental diabetic
<b>Попадинець О. Г., Дідушко О. М., Олійник Н. В., Гречин А. Б., Дубина Н. М.</b> Особливості реакції-відповіді органів сечостатевої системи в умовах експериментально змодельованих станів	268	<b>Popadynets O. H., Didushko O. N., Oliynyk N. V., Hrechyn A. B., Dubyna N. M.</b> Peculiarities of reaction-response of the genitourinary system organs in the simulated experimental conditions
<b>Пришляк А. М., Стахурська І. О., Ремінецький Б. Я., Щур О. М.</b> Морфологічні особливості артерій середнього калібру міокарда дослідних щурів різної статі при дії на них нітриту натрію	272	<b>Pryshlyak A. M., Stakhurska I. O., Reminetsky B. Y., Shchur O. M.</b> Morphological features of middle caliber arteries of myocardium of experimental female and male rats under influence of sodium nitrite
<b>Пришляк А. М., Юрик І. І., Головата Т. К., Головатюк Л. М.</b> Поляризаційне дослідження скелетних м'язів щурів дорепродуктивного віку за умови експериментальної гіперурикемії в динаміці	276	<b>Prishlyak A. M., Yurik I. I., Golovata T. K., Golovatyuk L. M.</b> Polarizing research of rat skeletal muscle preproductive age at experimental hyperuricemia in dynamics
<b>Романюк А. М., Сікора В. В., Линдін М. С., Будко Г. Ю., Піддубний А. М.</b> Гістологічні зміни сечового міхура щурів за умов модельованого підгострого впливу солей важких металів	280	<b>Romaniuk A. M., Sikora V. V., Lyndin M. S., Budko G. Yu., Pidubnyi A. M.</b> The histological changes in the urinary bladder, caused by simulated subacute influence of heavy metal salts

## ЗМІСТ

<b>Ружицька О. В., Вовк Ю. В.</b> Результати експериментального дослідження морфологічних особливостей жирового тіла щоки людей в залежності від форм їх голови та обличчя	284	<b>Ruzhytska O., Vovk Yu.</b> Experimental evaluation results of morphological features of buccal fat pud depending on head and face forms
<b>Савка І. І.</b> Вплив гіперглікемії на морфометричну характеристику стану ангіоархітекτονіки яєчка щура	291	<b>Savka I. I.</b> Effect of hyperglycemia on morphometric characteristics angioarchitectonics state testes rat
<b>Саган Н. Т., Попадинець О. Г., Дубина Н. М.</b> Вплив йододефіциту і гіпотиреозу на різні органи: теоретичний і клінічний аспекти	296	<b>Sahan N. T., Popadynets O. H., Dubyna N. M.</b> Influence of iodine deficiency and hypothyroidism on the different organs: theoretical and clinical aspects
<b>Сарафинюк Л. А., Фомина Л. В., Кириченко Ю. В., Камінська Н. А., Кириченко В. І.</b> Детермінація параметрів центральної гемодинаміки антропометричними предикторами у дівчат мезоморфів з різним рівнем фізичних навантажень	301	<b>Sarafyniuk L. A., Fomina L. V., Kirichenko Y. V., Kaminska N. A., Kirichenko V. I.</b> Determination parameters of central hemodynamics using anthropometric predictors at the girls mesomorphs with different levels of physical activity
<b>Силкіна Ю. В., Назарова Д. І., Кожушко А. Ю., Крамарь С. Б., Кожушко В. В.</b> Асиметричність гистоструктурних змін у полушаріях головного мозку при хронічній алкогольної інтоксикації в експерименті	305	<b>Silkina Yu. V., Nazarova D. I., Kozhushko A. J., Kramar S. B., Kozhushko V. V.</b> Asymmetric gistostructural changes of cerebral hemispheres due to chronic alcohol intoxication in the experiment
<b>Скотаренко Т. А.</b> Реакція гемомікроциркуляторного русла наднирника при корекції гострого асептичного перитоніту введенням кріоконсервованої плаценти у щурів	310	<b>Skotarenko T. A.</b> The reaction of hemomicrocircular channel of adrenal gland during the correction of an acute aseptic peritonitis via transplantation of cryopreserved placenta into rats
<b>Слободян О. М., Кузник Н. Б., Лаврів Л. П.</b> Закономірності перинатальних органометричних параметрів ділянок і структур голови	314	<b>Slobodian O. M., Kuzniak N. B., Lavriv L. P.</b> Regularities of perinatal organometric parameters of the portions and structures of the head
<b>Степаненко О. Ю., Мар'єнко Н. І.</b> Будова та індивідуальна анатомічна мінливість верхньої півмісяцевої часточки півкуль мозочка людини	318/	<b>Stepanenko O. Yu., Maryenko N. I.</b> Structure and individual anatomical variability of the superior semilunar lobule of the human cerebellar hemispheres
<b>Таврог М. Л., Сирцов В. К., Зідрашко Г. А., Алієва Е. Г., Хитрик А. Й.</b> Гістологічні і гістохімічні особливості епітелію червоподібного відростка людини в першій половині грудного періоду	322	<b>Tavrog M. L., Sirtzov V. K., Zidrashko G. A., Alieva E. G., Khitrik A. I.</b> Complex histological, histochemical and immunohistochemical study of the human appendix in the first half of infancy period
<b>Тарасенко К. В.</b> Порівняльна морфофункціональна характеристика плацент жінок з ожирінням та з фізіологічною масою тіла	326	<b>Tarasenko K. V.</b> Morphofunctional comparison feature of placenta of obese women and women with physiological body weight
<b>Тихонова О. А.</b> Морфологические преобразования кожи волосистого отдела головы мужчин при андрогенной алопеции	330	<b>Tihonova O. A.</b> Morphological transformation of male scalp skin in androgenous alopecia
<b>Товажнянская В. Д., Сорокина И. В.</b> Влияние эшерихиоза матери на морфофункциональное состояние коры надпочечников плодов крыс (экспериментальное исследование)	335	<b>Tovazhnyanska V. D., Sorokina I. V.</b> Impact of mothers' escherichiosis on morphofunctional state of fetus adrenal gland



## ЗМІСТ

<b>Федосєєва О. В.</b> Аналіз змін у ядрах і функціональному стані тироцитів при пренатальній дії стафілококового анатоксину	340	<b>Fedosyeyeva O. V.</b> Analysis of changes in the nuclei and functional status of thyrocytes after prenatal action of staphylococcal toxoid
<b>Хмара Т. В., Заморський І. І., Комар Т. В., Хмара А. Б.</b> Варіанти топографії поверхневих вен верхньої кінцівки у плодів людини	343	<b>Khmara T. V., Zamorskyi I. I., Komar T. V., Khmara A. B.</b> Variations of the topography of superficial veins in human fetuses' upper extremities
<b>Хмара Т. В., Стрижаковська Л. О.</b> Пренатальний морфогенез органа Вебера	348	<b>Khmara T. V., Stryzhakovska L. O.</b> Prenatal morphogenesis of the Weber's organ
<b>Цигикало О. В., Олійник І. Ю., Хіблень С. В.</b> Особливості ембріогенезу та будови міхурової протоки в ранньому періоді онтогенезу людини	353	<b>Tsyhykalo O. V., Oliynyk I. Yu., Chiblen' S. V.</b> Peculiarities of embryogenesis and structure of the cystic duct at an early period of human ontogenesis
<b>Черно В. С., Вовк Ю. М.</b> Порівняльна морфометрична характеристика пазушно-венозних утворень твердої оболони головного мозку людини та собаки	357	<b>Cherno V. S., Vovk Yu. M.</b> Comparative morphometric characteristics sinuses dura mater brain human and canis familiaris
<b>Черно В. С., Хилько Ю. К., Волобуєв М. А., Френкель Ю. Д., Пшиченко В. В.</b> Порівняльна мікроскопічна характеристика стінок стрілової пазухи твердої оболони головного мозку людини та собаки	364	<b>Cherno V. S., Khilko U. K., Volobuev M. A., Frenkel Yu. D., Pshychenko V. V.</b> Comparative microscopic characteristics walls superior sagittal sinus dura mater brain human and canis familiaris
<b>Шарапова О. М.</b> Результати морфологічного дослідження яєчок щурів, опромінених електромагнітним полем і вживавших настоянку ехінацеї пурпурової	372	<b>Sharapova O. M.</b> Results of morphological studies testis of rats exposed to electromagnetic field and consumed tincture of echinacea purpurea
<b>Шаторна В. Ф., Гарець В. І., Нефьодова О. О., Кононова І. І.</b> Вплив низьких доз ацетату свинцю на кардіогенез щура в експерименті	375	<b>Shatorna V. F., Harets V. I., Nefedova E. A., Kononova I. I.</b> Effect of low doses of lead acetate to cardiogenesis in experiment on rat
<b>Шепітько К. В., Шепітько В. І.</b> Морфометрична характеристика стінки тонкої кишки при введенні кріоконсервованої плаценти і асептичному запаленні очеревини у щурів	380	<b>Shepitko K. V., Shepitko V. I.</b> Morphometric characteristic of rat small intestine wall in administration of cryopreserved placenta and aseptic inflammation of peritoneum
<b>Шепітько В. І., Григоренко А. С.</b> Характеристика макрофагоцитарної системи печінки при введенні кріоконсервованої плаценти	386	<b>Shepitko V. I., Grygorenko A. S.</b> Characteristic of liver macrophagocytic system in administration of cryopreserved placenta
<b>Шепітько В. І., Данилів О. Д.</b> Гістоморфологічна характеристика трійчастого вузла в нормі у щурів	389	<b>Shepitko V. I., Danyliv O. D.</b> Histomorphological features of normal rat trigeminal ganglion
<b>Шепітько В. І., Лисаченко О. Д., Донець І. М.</b> Структурна організація міокарду передсердь у інтактних щурів	392	<b>Shepitko V. I., Lisachenko O. D., Donets I. N.</b> Structural organization of the atrial myocardium in intact rats
<b>Шиян Д. М.</b> Топографоанатомічні особливості ядер мозочка людини	396	<b>Shiyan D. N.</b> Topographic and anatomical features of the cerebellar nuclei
<b>Яковцова І. І., Чертенко Т. М., Сосонна Л. О., Олійник А. Є., Долгая О. В.</b> Клініко-морфологічна характеристика пухлин центральної нервової системи у населення міста Харкова та Харківської області за період 2000-2014 роки	400	<b>Yakovtsova I. I., Chertenko T., Sosonna L., Oliynyk A., Dolgaia O.</b> Clinico-morphological features of tumors of the central nervous system in population of Kharkiv and Kharkiv region from 2000 to 2014

## ЗАКОНОМІРНОСТІ ПЕРИНАТАЛЬНИХ ОРГАНОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ

### ДІЛЯНОК І СТРУКТУР ГОЛОВИ

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет» (м. Чернівці)

slobodjanaleksandr@rambler.ru

Дослідження проведено в рамках виконання фрагменту планової комплексної міжкафедральної НДР кафедр анатомії людини імені М.Г. Туркевича, анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет» «Особливості морфогенезу та топографії систем і органів у пренатальному та постнатальному періодах онтогенезу людини», № державної реєстрації 0115U002769.

**Вступ.** Починаючи з XVIII сторіччя, учення про череп одержало дуже широкий розвиток і стало базуватися на науковій основі із широким застосуванням краніометричних методів, що дозволило говорити про наукову дисципліну – краніологію. В останнє десятиріччя виникла необхідність вивчення морфологічних особливостей черепа та закономірностей його росту у зв'язку з розробкою різноманітних методів хірургічного та ортодонтичного лікування морфологічних змін обличчя, реконструктивних пластичних операцій [2,4]. У процесі розвитку пропорції кожної кістки змінюються по-різному, що зумовлює індивідуальні особливості [1,3,8]. Виявити та оцінити особливості порушення розвитку окремих частин лицевого і мозкового відділів черепа у плодів сприятиме дослідженню закономірностей вікових змін лінійних і кутових параметрів черепа в нормі [5]. Незважаючи на те, що період внутрішньоутробного розвитку відносно короткий, перетворення організму за цей час доволі є суттєвими [6].

**Мета дослідження** – з'ясувати органометричні параметри ділянок і структур голови у плодів людини.

**Об'єкт і методи дослідження.** Дослідження проведено на 35 препаратах трупів плодів методами макромікропрепарування, виготовлення топографоанатомічних зрізів, краніометрії та морфометрії. Статистичну обробку даних, включаючи кореляційний та багатofакторний регресійний аналіз, проводили за допомогою ліцензованих комп'ютерних програм "Statgrafics", "Statistica". Робота виконана з дотриманням основних положень Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення науково-медичних досліджень за участю людини (1964-2000) та наказу МОЗ України від 23.09.2009 р. № 690.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Встановлено, що у 4-місячних плодів черепний індекс (це відсоткове співвідношення ширини чере-

па до довжини черепа) становить 81,7%, що свідчить про брахікранію. У 5-, 6-, 7-місячних плодів цей індекс відповідає величинам 74,9%; 78,9%; 79,4%, що вказує на мезокранію. У 8-10-місячних плодів черепний показник становить 91,1%, а у новонароджених – 82,3%, що говорить про брахікранію.

Показники лицевого індекса (це відсоткове співвідношення загальної висоти лица до вилічного діаметра, або до ширини лица) у перинатальному періоді онтогенезу коливаються від 47,1% до 72,4% і становлять у 4-місячних плодів 70,0%; у 5-місячних плодів – 69,5%; у 6-місячних плодів – 72,4%; у 7-місячних плодів – 68,3%, у 8-10-місячних плодів – 55,1% та новонароджених – 47,1%. Ці показники відповідають гіперуріпрозопному лицу, тобто дуже широке лице.

Висотно-поздовжній індекс черепа – це відсоткове співвідношення висоти черепа до довжини черепа. У 4-місячних плодів він становить 81,7%; у 5-місячних плодів – 88,4%; у 6-місячних плодів – 80,3%; у 7-місячних плодів – 90,0%, у 8-10-місячних плодів – 86,9% та новонароджених – 71,6%. Висотно-широтний індекс черепа – це відсоткове співвідношення висоти черепа до ширини черепа. У 4-місячних плодів він становить 100%; у 5-місячних плодів – 118%; у 6-місячних плодів – 102%; у 7-місячних плодів – 113%, у 8-10-місячних плодів – 94,9% та у новонароджених – 87%.

Грушоподібний отвір у 4-х та 7-місячних плодів має вигляд рівнобедреного трикутника з заокругленою верхівкою направленою до лобової кістки, у 5-6-місячних та 8-10-місячних плодів та новонароджених – рівностороннього трикутника. Висота грушоподібного отвору у перинатальному періоді змінюється від 6,0 мм до 12,6 мм, а висота – від 6,6 мм до 14,0 мм. Краї носової вирізки гострі, тонкі та фестончаті. Передня носова ость гостра та різко направлена вперед.

У динаміці перинатального періоду онтогенезу для органометричних параметрів верхньої щелепи, лица та черепа можна виділити два періоди прискореного розвитку та два періоди відносного сповільнення (параметри збільшуються незначно). Для висоти верхньої щелепи (зліва і справа) періоди прискореного розвитку характерні на 5 та 7 місяцях, для ширини верхньої щелепи (зліва і справа) – на 6 та 7 місяцях. Відповідно періоди відносного спо-

вільнення притаманні для висоти верхньої щелепи (зліва і справа) на 6 та 8-10 місяцях, для ширини верхньої щелепи (зліва і справа) – 5 та 8-10 місяцях. У ранніх плодів (4-5 місяць) переважно збільшуються поздовжні параметри верхньої щелепи, лица та черепа, починаючи з 6-го місяця відбувається переважання росту поперечних даних параметрів. Дані кореляційні співвідношення вказують про динаміку розвитку верхньої щелепи та структур лица у другому триместрі внутрішньоутробного розвитку, а саме, що у 4-місячних плодів простежується переважання гармонійного розвитку параметрів справа (правостороння асиметрія лица), у 5-місячних – однаковий гармонійний розвиток всіх параметрів, як справа, так і зліва, а у 6-місячних – лівостороння асиметрія лица.

Виросткова ширина нижньої щелепи у 4-5-місячних плодів становить  $27,04 \pm 0,65$  мм, у 6-7-місячних – в середньому дорівнює  $32,05 \pm 0,46$ , а у 8-10-місячних – досягає  $37,23 \pm 0,62$  мм. Проекційна довжина нижньої щелепи (від кутів нижньої щелепи) становить у ранніх (4-5 місяць) плодів –  $11,12 \pm 0,34$  мм, у 6-7-місячних плодів вона збільшилася до  $13,82 \pm 0,25$  мм, а в пізніх (8-10 місяць) плодів середнє значення становить  $17,12 \pm 0,57$  мм. Інтенсивність приросту довжини від виростків нижньої щелепи впродовж перинатального періоду становить 40,05%. Інтенсивність приросту проекційної довжини від кутів нижньої щелепи є дещо вищою і становить 45,47%.

Висота тіла нижньої щелепи праворуч на початку плодового періоду онтогенезу (4-5-місячні плоди) становить  $3,45 \pm 0,27$  мм, в 6-7-місячних плодів в середньому дорівнює  $4,91 \pm 0,28$  мм, наприкінці плодового періоду онтогенезу (8-10-місячні плоди) висота тіла праворуч досягає  $5,47 \pm 0,35$  мм. Висота тіла нижньої щелепи зліва дорівнювала  $3,58 \pm 0,14$  мм,  $4,87 \pm 0,23$  мм і  $5,45 \pm 0,21$  мм відповідно. У досліджуваному періоді загальна інтенсивність приросту висоти тіла нижньої щелепи становила справа 37,25%, зліва 43,21%.

Наприкінці плодового періоду розвитку майже закінчується процес становлення структурних елементів носової порожнини. Динаміка зміни розмірів носових раковин у плодовому періоді представлена в таблицях 1, 2, 3.

Дані краніометричного дослідження черепів плодів людини та новонароджених різного віку та статі надали можливість визначити закономірності темпів черепа і пропорційність росту окремих його складових частин. Використання комп'ютерного аналізу морфологічних даних лицевого і мозкового відділів черепа, отриманих методом краніометрії, дозволяє вирішувати деякі задачі: ідентифікувати і порівнювати отримані параметри, відображати антропометричні точки і вимірювати кутові і лінійні параметри черепа, порівнювати результати з показниками "норми" і встановлювати їх співвідношення [4,7].

У процесі дослідження отримані нові кількісні дані, які дають можливість правильної верифікації даних прижиттєвої ультразвукової та магнітно-резонансно томографічної морфометрії черепа плода, що розвивається, дозволяє оцінити правильність і

Таблиця 1.

### Середні органометричні дані зміни розмірів верхніх носових раковин у плодовому періоді онтогенезу ( $M \pm m$ )

Вік плодів (міс)	Довжина (мм)	Висота (мм)	Товщина (мм)
4	$3,0 \pm 0,8$	$1,5 \pm 0,6$	$0,6 \pm 0,002$
5	$6,2 \pm 0,7$	$2,7 \pm 0,4$	$1,2 \pm 0,01$
6	$8,1 \pm 0,8$	$3,4 \pm 0,2$	$1,2 \pm 0,2$
7	$10,2 \pm 0,4$	$3,5 \pm 0,3$	$1,3 \pm 0,5$
8	$12,4 \pm 1,2$	$4,4 \pm 0,3$	$2,1 \pm 0,6$
9-10	$16,1 \pm 0,6$	$4,5 \pm 0,4$	$2,2 \pm 0,8$

Таблиця 2.

### Середні органометричні дані зміни розмірів середніх носових раковин у плодовому періоді онтогенезу ( $M \pm m$ )

Вік плодів (міс)	Довжина (мм)	Висота (мм)	Товщина (мм)
4	$5,0 \pm 0,8$	$3,4 \pm 0,2$	$0,6 \pm 0,001$
5	$10,2 \pm 0,4$	$4,4 \pm 0,2$	$1,2 \pm 0,2$
6	$11,8 \pm 0,3$	$4,4 \pm 0,4$	$1,4 \pm 0,2$
7	$13,1 \pm 0,6$	$5,0 \pm 0,8$	$1,6 \pm 0,4$
8	$16,5 \pm 0,7$	$6,3 \pm 0,6$	$2,3 \pm 0,2$
9-10	$19,0 \pm 0,5$	$7,0 \pm 0,3$	$2,7 \pm 0,3$

Таблиця 3.

### Середні органометричні дані зміни розмірів нижніх носових раковин у плодовому періоді онтогенезу ( $M \pm m$ )

Вік плодів (міс)	Довжина (мм)	Висота (мм)	Товщина (мм)
4	$9,1 \pm 0,6$	$4,0 \pm 0,8$	$0,8 \pm 0,06$
5	$11,7 \pm 0,3$	$4,4 \pm 0,4$	$1,7 \pm 0,4$
6	$12,8 \pm 0,2$	$4,7 \pm 0,5$	$2,1 \pm 0,4$
7	$16,5 \pm 0,6$	$5,2 \pm 0,6$	$2,6 \pm 0,8$
8	$21,2 \pm 1,1$	$6,4 \pm 0,6$	$3,6 \pm 0,5$
9-10	$23,0 \pm 1,5$	$6,5 \pm 0,5$	$3,7 \pm 0,6$

ступінь розвитку його структур, що особливо важливо, враховуючи кореляцію патології черепа плода з безліччю вроджених вад розвитку. Отримані нові дані перинатальної анатомії людини корисні для морфології, а також лікарям усіх спеціальностей, пов'язаних з терапією і хірургією плода і глибоко недоношених дітей.

#### Висновки

1. Черепний індекс у 4-місячних плодів свідчить про брахіокранію, у 5-, 6-, 7-місячних – вказує на мезокранію, а у пізніх плодів (8-10 місяць) та новонароджених знову свідчить про брахіокранію. Лицевий індекс упродовж перинатального періоду онтогенезу відповідає гіперуріпрозоному лицу.

2. У ранніх плодів (4-5 місяць) переважно збільшуються поздовжні параметри структур лица та

черепа, починаючи з 6-го місяця відбувається переважання росту поперечних даних параметрів. Кореляційні співвідношення між органометричними параметрами лица вказують, що у 4-місячних плодів простежується переважання гармонійного розвитку параметрів справа (правостороння асиметрія лица), у 5-місячних – однаковий гармонійний розвиток всіх параметрів, як справа, так і зліва, а починаючи з 6-місячних плодів – лівостороння асиметрія лица.

3. У динаміці перинатального періоду онтогенезу для органометричних параметрів верхньої та нижньої щелеп, носової порожнини, лица та черепа

можна виділити два періоди прискороного розвитку та два періоди відносного сповільнення (параметри збільшуються незначно).

### Перспективи подальших досліджень

З огляду на те, що з прогресом медичних технологій плід стає доступним широкому колу медичних маніпуляцій, а з удосконаленням реанімаційних методів стало можливим виходження глибоко недоношених новонароджених з 22 тижнів, формується необхідність отримання фундаментальних морфологічних даних про детальну анатомію всіх структур та органів на етапах внутрішньоутробного розвитку.

## Література

1. Кисель М.Н. Современная краниометрическая характеристика турецкого седла в онтогенезе / М.Н. Кисель // Український журнал клінічної та лабораторної медицини. – 2013. – Т. 8, № 3. – С. 85-88.
2. Расові відмінності краниометричних параметрів у сучасних підлітків / Л.В. Сткляніна [та ін.] // Світ медицини та біології. – 2014. – № 4 (47) – С. 61-63.
3. Слободян О.М. Рентгенанатомія та морфометрія верхньої щелепи в другому триместрі внутрішньоутробного розвитку / О.М. Слободян, Н.С. Корчинська // Український журнал клінічної та лабораторної медицини. – 2013. – Т. 8. – № 3. – С. 98-101.
4. Шепітько В.І. Нові можливості комп'ютерної томографії в антропометричних дослідженнях черепа / В.І. Шепітько // Світ медицини та біології. – 2014. – № 2 (44) – С. 203-208.
5. Cephalic Index of Fetuses of Manipuri Population – A Baseline Study / Ch. Rajlakshmi [et al.] // J. Anat. Soc. India. – 2001. – Vol. 50, № 1. – P. 8-10.
6. Cranial Index, Circumference, and Shape of Skull in the Central Rajasthan, India: An Autopsy Study / William F. Masih [et al.] // International Journal of Scientific Study. – 2015. – Vol. 2, Issue 12. – P. 44-48.
7. International standards for fetal growth based on serial ultrasound measurements: the Fetal Growth Longitudinal Study of the INTERGROWTH-21<sup>st</sup> Project / Aris T. Papageorgiou [et al.] // The Lancet. – 2014. – Vol. 384, Issue 9946. – P. 869-879.
8. Mandarim-de-Lacerda C. A. Growth of the cranial bones in human fetuses (2nd and 3rd trimesters) / C.A. Mandarim-de-Lacerda, M.U. Alves // Surg. Radiol. Anat. – 1992. – Vol. 14. – P. 125-129.

УДК 611.91:618.291

### ЗАКОНОМІРНОСТІ ПЕРИНАТАЛЬНИХ ОРГАНОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ДІЛЯНОК І СТРУКТУР ГОЛОВИ

Слободян О. М., Кузник Н. Б., Лаврів Л. П.

**Резюме.** За допомогою адекватних анатомічних методів дослідження з'ясовані перинатальні органометричні параметри структур і ділянок голови. Встановлено, що черепний індекс у 4-місячних плодів свідчить про брахіокранію, у 5-, 6-, 7-місячних – вказує на мезокранію, а у пізніх плодів (8-10 місяць) та новонароджених знову свідчить про брахіокранію. Лицевий індекс упродовж перинатального періоду онтогенезу відповідає гіпереурипрозоному лицу. У ранніх плодів (4-5 місяць) переважно збільшуються поздовжні параметри структур лица та черепа, починаючи з 6-го місяця відбувається переважання росту поперечних даних параметрів. Кореляційні співвідношення між органометричними параметрами лица вказують, що у 4-місячних плодів простежується переважання гармонійного розвитку параметрів справа (правостороння асиметрія лица), у 5-місячних – однаковий гармонійний розвиток всіх параметрів, як справа, так і зліва, а починаючи з 6-місячних плодів – лівостороння асиметрія лица. У динаміці перинатального періоду онтогенезу для органометричних параметрів верхньої та нижньої щелеп, носової порожнини, лица та черепа можна виділити два періоди прискороного розвитку та два періоди відносного сповільнення (параметри збільшуються незначно).

**Ключові слова:** голова, параметри, анатомія, людина.

УДК 611.91:618.291

### ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ОРГАНОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ УЧАСТКОВ И СТРУКТУР ГОЛОВЫ

Слободян А. Н., Кузник Н. Б., Лаврив Л. П.

**Резюме.** С помощью адекватных анатомических методов исследования выяснены перинатальные органометрические параметры структур и участков головы. Установлено, что черепной указатель в 4-месячных плодов свидетельствует о брахиокрании, в 5-, 6-, 7-месячных – указывает на мезокранию, а в поздних плодов (8-10 месяцев) и новорожденных снова свидетельствует о брахиокрании. Лицевой индекс в течение перинатального периода онтогенеза соответствует гипереурипрозоному лицу. У ранних плодов (4-5 месяцев) преимущественно увеличиваются продольные параметры структур лица и черепа, начиная с 6-го месяца происходит преобладание роста поперечных данных параметров. Корреляционные соотношения между органометрическими параметрами лица указывают, что у 4-месячных плодов отме-

чається преобладання гармонічного розвитку параметрів справа (правостороння асиметрія лица), у 5-місячних – однакове гармонічне розвиток всіх параметрів, як справа, так і слева, а починаючи з 6-місячних плодів – лівостороння асиметрія лица. В динаміці перинатального періода онтогенеза для органометричних параметрів верхньої і нижньої щелестей, носової порожнини, лица і черепа можна виділити два періода прискореного розвитку і два періода відносного уповільнення (параметри збільшуються незначительно).

**Ключеві слова:** голова, параметри, анатомія, людина.

UDC 611.91:618.291

### REGULARITIES OF PERINATAL ORGANOMETRIC PARAMETERS OF THE PORTIONS AND STRUCTURES OF THE HEAD

Slobodian O. M., Kuzniak N. B., Lavriv L. P.

**Abstract.** Detection and evaluation of peculiarities of developmental disorders of certain portions of the facial and cranial parts of the skull in fetuses will promote to study the regularities of age changes of the linear and angular cranial parameters within the norm. In spite of the fact that the period of the intrauterine development is relatively short transformation of the body during this time is rather considerable.

*Objective:* to detect organometric parameters of the portions and structures of the heads of human fetuses.

Subjects and methods of the study. The study has been conducted on 35 specimens of dead fetuses by means of the methods of macro- and microsection, preparation of topographoanatomical sections, craniometry and morphometry. The data obtained, including correlation and multifactorial regression analysis, have been statistically processed by means of the licensed computer programs "Statgrafics", "Statistica".

*Results and discussion.* Perinatal organometric parameters of the structures and portions of the head were detected by means of adequate anatomical methods of examination. The cranial index of 4-month fetuses was found to be indicative of brachocranium, in 5-, 6-, 7-month fetuses – indicative of mesocranium, and in late fetuses (8-10 months) and newborns it is indicative of brachocranium again. The facial index during perinatal period of ontogenesis corresponds to hypereuryprosopic face. In early fetuses (4-5 month) longitudinal parameters of the face and cranium enlarge predominantly, beginning with the 6<sup>th</sup> month transverse growth of these parameters occur.

A pear-shaped opening in 4 and 7-month fetuses looks like an isosceles triangle with a rounded apex directed to the frontal bone, in 5-6-month fetuses and 8-10-month fetuses and newborns – an equilateral triangle. The height of the pear-shaped opening in the perinatal period changes from 6,0 mm to 12,6 mm, and the height – from 6,6 mm to 14,0 mm.

The periods of accelerated development for the height of the upper jaw (from the left and right) are characteristic during the 5<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> months, and for the width of the upper jaw (in the left and right) – on the 6<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> months. The periods of a relative retardation for the height of the upper jaw (in the left and right) are respectively found on the 6<sup>th</sup> and 8-10<sup>th</sup> months, for the width of the upper jaw (in the left and right) – on the 5<sup>th</sup> and 8-10<sup>th</sup> month. The growth intensity of the length of the lower jaw processes during the perinatal period is 40,05%. The growth intensity of the projection length from the angles of the lower jaw is a little higher and is 45,47%.

*Conclusions.* Correlation interrelations between organometric parameters of the face are indicative of the fact that in 4-month fetuses harmonious development of the parameters prevail in the right (right-side asymmetry of the face), in 5-month fetuses – all the parameters develop harmoniously both in the right and left, and beginning from the 6<sup>th</sup> month left-side asymmetry of the face occurs. In the dynamics of perinatal period of ontogenesis two periods of relative acceleration and retardation (parameters increase inconsiderably) can be detected for organometric parameters of the upper and lower jaws, nasal cavity, face and cranium.

**Keywords:** head, parameters, anatomy, human.

Рецензент – проф. Проніна О. М.  
Стаття надійшла 06.03.2016 року