

## ЗМІСТ

### *Оригінальні дослідження*

**Абатуров О.Є., Бабич В.Л., Твердохліб І.В.**  
Ультраструктурна характеристика інтерстиційних клітин Кахаля м'язової оболонки стінки жовчного міхура при експериментальному дослідженні мишей під впливом урсодезоксихолевої кислоти

**Андрущак Л.А., Цигикало О.В.**  
Індивідуальна анатомічна мінливість чашечко-мискової системи нирки та верхніх сечових шляхів у плодовому періоді онтогенезу людини

**Гарапко Т.В.**  
Субмікроскопічні зміни селезінки при дії глутамату натрію та корекції мелатоніном

**Губина-Вакулик Г.І., Павлова Е.А., Зоренко Е.М.**  
Гистологические аспекты при моделировании деменции альцгеймеровского типа сосудистого происхождения и проявления последующей клеточной регенерации ткани головного мозга у крыс

**Лискина И.В., Загаба Л.М., Кузовкова С.Д., Мельник О.А.**  
Флуоресцентные методы в морфологической диагностике туберкулеза органов дыхания у ВИЧ-инфицированных пациентов

**Мазур О.Ю.**  
Модель експериментального аліментарного ожиріння у статевозрілих щурів-самців з використанням моделі пасивного тютюнопаління

**Мар'єнко Н.І., Степаненко О.Ю.**  
Фрактальний аналіз мозочка людини за даними магнітно-резонансної томографії: метод дилатації пікселів

**Матешук-Вацеба Л.Р., Гірняк І.І.**  
Мікро- та ультраструктурна організація стінки спільної жовчної протоки за умов чотиритижневого впливу опіоїду в експерименті

**Приходько С.О., Школьніков В.С.**  
Порівняльна характеристика макрометричних параметрів спинного мозку людини у пренатальному періоді онтогенезу з плодами із мальформаціями

## CONTENTS

### *Research, original papers*

**9 Abaturov A.E., Babych V.L., Tverdokhlib I.V.**  
Ultrastructural characteristics of interstitial cell of Cajal-like cells of the muscular membrane of the gallbladder wall in an experimental study of mice under the influence of ursodeoxycholic acid

**15 Andrushchak L.A., Tsyhykalo O.V.**  
Individual anatomic variability of the renal pyelocaliceal system and upper urinary tract in the fetal period of human ontogenesis

**22 Harapko T.V.**  
Submicroscopic changes of the spleen in the action of monosodium glutamate and correction with melatonin

**29 Hubina-Vakulick H.I., Pavlova O.O., Zorenko Ye.M.**  
Histological aspects in the designing of alzheimer's type dementia of vascular origin and the manifestation of the brain tissue cellular regeneration in rats

**36 Liskina I.V., Zagaba L.M., Kuzovkova S.D., Melnik O.A.**  
Fluorescent methods in morphological diagnostics of respiratory tuberculosis in HIV-infected patients

**45 Mazur O.Yu.**  
Experimental alimentary obesity in mature mat rats using the model of passive tobacco smoking

**52 Maryenko N.I., Stepanenko O.Yu.**  
Fractal analysis of human cerebellum based on magnetic resonance imaging data: pixel dilating method

**59 Mateshuk-Vatseba L.R., Hirniak I.I.**  
Micro- and ultrastructural organization of the common bile duct wall during four-week opioid effect in the experiment

**65 Prykhodko S.O., Shkolnikov V.S.**  
Comparative characteristics of the macrometric parameters of the human spinal cord in the prenatal period of ontogenesis with fetuses with malformations

**Серветник М.І., Поспішіль Ю.О.**

Особливості патоморфологічної діагностики аденозу передміхурової залози та презентація клінічного випадку

**Сокол В.К.**

Особенности комплексных судебно-медицинских экспертиз механического повреждения нижних конечностей при нелетальной авто-травме

**Струс Х.І., Панкевич Л.В., Челпанова І.В., Юзич О.В., Ященко А.М., Луцик О.Д.**

Морфофункціональні особливості та сіалоглікани легень потомства самок щурів з гіперфункцією щитоподібної залози

**Торяник І.І.**

Загальні аспекти морфологічних зміни тонкої кишки тварин, сприйнятливих до babesіозу

**Хитрик А.Й.**

Морфологічні особливості епітелію слизової сечового міхура щурів після введення антигену

**Худолій С.О., Зябліцев С.В.**

Морфологічний стан кори головного мозку при експериментальній черепно-мозковій травмі на тлі активації та блокади холінергічних систем

**Цигикало О.В., Перебийніс П.П.**

Морфометричні та топографо-анатомічні особливості надпід'язикового трикутника передньої шийної ділянки у плодовому періоді онтогенезу людини

**Шерстюк О.О., Литовка В.В., Каценко А.Л., Дубровіна О.В., Свінцицька Н.Л., Пілюгін А.В.**

Структурна організація орбітальної частки сліззової залози людини

**Шишкин М.А., Христенко Т.А.**

Анализ уровней пролиферации и апоптоза, а также экспрессии MUC-1 и Cdx-2 в полипах дистальной толстой кишки

**70**

**Servetnyk M.I., Pospishil Y.O.**

Peculiarities of pathomorphological diagnostics of prostate gland adenosis and presentation of clinical case

**76**

**Sokol V.K.**

Features of complex forensic medical examinations (FME) of the lower extremities mechanical injury in non-fatal car trauma

**85**

**Strus Kh.I., Pankevych L.V., Chelpanova I.V., Yuzich O.V., Yashchenko A.M., Lutsyk A.D.**

Morphofunctional peculiarities and sialoglicans in lungs from offspring born from female rats with thyroid gland hyperfunction

**92**

**Torianyk I.I.**

General aspects of morphological changes of the small intestine of animals suspected to babesiosis

**98**

**Khitrik A.J.**

Morphological features of the epithelium of the mucous membrane of the bladder of rats after administration of the antigen

**104**

**Khudoley S.A., Ziablitsev S.V.**

Morphological state of the cerebral cortex in experimental traumatic brain injury against the activation and blockade of cholinergic systems

**112**

**Tsyhykalo O.V., Perebyjnis P.P.**

Morphometric and topographic-anatomical features of the suprahyoid triangle of the anterior cervical region in the fetal period of human ontogenesis

**118**

**Sherstiuk O.A., Lytovka V.V., Katsenko A.L., Dubrovina O.V., Svintsytska N.L., Piliuhin A.V.**

Structural organization of the orbital lobe of the human lacrimal gland

**124**

**Shyshkin M.A., Khrystenko T.A.**

Analysis of proliferation and apoptosis, MUC-1 and Cdx-2 expression in distal colonic polyps

### *Короткі повідомлення*

**Іванців О.Р.**

Морфологічні зміни ендокриноцитів підшлункової залози на фоні медикаментозного лікування цукрового діабету ексенатидом та інсуліном у щурів

**Мамытова Э.М., Кадырова А.И., Абилова Р.Э., Жолдосhev Э.К., Муканбетова Г.Д.,**

**132**

**Ivantsiv O.R.**

Morphological changes of pancreatic endocrinocytes on the background of medical treatment of diabetes mellitus by exenatid and insulin

**137**

**Mamytova E.M., Kadyrova A.I., Abirova R.E., Zholdoshev E.K., Mukanbetova G.D.,**

### *Short reports*

**Джунушалиев Ч.К.**

Инсульт у молодых женщин, ассоциированный с аномалиями Виллизиева круга и приемом гормональных средств: клинико-нейровизуализационный анализ случая из практики

**Dzhunushaliev Ch.K.**

Ischemic stroke in young women associated with anomalies of the Willis circle and oral contraceptives

**Мішалов В.Д., Варфоломеев Є.А., Рюміна І.О.**

Морфологічні особливості ушкоджень шкіри, спричинених контактними електрошокковими пристроями за різних умов

143

**Mishalov V.D., Varfolomeiev Y.A., Riumina I.O.**

Morphological features of skin injuries caused by contact electric shock devices under various conditions

**Петрушко М.П., Павлович О.В., Пуговкін А.Ю., Коваленко І.Ф., Піняєв В.І., Юрчук Т.О.**

Індукція вакуолізації в сперматозоїдах чоловіків з олігоастенотератозооспермією після кріоконсервування з гліцерином і полівінілпіролідом

148

**Petrushko M.P., Pavlovich O.V., Puhovkin A.Yu., Kovalenko I.F., Pinyaev V.I., Yurchuk T.O.**

Induction of vacuolization in spermatozoa from men with oligoasthenoteratozoospermia after cryopreservation with glycerol and polyvinylpyrrolidone

**Цигикало О.В., Попова І.С., Ходоровська А.А.**

Особливості морфогенезу та становлення під'язикової кістки людини

154

**Tsyhykalo O.V., Popova I.S., Khodorovska A.A.**

Morphogenesis and formation of the human hyoid bone

**Методологія наукових досліджень****Scientific research methodology****Ковальчук О.І., Бондаренко М.П., Охрей А.Г., Прибытко І.Ю., Решетнік Є.М.**

Особливості використання імерсивних технологій (віртуальної і доповненої реальності) в медичній освіті та практиці

158

**Kovalchuk O.I., Bondarenko M.P., Okhrey A.G., Prybytko I.Y., Reshetnyk E.M.**

Features of using immersive technologies (virtual and augmented reality) in medical education and practice

**Макєєва Л.В., Алієва О.Г., Полковников Ю.Ф., Потоцька О.І., Попазова О.О.**

Оцінка розвитку комунікативної компетентності педагогів морфологічних кафедр Запорізького державного медичного університету

165

**Makheyeva L.V., Aliyeva O.G., Polkovnikov Yu.F., Potots'ka O.I., Popazova O.O.**

Assessment of the communicative competence development of morphological departments' teachers at Zaporizhzhia State Medical University

**Мурзіна О.А., Разнатовська О.М., Потоцька О.І., Нагорна Н.О.**

Оптимізація навчального процесу вищих навчальних медичних закладів через інформаційно-освітнє середовище

169

**Murzina O.A., Raznatovska O.M., Pototska O.I., Nahorna N.O.**

Optimization of the educational process of medical higher education institutions through the information and educational environment

**Сырвакова А.О.**

Нормальная анатомия и аномалии прямых экстраокулярных мышц у человека

177

**Syrvakova A.O.**

Normal anatomy and abnormalities of the rectus extraocular muscles in humans

**Хріпков І.С., Дудля А.Г.**

Некодирующие РНК: біологічні властивості та шляхи використання

186

**Khripkov I.S., Dudlya A.G.**

Non-coding RNAs: biological properties and ways of use

### *Новини, хроніка, історія*

**Проценко О.С., Кириченко М.І., Ремньова Н.О.**

Душан Лямбль: доля наукових відкриттів і професійна етика видатного патолога

**До відома авторів**

**192**

**201**

### *News, chronicle, history*

**Protsenko O.S., Kyrychenko M.I., Remnyova N.O.**

Dušan Lambl: the fate of scientific discoveries and the professional ethics of the great pathologist

**Author guidelines**