

# НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ "АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУЧАСНОЇ МОРФОЛОГІЇ"



**ПРИСВЯЧЕНА  
100-РІЧЧЮ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ПРОФЕСОРА  
ОЛЕКСАНДРА ГАВРИЛОВИЧА ЯХНИЦІ  
ТА 65-РІЧЧЮ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ПРОФЕСОРА  
МИКОЛИ АНАТОЛІЙОВИЧА ВОЛОШИНА**

**3-4 ЖОВТНЯ  
2020 РОКУ**



**ЗАПОРІЗЬКИЙ  
ДЕРЖАВНИЙ  
МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

**ЗАПОРІЖЖЯ**

УДК 61(063)

А 43

**Матеріали науково-практичної конференції «АКТУАЛЬНІ  
ПИТАННЯ СУЧАСНОЇ МОРФОЛОГІЇ»**

**Запоріжжя, 3 - 4 жовтня 2020 року**

**Запоріжжя, ЗДМУ**

**Відповідальний за випуск: завідувач кафедри анатомії людини,  
оперативної хірургії та топографічної анатомії ЗДМУ Міністерства  
охорони здоров'я України, проф. Григор'єва О.А.**

**А 43 Актуальні питання сучасної морфології : матеріали Всеукр.  
науково- практ. конф. (Запоріжжя, 3-4 жовтня 2020 р.) : ЗДМУ МОЗ  
України. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. – 132 с.**

УДК 61(063)

© Видавництво ЗДМУ, 2020

ЗНАЧЕННЯ ПОРУШЕННЯ ВІДТОКУ ЛІМФИ ВІД НИРКИ В РОЗВИТКУ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ	
<i>О. М. Міщенко</i> .....	81
СТРУКТУРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОНКОЇ КИШКИ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ХРОНІЧНОЇ ГІПЕРГЛІКЕМІЇ ОРГАНІЗМУ	
<i>Д.В. Муравський, В.І. Бумейстер, Кореньков О.В.</i> .....	85
ВНУТРІШНЬОУТРОБНИЙ РОЗВИТОК ПЕРВИННИХ ЯДЕР СКОСТЕНІННЯ ХРЕБЦІВ У ЛЮДИНИ	
<i>В.І. Нарсія, Ю.М. Рябий, В.В. Кривецький, М.Г. Бесплітнік</i> .....	86
ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ НЕЙРОЦИТІВ КОРИ МОЗОЧКА БЛИХ ЩУРІВ ЧЕРЕЗ 21 ДОБУ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТЕРМІЧНОЇ ТРАВМИ	
<i>Н. В. Огінська, З. М. Небесна, С. О. Литвинюк</i> .....	89
КОМП'ЮТЕРНА ТОМОГРАФІЯ СЕРЕД АКТУАЛЬНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ МОРФОГЕНЕЗУ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ У ПРЕНАТАЛЬНОМУ ОНТОГЕНЕЗІ ЛЮДИНИ	
<i>І.Ю. Олійник, А.П. Ошурко</i> .....	91
МИКОЛА ВОЛОШИН – УЧЕНИЙ, ПЕДАГОГ, ВИХОВАТЕЛЬ	
<i>В.І. Півторак</i> .....	93
РЕГЕНЕРАЦІЯ ТКАНИНИ ПЕЧІНКИ ПІСЛЯ ЇЇ РЕЗЕКЦІЇ В ЕКСПЕРИМЕНТІ	
<i>В.І.Півторак, М.П.Булько, Б.В.Сидоренко</i> .....	95
ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕКГ ПІДЛІТКІВ РІЗНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	
<i>В.С. Пикалюк, О.В. Усова, О.В. Сологуб, Т.Я. Шевчук, П.Д. Гайдучик</i> .....	96
AIRWAYS INFLAMMATORY RESPONSE TO THE ALLERGEN AND PULMONARY NEUROENDOCRINE CELLS	
<i>Popko S. S., Syrsov V.K., Aksamytiyeva M. V., Necheporenko A. G., Bushman V. S., Yevtushenko V. M.</i> .....	99
СТРУКТУРНА ОРГАНІЗАЦІЯ ГРУДНОГО ЯДРА ПЛОДІВ ЛЮДИНИ	
<i>С.О. Приходько, В.С. Школьніков</i> .....	100
РЕГЕНЕРАТИВНА ФУНКЦІЯ МАКРОГЛІАЛЬНИХ КЛІТИН ПРИ ПОШКОДЖЕННІ СТРУКТУР ЦЕНТРАЛЬНОЇ ТА ОРГАНІВ ПЕРИФЕРИЧНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ	
<i>Т.Я. Раскалей, В.Б. Раскалей, Д.В. Раскалей, О.І. Ковальчук, О.В. Мохаммадіян</i> .....	102
THE CHARACTERISTIC OF SONOGRAPHIC INDICATORS OF THE ACROBACTS' UTERUS	
<i>L. A. Sarafinjuk<sup>1</sup>, L. Ya. Fedoniuk<sup>2</sup>, K. Lesniak-Mochuk<sup>3</sup></i> .....	105
ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ ВАРІАЦІЙНОЇ ПУЛЬСОМЕТРІЇ І ВЕГЕТАТИВНОГО ГОМЕОСТАЗУ У БОРЦІВ	
<i>А.В. Сивак, Л.А. Сарафинюк</i> .....	108
ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ФОРМ У ВИКЛАДАННІ АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	
<i>О. М. Скрябіна, О. О.Шаповалова, Т. В.Саламадзе</i> .....	110
PARAMETERS OF THE PORTIONS AND STRUCTURES OF THE HEAD FETAL ORGANOMETRIC	
<i>О.М. Slobodian, А.І. Prodanchuk, V.O. Kostiuk, L.M. Gerasym</i> .....	111

Зона фіксації довгої головки на лопатці представляє особливий інтерес. Так у хижаків вона знаходиться на середній третині каудального краю лопатки. Очевидно це пов'язано з особливим розташуванням лопатки відносно осі хребетного стовпа.

Особливе місце займає і четверта – додаткова голівка. На основі проведених досліджень ми вважаємо, що додаткова голівка являється похідним медіальної голівки, тобто особливості функціонування м'яза сприяють тому, що від медіальної голівки диференціюється додаткова голівка.

Результати досліджень показують, що триголовий м'яз плеча в процесі еволюції під впливом функціональних навантажень може ставати чотирьохголовим м'язом.

УДК: 616.423: 616.61-0023

## **ЗНАЧЕННЯ ПОРУШЕННЯ ВІДТОКУ ЛІМФИ ВІД НИРКИ В РОЗВИТКУ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ**

О. М. Міщенко

*Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя*

**Актуальність.** Одним із ускладнень калькульозних пієлонефритів є педункуліт, який характеризується значними склеротичними змінами в ділянці судинної ніжки нирки [4]. Педункуліт порушує пасаж сечі з нирки та сприяє розвитку конкремента в місці органа. Одночасно він порушує лімфовенозний відтік із нирки. Погіршення венозного відтоку і, особливо, лімфи змінюють функціональний стан нирки та суттєво впливають на розвиток запального процесу.

**Мета роботи:** вивчити характер змін в паренхімі нирок які виникають внаслідок внутрішньовенного введення культури *E. Coli* на тлі хронічного порушення відтоку лімфи від органу.

**Матеріали та методи.** Проведено експеримент на 24-х кролях породи Шиншила у віці 6 місяців і вагою 2,7 – 3,1 кг. Хронічне порушення лімфовідтоку (ХПЛ) досягалося шляхом лігування відвідних лімфатичних судин у воріт лівої нирки під гексеналовим наркозом. Через 60-т діб після лігування лімфатичних судин нирок, в вену вуха тварин вводилася культура *E. Coli* з розрахунку 200 тисяч мікробних тіл на 1 кг ваги тварини. Кролів з експерименту виводили на 3-ю, 7-у і 14-у добу після внутрішньовенного (в/в) інфікування кролів шляхом перетину аорти під гексеналовим наркозом. Контролем були нирки 6-и інтактних кролів і контрлатеральні нирки експериментальних тварин. Нирки фіксували в 10% фор-маліну, зневоднювали і заливали в суміш віск-каучук-парафін. Зрізи фарбувалися гематоксиліном і еозином. Колагенові волокна виявляли забарвленням препаратів за методом ван Гізона. Мікроскопію проводили при збільшенні мікроскопа об. 40, ок.7 і об. 90, ок. 7.

**Результати та їх обговорення.** У експериментальних тварин на тлі ХПЛ від нирки (60 діб), через 3 доби з моменту внутрішньовенного введення культури *E. Coli*, зберігаються патологічні зміни фіброзної капсули і нирки, що виникають внаслідок лігування лімфатичних судин. Мікроскопічно у всіх

тварин посилюється набряк фіброзної капсули та збільшується простір між її волокнами.

У підкапсульній ділянці зберігається розширення проксимальних каналців і некроз щіткових облямівок, гідровакуольна дистрофія та десквамація епітелію. Дистальні каналці розширені. Капіляри і більшість судин повнокровні.

У кірковій речовині відзначається перисудинний набряк, розширення проксимальних каналців і гідровакуольна дистрофія епітелію. В просвіті каналців містяться білок і еозинофільні маси. Судини переповнені еритроцитами. Між каналцями і клубочками поширюються колагенові волокна рожевого кольору середньої інтенсивності. Капіляри клубочків розширені, в них стаз еритроцитів. Капсули деяких клубочків слабо забарвлюються в рожевий колір. Дистальні каналці значно розширені, частина їх заповнена десквамованим епітелієм і просякнута білком, тут же зустрічаються еозинофіли.

У юкстамедулярній зоні зміни клубочків не виражені. На межі кіркової і мозкової речовини виявляються лейкоцити і лейкоцито-лімфоцитарні інфільтрати (рис. 1). У цих же ділянках розростання сполучної тканини. Колагенові волокна її помірно забарвлені в рожевий колір.

У мозковій речовині збірні трубочки розширені. В епітелії трубочок гідровакуольна дистрофія, в просвіті - десквамирований епітелій, зернисті і гіалінові циліндри. Судини повнокровні, навколо них є сполучна тканина. Набряк сполучної тканини в нирковому сосочку більше виражений. У ньому виявляється велика кількість лейкоцито-лімфоцитарних інфільтратів. Сполучна тканина розташовується паравазально та між збірними трубочками з помірним забарвленням колагенових волокон в рожевий колір.

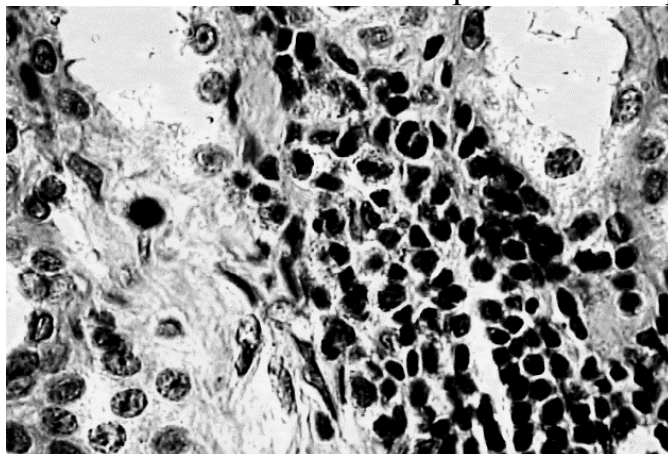


Рис. 1. Лейкоцито-лімфоцитарні інфільтрати в експериментальній нирці навколо каналців на тлі хронічного порушення відтоку лімфи та внутрішньовенного введення *E. Coli* (а) на 7-у добу. Гематоксилін та еозин. Об. 20, ок. 10.

Під базальною мембраною епітелію чашок і миски помірний набряк і лімфоцитарні інфільтрати, які досягають м'язової оболонки. Колагенові волокна слабо забарвлені в рожевий колір. У ділянках некрозу сосочків фібриноїдні відкладення. В просвіті миски гнійний вміст.

В синусах і воротах нирки зберігається набряк, збільшується кількість грубоволокнистих сполучнотканинних волокон і перисудинних лейкоцито-лімфоцитарних інфільтратів. В стромі ділянки некроз сполучної тканини, багато еозинофілів. Лімфатичні капіляри розширені. В жировій тканині постійно зустрічаються колагенові волокна із забарвленням середньої інтенсивності.

Макроскопічно через 7 діб спостереження, і аж до 14-х, у всіх спостерігаємих тварин зберігаються аналогічні зміни фіброзної капсули і паранефральної клітковини, що і в попередній термін.

У підкапсульній зоні зберігаються явища дистрофії епітелію проксимальних каналців, відсутність щіткової облямівки в епітелії і його десквамація. Дистальні каналці розширені. Капіляри повнокровні.

У кірковій речовині зберігається перисудинний набряк і розширення проксимальних і дистальних каналців з гідровакуольною дистрофією епітелію, перепоповнення судин еритроцитами. Найчастіше зустрічаються колагенові волокна середньої інтенсивності рожевого забарвлення між каналцями і клубочками. Капіляри клубочків повнокровні, в них зазначається стаз еритроцитів. Зустрічаються зморщені клубочки. Капсула деяких клубочків має слабе рожеве забарвлення. Багато проксимальних і дистальних каналців просякнуті білком, містять еозинофіли. Інтерстиційна тканина між каналцями набрякла, в ній знаходяться екстравазати і білок.

В юкстамедулярній зоні одні клубочки збільшені, інші зменшені. На межі кіркової і мозкової речовини частіше виявляються лейкоцито-лімфоцитарні інфільтрати. Кількість сполучної тканини в ці терміни збільшується. Явища перисудинного набряку в рівній мірі зберігаються у всіх тварин як на 7-у так і на 14-у добу після в/в введення культури мікробів.

Збірні трубочки мозкової речовини розширені. В епітелії трубочок гідровакуольная дистрофія і його десквамація. В просвіті містяться зернисті або гіалінові циліндри. Між збірними трубочками виявляються слабо-рожевого забарвлення колагенові волокна (рис.2).

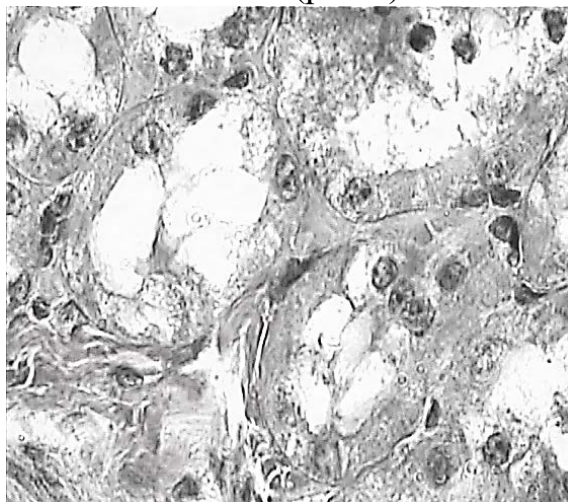


Рис. 2. Розростання сполучної тканини на межі кірки та мозкової речовини на 60-у добу після лігування відвідних судин нирки, Фарбування по Ван Гізону. Зб.х400.

Судини повнокровні, інші мають нормальне кровонаповнення. Навколо великих артерій і вен збільшується кількість ділянок з розростанням сполучної тканини. Строма різко набрякла. У нирковому сосочку збільшується кількість сполучної тканини, виявляється велика кількість лейкоцито-лімфоцитарних інфільтратів.

Під базальною мембраною епітелію чашок і миски строма має слабо рожеве забарвлення, зберігаються помірний набряк і лімфоцитарні інфільтрати. У порожнині миски гнійний вміст, а на епітелії виявляються фібриноїдні відкладення.

В області синуса і воріт нирок наростає кількість грубоволокнистої сполучної тканини, а між ділянками жирової тканини виявляються колагенові волокна у вигляді поздовжніх смуг із середньою інтенсивністю рожевого забарвлення. Зберігаються помірний перисудинний набряк і лімфоцитарні інфільтрати. В стромі виявляється велика кількість еозинофілів, ділянок некрозу сполучної тканини і розширених лімфатичних капілярів.

**Обговорення отриманих результатів.** На тлі розвитку набряку нирки, гемомікроциркуляторних та дистрофічних змін які виникли внаслідок порушення лімфовідтоку від нирки в паренхімі збільшується вміст лімфоцитів, які виділяють цитокіни і інтерлейкіни, що призводить до посилення проліферативної активності фібробластів [1,2]. В цих умовах змінюється мікрооточення фібробластів. Зміна міжклітинної речовини в бік накопичення продуктів обміну і насичення білком формує нові умови мікрооточення не тільки для фібробластів, а й для фіброцитів і лімфоцитів. На тлі підвищеного вмісту лімфоцитів змінюються лімфоцитарно-фіброцитарна взаємодія, внаслідок чого посилюється синтетична функція фіброцитів, що можна розглядати як прояв порушення морфогенетичної функції лімфоцитів [2]. Це призводить до надмірного розростання сполучної тканини, склерозування паренхіми і синуса з розвитком педункуліта, при збереженому пасажі сечі по верхніх сечових шляхах.

На тлі гемомікроциркуляторних порушень та склеротичних змін в нирці після в/в введення культури мікробів тваринам вже через 3 доби виникають лейкоцито-лімфоцитарні інфільтрати на межі кірки і мозкової речовини та в сосочках. Збільшується кількість лейкоцито-лімфоцитарних інфільтратів під епітелієм чашечок, миски, а також в області ниркового синуса і воріт. При порушенні лімфовідтоку з нирки, на тлі розростання сполучної тканини в органі, введення культури мікробів призводить до бурхливого розвитку пієлонефриту з некрозом сосочків, що не спостерігалось при введенні бактерій інтактним тваринам і тваринам з лігованим сечоводом [3]. Таким чином, хронічне порушення відтоку лімфи від нирки є одним з патогенетичних факторів розвитку пієлонефриту при гематогенному інфікуванні експериментальних тварин.

#### **Висновки.**

1. Внутрішньовенне введення культури мікроорганізмів тваринам при збереженому пасажі сечі на 60-ту добу лимфостаза призводить до розвитку

набряку, лейкоцито-лімфоцитарних інфільтратів в паренхімі нирок, дистрофії і деструкції епітелію каналців, появі великої кількості еозинофілів в кірковій речовині і стромі воріт нирки з розвитком піелонефриту.

2. Хронічне порушення відтоку лімфи є патогенетичним фактором ризику розвитку запального процесу в паренхімі нирок.

#### **Перелік літератури**

1. Барінов Е. Ф., Бондаренко Н. М., Терещук Б. П., Барінова Н. Е. Стан інтерстицію нирки при моделюванні неспецифічних чинників трансплантації // Буковинський медичний вісник. – 2001. - № 1 – 2. – С. 11 – 14.

2. Волошин Н. А., Іванов М. Е., Новикова О. А., Щербаков М. С. и др. Лимфоциты как фактор морфогенеза органов / Материалы науч. конф.: “Актуальні питання морфогенезу”. – Чернівці. – 1996. – С. 76 – 77.

3. Патент України 31042 А, МПК6 09В 23/28. Спосіб моделювання піелонефриту/ Довбиш М. А., Карзов М. В., Волошин М. А., Бачурін В. І.// Промислова власність.- 2000.- № 7-11.

4. Удовицкий Ю. И. Педункулит – осложнение калькулезного пиелонефрита // Труды XXX межрегиональной научно-практической конференции урологов Под ред. члена-корреспондента АМН Украины А. В. Люлько. – Днепропетровск, 1996. - С. 173 - 177.

УДК 616.341-003.93:611.341-005.61]-095.1

### **СТРУКТУРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОНКОЇ КИШКИ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ХРОНІЧНОЇ ГІПЕРГЛІКЕМІЇ ОРГАНІЗМУ**

Д.В. Муравський, В.І. Бумейстер, Кореньков О.В.

*Сумський державний університет, м. Суми*

*muravskyid@gmail.com*

Сьогодні хронічна гіперглікемія організму є однією з серйозних медико-соціальних проблем охорони здоров'я всіх країн світу [1, 2]. Близько 75 % пацієнтів з цукровим діабетом повідомляють про наявність гастроінтестинальних порушень [3, 4]. Цукровий діабет є системним захворюванням, яке може впливати на багато органів та системи, і травна система не є винятком.

Тому, метою нашого дослідження було вивчити морфологічні особливості тонкої кишки щурів за умов експериментальної хронічної гіперглікемії організму.

Дослідження було проведено на 20 білих лабораторних щурах-самцях зрілого віку, поділених на наступні групи: I – контрольна група (10 щурів); II – група - тварини, які зазнали впливу на організм хронічної гіперглікемії (10 щурів). Тваринам II групи була змодельована хронічна гіперглікемія (ХГ) шляхом внутрішньоочеревинного введення стрептозоточину (Streptozocin «Sigma-Aldrich») (40 мг/кг) та нікотинової кислоти (1 мг/кг) впродовж 60-ти діб. З експерименту тварин виводили на 30-ту добу після відтворення ХГ шляхом передозування наркозу. З видалених шматочків поздовжньої кишки