



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТ  
МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ

## **МОРФОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – ВИКЛИКИ СУЧАСНОСТІ**

*Збірник тез доповідей*  
**Науково-практичної конференції**  
**(Суми, 23–24 квітня 2015 року)**

Суми  
Сумський державний університет  
2015

клубочкових капілярів, то при експериментальному атеросклерозі спостерігається зморщування судинних клубочків, збільшення просвіту капсули Шумлянського-Боумена, набряк інстерстиціальної тканини. В подальшому планується вивчення структурної перебудови нирок щура при одночасному моделюванні атеросклероза та цукрового діабета, та при їх лікуванні.

## **ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ КРОВОНОСНОГО РУСЛАГОЛОВНОГО МОЗКУ В ЩУРІВ У НОРМІ**

*Гавришук Ю.М.*

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені  
І.Я.Горбачевського МОЗ України»

Актуальність дослідження зумовлена, в першу чергу, значною поширеністю судинної патології головного мозку в людей, що потребує її детального вивчення як в клініці, так і в експерименті. Одним із важливих і інформативних методів вивчення закономірностей розвитку різноманітних патологічних процесів якраз є їх експериментальне відтворення.

Подібність морфологічної структури органів та тканин людини і тварин є тим основним фактором, що обумовлює використання останніх як об'єкта для моделювання патологічних процесів, які часто зустрічаються у клінічній практиці.

Встановити особливості кровоносного русла головного мозку у щурів та виявити характерні його відмінності, які необхідно враховувати при експериментальних дослідженнях і екстраполяції результатів на людину.

Дослідження проведено на 16 білих безпородних лабораторних щурах-самцях репродуктивного віку з масою тіла 190-210 г. Гістологічні зрізи забарвлювали гематоксиліном і еозином, резорцин-фуксином за Вейгертом та за Ван Гізон. Для морфометричного вивчення внутрішньоорганних галужень внутрішньої сонної артерії вони були розділені на дві групи: середні (51-125 мкм) і дрібні (30-50 мкм). До артеріол відносили судини з діаметром меншим за 30 мкм і які мають лише один шар гладком'язових клітин.

При аналізі морфометричних показників внутрішньоорганних гілок внутрішньої сонної артерії було встановлено, що градієнти зменшення діаметра просвіту і товщини середньої оболонки артерій були спрямовані від судин більшого діаметра до капілярів. В артеріях середнього калібру діаметр просвіту складав  $(52,00 \pm 0,89)$  мкм при товщині середньої оболонки  $(16,67 \pm 0,17)$  мкм, а в артеріях дрібного калібру ці показники склали  $(15,67 \pm 0,75)$  мкм і  $(12,33 \pm 0,33)$  мкм відповідно. Вектор індекса Вогенворта мав протилежне спрямування: в артеріях середнього калібру він рівнявся  $(169,46 \pm 1,96)$ , а в артеріях дрібного калібру –  $(564,25 \pm 19,37)$ , що може бути відображенням різної функціональної активності неоднакових за калібром судин. При цьому середні діаметри

артеріол і венул складала (26,17±0,60) мкм і (51,33±1,91) мкм відповідно в результаті чого артеріоло-венулярний індекс перебував у межах (0,51±0,01).

Результати проведеного дослідження свідчать про спільність в будові кори і судин головного мозку людини і щурів.

1. Будова кори головного мозку і його кровоносного русла у щурів близькі за своєю структурою до людини, що робить тварин даного виду придатними для експериментального моделювання розладів мозкового кровообігу.

2. Отримані морфометричні дані можуть складати основу для оцінки і порівняння результатів при моделюванні патологічних процесів.

3. Встановлені особливості будови кровоносного русла головного мозку у щурів необхідно брати до уваги при аналізі експериментальних даних.

## **ВПЛИВ ДОВГОТРИВАЛОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ НІТРИТОМ НАТРІЮ НА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ СЕКРЕТОРНОЇ АКТИВНОСТІ МІОКАРДА БІЛИХ ЩУРІВ РІЗНОЇ СТАТІ**

*Пришляк А.М., Стахурська І.О.*

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я.Горбачевського»;  
Тернопіль, Україна.

На сьогоднішній день в розвинутих країнах світу спостерігається ріст частоти серцево-судинних захворювань, що мають чітко виражені статеві особливості. Ці недуги є поліетіологічними, при цьому роль багатьох патогенних чинників залишається вивченою недостатньо. Це, зокрема, стосується впливу органічних забруднювачів, в тому числі нітритів, які широко розповсюджені в довкіллі. Під дією нітритів на організм тварини та людини, згідно літературних даних, відбуваються морфологічні зміни в структурі різних органів. Особливості довготривалого впливу нітритів на структуру і функцію серця, морфогенез адаптаційних механізмів при токсичних пошкодженнях у тварин різної статі вивчені недостатньо і є актуальною проблемою сучасної медико-біологічної науки. Відомо, що кардіоміоцити передсердь містять секреторні гранули, що виконують ендокринну функцію, продукуючи натрійуретичний гормон, який приймає активну участь у водно-сольовому гомеостазі організму і є антагоністом системи ренін – ангіотензин – альдостерон. Тому, комплексом морфологічних методів дослідження (морфометрія, гістологія, гістохімія, електронна мікроскопія) нами вивчені особливості адаптаційних процесів в міокарді білих щурів самців та самок в умовах довготривалої дії на їх організм нітритів натрію. Досліджені серця 66 статевозрілих білих щурів розділених на 4 групи. 1-а група включала 15 практично здорових експериментальних гризунів самок, 2-а – 16 аналогічних щурів самців, 3-я – 18 дослідних тварин самок, яким щоденно протягом трьох тижнів внутрішньошлунково вводили натрію нітритів у вигляді водного розчину в дозі 5 мг/кг,