

**Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет
Наукове товариство анатомів, гістологів,
ембріологів та топографоанатомів України**



МАТЕРІАЛИ

**науково-практичної інтернет-конференції
з міжнародною участю**

**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВИВЧЕННЯ
МЕДИКО-ЕКОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**



**ПОЛТАВА
11-12 жовтня 2022 року**

як у порівнянні з їх кількістю на 1-й тиждень експерименту, так і з контрольною групою, та становила $0,6 \pm 0,02$ в п/з ($p < 0,05$).

Вживання комплексу харчових добавок глютамату натрію, нітриту натрію та Понсо-4R призводить до змін морфометричних показників альвеолярного апарату легень щурів та до порушень структурної організації компонентів респіраторного відділу легень, які характеризуються дистрофічно-деструктивними змінами в альвеолоцитах I типу та II типів, збільшенням кількості альвеолярних макрофагів, що супроводжуються розвитком інтерстиційного і внутрішньо альвеолярного набряків з послідовним розвитком алергічної реакції та астматичного статусу з розвитком емфізематозного розширення легень. Відновлення морфометричних показників внаслідок компенсаторно-відновлювальних реакцій не відбувається.

**Єрошенко Г.А., Кінаш О.В., Ваценко А.В., Клепець О.О., Солод А.В.,
Жага О.М., Довгополій О.О.**

Полтавський державний медичний університет, м. Полтава

МЕТРИЧНІ ЗМІНИ У СТІНЦІ СЛІПОЇ КИШКИ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВЖИВАННЯ КОМПЛЕКСУ З ГЛУТАМАТУ НАТРІЮ, НІТРИТУ НАТРІЮ ТА ПОНСО 4R

На даний час в харчовій та фармацевтичній промисловості дозволено до використання ряд харчових добавок. Глутамат натрію (MSG), понсо 4R та нітрит натрію є одними з найбільш широкоживаних харчових добавок. І застосування їх дедалі розширюється. Дані сполуки можна знайти в різних харчових інгредієнтах та готових харчових продуктах. Однак, відслідковування впливу харчових добавок на здоров'я окремої людини або певної популяції є дуже складним процесом. Білі щури є найбільш популярною біологічною моделлю для проведення досліджень у медицині та біології. Однак, екстраполяція результатів таких досліджень на людину залежить від міжвидової подібності органів та систем на морфологічному та функціональному рівнях.

Метою роботи було встановити динаміку змін метричних показників структурних компонентів стінки сліпої кишки щурів при вживанні комплексу харчових добавок (нітриту натрію, глютамату натрію та Понсо 4R) на ранніх термінах спостереження.

Дослідження проведено на 42 статевозрілих безпородних щурах-самцях масою ($204,5 \pm 0,67$) г. Щурам експериментальної групи, за умов вільного доступу до води вводили 0,6 мг/кг нітриту натрію, глютамат натрію в дозі 20 мг/кг, та в дозі 5 мг/кг Понсо 4R в 0,5 мл дистильованої води 1 раз на добу перорально. Дози харчових добавок вдвічі були меншими за допустиму норму у харчових продуктах. Перед виведенням тварин з експерименту проводили оцінку адаптивної поведінки щурів за допомогою тесту відкрите поле. Отриманий матеріал фіксували в нейтральному формаліні. Після ущільнення в парафіні виготовляли зрізи товщиною 5–6 мкм та забарвлювали гематоксиліном та еозином. Мікрофотографування та морфометричне дослідження було проведене за допомогою програми LevenhukLite,. Обробку результатів проводили за допомогою методів варіаційної статистики з застосуванням програми Microsoft Excel.

За результатами морфометричних досліджень складових стінки сліпої кишки щурів встановлено, що загальна її товщина в контрольній групі тварин становила $352,85 \pm 8,1$ мкм, товщина слизової оболонки - $224,4 \pm 8,45$ мкм, товщина підслизової основи - $38,82 \pm 1,51$ мкм, товщина м'язової оболонки - $39,18 \pm 2,54$ мкм та товщина серозної оболонки - $12,31 \pm 0,34$ мкм.

На 1 тиждень споживання комплексу харчових добавок у щурів дослідної групи спостерігали достовірне зменшення загальної товщини стінки сліпої кишки - $251,91 \pm 8,25$ мкм, що на 28,6 % менше відносно контролю ($p < 0,05$). Також реєстрували зменшення товщини слизової оболонки - $144,97 \pm 9,86$ мкм, що менше за показники контролю на 35,4 % ($p < 0,05$). Відбулося достовірне зростання товщини підслизової основи до $53,85 \pm 2,12$ мкм - на 27,92 % більше за показники контрольної групи ($p < 0,05$). Товщина м'язової оболонки зросла до $43,14 \pm 8,86$ мкм, що на 11,5 % більше за контроль ($p < 0,05$). Товщина серозної оболонки становила $7,74 \pm 0,2$ - на 37,12 % менше відносно показників контролю ($p < 0,05$).

На 4-тий тиждень експерименту відбулося достовірне збільшення загальної товщини стінки сліпої кишки до $356,63 \pm 26,27$ мкм на 1,06% відносно контролю ($p < 0,05$), та на 29,37% - відносно попереднього терміну спостережень ($p < 0,05$). Товщина слизової оболонки становила $182,94 \pm 3,39$ мкм, що достовірно на 18,48 % менше в порівнянні з показниками контрольної групи ($p < 0,05$). Одночасно на 4 тижні відбувалося достовірне збільшення товщини слизової оболонки на 20,76 % відносно попереднього терміну спостережень ($p < 0,05$). Товщина підслизової основи становила $70,98 \pm 4,57$ мкм та достовірно збільшилася відносно контролю на 45,31 % ($p < 0,05$) та на 24,13 % відносно попереднього терміну спостережень ($p < 0,05$). Спостерігалось достовірне збільшення товщини м'язової оболонки

відносно контролю на 40,43 % ($p < 0,05$), та на 32,69 % - відносно попереднього терміну спостереження ($p < 0,05$) і становила $64,09 \pm 2,38$ мкм. Зареєстровано значні зміни товщини серозної оболонки - $6,32 \pm 0,34$ мкм, що на 52,23 % менше в порівнянні з контролем ($p < 0,05$), та на 18,35 % менше порівняно з результатами попереднього терміну спостережень ($p < 0,05$).

Мікроскопічні зміни сліпої кишки на 4 тижні прийому комплексу харчових добавок характеризувалися поступовим збільшенням товщини слизової оболонки відносно 1 тижня експерименту. Однак, це вірогідно відбувалося за рахунок патологічних процесів у тканинах слизової оболонки. Так, спостерігали часткове руйнування структури крипт за рахунок десквамації епітеліоцитів, в тому числі порушення структури залоз, що добре візуалізувалося як на поздовжньому, так і на поперечному зрізах. Одночасно збільшувалася товщина підслизової та м'язової оболонок. Слід припустити, що такі процеси відбулися за рахунок набряку та посиленої міграції гранулоцитів та лімфоцитів у власну пластинку слизової оболонки з лімфоїдних вузликів та судин підслизової основи.

Вживання комплексу харчових добавок глютамату натрію, нітриту натрію та Понсо- 4R призводить до змін морфометричних показників стінки сліпої кишки щурів та до порушень структурної її організації, які характеризуються дистрофічно-деструктивними змінами в екзокриноцитах, збільшенням кількості макрофагів, що супроводжуються розвитком інтерстиційного і периваскулярного набряків з послідуочим розвитком алергічної реакції. Відновлення морфометричних показників внаслідок компенсаторно-відновлювальних реакцій не відбувається.

Єрошенко Г.А., Лисаченко О.Д., Свінцицька Н. Л., Білаш В.П.,

Шевченко К.В., Кінаш О.В., Пелипенко Л.Б.

Полтавський державний медичний університет м. Полтава

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ-МЕДИКІВ НА КАФЕДРАХ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Одним з пріоритетних завдань системи вищої освіти є формування екологічної свідомості, освіти, культури, виховання, фізичного і морального здоров'я здобувача освіти. Підвищення екологічної грамотності та формування екологічної культури є загально визнаною домінантою сучасного екологічного виховання молоді. Екологічна культура є сукупністю знань, норм і правил поведінки людини в навколишньому природному середовищі.

Дерев'янка Т.В., Звягольська І.М., Полянська В.П., Федорченко В.І.	23
РОЛЬ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ «МІКРОБІОЛОГІЯ, ВІРУСОЛОГІЯ ТА ІМУНОЛОГІЯ» У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ	
Донець І.М., Єрошенко Г.А., Лисаченко О.Д., Шевченко К.В., Григоренко А.С., Солод А.В.	25
ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНА СПРЯМОВАНІСТЬ ОСОБИСТОСТІ ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ	
Донець І.М., Шевченко Л.В., Єрошенко Г.А., Лисаченко О.Д., Ваценко А.В., Рябушко О.Б., Улановська-Циба Н.А.	27
СТРУКТУРНІ ЗМІНИ У РЕСПІРАТОРНОМУ ВІДДІЛІ ЛЕГЕНЬ ПІСЛЯ ВПЛИВУ КОМПЛЕКСУ ЕКЗОГЕННИХ ЧИННИКІВ	
Єрошенко Г.А., Кінаш О.В., Ваценко А.В., Клепець О.О., Солод А.В., Жага О.М., Довгополій О.О.	29
МЕТРИЧНІ ЗМІНИ У СТІНЦІ СЛІПОЇ КИШКИ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВЖИВАННЯ КОМПЛЕКСУ З ГЛУТАМАТУ НАТРІЮ, НІТРИТУ НАТРІЮ ТА ПОНСО 4R	
Єрошенко Г.А., Лисаченко О.Д., Свінцицька Н. Л., Білаш В.П., Шевченко К.В., Кінаш О.В., Пелипенко Л.Б.	31
ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ-МЕДИКІВ НА КАФЕДРАХ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ	
Ждан В.М., Бабаніна М.Ю., Кітура Є.М., Іщейкіна Ю.О., Кир'ян О.А.	33
СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПІДГОТОВЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ	
Ждан В.М., Волченко Г.В., Бабаніна М.Ю., Ткаченко М.В., Іщейкіна Ю.О.	35
АКТУАЛЬНІ МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА КАФЕДРІ СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ І ТЕРАПІЇ	
Ждан В.М., Іваницький І.В., М.Ю. Бабаніна, Шилкіна Л.М., Лебідь В.Г.	36
ОБГРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ САМОСТІЙНОЇ ПОЗААУДИТОРНОЇ РОБОТИ З ЛІТЕРАТУРОЮ У ВИГЛЯДІ РЕФЕРУВАННЯ ЛІКАРЯМИ-ІНТЕРНАМИ З ФАХУ «ЗАГАЛЬНА ПРАКТИКА – СІМЕЙНА МЕДИЦИНА»	
Ждан В.М., Кир'ян О.А., Бабаніна М.Ю., Кітура Є.М., Ткаченко М.В.	38
ВИКЛАДАННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ У ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ ТА СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ	