

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ



АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ
Topical Issues of Theoretical and Clinical Medicine

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
V Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених
(м. Суми, 20-21 квітня 2017 року)

Суми
Сумський державний університет
2017

МІКРОСКОПІЧНА БУДОВА ПРИВУШНОЇ СЛИННОЇ ЗАЛОЗИ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВПЛИВУ ЗАГАЛЬНОЇ ДЕГІДРАТАЦІЇ ОРГАНІЗМУ

Білецький Д. П.

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Устянський О.О.

Сумський державний університет, кафедра нормальної анатомії людини з курсами топографічної анатомії та оперативної хірургії, гістології, цитології та ембріології

Значення води для життєдіяльності організму переоцінити неможливо. Вода є основою внутрішнього середовища організму, яка визначає всі життєві процеси в органах та тканинах. Дефіцит води в організмі людини призводить до важких порушень у структурі й функціонуванні органів, зокрема і у привушній слинній залозі.

Метою даного дослідження стало вивчення морфологічних змін привушної слинної залози щурів старечого віку за умов легкого ступеня загального зневоднення організму.

Робота є складовою частиною науково-дослідної теми кафедри нормальної анатомії людини СумДУ «Закономірності вікових і конституціональних морфологічних перетворень внутрішніх органів і кісткової системи за умов впливу ендо- і екзогенних чинників і шляхи їх корекції» (№ державної реєстрації 0113U001347) та фрагментом НДР МОН України «Морфофункціональний моніторинг стану органів і систем організму за умов порушення гомеостазу» (№ державної реєстрації 0109U008714).

Експеримент проведено на 12 білих щурах старечого віку, які були розділені на контрольну та піддослідну групи по 6 щурів у кожній. Щурам експериментальної серії моделювався легкий ступінь загального зневоднення за моделю А. Д. Соболевої, який досягався шляхом перебування тварин на повністю безводній дієті протягом 3 днів. Вивчення мікропрепаратів проводили з використанням світлового мікроскопа Olympus BH-2.

Вивчення мікроскопічних препаратів привушної слинної залози щурів старечого віку, показало розширені посмуговані протоки на 6,59 % ($p = 0,049$) у просвітах яких спостерігався згущений секрет. Міжчасточкові та міжацинарні перетинки були стоншеними. Деякі сероцити мали пікнотичні ядра та просвітлену цитоплазму. Капіляри ставали малокровними, а місцями повністю спадалися. Стінка артеріол була потовщена, а їх просвіт звужений на 9,95 % ($p = 0,0157$).

Отже, перебування щурів старечого віку за умов впливу загального зневоднення легкого ступеня призводить до структурних змін сероцитів, стоншення сполучнотканинних елементів та розширення просвітів проток привушної слинної залози.

СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ РЕАДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ЗА УМОВ ВПЛИВУ ЕКЗОПОЛЮТАНТІВ ТА ШЛЯХИ ЇХ КОРЕКЦІЇ

Білецький Д.П., Білетченко В.О., Павлова М.В.

Науковий керівник: Бойко В. О.

Сумський державний університет, кафедра анатомії людини

Актуальність теми. На сьогодні забруднення навколишнього середовища є однією із найактуальніших проблем людства, яка потребує негайного вирішення, у тому числі, у північному регіоні Сумської області.

Мета та завдання дослідження. Встановлення на макро-, гісто-, морфометричних рівнях особливостей реадaptaційного перебігу піднижньощелепної слинної залози за умов дії комбінації солей важких металів у щурів молодого, зрілого та старечого віку, а також встановити можливості їх корекції препаратом Діаліпон.

Методи і їх застосування. Щурів було розподілено на 2 серії: контрольну та експериментальну. Контрольну серію склали 18 щурів різного віку. Тваринам експериментальної серії (72 тварини) давали протягом 2-х місяців питну воду з солями важких металів. Окрему групу склали 18 щурів яким проводилася спроба корекції морфофункціональних змін піднижньощелепної слинної залози препаратом Діаліпон.

Виготовлені гістологічні препарати досліджували і фотографували за допомогою цифрової системи виводу зображення, здійснювався аналіз зображення мікропрепарату, визначались середні значення морфометричних показників.

Результати та їх обговорення. Під час дослідження органометричних показників ПЩСЗ тварин виявлено, що вплив СВМ призводить до зменшення всіх лінійно-масових показників досліджуваного органа. На 1-шу добу у старечому віці виникають ділянки жирової трансформації паренхіми ПЩСЗ, мікрокістозні зміни, зростає кількість сполучної тканини. На 21-шу добу реадaptaції після одно місячного експерименту виразність дистрофічних змін залозистих клітин у значній мірі згладжувалася. При вивченні морфометричних показників спостерігали подібну тенденцію, що й при органометричних визначеннях.

Висновок. Таким чином, у всіх групах експериментальної серії відмічалась пряма залежність між терміном дослідження і глибиною структурної перебудови піднижньощелепної залози на тлі розладів мікроциркуляції, застосування коректора призводить до нівелювання змін морфофункціонального стану піднижньощелепних слинних залоз.

ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБУДОВИ СЕРЦЯ ПРИ АЛЛОКСАНОВІЙ ГІПЕРГЛІКЕМІЇ

Болотська Н.М., Яркова А.А.

Науковий керівник: к.мед.н., ас. Ярмоленко О.С.

Сумський державний університет, кафедра нормальної анатомії людини

Понад 382 млн. осіб у світі хворіють на цукровий діабет. Стійка гіперглікемія є причиною розвитку серцево-судинної патології.

Мета: вивчити особливості впливу аллоксанової гіперглікемії на структуру серця щурів у віковому аспекті.

Матеріали та методи. Експеримент виконано на 24 щурах, з яких 12 зрілих (7 міс.) та 12 молодих (3 міс.). Кожна вікова категорія включала дві групи: контрольну та експериментальну (по 6 щурів у кожній). Утримання тварин та експеримент проводилися згідно вимогам «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах», ухвалених І національним конгресом з біоетики (Київ, 2001). Експериментальним щурам одноразово вводили аллоксан 40 мг/кг інтраперитонеально. Протягом експерименту рівень глюкози крові був стійко підвищеним. Через 45 днів тварин декапітували під ефірним наркозом. Серця розтинали за методикою Автанділова, зважували частини серця за Мюллером. Гістопрепарати, виготовлені за стандартною методикою, забарвлювали гематоксиліном та еозинном та вивчали під світловим мікроскопом Olympus BH-2.

Результати. У зрілих щурів збільшується маса лівого шлуночка на 56% ($p < 0,0001$), правого шлуночка – на 31,46% ($p < 0,0001$), площа лівого шлуночка – на 31,77% ($p < 0,0001$), площа правого шлуночка – на 45,89% ($p=0,0008$). Маса передсердь зменшується на 64% ($p < 0,0001$), шлуночковий індекс – на 14,94% ($p=0,0014$). У молодих щурів органометричні зміни менш суттєві: маса лівого шлуночка збільшується на 33,48% ($p=0,0327$), площа лівого шлуночка – на 18,22% ($p=0,0061$), правого шлуночка – на 20% ($p=0,0287$). Маса передсердь зменшується на 38,78% ($p=0,0035$), шлуночковий індекс – на 15,19% ($p=0,0036$). Зміни серця на тканинному рівні краще виражені у зрілих щурів: поліморфні ядра кардіоміоцитів, локальна дезорієнтація та цитоліз м'язових волокон, стромальний та периваскулярний набряк, нерівномірне наповнення судин. У молодих щурів спостерігається лише поліморфізм ядер кардіоміоцитів, дезорієнтація м'язових волокон та нерівномірне наповнення судин.

Висновки. Зміни серця при змодельованій аллоксановій гіперглікемії менше виражені у щурів дорепродуктивного віку, що пов'язано з незрілістю регуляції процесів метаболізму.