

Міністерство освіти та науки України  
Сумський державний університет  
Медичний інституту



# АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ

Topical Issues of Clinical and Theoretical  
Medicine

**Збірник тез доповідей**  
IV Міжнародної науково-практичної конференції  
Студентів та молодих вчених  
(Суми, 21-22 квітня 2016 року)

**ТОМ 1**

Суми  
Сумський державний університет  
2016

верифікації гіперглікемічного стану було використано показник постпрандіальної глікемії  $\geq 8$  ммоль/л.

Термін, протягом якого проводився моніторинг глікемії та оцінювалась життєздатність, складав 40 діб. Щури утримувались при оптимальній температурі та вологості повітря, вільному доступі до їжі та води.

Для експерименту було сформовано три групи в залежності від обраної дози аллоксану: 1-ша група – аллоксан 40 мг/кг, 2-га група - аллоксан 100 мг/кг та 3-тя група - аллоксан 150 мг/кг. В кожну групу було включено по 6 щурів з розподілом за віковими категоріями - 2 молоді (3 місяці), 2 зрілі (8 місяців) та 2 старечі (24 місяці). Аллоксан було розчинено в однаковому об'ємі 0,2 мл фізіологічного розчину NaCl 0.9% та введено інтраперітонеально інсуліновим шприцом щурам всіх досліджуваних групах. Для оцінки рівню глюкози використовувався глюкозо-оксидазний ферментний метод. За допомогою глюкометра Accu-Chek Advantage (Boehringer, Німеччина) досліджувалась краплина крові, взятої скарифікатором з хвоста щура. Моніторинг глікемії здійснювався через 2, 12 та 24 годин після ін'єкції та надалі щотижня.

**Результати дослідження.** Порівняльна оцінка терміну досягнення гіперглікемічного стану показала одночасність підвищення глюкози у всіх групах: через 2 години в 1-ій групі середня глікемія дорівнювала 10.5 ммоль/л, в 2-ій групі – 9,8 ммоль/л, в 3-ій – 10,0 ммоль/л. Достовірної різниці між дозою аллоксану, віком щурів та рівнем глікемії через 2 години в досліджуваних групах виявлено не було. Профіль глікемії протягом 40 діб мав наступні особливості: в першій та другій групах середня глікемія залишалась на рівні  $11 \text{ ммоль/л} \pm 2$  ммоль/л. Життєздатність щурів 1-ої групи склала 100% протягом 40 днів. В 3-ій групі протягом двох тижнів глікемія підвищилась до 18 - 22 ммоль/л, що призвело до гибелі 50% - 3 щурів, протягом наступних 2 тижнів загинуло ще 2 щура, останній щур цієї групи через 40 днів мав глікемію 16 ммоль/л.

**Висновки.** Таким чином, для індукції гіперглікемії мінімальною достатньою дозою, що має стійкий ефект протягом періоду дослідження, є доза 40 мг/кг. Застосування цієї дози також забезпечує 100% життєздатність щурів протягом 40-добового експерименту.

## ПРОТЕКТОРНА ДІЯ РОСЛИННОГО ПРЕПАРАТУ НА СТРУКТУРУ ПІД'ЯЗИЧНОЇ СЛИННОЇ ЗАЛОЗИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

*Пачевська А.В., Шевня О.Б.*

*Науковий керівник – к.м.н. доцент Філімонов Ю.В.*

*Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова*

*Кафедра стоматології дитячого віку*

**Вступ.** Серцево-судинні захворювання та цукровий діабет 2-го типу – першопричина смертності та інвалідизації. Ситуація із цукровим діабетом 2-го типу в Україні з кожним роком погіршується.

**Мета.** Вивчити протекторну дію відвару з листя чорниці на структуру під'язичної слинної залози щура при експериментальному цукровому діабеті 2-го типу.

**Матеріали та методи.** Всі піддослідні тварини були розділені на 3 групи: 1 – інтактні; 2– щури, яким моделювався цукровий діабет; 3 – профілактика цукрового діабету фітопрепаратом у вигляді відвару (2 мл в розведенні 1:10). Всього 30 щурів, по 10 тварин в кожній групі. Протягом 15 днів щурам другої групи внутрішньошкірно вводився дексаметазон в дозі 0,125 мг/кг маси тіла. В третій групі експериментальна модель діабету створювалась одночасно з його профілактикою фітопрепаратом. Тварин виводили з експерименту шляхом декапітації під легким ефірним наркозом. Для гістологічного дослідження конгломерат великих слинних залоз щурів обробляли за загальноприйнятою методикою.

**Результати.** В тканині слинної залози інтактних тварин спостерігається тільки незначне розростання пухкої сполучної тканини та ліпіди у вигляді окремих крапель. При

експериментальному діабеті площа сполучної тканини збільшується, зменшуються просвіти ацинусів, зменшується просвіт вставних та посмугованих протоків. При експериментальному цукровому діабеті збільшується кількість краплин ліпідів в стромі та паренхімі, іноді крапля повністю заповнює цитоплазму мукоцита. Застосування профілактичного введення відвару з листя чорниці призводить до наближення гістологічної картини до картини інтактних тварин, а саме: зменшується об'єм мукоцитів, збільшується просвіт ацинусів, збільшується просвіт вставних та посмугованих протоків. Ліпіди спостерігаються у вигляді окремих крапель невеликого розміру.

Висновки. Експериментальний цукровий діабет призводить до збільшення площі сполучної тканини та накопичення ліпідів в тканині під'язичної слинної залози. Відвар з листя чорниці має протекторну дію.

## ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ СІМ'ЯНИКІВ ЩУРІВ ЗА УМОВ ПОЗАКЛІТИННОЇ ДЕГІДРАТАЦІЇ ОРГАНІЗМУ

*Пернаков М.С., аспірант*

*Науковий керівник - проф. Бумейстер В.І.*

*Сумський державний університет, кафедра нормальної анатомії людини*

Порушення водно-електролітного обміну є надзвичайно поширеною патологією. Розлади вмісту води в різних середовищах організму створюють передумови для виникнення небезпечних порушень життєво-важливих функцій і найбільш реактивні зміни викликають у крові і паренхіматозних органах.

Метою дослідження було вивчення гістологічних змін сім'яників статевозрілих щурів за умов важкого ступеня позаклітинного зневоднення організму.

Досліджували 12 самців зрілого віку, які були поділені на дві групи: контрольну та експериментальну (по 6 тварини у кожній групі). Щури з групи контролю перебували на звичайному питному раціоні. Тваринам другої групи моделювався важкий ступінь позаклітинного зневоднення. Щурі отримували знесолену їжу та бідистільовану воду з домішками діуретика (фуросемід), протягом трьох місяців. Забір, фіксацію сім'яників та виготовлення парафінових блоків з розміщенням в них шматочків органу виконували у відповідності до уніфікованих методик. Для вивчення структурних компонентів сім'яників гістологічні зрізи забарлювали гематоксілін-еозіном та за методом Ван-Гізона.

Результати отримані під час дослідження дозволяють стверджувати, що під впливом позаклітинної дегідратації важкого ступеня в сім'яниках статевозрілих щурів виникають зміни на всіх рівнях організації. При мікроскопічному аналізі препаратів звертає на себе увагу зменшення темпів ростових і диференціаційних процесів, ріст функціональної активності серед клітин Лейдига (значна частка великих функціонально активних клітин), спостерігається «лакунарний» набряк клітин Сертолі (за рахунок порушення гематотестікулярного бар'єру), набуває поширення феномен випадіння частини сперматогенного епітелію, ріст вмісту стромально-судинного компоненту (за рахунок прогресування склеротичних змін), потовщення білкової оболонки сім'яника (збільшення сполучної тканини, накопичення фібриноїдних мас, судини повнокровні з ознаками стазу), дистрофічні зміни у гемокапілярах та артеріолах (венозний застій, набряк периваскулярної стромі).

Таким чином, при мікроскопічному дослідженні статевих залоз щурів за умов важкого ступеня зневоднення у сім'яниках виявлені значні дистрофічні, дисциркуляторні та дегенеративні зміни.