

катехоламінергічних систем мозку на ішемічно-реперфузійне пошкодження.

У щурів із ЦД виявлено зростання інтенсивності флуоресценції катехоламінів у 8 з 15 досліджених ядер (виняток становили ядра ретикулярної групи перегородки мозку – ложа термінальної смужки та діагональної зв'язки, а також преоптико-латеральне й аркуатне ядра преоптико-гіпоталамічної групи та базолатеральне ядро і ядро кінцевої смужки мигдалика мозку).

Відсутність змін у катехоламінергічних системах даних ядер може говорити про їх меншу вразливість до тих метаболічних та аутоімунних змін, якими супроводжується перебіг ЦД типу 1.

У тварин із ЦД реакція катехоламінів мозку на каротидну ішемію-реперфузію відрізнялася від такої в контрольних щурів – зниження інтенсивності флуоресценції порівняно з групою діабету без ішемії нами виявлено лише у 8 ядрах із досліджених 15. Таким чином, можна говорити про більш слабку реакцію катехоламінергічних систем мозку в цієї групи щурів на ідентичний контрольним тваринам пошкоджувальний вплив. Якщо розглядати цю реакцію, як прояв стрес-реактивності, то можна говорити, що остання за умов ЦД ослаблена. Цікаво, що подібним чином до контрольних щурів у тварин із ЦД відреагували на ішемію-реперфузію переважно ті ядра, в яких не виявлено змін досліджуваного показника за ЦД без ішемії, що можна пояснити збереженням їх функціональних нейротрансмітерних резервів.

Висновки: У контрольних щурів ішемія-реперфузія головного мозку знижує рівень катехоламінів у всіх досліджених структурах головного мозку. Реакція катехоламінів досліджених структур головного мозку в щурів із цукровим діабетом на каротидну ішемію-реперфузію слабша, ніж у тварин без діабету (виявлена лише у 8 із 15 досліджених ядер).

**Вепрюк Ю.М., Роговий Ю.Є., Філіпова Л.О.**

### **ЕКСКРЕТОРНА ТА ІОНОРЕГУЛОВАЛЬНА ФУНКЦІЇ НИРОК У СТАТЕВОЗРІЛИХ І СТАТЕВОНЕЗРІЛИХ ЩУРІВ ПРИ ПОЄДНАНІЙ ДІЇ СОЛЕЙ АЛЮМІНІЮ І СВИНЦЮ**

*Кафедра патологічної фізіології*

*Буковинський державний медичний університет*

У досліджах на білих нелінійних щурах самцях показано, що характерними особливостями екскреторної, іонорегулювальної функцій у інтактних статевозрілих щурів по відношенню до статевозрілих тварин були більш низькі показники діурезу, клубочкової фільтрації, екскреції креатиніну, іонів калію, білка сечі, та менш істотні втрати іонів натрію. За умов гіпо- та гіперфункції шишкоподібної залози не виявлено істотних відмінностей відносно екскреторної та іонорегулювальної функцій нирок у статевозрілих щурів по відношенню до статевозрілих із збереженням аналогічних закономірностей більш низьких показників діурезу, клубочкової фільтрації, екскреції креатиніну, іонів калію, білка сечі, та менш істотних втрат іонів натрію. За допомогою використання форест-графіка мета-аналізу порівняльної оцінки нефротоксичного впливу солей алюмінію у статевозрілих та статевонезрілих щурів за умов гіпонатрієвого раціону харчування при водному індукованому діурезі в об'ємі 5% від маси тіла показано більш істотний нефротоксичний вплив досліджуваного екологічного чинника на статевонезрілих тварин. Показано, що гіпофункція шишкоподібної залози зумовлює більш істотну нефротоксичну дію солей алюмінію на нирки у статевозрілих щурів з більш істотною протеїнурією та проявом синдрому втрати іонів натрію з сечею. Водночас, за умов гіперфункції шишкоподібної залози нефротоксичні впливи солей алюмінію були менш істотними, що зумовлено більш високим рівнем антиоксидантного "гормону темряви"- мелатоніну. Показано, що вплив солей свинцю на екскреторну, іонорегулювальну функції нирок є більш істотним у статевозрілих щурів по відношенню до статевонезрілих тварин, що показано за допомогою форест-графіка мета-аналізу. Додаткове введення солей алюмінію на фоні солей свинцю характеризується меншим нефротоксичним впливом із зменшенням ступеня протеїнурії та втрати іонів натрію з сечею у статевозрілих і статевонезрілих щурів. Гіпофункція шишкоподібної залози зумовлює більш істотну нефротоксичну дію солей свинцю на нирки у статевозрілих щурів з більш суттєвими протеїнурією та синдром втрати іонів натрію з сечею. Захистний вплив мелатоніну за умов введення солей свинцю та алюмінію на екскреторну, іонорегулювальну функції нирок є більш ефективним у статевозрілих щурів по відношенню до статевонезрілих тварин, що виявляється у зростанні діурезу, зменшенні екскреції білка та дистальної реабсорбції іонів натрію у статевозрілих щурів за відсутністю даних ефектів у статевонезрілих тварин.

**Гавалешко В.П.**

### **ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В НИРКАХ ЩУРІВ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ, УСКЛАДНЕНИМ НЕПОВНОЮ ГЛОБАЛЬНОЮ ІШЕМІЄЮ-РЕПЕРFUZІЄЮ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**

*Кафедра ортопедичної стоматології*

*Буковинський державний медичний університет*

Діабетична нефропатія відноситься до т.з. пізніх ускладнень ЦД, однак в експерименті показано, що вже в щурів із двотижневим захворюванням мають місце гіпертрофія і гіперплазія структурних компонентів органу.

Мета дослідження – вивчити гістологічний стан нирок у щурів із чотиримісячним цукровим діабетом за умов ускладнення останнього неповною глобальною ішемією-реперфузією головного мозку.