

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



МАТЕРІАЛИ

101 – ї

підсумкової наукової конференції

професорсько-викладацького персоналу

Вищого державного навчального закладу України

«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

10, 12, 17 лютого 2020 року

Чернівці – 2020

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 101 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» (м. Чернівці, 10, 12, 17 лютого 2020 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2020. – 488 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 101 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» (м.Чернівці, 10, 12, 17 лютого 2020 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Бойчук Т.М., професор Іващук О.І.,
доцент Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

професор Братенко М.К.

професор Булик Р.Є.

професор Гринчук Ф.В.

професор Давиденко І.С.

професор Дейнека С.Є.

професор Денисенко О.І.

професор Заморський І.І.

професор Колоскова О.К.

професор Коновчук В.М.

професор Пенішкевич Я.І.

професор Сидорчук Л.П.

професор Слободян О.М.

професор Ткачук С.С.

професор Тодоріко Л.Д.

професор Юзько О.М.

професор Годованець О.І.

ISBN 978-966-697-843-4

© Буковинський державний медичний
університет, 2020



нейронів та нейродегенерація дає можливість передбачити, що нейрони лобної кори і гіпокампа залучаються в патологічний процес. Ми поставили за мету провести аналіз залежності стану протео- та фібринолітичної активності тканини гіпокампа від синтезу монооксиду нітрогену у щурів різних вікових груп та на тлі розвитку експериментального цукрового діабету. Дослідження проведено на нелінійних лабораторних щурах-самцях одно (молоді тварини), п'ятимісячного (дорослі тварини). Для відтворення цукрового діабету одноразово вводили стрептозотцин. Тканинну фібринолітичну активність визначали за утворенням плазміну при інкубації азофібрину зі стандартною кількістю плазміногену в присутності активаторів фібринолізу, які містяться в гомогенаті. Активність неферментативного фібринолізу визначали за ступенем забарвлення розчину в лужному середовищі в присутності ϵ -амінокапронової кислоти, а без неї – сумарну фібринолітичну активність. Різниця між цими показниками становить інтенсивність ферментативного фібринолізу. Протеолітичну активність в гомогенатах структур мозку визначали на основі інтенсивності забарвлення після реакції з азоальбуміном, азоказеїном та азоколом. Уміст нітратів та нітритів (NO_x) визначали з використанням реактиву Гріса в плазмі крові. Конститутивна протеолітична активність за лізисом високомолекулярних білків мала тенденцію до зниження у полі гіпокампа CA_2 і найменших значень набувала у старшої вікової групи. Подібні вікові особливості зберігались в полях гіпокампа за лізисом низькомолекулярних білків у полі CA_1 , колагену у полі CA_3 . Вікові відмінності зниження сумарної та ферментативної фібринолітичної активності були виражені в полях гіпокампу CA_1 і CA_2 старих щурів, в полі CA_3 достовірних змін не відмічено. Конститутивні зміни протеолітичної та фібринолітичної активності корелювали із змінами вмісту метаболітів оксиду азоту в плазмі крові щурів різних вікових груп, а саме у щурів найстаршої вікової групи ці показники були вищими по зрівнянню із показниками у молодих в 2,7 рази і нижчими у порівнянні з показниками показниками у дорослих тварин в 1,3 рази. Цукровий діабет викликав достовірне зростання в 2 рази рівня монооксиду нітрогену у дорослих щурів і став причиною зниження цього показника у старих щурів в 1,5 рази.

Цукровий діабет став причиною змін з боку протеолітичної активності. Суттєво зросли показники рівня фібринолітичної та протеолітичної активності. Дослідження встановило індивідуальні відмінності параметрів тканинного протеолізу та фібринолізу у різних полях гіпокампа молодих, дорослих і старих щурів. Такий стан вказує на вікову залежність зниження активності і кількості ферментів, що на тлі розвитку супутньої патології може стати причиною пришвидшеного старіння мозку і розвитку нейродегенерації в даній структурі мозку.

Слободян К.В.

АНАЛІЗ ЗМІН ФУНКЦІЇ НИРОК МІЖ РІЗНИМИ ГРУПАМИ БЛИХ ЩУРІВ У НОРМІ ТА ПРИ СУЛЕМОВІЙ НЕФРОПАТІЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ОБМІНУ ІОНІВ НАТРІЮ

*Кафедра патологічної фізіології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

Нирки у людини є ведучим еферентним органом, який забезпечує підтримання водно-електролітного балансу організму, кислотнолужного і осмотичного гомеостазу. Доведено, що одним з основних способів активізації функціональних можливостей нирок при токсичних нефропатіях є зростання швидкості клубочкової фільтрації за рахунок включення функціонального ниркового резерву, що є основою фази компенсації і маскує зменшення маси функціональних нефронів та порушення ниркових функцій.

Метою роботи стало вивчення реактивності нирок у статевозрілих і статевонезрілих щурів в нормі та при сулемовій нефропатії за умов водного індукованого діурезу і навантаження 3% розчином хлориду натрію.



Експерименти проводились на 40 білих нелінійних статевонезрілих - (1 міс.) і 40 статевозрілих щурах-самцях. Функціональний стан нирок вивчався за умов навантаження 3% розчином хлориду натрію, через 24 год розвитку сулемової нефропатії (підшкірне введення сулеми в дозі 5 мг/кг), для чого досліджуваний розчин при температурі 37°C у кількості 5% від маси тіла за допомогою металевого зонда вводили щурам в шлунок, з подальшим збиранням сечі впродовж 2 год. Величину діурезу (V) оцінювали в мл/2 год÷100 г маси тіла. Евтаназію тварин проводили шляхом декапітації під ефірним наркозом. Кров збирали в пробірки з гепарином. Клубочкову фільтрацію (Ccr) оцінювали за кліренсом ендogenous креатиніну. Статистичну обробку даних проводили на комп'ютері за допомогою програми "Statgrafics", "Exel 7.0" та "Stattistica".

Порівняльний аналіз функції нирок між групами статевозрілих і статевонезрілих щурів із сулемовою нефропатією за умов навантаження 3% розчином хлориду натрію характеризувався більш високими значеннями концентрації креатиніну в сечі та в плазмі крові, відносної реабсорбції іонів натрію, кліренсу без натрієвої води в статевонезрілих щурів по відношенню до статевозрілих тварин. За цих умов у статевонезрілих щурів по відношенню до статевозрілих тварин зазнавали гальмування діурезу, відносний діурез, концентрація та екскреція іонів натрію в сечі, екскреція іонів калію в сечі, концентраційний індекс іонів натрію, співвідношення концентрацій іонів натрію до іонів калію в сечі, кліренс іонів натрію, співвідношення екскрецій іонів натрію та іонів калію до екскреції креатиніну.

Порівнюючи отримані дані, щодо функції нирок між групами статевозрілих і статевонезрілих щурів при введенні сулеми за умов водного діурезу характеризувався більш високими значеннями діурезу, відносного діурезу, клубочкової фільтрації, фільтраційної фракції іонів натрію, його абсолютної та відносної реабсорбції, кліренсу безнатрієвої води, екскреції креатиніну в статевонезрілих щурів по відношенню до статевозрілих тварин. За цих умов у статевонезрілих щурів по відношенню до статевозрілих тварин зазнавали гальмування концентрація та екскреція іонів натрію в сечі, концентрація та екскреція іонів калію в сечі, концентрація креатиніну в сечі, концентрація креатиніну в плазмі крові, концентраційний індекс іонів натрію, співвідношення концентрацій іонів натрію до іонів калію в сечі, кліренс іонів натрію, концентрація та екскреція білка сечі, співвідношення екскрецій іонів натрію та іонів калію до екскреції креатиніну.

Таким чином, у дослідях на білих нелінійних статевозрілих і статевонезрілих (1 місячних) щурах самцях порівняльна оцінка показників функції нирок із сулемовою нефропатією при навантаженні 3% розчином хлориду натрію в об'ємі 5% від маси тіла за умов блокади продукції ниркових простагладинів індометацином виявила більш високі значення клубочкової фільтрації у статевонезрілих тварин, водночас синдром втрати іонів натрію був більш істотним у статевозрілих щурів.

Ткачук С.С.

**КАРДІАЛЬНІ ПРОЯВИ ПОРУШЕНЬ ФІБРИНО- ТА ПРОТЕОЛІТИЧНОЇ
АКТИВНОСТІ В ЩУРІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ, УСКЛАДНЕНИМ ІШЕМІЄЮ-
РЕПЕРФУЗІЄЮ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**

Кафедра фізіології ім. Я.Д. Кіришенблата

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Патологія серцево-судинної системи відзначається більш ніж у половині хворих на цукровий діабет, а за даними деяких авторів її поширеність досягає 90-100 %. Навіть при своєчасній діагностиці та адекватному лікуванні цукрового діабету кардіоваскулярні ускладнення в усьому світі залишаються найбільш частою причиною смерті. Гострі порушення церебрального кровообігу, частота яких у хворих на цукровий діабет у декілька разів вища, ніж у середньому в загальній популяції, здатні провокувати інфаркти міокарда, серцеву недостатність, шлуночкові аритмії і зупинку серця та суттєво підвищують ризик смертності від серцево-судинної патології протягом перших трьох місяців після інсульту