

Національна академія медичних наук України
Міністерство охорони здоров'я України
Департамент охорони здоров'я Харківської обласної військової адміністрації
Департамент охорони здоров'я Харківської міської ради
Харківське медичне товариство
ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України»



Науково-практична конференція для лікарів Харківського регіону
**«ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В ЛІКУВАННІ ТА
ПРОФІЛАКТИЦІ ЕНДОКРИННИХ
ЗАХВОРЮВАНЬ»**

у рамках реалізації науково-освітнього проекту
«Український ендокринологічний практикум»



4 липня 2024 року

м. Харків

ГІПОКСИЧНЕ ПРЕКОНДИЦІОНУВАННЯ ЗМЕНШУЄ РОЗМІР ІНФАРКТУ МІОКАРДА У ЩУРІВ ПРИ ВИСОКОЖИРОВОЇ ДІЄТІ Козловська М. Г., Василенко М. І., Портниченко А. Г.	53
ВПЛИВ РУКАВНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА НА ІНКРЕТИНОВИЙ СТАН ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2-ГО ТИПУ АСОЦІЙОВАНОГО З ОЖИРІННЯМ Косюхно С. В.	55
ДІАБЕТИЧНА НЕЙРОПАТІЯ ВИКЛИКАЄ РОЗВИТОК ПАТОЛОГІЧНИХ ЗМІН В ОРГАНАХ ПОРОЖНИНИ РОТА ЩУРІВ Котвицька А. А., Тихонович К. В., Непорада К. С.	58
РІВЕНЬ ТЕСТОСТЕРОНУ ПРИ БЕЗПЛІДДІ АЛКОГОЛЬНОГО ГЕНЕЗУ ТА НЕТРАДИЦІЙНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ) Кудокоцева О. В., Бабійчук В. Г., Ломакін І. І., Бабійчук Л. В.	61
МОРФОЛОГІЧНА ПЕРЕБУДОВА ЯЄЧНИКІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ПОЛІКІСТОЗІ У ЩУРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ Кузьміна І. Ю., Кузьміна О. О.	64
СТАН НАДНИРНИКІВ ЩУРІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ МЕТАБОЛІЧНОМУ СИНДРОМІ Кузьміна І. Ю., Кузьміна О. О.	67
ОЦІНКА ВАРІАБЕЛЬНОСТІ РИТМУ СЕРЦЯ У ХВОРИХ НА СТАБІЛЬНУ ФОРМУ ШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИРАЗНОСТІ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОГО УРАЖЕННЯ ВІНЦЕВИХ СУДИН Купновицька І. Г., Клименко В. І., Романишин Н. М., Фітковська І. П.	69
ВІКОВИЙ ДЕСИНХРОНОЗ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЕПІФІЗА, ГІПОФІЗАРНО-НАДНИРКОВОЇ СИСТЕМИ І ТИМУСА У ЗДОРОВИХ ЧОЛОВІКІВ І ЖІНОК Лабунець І. Ф.	71
МЕТОД РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ПОРУШЕНЬ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ Леженко Г. О., Пашкова О. Є., Самойлик К. В.	73
ВПЛИВ КОМПОЗИЦІЙНОГО ЗАСОБУ «САМІРІН» НА ТИРЕОЇДНУ ФУНКЦІЮ ТА ЛІПІДНИЙ ПРОФІЛЬ ЩУРІВ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМ ГІПОТИРЕОЗОМ Малова Н. Г., Комарова І. В., Сиротенко Л. А., Курилко Ю. С., Летік І. В.	75
УЛЬТРАЗВУКОВА КАРТИНА СТАНУ ПАРЕНХІМИ ЛЕГЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ РЕСПІРАТОРНИМ ДИСТРЕС-СИНДРОМОМ ТА СУПУТНИМ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ Мацькевич В. М., Ленчук Т. Л.	78

СТАН НАДНИРНИКІВ ЩУРІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ МЕТАБОЛІЧНОМУ СИНДРОМІ

Кузьміна І. Ю., Кузьміна О. О.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна
irina.u.kuzmina@gmail.com

Вступ. Дослідження метаболічного синдрому (МС) є актуальним питанням сучасної ендокринології і складається з порушень у системі транспорту ліпідів, ожиріння, обмінних процесах вуглеводів, атеросклерозом, артеріальною гіпертонією та іншими захворюваннями, які в теперішній час є факторами ризику розвитку патологічних процесів органів і систем організму.

Надниркові залози є органом, де перехрещуються метаболічні шляхи і здійснюються ключові обмінні процеси. Кора надниркових залоз є джерелом стероїдних гормонів - андрогенів, в зв'язку з чим, певний інтерес представляє аналіз морфологічних показників надниркових залоз і ступінь їх залучення при МС.

У зв'язку з цим, проведення досліджень, що спрямовані на з'ясування питань про страждання клітинних елементів надниркових залоз при МС, є сучасним та актуальним.

Мета. Вивчення стану обмінних процесів та структурних змін в надниркових залоз при експериментальному метаболічному синдромі.

Матеріал і методи. Дослідження проведено на 40 білих щурах самців популяції WAG/G Sto, віком 5 місяців та масою тіла $270,0 \pm 15,5$ р., які були розподілені на 2 групи. До 1 (контрольної) групи увійшли 15 здорових щурів, які перебували в нормальних умовах віварію і яким не проводили моделювання МС. У 2-й групі (основної) знаходилося 25 щурів, яким моделювання МС тривало протягом 6 тижнів. Моделювання МС здійснювали шляхом призначення тваринам висококалорійної дієти, збагачену вуглеводами, при цьому у щурів розвивалась «добровільна» гіперфагія, яка призводила до ожиріння, збільшення площі адипоцитів та поступового розвитку гіперглікемії та інсулінорезистентності. (Патент на винахід).

Тварин виводили з експерименту шляхом декапітації під ефірним наркозом, відповідно до принципів Гельсінської декларації про гуманне ставлення до тварин, з подальшим забором шматочків надниркових залоз для підтвердження розвитку МС і вивчення морморфологічних змін у цих органах після експерименту.

Шматочки надниркових залоз фіксували у 10% розчині нейтрального формаліну з наступним укладанням до парафіну за загальноприйнятою методикою.

Отримані дані піддавали статистичній обробки методом варіаційної статистики із застосуванням пакету програм STATISTICA 6.0.

Результати та їх обговорення. В основній групі щурів маса надниркових залоз перевищувала показники контрольної групи на 9,8% ($p < 0,05$), а ширина коркового і мозкового шару збільшувалась на 15,4% ($p < 0,05$) і 35,5% ($p < 0,001$)

відповідно. Відзначено перерозподіл показників ширини в різних зонах кори у контрольних піддослідних щурів, в зв'язку з чим, при МС ширина клубочкової зони знижувалася до 33% відносно контролю, а ширина пучкової і сітчастої зон збільшувалися на 13,4% ($p < 0,05$) і 15,6% ($p < 0,001$).

Балкова структура у надниркових залоз зберігалася, однак, в паренхімі визначалися великі ділянки з жировою дистрофією у вигляді численних, різного діаметру ліпідних крапель у яких були присутні ділянки з ознаками порушення кровообігу і лімфо току. Спостерігалася чергування розширених кровоносних капілярів з ділянками їх спазмування, стазу еритроцитів з мікротромбозом, дилатація лімфатичних просторів з інфільтрацією їх клітинами лімфоїдного ряду.

Виявлено збільшення відносної площі паренхіми надниркових залоз у щурів 2-ї (основної) групи на 18 %, при цьому частка органа мала ознаки жирової дистрофії і складала 72% від числа всіх паренхіматозних клітин на досліджуваній площі. Збільшення відносної площі ядер паренхіматозних клітин у надниркових залоз 2-ї (основної групи) збільшилась на 38%, в порівнянні з контрольною групою тварин. Значно підвищувався ядерно-цитоплазматичний індекс при МС – майже в 1,9 рази, а перебудова в надниркових залозах проходила на тлі активації строми органу, що виражалася у зростанні відносної площі клітин на 44 % та в збільшенні їх середнього розміру на 22 %.

Аналіз гістологічних препаратів надниркових залоз щурів виявив зменшення в 2,4 рази відносної площі синусоїдних капілярів в проміжній зоні надниркових часточок.

Гетерогенність адренкортикоцитів виражалася співвідношенням кількості темних і світлих клітин. У клубочковій зоні щурів співвідношення темних і світлих клітин становило 77:22 (в контролі це співвідношення становило 34:54). У пучковій зоні наднирників тварин основної групи співвідношення темних і світлих клітин становило 46:54 (в контрольній групі це співвідношення становило 18:75). Площа ядер і ядерно-цитоплазматичний коефіцієнт у основній групі спостереження перевищували показники в контролі.

Висновки. Експериментальне моделювання метаболічного синдрому викликає розвиток кортикоцитів у надниркових залоз. Виявлені морфологічні ознаки компенсаторних реакцій в наднирниках виражаються у домінуванні прогресивних змін ширини пучкової зони коркового шару з переважанням проліферативних процесів, що відбуваються у паренхімі при метаболічному синдромі. Описані процеси обумовлені дисфункціональним станом надниркових залоз, що пов'язано із змінами ширини пучкової зони коркового шару.

Ключові слова: експериментальне моделювання, метаболічний синдром, жирова перебудова, надниркові залози, гетерогенність адренкортикоцитів.