

проводили імуноферментним методом за допомогою комерційного набору виробництва фірми NEOGEN (США/Канада) на імуноферментному аналізаторі «Лаблайн-90» (Австрія). Для гомогенізації тканин використовували 96% етиловий спирт (1 : 5).

РЕЗУЛЬТАТИ.

Отримані результати показали, що найбільшу пригнічувальну дію на утворення ЛТВ4 справляли «Мігрепін» та НДГК, які у 2–2,5 рази знижували рівень ЛТВ4 у дослідних тканинах порівняно з групою «запалення». Вони пригнічували продукцію ЛТВ4 нейтрофілами

та еозинофілами, завдяки чому зменшувалася роль ексудативного компонента гострої запальної реакції.

ВИСНОВКИ.

Одержані дані свідчать про те, що «Мігрепін» пригнічував ліпоксигеназний шлях перетворення арахідонової кислоти і тому суттєво знижував рівень ЛТВ4 у тканинах організму при запаленні. Вважаємо, що в механізмі антиексудативної дії «Мігрепіну» має місце антиліпоксигеназний компонент, що підтверджено біохімічними дослідженнями.

ВПЛИВ БЕНЗОАТУ НАТРІЮ НА ЖИВІ ОРГАНІЗМИ

С. М. СМІРНОВ, Г. А. ДУБОВА, Ю. М. ДУБОВА, Д. П. ТАТАРЕНКО

ДЗ «Луганський державний медичний університет»

В наш час додавання в більшість продуктів харчування консервантів та харчових барвників є важливою проблемою, тим більше, що багато з них ще не ідентифіковано. Нашу увагу привернуло вплив бензоату натрію на живі організми.

Бензоат натрію — натрієва сіль бензойної кислоти, що зареєстрована як харчова добавка з кодом Е 211, являє собою білий порошок без запаху чи з незначним запахом бензальдегіду. Має властивості антибіотика та підсилювача кольору. Зустрічається в соусах для барбекю, консервах, соєвих соусах, фруктових драже та ін. Як консервант використовується в косметичній та фармацевтичній промисловості.

У великих дозах бензоат натрію здатний завдавати значну шкоду здоров'ю людини. У дан-

ній роботі представлено огляд проведених досліджень, присвячених впливу доз бензоата натрію на метаболізм та поведінку живих організмів.

На даний час проведено велика кількість досліджень, присвячених вивченню механізмів впливу бензоату натрію на показники життєдіяльності. Значна їх частина показує, що ін'єкції досліджуваної речовини в великих дозах має нейротоксичні властивості та може призводити до порушень нейрогуморальної регуляції та роботи систем органів. Але питання про наслідки довготривалого вживання бензоату натрію з їжею до сих пір залишаються предметом дискусії. Причиною цьому є обмежена кількість робіт та клінічних досліджень, присвячених даній темі.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ ЛЕПТИНУ І С-РЕАКТИВНОГО БІЛКУ У ВАГІТНИХ ЖІНОК З РІЗНИМ СТУПЕНЕМ ОЖИРІННЯ

К. В. ТАРАСЕНКО

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія»

Ожиріння є фактором ризику ускладнень вагітності і пологів. Вагітність супроводжується фізіологічною інсулінорезистентністю (ІР). В патогенезі ожиріння і метаболічного синдрому важливу роль відводять інсулінорезистентності, яка обумовлена впливом ряду факторів, зокрема,

надмірною продукцією адипокінів, прозапальних цитокінів, розвитком оксидативного стресу та інших. Одним із гормонів жирової тканини, який бере активну участь у регуляції енергетичного метаболізму, є лептин. Даний адипокін вважають мірою маси жирової тканини [Беловол А.Н.,

Школьник В.В., 2012]. Йому відводять фундаментальну роль у системному запаленні у осіб з надмірною масою тіла [Мокина Н.А. и соавт., 2012].

Мета даного дослідження — оцінити взаємозв'язок показників лептину і С-реактивного білку у вагітних жінок з різним ступенем ожиріння.

Обстежено 57 вагітних жінок з ожирінням різного ступеня: 22 жінки з ожирінням І ступеня, 14 — з ожирінням II ступеня у відповідності з індексом маси тіла. Контрольну групу склали 21 вагітна з нормальною масою тіла. У сироватці крові натщесерце досліджували вміст інсуліну, лептину, високочутливого С-реактивного білку та глюкози.

За нашими даними, прогресування інсуліно-резистентності у вагітних за наявності ожиріння

супроводжується достовірним підвищенням вмісту лептину в сироватці крові в залежності від маси тіла. У жінок з ожирінням II ступеня вміст лептину в середньому в два рази був більший порівняно з показником контрольної групи (17,2±2,6 та 8,5±2,1 нмоль/л; p<0,001). У вагітних за наявності ожиріння спостерігався чіткий паралелізм зростання рівня сироваткового лептину та вмісту С-реактивного білку, який вважають маркером запальних змін. Отже, є підстави стверджувати, що лептин бере участь в патогенезі системного запалення у вагітних за наявності ожиріння.

Таким чином, дослідження лептину у вагітних з ожирінням характеризує розвиток системного запалення.

СПОСІБ ПРЕПАРУВАННЯ ПЕЧІНКИ У ЩУРІВ

Д. П. ТАТАРЕНКО, К. П. ХАРЧЕНКО

ДЗ «Луганський державний медичний університет»

На сьогоднішній день щурі дуже часто використовуються в багатьох експериментах медицини, фізіології та біології. Досить важливим органом для дослідження є печінка, спосіб препарування у щурів якої нами не знайдено.

Метою роботи було описання способу препарування печінки у щурів за допомогою відпрепарування її від оточуючих органів задля оптимізації препарування даного органу та проведення експериментальних досліджень над ним.

Дослідження проводилось на білих лабораторних щурах з віварію нашого університету. Суть роботи полягала у розрізі черевної порожнини, відсіканні всіх зв'язок печінки, пересіканні ворітної вени та витяганні печінки цілком назовні. Відпрепарування печінки у щурів здійснювалося наступним чином: піддослідну твари-

ну вводили у ефірний наркоз та зручно фіксували на препарувальній дошці за допомогою ремнів. Після фіксування робили поперечний розріз черевної порожнини вздовж реберних дуг. Потім анатомічним пінцетом піднімали передню грудну стінку догори за мечоподібний відросток та відсікали вінцеву зв'язку. Після цього анатомічним пінцетом захватували печінку та гострим скальпелем пересікали печінково-шлункову, печінково-дванадцятипалу та печінково-ниркову зв'язки. Після цього анатомічним пінцетом відтягували печінку вниз та ножицями пересікали ворітну вену та відділяли печінку назовні.

Розроблений спосіб дозволяє раціонально препарувати печінку, відпрепаровуючи її від сусідніх органів, що дозволяє відділити її цілою, без пошкодження оточуючих органів.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВЫХ РАНОЗАЖИВЛЯЮЩИХ МАЗЕЙ НА УРОВЕНЬ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ КРОВИ

О. В. ТКАЧЕВА, Л. В. ЯКОВЛЕВА

Национальный фармацевтический университет

ВВЕДЕНИЕ.

Ожоговая травма III степени относится к распространенным повреждениям кожи с развитием неспецифической воспалительной реакции с переходом в структурно-метаболические наруше-

ния органов, тканей и систем. В реализации воспаления важное место занимают провоспалительные цитокины: ИЛ-1 и фактор некроза опухоли (ФНОα), которые стимулируют развитие воспалительной реакции. Местная консервативная

терапия ожоговых ран — одна из составляющих фармакотерапии обожженных. Поскольку не все мази, применяющие в комбустиологии и хирургии, отвечают современным требованиям по эффективности, составу и особенностям технологии, актуальным является разработка новых средств на гидрофильной основе с комплексным и разносторонним влиянием на раневой процесс.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.

Эксперимент проводили на 84 белых беспородных крысах самцах массой 200-240 г. Животным под тиопенталовым наркозом на депилированном участке кожи спины, отступив от позвоночника 1,5 см моделировали ожог. Для этого использовали прибор с установленной температурной шкалой и электропаяльником, на конце которого крепится круглая металлическая пластина диаметром 2,5 см. Время экспозиции нагретой до 2000С контактной пластинки составляло 10 сек, что позволило получить ожоги стандартные по площади и глубине поражения кожи, отвечающие IIIA степени. Экспериментальные животные были разделены на 5 групп: I — интактный контроль (ИК), II — положительный контроль (ПК), III и IV группы лечили мазями «Пролидоксид» и «Биофлорин», а V группу — препаратом сравнения мазью «Альгофин»

(«Красная звезда»). Определение уровня провоспалительных цитокинов в крови крыс проводили на анализаторе «Libline-90» (Австрия) на 2-й, 9-й и 18-й дни.

РЕЗУЛЬТАТЫ.

Развитие раневого процесса на 2-й день сопровождалось многократным повышением уровня цитокинов: ИЛ1а в 32–35 раз, а ФНОа в 15 раз. Лечение ожогов мазями «Биофлорин» и «Пролидоксид» способствовало положительной динамике цитокинов, достоверному снижению их значений по отношению к ПК и препарату сравнения на 18-й день. Восстановление уровня цитокинов и угнетение воспаления повлияли на ускорение заживления ожогов сравнительно с мазью «Альгофин». При лечении мазью «Биофлорин» заживление произошло на 21-й день, при лечении мазью «Пролидоксид» — на 23-й день, под влиянием мази «Альгофин» — на 24-й день, в группе ПК — на 26 день.

ВЫВОДЫ.

Достоверное снижение уровня ИЛ1а и ФНОа под влиянием мазей «Биофлорин» и «Пролидоксид» свидетельствует об эффективности местного лечения. По выраженности ранозаживляющего действия новые препараты превышают эффективность препарата сравнения.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОМБІНАЦІЇ ДОКСИЦИКЛІНУ З ГЛЮКОЗАМІНУ ГІДРОХЛОРИДОМ НА ПЕРЕБІГ АЛЬТЕРАТИВНОГО ЗАПАЛЕННЯ ЗА УМОВ РОЗВИТКУ ФУРАЗОЛІДОН-ІЗАДРИНОВОГО МІОКАРДИТУ

К. М. Ткаченко

Національний фармацевтичний університет

Метою дослідження стало експериментальне вивчення антиальтеративних властивостей комбінації «Доксициклін з глюкозаміном» за умов розвитку фуразолідон-ізадринового міокардиту (ФІМ) у щурів. Дана експериментальна модель дозволяє також оцінити і кардіопротекторні властивості об'єкта дослідження.

Матеріали та методи. У дослідженні було використано 50 білих нелінійних щурів обох статей масою 170–180 г, що утримувались у віварії Національного фармацевтичного університету згідно зі стандартними санітарними вимогами. Всі тварини розподілялись на 5 дослідних груп по

10 тварин: 1 група — інтактний контроль; 2 група — контрольна патологія; 3 група — тварини, які отримували комбінацію доксицикліну з глюкозаміном в дозі 81,9 мг/кг; 4 група — тварини, що отримували глюкозамін в дозі 61,4 мг/кг; 5 група — тварини, яким вводили доксициклін у дозі 20,5 мг/кг.

Альтеративне ураження міокарду викликали сумісним введенням фуразолідону в дозі 200 мг/кг внутрішньоочеревинно та ізадрину 40 мг/кг внутрішньом'язово. Введення досліджуваних речовин проводили щоденно внутрішньошлунково на протязі 5 днів, починаючи з першого дня

відтворення патології. По закінченні експерименту у сироватці крові щурів визначали рівень АсАТ, у гомогенаті міокарду — вміст ТБК-реактивних. Дослідження електрофізіологічного стану міокарду включало визначення та аналіз таких показників ЕКГ, як частота серцевих скорочень (ЧСС), амплітуда зубця R, розташування сегменту ST. Для оцінки ступеню набрякlostі міокарду визначався ваговий коефіцієнт серця (ВКС). Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою комп'ютерних програм методами варіаційної статистики з використанням критеріїв Фішера-Ст'юдента та непараметричних методів аналізу.

За результатами дослідження комбінація доксицикліну з глюкозаміну гідрохлоридом за ефективністю перевершувала ступінь активності її монокомпонентів, що було пов'язане із антиоксидантною (вплив на рівень ферментів, та інтенсивність процесів ПОЛ) і мембраностабілізуючою (динаміка показників ЕКГ) видами дії.

Висновки. Кардіопротекторна дія комбінації доксицикліну з глюкозаміну гідрохлоридом обумовлена кардіотропними властивостями глюкозаміну та протизапальною активністю доксицикліну і глюкозаміну гідрохлориду.

СТАТЕВІ ВІДМІННОСТІ ВПЛИВУ МЕЛАТОНІНУ НА РОЗВИТОК НЕКРОТИЧНОГО ПРОЦЕСУ В СЕРЦІ

М. Р. Хара¹, О. В. Шкумбатиук²

¹*Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка,*

²*Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

Патологія серцево-судинної системи залишається головною причиною захворюваності та смертності працездатного населення. За різними даними видно, що кількість жінок, що страждають на ішемічну хворобу серця є більшою, ніж чоловіків. Значна кількість дослідників доводять важливу роль статевих гормонів у функціонуванні серця та розвитку його патології, що свідчить про необхідність дослідження ефективності різних лікувальних засобів та встановлення подібної закономірності на рівні експериментальної терапії. Серед речовин з кардіопротекторною ефективністю активно вивчається гормон мелатонін, який не лише не виявляє токсичного впливу на організм, але й має антиоксидантні властивості, що свідчить про перспективність його більш широкого використання. Проте, статеві особливості його кардіопротекторної ефективності не досліджені.

Метою дослідження було встановити вплив мелатоніну на характер метаболічних та функціональних змін в серці при пошкодженні адреналіном залежно від статі. Досліди провели на статевозрілих самцях і самках щурів, некротичний процес у серці яких відтворювали введенням

адреналіну (1 мг/кг). Мелатонін вводили впродовж 7 днів експерименту (щоденно 1-разово).

Встановили, що розвиток некротичного процесу в серці на тлі мелатоніну відбувався при менш інтенсивному, ніж без такої корекції, накопиченні первинних та вторинних продуктів ПОЛ, чому сприяла вища, активність СОД, каталази, ферментів системи глутатіону — глутатіонпероксидази та глутатіонредуктази. Окрім метаболічного, мелатонін виявляв і функціональний вплив. За результатами дослідження варіабельності серцевого ритму було встановлено зростання активності парасимпатичної та зменшення симпатичної ланок автономної нервової системи у формуванні ритму серця. Динаміка чутливості холінорецепторів свідчила про збалансування центральних та периферичних впливів за їх участі. Метаболічні ефекти мелатоніну були суттєвішими в самців, а функціональні — в самок. Усе це сприяло кращому збереженню структури міокарда шлуночків.

ВИСНОВОК.

Мелатонін виявляє кардіопротекторний вплив, інтенсивність якого на метаболічному, функціональному та структурному рівнях залежить від статі.