

ТРУДЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУКИ – МЕДИЦИНЕ»

реального времени и использованием TaqMan-зондов, комплементарных полиморфным участкам ДНК. Для исследования скорости окисления белков, жиров, углеводов использовали метод непрямой калориметрии с помощью стационарного метаболографа «Quark RMR». Статистическую обработку данных проводили с помощью программы SPSS Statistics 23.0. Межгрупповые различия оценивались с помощью т-критерия Стьюдента.

Результаты. В обследованной популяции превалировал гетерозиготный вариант гена FTO. Гомозиготы А/А составляли лишь 11 % выборки. При изучении показателей метаболического статуса было выявлено, что у носителей генотипа Т/Т скорость окисления жиров была достоверно выше и составила 46 %, чем у носителей генотипов А/Т и А/А, 14 и 6 %, соответственно. Скорость окисления углеводов у носителей генотипа Т/Т была достоверно ниже и составила 32 %, чем у носителей генотипов А/Т и А/А, 69 и 83 %, соответственно. Скорость окисления белка в исследуемых группах существенно не отличалась (Т/Т – 21 %, А/Т – 17 %, А/А – 16 %). При этом у пациентов с генотипами А/Т и А/А наблюдались метаболические нарушения в виде снижения скорости окисления жиров в среднем на 42 %, что необходимо учитывать при построении индивидуальных рационов питания пациентов с ожирением.

Заключение. Проведение пациентам с ожирением молекулярно-генетических исследований с оценкой полиморфизма генов, принимающих непосредственное участие в регуляции энергетического обмена, позволит определить особенности их метаболического статуса и разработать индивидуальные подходы к диетотерапии данной категории пациентов.

В. В. ЛОБАНОВА, Ф. И. ВИСМОНТ

**О ЗНАЧИМОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КЛЕТОК КУПФЕРА В ИЗМЕНЕНИЯХ
АКТИВНОСТИ АРГИНАЗЫ И ДЕТОКСИКАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ ПРИ
ХРОНИЧЕСКОЙ ЭТАНОЛОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ**

*Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Актуальность. Современная медицина стоит перед проблемой неуклонного роста алкогольной патологии. А как известно, заболеваемость и смертность при регулярном употреблении алкогольных напитков связана с токсическим воздействием этанола на важнейшие органы человека и в первую очередь, печень. К настоящему времени накопилось достаточное количество фактов, свидетельствующих о значении клеток Купфера и аргиназы печени в процессах жизнедеятельности в норме и при патологии.

Цель. Выяснить значимость функционального состояния клеток Купфера в изменениях активности аргиназы и детоксикационной функции печени при хронической этаноловой интоксикации.

Материалы и методы исследования. Опыты выполнены на взрослых ненаркотизированных белых крысах-самцах массой 180–220 г. Модель хронической алкогольной интоксикации воспроизводили путем ежедневного интрагастрального введения животным 30 % раствора этанола (из расчета 3,5 г 92 % этанола на 1 кг массы) в течение 60 сут. Селективную депрессию КК вызывали путем введения внутривенно водного раствора гадолиния хлорида – $GdCl_3$ (Sigma, США) в дозе 10 мг/кг.

О детоксикационной функции печени, степени эндогенной интоксикации судили по продолжительности наркотического сна (ПНС), степени токсичности крови (СТК) и содержанию в плазме крови «средних молекул» (СМ), о ПНС (гексенал 100 мг/кг, внутривенно) – по времени нахождения животных в положении на боку. Для определения содержания в крови СМ использовали метод кислотно-этанольного осаждения, разработанный В. М. Моиным и соавт. (1989), для оценки СТК – способ, предложенный О. А. Радьковой и соавт. (1985). Активность аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы в плазме крови определяли колориметрически динитрофенилгидразиновым методом. Ректальную температуру измеряли электротермометром ТПЭМ-1. Все полученные цифровые данные обработаны общепринятыми методами параметрической статистики. Результаты считали статистически значимыми при значениях $p < 0,05$. Статистическую обработку данных проводили с использованием программных пакетов Statistica 10,0.

Результаты. В опытах на крысах установлено, что хроническая этаноловая интоксикация приводит к снижению температуры тела, активности аргиназы печени и повышению уровня «средних молекул», степени токсичности крови, активности аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы, так и продолжительности наркотического сна. В условиях угнетения аргиназы печени N^o-гидрокси-нор-L-аргинином действие этанола сопровождается более значимым угнетением детоксикационной функции печени, понижением температуры тела. Депрессия клеток Купфера гадолинием ослабляет

ТРУДЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
« ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУКИ – МЕДИЦИНЕ »

токсический эффект этанола на печень, а также развитие характерных изменений активности аргиназы печени, процессов детоксикации и температуры тела у крыс с хронической этаноловой интоксикацией.

Заключение.

1. Хроническая алкогольная интоксикация этанолом в дозе 3,5 г/кг массы тела ежедневно в течение 60 дней сопровождается у крыс активацией клеток Купфера, угнетением процессов детоксикации, повышением активности аланин- и аспартатаминотрансфераз в плазме крови.

2. Угнетение активности клеток Купфера хлоридом гадолиния ослабляет токсическое действие этанола на печень и развитие характерных изменений активности аргиназы печени, процессов детоксикации, активности аланин- и аспартатаминотрансфераз в плазме крови и температуры тела у крыс с хронической этаноловой интоксикацией.

3. Активность клеток Купфера является одним из факторов, определяющих изменение активности аргиназы и детоксикационной функции печени у крыс и имеет важное значение в механизмах реализации гепатотоксического действия этанола.

Т. Б. ЛЮДЧИК, Л. И. МАТЮШЕВ, Н. В. НАСИБЯНЦ, Т. М. ЮРАГА, О. М. СОЛОВЕЙ
**ПРОФИЛАКТИКА ВТОРИЧНЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ С БИСФОСФОНАТНЫМ ОСТЕОНЕКРОЗОМ
ЧЕЛЮСТЕЙ**

*Учреждение образование «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Актуальность. Бисфосфонатный остеонекроз челюсти (БОНЧ, МКБ-10 K02.6) в виде разрушения костной ткани возникает в результате длительной терапии бисфосфонатами при комплексном лечении онкологических заболеваний и остеопороза. Проведение активной санации ротовой полости во время приема этих препаратов, особенно при их внутривенном введении, приводит к возникновению БОНЧ, что сопровождается неоднократной госпитализацией пациентов в отделения челюстно-лицевой хирургии (стоматологии) с вторичной гнойной инфекцией челюстей и околочелюстных мягких тканей. Цель лечения БОНЧ предполагает борьбу с инфекцией и болью, а также предупреждение прогрессирования и появления новых очагов некроза кости. Выбор методики лечения остеонекроза зависит от того, на какой стадии находится заболевание на текущий момент времени. Изучение проблемы возникновения такого серьезного осложнения, как лекарственно-ассоциированный остеонекроз челюстных костей, равно как и разработка мер профилактики развития гнойно-воспалительных осложнений, является актуальной задачей современной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии.

Цель. Провести профилактику вторичных воспалительных осложнений у экспериментальных животных с БОНЧ.

Материалы и методы исследования. Группу наблюдения составили лабораторные животные, крысы-самцы (n = 15), массой 200–300 г с экспериментально моделированным БОНЧ, которым после активной хирургической санации (некрэктомии) выполнялись инъекции гиалуроновой кислоты («ГИАЛ-БИО», 1,0 % – 1,5 мл Республика Беларусь). Внутритканевые инъекции гелевого регенерирующего препарата проводили после некрэктомии по всей площади дефекта слизистой полости рта четырехкратно каждые 72 часа на расстоянии не более 5 мм между точками инъекции, объемом 0,3–0,5 мл/см длины раны. Визуальный осмотр проводился ежедневно. Контроль состояния послеоперационной раны оценивали по наличию признаков эпителизации (наличие линии смыкания, побледнения тканей, уменьшения линейного размера), уменьшение локальных воспалительных явлений. Определение С-реактивного белка (СРБ) в сыворотке крови осуществляли на 1-е, 3-е, 6-е, 9-е, 14-е сутки с помощью коммерческих наборов (КормэйДиана, Польша). На 14-е сутки экспериментальных животных выводили из опыта с целью проведения гистологического исследования. Фрагменты тканей помещали в маркированные флаконы с 10 % раствором формалина. Визуальную оценку окрашенных срезов тканей гематоксилин-эозиновым красителем проводили путем световой микроскопии с помощью микроскопа Motic Panthera Series (Гонконг).

Результаты. Установлено, что на 14-е сутки остаточные воспалительные явления в области участка проведенной некрэктомии исчезали с закрытием наружного свища в подбородочной области. При анализе уровня специфического белка – СРБ – наблюдали его снижение на 94 % в сравнении с 1-ми сутками лечения и его медианный уровень составил 20,1 [16,8; 23,2] и 1,2 [0,8; 1,4] мг/л соответственно. Морфологически подтверждено, что при использовании гиалуроновой кислоты у экспериментальных животных с остеонекрозом челюстных костей на 14-е сутки снижается интенсивность вторичных воспалительных