

чали содержание ХС, ТГ и фосфолипидов (ФЛ). Статистическая обработка результатов проведена с использованием программы Statistica 7.0.

Результаты. В проведенных исследованиях было установлено, что через 3 часа после введения алкоголя отмечается: 1) повышение содержания ХС и ТГ в печени на 74 % и 56 %, соответственно; 2) содержание ФЛ печени аналогично таковому у интактных животных; 3) увеличение концентраций общего ХС и ХС ЛПНП в сыворотке крови на 76 % и 70 %, соответственно; 4) содержание билирубина и активность АсТ в сыворотке крови не изменялись.

Предварительное четырехдневное введение СХ не препятствовало накоплению ХС и ТГ в печени при последующей алкогольной интоксикации. В сыворотке крови отмечается нормализующее влияние введения СХ на содержание общего ХС и ХС ЛПНП. Гипохолестеролемическое действие СХ обусловлено и снижением содержания ХС ЛПВП на 23 %. Введение СХ не влияло на активность АсТ и содержание билирубина в сыворотке крови.

Заключение. Таким образом, предварительное введение СХ перед алкогольной загрузкой обуславливает наличие гипохолестеролемического эффекта за счет снижения содержания как ХС ЛПНП, так и ХС ЛПВП.

НАРУШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ КИШЕЧНОЙ ТКАНИ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ АЛКОГОЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ.

Н. С. Мышковец¹, Д. Р. Петренёв^{1,2}, А. С. Бабенко³, Л. Н. Алексейко¹, Ю. И. Вегеро¹

*¹Гомельский государственный медицинский университет,
г. Гомель, Республика Беларусь;*

²Институт радиобиологии, г. Гомель, Республика Беларусь;

*³Республиканский научно-практический центр «Кардиология»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Актуальность. Важным аспектом патогенеза алкогольной болезни печени (АБП) является сопутствующее снижение функции кишечного барьера, приводящее к усилению токсического эффекта этанола и других веществ на печень. Синдром повышенной проницаемости кишечника сопровождается активацией иммунной системы и воспалением. Поддержание нормальной функции кишечного барьера во многом зависит от метаболических и сигнальных путей, контролируемых митохондриями (МХ). Наиболее значимыми в данном контексте являются энергетическая функция МХ, заключающаяся в продукции необходимого количества АТФ, а также способность МХ продуцировать активные формы кислорода и азота. Угнетение энергетической функции в ткани кишечника в результате воздействия различных негативных экологических факторов, в том числе и радиации, может способствовать развитию воспалительных реакций и снижению кишечного барьера.

Цель. Оценить связь между энергетической функцией и воспалительными процессами в ткани кишечника в ранние сроки после облучения.

Материалы и методы исследования. Использовались 2 группы лабораторных крыс, самцов в возрасте 4 месяца. Животные контрольной и облученной в дозе 1 Гр групп выводились из эксперимента на 3 сутки мгновенной декапитацией. Отрезки тонкого кишечника промывали, выворачивали наизнанку и помещали в охлаждённый раствор Хенкса. Для оценки дыхания МХ кишечника использовали полярографический метод, основанный на измерении потребления кислорода при помощи электрода Кларка. Для биохимического определения инфильтрации фагоцитов применяли метод определения суммарной метаболической активности клеток по восстановлению солей тетразолия (МТТ-тест).

Результаты и выводы. Показано снижение дыхательной активности фрагментов кишечника на эндогенных и экзогенных субстратах. Применение ингибиторов и разобщителя дыхательной цепи не показало эффектов на тканевое дыхание, что суммарно может указывать на нарушение энергетической функции в ткани кишечника. На 3 сутки после облучения наблюдали увеличение инфильтрации лейкоцитов и повышение коэффициента стимуляции ($1,102 \pm 0,1122$). Вероятно, этот эффект напрямую связан с массовой гибелью клеток и привлечением фагоцитов для утилизации некротических и апоптотических тел и может указывать на изменение степени проницаемости кишечной ткани. Показанные нарушения энергетики в ткани кишечника и активация воспалительных реакций после воздействия радиации могут способствовать снижению барьерной функции и являться факторами риска в развитии АБП. Изучение связи между кишечным барьером и печенью при воздействии негативных экологических факторов может помочь в разработке новых методов лечения и профилактики АПБ.

КАРДИО- И ГЕПАТОПРОТЕКТОРНЫЕ СВОЙСТВА РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИФЕНОЛОВ И ИХ КОМПОЗИЦИЙ ПРИ АЛКОГОЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ У КРЫС

*Л.И. Надольник, Т.А. Бородина, И.А. Кузьмицкая, А.В. Романчук,
В.Л. Мороз, А.В. Туманов, В.Ч. Полубок, Ю.В. Ерошенко,
Е.М. Дорошенко, Е.Б. Белоновская*

*Институт биохимии биологически активных соединений
Национальной академии наук Беларуси,
г. Гродно, Республика Беларусь*

Актуальность. Хроническое употребление этанола является причиной развития социально значимых заболеваний человека, наиболее актуально алкогольное поражение сердца и печени. Всемирная организация здравоохранения отмечает, что тенденция заболеваемости алкоголизмом в мире постоянно растёт; предполагают, что к 2050 году число людей, страдающих от алкогольной зависимости, в мире может превысить 500