

А. С. АБДЫКЕРИМОВА, А. Б. АГАДИЛОВА

(Институт физиологии человека и животных КН МОН РК, Алматы)

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ЖИВОТНЫХ ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ НА ФОНЕ ВВЕДЕНИЯ ЛИПОВОЙ КИСЛОТЫ

Аннотация

Отмечено регенерирующее действие липоевой кислоты при деструктивных изменениях в тканях органов пищеварения под влиянием ацетата свинца.

Ключевые слова: токсический гепатит, липоевая кислота, печень, органы

Кілт сөздер: улану нәтижесіндегі гепатит, липой қышқылы, бауыр, мүшелер.

Keywords: toxic hepatitis, lipoic acid, liver, organs.

Тотальное загрязнение окружающей среды влечет к повышенному содержанию токсических веществ в природе, пище, что делает уязвимым, прежде всего, печень. Печень является тем важным органом, который очищает наш организм от любых токсичных веществ, причем независимо от того, каким образом они в него попали. Токсический гепатит могут вызывать и такие элементы, как мышьяк, селен и свинец. Причем они негативно изменяют обмен в печени серосодержащих аминокислот. Токсический гепатит – весьма неприятная и опасная [болезнь печени](#). Перегруженная печень перестаёт справляться со своими функциями и начинается активная интоксикация организма.

Среди множества средств, обладающих противовоспалительными, антиоксидантными, детокси-кационными свойствами, обращает на себя внимание липоевая или тиоктовая кислота. Липоевая кислота, обладая самостоятельным антиоксидантным потенциалом, обеспечивает мощную поддержку работы других антиоксидантных систем в организме, детоксицирующее действие α -липоевой кислоты обеспечивает ее высокую эффективность в лечении гепатитов, циррозов печени.

С целью изучения регенерирующих свойств липоевой кислоты были проведены морфоло-гические исследования образцов тканей печени, почки, кишечника и лимфатических узлов.

Методы исследования. Исследования проводились на кроликах массой 3–3,5 кг. Животным предварительно вызывали токсический гепатит путем введения PbSO_4 соли ацетата свинца ($\text{Pb}(\text{NH}_4)_2$) из расчета 20 мг на голову в течение 7 дней.

Кусочки исследуемых тканей фиксировались в 10 % нейтральном формалине. Затем по стандартной методике заливали в парафин и делали срезы толщиной 4–5 мкм. Для

обзорного гисто-логического исследования препараты окрашивали гематоксилином и эозином по методу Майера. Анализ и фотографирование препаратов проводили на цифровом микроскопе фирмы Leica-DM-1000.

Результаты исследования и их обсуждение. Морфологическая картина на срезах печени показала, что при экспериментальном гепатите в отличие от контроля значительно нарушена гистоархитектоника печеночных клеток. Наблюдались участки развитой соединительной ткани между гепатоцитами, отмечена между дольками жировая дистрофия, просветы синусоидов были расширены. Микрососуды печени кровенаполнены. После введения биологически активных веществ на срезах печени не выявлено резких нарушений в строении гепатоцитов. Микрососуды печени без патологических изменений. Печеночные дольки представлены сетью балок с четко выраженными границами.

При экспериментальном гепатите на срезах лимфатических узлов отмечена рыхлость ткани, отечность и наличие единичных эритроцитов в синусах узла. После введения липоевой кислоты отек капсулы лимфоузла уменьшается, значительно исчезает рыхлость лимфатических синусов, и кровеносные сосуды лимфоузла находятся в состоянии, близком к норме.

На срезах почки при экспериментальном гепатите было выявлено, что микрососуды почечной капсулы, в отличие от контрольных препаратов, находятся в расширенном состоянии. Капилляры клубочка кровенаполнены, в просвете отдельных канальцев обнаружены эритроциты. Проксимальные канальцы в корковом веществе образуют плотно сгруппированные петли. После введения липоевой кислоты на срезах почки было видно, что капилляры клубочка образуют четкую сеть, однако, остаются в расширенном состоянии.

На гистосрезах тонкой кишки при экспериментальном гепатите выявлено, что кишечные ворсинки разной величины и нерегулярны. Устье между ворсинками местами не очень выявляется. Лимфоидная ткань инфильтрирует собственную пластинку кишечных ворсинок. Слизистая оболочка, кишечная ворсинка, крипты, собственная пластинка слизистой оболочки и подслизистая основа находятся в рыхлом состоянии.

После введения липоевой кислоты на срезах не выявлено утолщения слизистой оболочки Кишечника. Морфо-структура кишечника без явных отклонений, лишь отмечается некоторая инфильтрация подслизистой основы.

Таким образом, результаты проведенных гистологических исследований показывают, что коррекция токсического гепатита липоевой кислотой способствует восстановлению детоксикационной функций печени, улучшает белковый обмен и оказывает регенерирующее действие на клетки печени, почки, лимфатических узлов и слизистую оболочку тонкого отдела кишечника организма.

Резюме

A. C. Абдыкеримова, А. Б. Агадилова

УЛАНУ НӘТИЖЕСІНДЕГІ ГЕПАТИТ КЕЗІНДЕ ЖАНУАРЛАРҒА ЛИПОЙ
ҚЫШҚЫЛЫН БЕРУДІҢ АСҚОРЫТУ МҮШЕЛЕРІНІҢ ҚҰРЫЛЫМ-ҚЫЗМЕТТІК
ЖАҒДАЙЫНА ӘСЕРІ

Қорғасын ацетатының әсері нәтижесінде орын алған асқорыту мүшелері ұлпаларындағы құрылымдық өзгерістерді липой қышқылының қалыпқа келтіру қасиеті байқалған.

Кілт сөздер: улану нәтижесіндегі гепатит, липой қышқылы, бауыр, мүшелер.

Summary

A. S. Abdykerimova, A. B. Agadilova

MORPHO-FUNCTIONAL STATE OF THE INTERNAL ORGANS OF ANIMALS
AT TOXIC HEPATITIS WHEN WE ADD LIPOIC ACID

Noted regenerative effect of lipoic acid at destructive changes in the tissues of the digestive system under the influence of lead acetate.

Keywords: toxic hepatitis, lipoic acid, liver, organs.

Поступила 15.07.2013 г.