

Т. Д. КИМ, Р. С. КАРЫНБАЕВ, А. С. МУХАМЕДЬЯРОВА, А. Б. АГАДИЛОВА, Е. Е. МАКАШЕВ

ВОССТАНАВЛИВАЮЩИЙ ЭФФЕКТ ЛИПОЕВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ У КРОЛИКОВ

Институт физиологии человека и животных МОН РК, г. Алматы

Множество ядовитых веществ оказывают негативное влияние на клетки печени, вызывая различные осложнения вплоть до цирроза. К настоящему времени разработан целый ряд комплексной терапии, включающих медикаментозное лечение с применением противовоспалительных, антиоксидантных веществ, гепатопротекторов, диет и реабилитационных, восстанавливающих средств. К числу последних относится липоевая или тиоктовая кислота. Основными биологическими свойствами, обуславливающими ее применение в гепатологии, являются: снижение концентрации жирных кислот, общего холестерина и его эфиров в плазме; антиоксидантный эффект (связывание свободных радикалов, свободного тканевого железа, восстановление глутатиона); подавление синтеза оксида азота гепатоцитами (профилактика и купирование реологических расстройств и сосудистых нарушений); радиопротекторное действие. Целью наших исследований явилось – поиск наиболее эффективных противовоспалительных и восстанавливающих средств при вызванном гепатите. Мы остановили свой выбор на липоевой кислоте.

В опытах на кроликах весом 3–3,5 кг под тиопенталовым наркозом 50 мг/кг массы тела провели три серии экспериментов: контрольная группа, группа с токсическим гепатитом, вызванным ацетатом свинца (25 мг на голову в течение 7 дней), группа с одновременным введением per os

ацетата свинца и липоевой кислоты (25 мг в сутки). Забор проб крови проводили в портальной и верхней полой вене, а лимфы – из кишечного лимфатического сосуда. В плазме крови и лимфе определяли: общий белок, альбумин, глюкозу, щелочную фосфатазу, холестерин, триглицериды.

Результаты опытов показали: нарушение азотистого обмена в плазме крови из портальной вены при свинцовом отравлении (увеличение общего белка на 15%, альбуминов – на 20%), липидного обмена (увеличение холестерина на 40%, снижение содержания триглицеридов – на 67%), содержание глюкозы резко снизилось на 42%, а щелочной фосфатазы – на 46%. Анализ крови из верхней полой вены показал: увеличение общего белка на 10%, альбуминов – 15%, снижение уровня холестерина на 85%, а содержание триглицеридов увеличилось на 91%. При этом наблюдали снижение показателя глюкозы на 29%, тогда как содержание щелочной фосфатазы снизилось на 21%. В лимфе содержание общего белка снизилось на 12%, а концентрация глюкозы увеличилась на 22%; увеличение холестерина и триглицеридов составило 102 и 231% соответственно. Введение липоевой кислоты восстанавливало отмеченные изменения до контрольного уровня по следующим показателям: альбумины в плазме крови из верхней полой вены, общий белок как в портальной, так и в крови из верхней полой вены, холестерин в плазме крови из портальной вены, по другим показателям (глюкоза, щелочная фосфатаза) тенденцию к снижению, а триглицериды увеличились на 90%. Иная картина наблюдалась в лимфе. Так, липоевая кислота увеличивала содержание общего белка на 43%, альбумина – на 32%, глюкозы – на 150%, холестерина – на 20%, а триглицеридов – на 300% и более.

Исходя из приведенных данных, можно сделать вывод, что липоевая кислота при вызванном гепатите восстанавливает картину крови до контрольных уровней, а лимфатическая система, резорбируя в свое русло вещества, избыточное содержание которых нарушает гомеостаз, играет барьерную, компенсаторную функцию, нивелируя соотношение состава веществ, содержащихся в крови. Роль липоевой кислоты еще сводится, по-видимому, к тому, что восстанавливается синтез глутатиона, соединения, защищающего гемоглобин и мемрану эритроцитов от окислителей, являясь лучшим антиоксидантом, синтезируемым организмом.