

Перекисное окисление липидов и антиоксидантная защита при геморрагической лихорадке с почечным синдромом

Ускова Юлия Геннадьевна, Павелкина Вера Федоровна

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Саранск

Научный(-е) руководитель(-и) – доктор медицинских наук, профессор Павелкина Вера Федоровна, Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Саранск

Введение

В Республике Мордовия в последние годы заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) составляет 20 – 35,5 случаев на 100 тысяч населения. Ведущее место в патогенезе ГЛПС занимает интоксикационный синдром. Одним из патогенетических звеньев его формирования является активация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и истощение антиоксидантной защиты (АОЗ).

Цель исследования

Изучить активность процессов липопероксидации и антиоксидантной защиты при ГЛПС в зависимости от периода и степени тяжести.

Материалы и методы

Обследовано 35 больных ГЛПС среднетяжелой и 15 – тяжелой формы, 20 – 50 лет, в периодах олигурии, полиурии и ранней реконвалесценции. Пациенты находились на стационарном лечении в ГБУЗ РМ «РИКБ» г. Саранска. Для контроля исследовали группу практически здоровых лиц (30 человек), сопоставимых по полу и возрасту. Из лабораторных показателей изучали содержание малонового диальдегида плазмы и эритроцитов (МДАпл и МДАэр), активность каталазы эритроцитов (Кэр), супероксиддисмутазы (СОД).

Результаты

Содержание МДАпл при среднетяжелой форме ГЛПС в период олигурии превышало контрольные значения в 3,4 раза, к периоду ранней реконвалесценции – в 2,7 раза. Содержание МДАэр в олигурический период было выше контрольной величины в 2,4 раза, после базисной терапии он оставался высоким.

У больных тяжелой формой уровень МДАпл в периоде олигурии был повышен в 5,1 раза, МДАэр – в 2,7 раза. В фазу ранней реконвалесценции оба показателя оставались повышенными. Показатели были достоверно выше у пациентов с тяжелым течением болезни.

Параллельно активации процессов липопероксидации при хантавирусной инфекции выявлено снижение активности ключевых ферментов АОЗ. При среднетяжелом течении активность Кэр весь период наблюдения была сниженной в 1,5 раза. Активность СОД в период олигурии не отличалась от показателей здоровых лиц, в фазу реконвалесценции была в 1,5 раза ниже показателей в контроле.

При тяжелом течении наблюдалось более глубокое угнетение ферментов АОЗ. Так, в периоде олигурии активность Кэр была снижена в 3,2 раза, к периоду клинического выздоровления – в 2,7 раза. Активность СОД в 1,9 раза превышая показатель контроля, в фазу ранней реконвалесценции наблюдалось снижение ее активности в 2,7 раза. Показатели ключевых ферментов АОЗ были достоверно ниже в группе тяжелых больных.

Выводы

Степень выраженности нарушений в системе ПОЛ-АОЗ зависит от периода и степени тяжести ГЛПС. К моменту клинического выздоровления сохраняется активация ПОЛ и дефицит АОЗ, что требует фармакологической коррекции свободнорадикальных процессов с помощью экзогенных препаратов, оказывающих антиоксидантное и мембраностабилизирующее действие.