

ИЗМЕНЕНИЕ ОБЩЕГО БЕЛКА И БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ КРОВИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПЕРИТОНИТЕ

И.А.ПЕТУХОВ, Л.А.СБУХОВСКАЯ

Кафедра госпитальной хирургии

Вопрос о содержании белка и белковых фракций крови при перитоните представляет большой интерес, но изучение его затрудняется тем, что при лечении перитонита больным вводятся различные белковосодержащие вещества /кровь, плазма, белковые гидролизаты/, а это отражается на результатах исследования.

Мы изучали в динамике содержание общего белка и белковых фракций крови на различных моделях перитонита при лечении его антибиотиками. Эксперименты были выполнены на кроликах. Поставлено 5 серий опытов: одна контрольная и четыре опытных. В контрольной серии изучалось изменение белкового состава крови в ответ на оперативное вмешательство без перитонита. В опытных сериях создавалась модель перфоративного перитонита /II серия/, перитонита вызванного путем дозированного инфицирования брюшины содержимым клеще-ника /IV серия/, асептического перитонита при помощи введения в брюшную полость раствора трипсина /IV серия/, перфоративного перитонита, леченного антибиотиками моноциклическим неомицином /V серия/.

Общий белок определялся рефрактометрически, белковые фракции изучались методом электрофореза на бумаге. Разделение белка на составные части производилось при градиенте потенциала 275 вольт и $I = 2 \text{ mA}$ в вероналмединаловом буфере при $\text{pH} = 8,6$. Продолжительность электрофореза 6 часов. Электрофореграммы окрашивались амидо-черным. После элирования белковые фракции замерялись на фотоэлектроколориметре ФЭК-М. Содержание белковых фракций рассчитывалось в относительных процентах. Математическая обработка полученных данных выполнена при помощи вариационной статистики по методу Манцевича-Эригене.

За основные показатели общего количества белка и белковых фракций принимались данные контрольной группы /общий белок $= 7,2 \pm 0,4$; альбумин $= 50,2 \pm 2,0$; альфа_I-глобулин $=$

8,9 $\pm$ 1,8 ; альфа₂-глобулины= 5,7 $\pm$ 0,9 ; бета-глобулины= 12,1 $\pm$ 1,4 ; гамма-глобулины= 25,2 $\pm$ 1,4/. Достоверное снижение общего количества белка отмечено в течение первых трех суток наблюдения во 2-й /6,57 $\pm$ 0,38, $p < 0,4$ /, в 4-й /6,1 $\pm$ 0,3, $p < 0,9$ / и 5-й /15,9 $\pm$ 0,4, $p < 1,1$ / сериях. В 3-й серии уровень общего белка существенно не изменялся. Белковые фракции крови значительно изменялись во всех опытных сериях. Так, понижение содержания альбумина имело место во 2-й /49,7 $\pm$ 5,0/ и 5-й /45,7 $\pm$ 5,7/ сериях, в 3-й серии наоборот - отмечено их повышение /61,2 $\pm$ 0,6/, в 4-й серии содержание альбуминов существенно не изменялось /52,6 $\pm$ 0,3/. В содержании глобулинов отчетливо определялась тенденция к повышению во 2-й и 3-й сериях ; в 4-й и 5-й сериях существенных изменений в глобулиновых фракциях, по сравнению с контрольной серией, не наблюдалось. В связи с уменьшением количества альбуминов и увеличением глобулинов изменялся альбумино-глобулиновый /А/Г/ коэффициент. Во 2-й и 3-й сериях А/Г коэффициент был < 1 , в 4-й и 5-й сериях он был равен 1 или несколько > 1 .

Следовательно, при перитоните происходят выраженные изменения белкового состава крови, которые характеризуются гипопротемией, значительным уменьшением количества высокомолекулярных белков-альбуминов и тенденцией к повышению глобулинов. Степень выраженности этих изменений соответствует тяжести перитонита. При лечении перитонита антибиотиками указанные изменения наименее выражены.

Изменения общего белка и белковых фракций крови отмеченные нами при перитоните у экспериментальных животных являются выражением серьезных функциональных нарушений печени.

Исходя из этого, при лечении больных перитонитом следует обращать большое внимание на профилактику и своевременную коррекцию функциональных нарушений печени.