

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «Берлитион®300ЕД» НА ОТДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ IN VITRO

Конопля А.И., Кирсанова Е.В., Нестеренко С.Н., Сумин С.А.

Курский государственный медицинский университет.

Областная клиническая больница г. Курска.

Курск, Россия.

THE INFLUENCE OF "BERLITION®300" ON SEVERAL VALUES OF CYTOKINE STATUS IN VITRO EXPERIMENTS

Konoplya A.I., Kirsanova E.V., Nesterenko S.N., Sumin S.A.

Kursk state medical university

Kursk regional clinic hospital

Kursk, Russia

Среди причин, способствующих развитию вторичных иммунодефицитов, значимое место занимают оперативные вмешательства. Связано это с тем, что на протяжении всего периоперационного периода и непосредственно во время операции больной подвергается комплексному воздействию психологического и болевого стрессов, механического повреждения тканей, кровопотере, воздействию общих анестетиков, что в свою очередь индуцирует ряд серьезных послеоперационных осложнений, в конечном счете влияя на прогноз заболевания. Исходя из этого, одним из перспективных направлений лечения хирургических больных представляется с одной стороны, поиск лекарственных препаратов, способных эффективно прямо или косвенно восстанавливать функциональную активность клеток иммунной системы, а с другой стороны - выбор оптимальной схемы терапии, позволяющей в идеале предупреждать развитие тяжелых иммунологических расстройств.

В этой связи наше внимание привлек лекарственный препарат альфа-липоевой кислоты (коммерческое название Берлитион®300ЕД), относящийся к группе препаратов, регулирующих метаболические процессы, а также обладающий протективными, антиоксидантными, антитоксическими свойствами.

Целью исследования являлось выяснить, обладает ли препарат Берлитион®300ЕД иммуностропным действием, в частности, как он влияет на продукцию некоторых цитокинов иммунокомпетентными клетками, и изучить его влияние на отдельные показатели цитокинового статуса при экспериментальном исследовании *in vitro*.

Материалы и методы. Мононуклеарные клетки выделяли стандартным способом на градиенте плотности фиколл-верографина из периферической крови больных с неосложненной желчнокаменной болезнью (ЖКБ) в стадии ремиссии. В последующем клетки культивировали в полной среде RPMI 1640. При изучении стимулированной продукции TNF α и IL-8 использовали липополисахарид E. Coli в концентрации 10 мкг/мл, для IL-4 стимулятором служил фитогемагглютинин (ФГА) в концентрации 20 мкг/мл. По истечении 24 часов (для TNF α и IL-8) и 48 часов (для IL-4) инкубации мононуклеарных клеток периферической крови (МПК) во влажной атмосфере 5% CO $_2$ супернатант собирали и определяли концентрации TNF α , IL-4, IL-8 методом твердофазного ИФА с использованием коммерческих наборов фирмы ООО "Протеиновый контур" (С-Пб, РФ).

Результаты исследования: В результате проведенного эксперимента было показано, что инкубация МПК в присутствии терапевтических концентраций препарата (от 3 до 7 мкг/мл) в основном не сопровождалась изменениями в спонтанной и стимулированной продукции исследуемых нами цитокинов. Берлитион®300ЕД обнаружил способность влиять лишь на спонтанную продукцию IL-4, статистически значимо ингибируя ее по сравнению с контролем.

Вывод: Препарат альфа-липоевой кислоты Берлитион®300ЕД в терапевтической концентрации стимулирует спонтанную продукцию IL-4 в культуре МПК *in vitro*. Представляет интерес дальнейшее изучение влияния этого препарата на иммунокомпетентные клетки как в экспериментах *in vitro*, так и в условиях живого организма. При подтверждении иммуномодулирующих свойств данного препарата *in vivo* можно рекомендовать его для использования в анестезиологической практике с целью сохранения иммунного гомеостаза у больных.