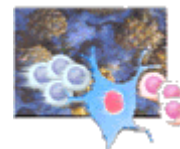


ОСТРОФАЗНЫЕ БЕЛКИ



«Острофазная» реакция организма на начало воспаления в форме продукции провоспалительных и противовоспалительных белков является одним из механизмов естественного иммунитета. Также "острофазные" белки подразделяются на позитивные (которые повышаются) и негативные (которые снижаются).

1. ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ БЕЛКИ

СРБ (С-реактивный белок) – пентамер из 5 субъединиц, содержание в сыворотке крови в норме до 8 мг/л, при внедрении бактериальных патогенов в течение 6-48 ч увеличивается до 500 мг/л. Механизмы действия:

- 1) Прямой антибактериальный эффект за счёт связывания фосфорилхолина цитолемм;
- 2) Опсонизация бактерий;
- 3) Запуск классического пути активации комплемента.

МСЛ (маннозо-связывающий лектин) – белок, конформационно подобный С1q, поэтому он может 1) связывать остатки маннозы на бактериальных цитолеммах, 2) является опсоном и 3) запускает комплемент по классическому пути.

Сурфактантные белки SP-A, SP-D обладает подобными же тремя механизмами.

IL-1 β , IL-6, TNF- α обладают системными воспалительными эффектами: подъём температуры, снижение аппетита, медленно-волновой сон, падение артериального давления, инфекционно-токсический шок. Наиболее агрессивным является TNF- α .

C2a, C3a, C4a, C5a - фрагменты активированного комплемента, обладают провоспалительной активностью. Наиболее агрессивным является C5a.

2. ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ БЕЛКИ

САА-белок (сывороточный амилоидный белок А) – белок, содержание которого в сыворотке крови в норме не превышает 10-20 мг/л, а в острую фазу воспаления – увеличивается в 1000 раз. Он имеет свойство «экстренной повязки» на повреждённых тканях. При патологии – полимеризация и развитие амилоидоза внутренних органов. Отмечается 20-кратное повышение этого белка при беременности и в старости.

α_2 -макроглобулин, α_1 -антитрипсин увеличиваются в 2-3 раза в острую фазу воспаления, обладают антипротеиназной активностью и способностью связывать IL-1 β , IL-6, TNF- α .

Церулоплазмин увеличивается в 1,5 раза, обладает антиоксидантной активностью; переносит Cu⁺⁺, мобилизует Fe⁺⁺.

Фибриноген – белок, участвующий в свёртывании крови. Увеличивается в 2-3 раза при остром воспалении.

Гаптоглобин увеличивается в 2-3 раза, связывает гемоглобин.

©В.В.Климов