

Патогенез сепсиса, с этой точки зрения, принципиально можно представить следующим образом. Известно, что токсины обладают способностью быстро и резко изменять гомеостаз организма в целом и его органов, т.е. местный гомеостаз. Это происходит потому, что токсины вначале имитируют сигналы естественных регуляторов гомеостаза, а затем блокируют эту регуляцию. Они как бы «ослепляют» основные защитные системы организма, прежде всего, макрофагальную и иммунную.

Очевидно, что именно нарушение регуляции **воспалительной реакции**, возникающей в ответ на внедрение любых возбудителей начинает каскад процессов, приводящих к генерализованной, или системной воспалительной реакции (SIRS-синдрому).

Интоксикация

оказывает повреждающее действие на все системы организма, но, вероятно, в первую очередь страдает система мононуклеарных фагоцитов. Макрофаги содержат около 100 биологически активных веществ и поэтому являются важнейшими регуляторами разнообразных реакций организма. Макрофаги выявляют чужеродный антиген на самых ранних этапах его появления в организме и представляют его иммунной системе.

При их активации происходит выделение большого количества цитокинов, включающих провоспалительные и противовоспалительные интерлейкины, различные факторы роста и дифференцировки клеток. Эти цитокины обладают **широким спектром биологического действия**

проявляющегося в многообразных изменениях метаболизма, гемопоэза, реакций эндотелия сосудистой стенки, функций регуляторных систем, в том числе, ЦНС. Токсины вызывают выраженную активацию макрофагов. Это происходит потому, что, например, эндотоксин представляет собой — полимер, биологическая активность которого зависит от липидного компонента стенки возбудителя (липид А) и концентрации в крови плазменного липополисахаридсвязывающего белка. Комплекс этого белка и эндотоксина взаимодействует с рецепторами макрофагов, что приводит к выбросу провоспалительных цитокинов: ИЛ-1, 6, 8, а также ФНО- α , колониестимулирующего фактора (CSF), фактора активации тромбоцитов (PAF) и др.

Интересные статьи:

- 1) [Физиология стресса](#)
- 2) [Компенсация](#)
- 3) [Туберкулёзная гранулёма](#)