
Т.Н. Войтович, Ю.А. Устинович, А.К. Дигоева
г. Минск, УО «Белорусский государственный медицинский
университет»

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА БИОМАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Несмотря на достижения медицины в борьбе с инфекцией, сохраняются высокие показатели летальности у пациентов. Почти 45% всех случаев смерти детей в возрасте до 5 лет приходится на долю новорожденных. Эта доля возросла с 37% с 1990г. и вероятно, будет увеличиваться и далее. Три четверти всех случаев смерти новорожденных происходят в течение первой недели жизни. Большинство случаев смерти в неонатальный период (75%) происходят на первой неделе жизни, а 25-45% из них – в течение первых 24 часов. Основные причины смерти новорожденных: преждевременные роды, тяжелые инфекции, асфиксия, родовые травмы. На долю этих причин приходится почти 80% случаев смерти в этой возрастной группе. Основной задачей ученых стал поиск эффективных маркеров раннего начала тяжелых инфекций.

Материал и методы. Анализ современной медицинской литературы, посвященной проблеме ранней диагностики воспалительного ответа.

Результаты. Пресепсин. Пресепсин – белок с молекулярной массой 13кДа, содержащий N-терминальный участок, ответственный за связывание с ЛПС. Его концентрация в крови быстро возрастает при сепсисе. Пресепсин не реагирует на воспаление, не связанное с инфекцией. В многоцентровом клиническом исследовании Masson и

соавт. представили доказательства, что пресепсин может иметь прогностическую ценность для пациентов с тяжелым сепсисом и септическим шоком. Предварительные результаты показывают, что пресепсин может иметь клиническое значение для ранней стратификации риска.

Проадреномедулин – Pro-ADM. Сывороточный адреномедуллин (ADM) – 52 аминокислотный пептид, впервые выделенный в 1993 году в мозговом веществе надпочечников, как гипотензивный фактор продуцируемый клетками феохромоцитами. Обладает провоспалительным действием. Недавно идентифицирован срединный фрагмент про-ADM (MR-pro-ADM – Midregional-pro-adrenomedullin). Pro-ADM является более стабильным, чем сама молекула ADM. Исследования итальянских ученых сравнивающее PCT и MR-pro-ADM, показало, что pro-ADM хорошо дифференцировал пациентов с сепсисом от других групп. Перспективным маркером для диагностики инфекции у лихорадящих пациентов с нейтропенией.

Пентраксины. Суперсемейство белков, участвующих в острых иммунологических реакциях. Классические «короткие» пентраксины включают сывороточный P-компонент амилоида (SAP – serum amyloid P component). В норме уровень SAP в сыворотке человека 30-40 мкг/мл. В СМЖ средний уровень SAP у здоровых людей 8,5 нг/мл. SAA является быстро и сильно реагирующим маркером острой фазы. Усиленный синтез SAA гепатоцитами при воспалительных заболеваниях стимулируется макрофагальным медиатором – ИЛ-1, что приводит к резкому увеличению содержания его в крови (на 2-3 порядка по сравнению с нормой). Биологическая роль SAP: ограничение воспалительного ответа, блокада реакции аутоиммунитета (за счет ингибирования клеточной адгезии при взаимодействии со специфическими сайтами связывания, локализующимися на мембране полиморфно-ядерных лейкоцитов и моноцитов). «Длинные» пентраксины – РТХЗ – связываются с определенными структурами грибов, бактерий, вирусов и индуцирует фагоцитоз. У практически здоровых людей уровень концентрации РТХЗ в сыворотке крови очень низкий – < 2 нг/мл, при развитии инфекционного процесса, он быстро увеличивается, достигая максимума через 4-6 часов. У пациентов с тяжелым сепсисом и септическим шоком, сохраняющейся высокий уровень РТХЗ в течении первых 3-х суток после начала сепсиса был связаны с летальным исходом

В современном мире, когда открыто и изучено уже более 200 биомаркеров воспаления и сепсиса, необходимо правильная интерпретация их результатов, постепенное внедрение в практическую деятельность. Более углубленное их изучение поможет добиться успехов в лечении и снижении уровня летальности.

Выводы.

1. Анализ данных современной медицинской литературы позволяет сделать заключение об отсутствии единого мнения в приоритетной ценности тех или иных маркеров, особенно в популяции новорожденных детей

2. Новые биомаркеры воспаления продолжают оцениваться в клинических испытаниях. До сих пор ученые ищут наиболее перспективный биомаркер для ранней диагностики воспалительного ответа у новорожденных детей..

3. Пресепсин может быть новым высокочувствительным маркером ССВО и сепсиса, т.к. раньше и быстрее отражает его динамику, может прогнозировать исходы и рецидивы.
