Динамика пресепсина и прокальцитонина у пациентов хирургического профиля

Кулабухов В.В., Демидова В.С., Кудрявцев А.Н., Чижов А.Г., Звягин А.А., Терехова Р.П., Баранова А.А.

ФГБУ «Институт хирургии им. А.В.Вишневского» Минздрава России

Тезисы XII Съезда хирургов России 5-10 октября 2015 г. г. Ростов-на-Дону

Цель. Сравнить диагностический потенциал лабораторных маркеров сепсиса – пресепсина (P-SEP) и прокальцитонина (PCT) у пациентов с инфекционными осложнениями в общехирургической практике и у больных с термическим поражением.

Материалы и методы. Количественное определение P-SEP проводили иммунохемилюминесцентным методом (PATHFAST, Япония), PCT – иммунологическим методом (miniVIDAS, Франция). Проведён ретроспективный анализ диагностической значимости данных маркеров сепсиса у 134 больных хирургического профиля (45 (33,6%) пациенты с термической травмой) с признаками инфекционного процесса. Для оценки качества диагностической модели сепсиса проводили ROC-анализ исследованных маркеров, сравнение эффективности их применения проводили по значению показателя AUC. Объективную ценность маркеров определяли вычислением чувствительности и специфичности.

Результаты. У пациентов имело место осложнённое инфекцией течение хирургического заболевания. Инфекционный процесс носил локальный характер у 91 пациента (67,9%), развитие сепсиса было отмечено у 43 (32,1%) больных. На данные проведённого ROC-анализа для показателей PCT у общехирургических больных в первые часы после проявления клинических симптомов сепсиса оказали влияние более низкие значения уровня маркера. При удовлетворительных значениях AUC в 0,88, чувствительности 0,81, специфичности 0,92, порог отсечения оказался в пределах 0,45 нг/мл. В период 12-24 часа от момента поступления, у пациентов с сепсисом наблюдался значительный прирост показателей PCT, что отразилось в повышении порога отсечения до уровня 1,31 нг/мл, при показателе AUC в 0,946, чувствительности 0,88, специфичности 0,87. В динамике наблюдения отмечали значительную достоверность в различиях показателей PCT между пациентами с сепсисом и локально протекающим инфекционным процессом. Была подтверждена статистически значимая разница между динамикой изменений уровня PCT у больных умерших от сепсиса и переживших заболевание. Качество диагностической модели сепсиса на основании уровней P-SEP с использованием ROC-анализа в период 6 часов от развития клинических симптомов генерализованной инфекции у пациентов общехирургического профиля так же было недостаточным, показатель AUC 0,767, порог отсечения 975 пг/мл, чувствительность 0,61, специфичность 0,99. Через 12-24 часа, отмечалось существенное повышение показателя AUC для P-SEP до уровня 0,95, при пороге отсечения 930 пг/мл, чувствительность 0,90, специфичность 0,98. У пострадавших

с ожогами наблюдали значительное количество случаев неспецифического повышения уровней PCT. В данной группе пациентов значение показателя AUC для PCT составило 0,67, при этом чувствительность отмечалась на уровне 0,68, специфичность 0,67 при пороге отсечения 0,58 нг/мл. У большинства пациентов с ожогами повышение уровня P-SEP при развитии сепсиса имело место в первые сутки от момента начала заболевания. Максимальных значений маркер достигал на вторые – четвертые сутки. При проведении ROC-анализа для показателей P-SEP у ожоговых пациентов AUC составило 0,86, чувствительность – 0,84, специфичность – 0,88 при пороге отсечения 567 пг/мл. В исследовании были отмечены достоверные различия в показателях уровня исследуемых маркеров между умершими и выжившими пациентами с сепсисом, в обеих наблюдаемых группах. В дисперсионным анализе ANOVA с повторяемыми измерениями: F=9,2 при p=0,000001 для прокальцитонина; F=86,4 при p=0,00001 для пресепсина.

Выводы.

1. При оценке качества диагностических моделей сепсиса у больных общехирургического профиля прокальцитонин и пресепсин показали сходные результаты – AUC (0,946 и 0,950, соответственно), при условии повторного исследования их уровней через 12-24 часа от момента развития клинических симптомов сепсиса.

2. Прокальцитонин, имеет значительно меньшие диагностические возможности в отношении постановки диагноза «сепсис» у больных с ожоговой травмой AUC (0,67).

3. Пресепсин у ожоговых пациентов с инфекционными осложнениями показал очень хорошее качество в диагностической модели сепсиса с уровнем AUC 0,86.

4. Уровни пресепсина и прокальцитонина достоверно различались у умерших и выживших пациентов с сепсисом, в обеих наблюдаемых группах.