

М. М. Мугазов, А. С. Кенесаров
УРОВЕНЬ БИОМАРКЕРА sCD14 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ
ИНТРААБДОМИНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ
АБДОМИНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Научные руководитель: д-р. мед. наук, проф. Е.М.Тургунов

Кафедра хирургических болезней №2

Карагандинский государственный медицинский университет, г.Караганда

Резюме: В настоящей статье представлены результаты уровня биомаркера пресепсина у пациентов с интраабдоминальной гипертензией, обусловленной абдоминальной хирургической патологией. Определен уровень sCD14 при интраабдоминальной гипертензии, который свидетельствует о энтерогенной транслокации грамотрицательных микроорганизмов в кровотоки и развитии абдоминального сепсиса на фоне компартмент-синдрома.

Ключевые слова: интраабдоминальная гипертензия, абдоминальный компартмент-синдром, внутрибрюшное давление, пресепсин, sCD14.

Resume: This article presents the results of the level of the biomarker presepsin in patients with intra-abdominal hypertension caused by abdominal surgical pathology. Determined the level of sCD14 in intraabdominal hypertension, which indicates enterogenous translocation of gram-negative microorganisms in the bloodstream and the development of abdominal sepsis on the background of a compartment syndrome

Key words: intra-abdominal hypertension, abdominal compartment syndrome, intra-abdominal pressure, presepsin, sCD14.

Актуальность. Одной из причин летальности при развитии абдоминального компартмент-синдрома является транслокация микроорганизмов с развитием сепсиса. Известный биомаркер sCD14 (пресепсин) является ранним высокоспецифичным маркером сепсиса до его манифестации и появления клинических симптомов [1].

Пресепсин – это циркулирующий белок, концентрация которого в крови быстро возрастает при развитии системных инфекций, сепсиса, тяжелого сепсиса и септического шока [2].

В 2005 году группа японских исследователей из Медицинского университета Иватэ впервые описала пресепсин [3]. Дальнейшие международные многоцентровые исследования показали, что:

1) механизм повышения уровней пресепсина принципиально отличен от механизма повышения таких провоспалительных маркеров, как:

- а) фактор некроза опухоли - альфа (ФНО- α),
- б) интерлейкин-6 (ИЛ-6),
- в) интерлейкин (ИЛ- 10),
- г) прокальцитонин (ПКТ),
- д) С-реактивный белок (СРБ); [4, 5, 6].

2) при индукции системных воспалений повышение пресепсина происходит раньше и быстрее, чем повышение других маркеров сепсиса.

Таким образом, уровень sCD14:

- а) отражает реальную динамику сепсиса;
- б) прогнозирует исходы;

в) в отличии от других маркеров, при ремиссии, прогнозирует его рецидивы[2, 7, 8, 9].

Цель: определение уровня биомаркера sCD14 у пациентов с интраабдоминальной гипертензией.

Материалы и методы. Клинический материал составил 50 больных с различными хирургическими заболеваниями органов брюшной полости (перитонит, острая кишечная непроходимость, острый аппендицит, панкреонекроз), находившихся в реанимационном отделении Областной клинической больницы города Караганды. Группу больных составляли мужчины и женщины в возрасте от 20 до 60 лет, давность заболевания составляет более 24 часов. По структуре развития абдоминального компартмент синдрома больные распределились следующим образом: острая кишечная непроходимость – 46%, перитонит – 37%, панкреонекроз – 17%.

Мониторинг больных проводился в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии. Помимо мониторинга внутрибрюшного давления, оценивали показатели сердечно-сосудистой деятельности, параметры дыхания, показатели гомеостаза, диуреза.

Измерением уровня внутрибрюшного давления был принят "золотой стандарт", а именно измерение давления в мочевом пузыре [10].

При внутрипузырном объеме порядка 50 – 100 мл стенки мочевого пузыря выполняют функцию пассивной мембраны, что позволяет измерять ВД через мочевого катетер. Методика измерения давления заключалась в следующем: больной лежа на спине, в опустошенный мочевой пузырь через обычный мочевого катетер вводили 50 мл стерильного физиологического раствора. После этого дренажная трубка катетерной системы отсоединяется от ёмкости для сбора мочи и присоединяется к манометру "Triton". За нулевую точку был принят уровень лобкового симфиза.

Измерения выполняли от 2 до 4 раз в сутки в зависимости от тяжести патологии и динамики роста внутрибрюшного давления.

Пациенты были разделены на группы в зависимости от уровня ИАД:

1 группа - от 0 до 4 мм рт.ст. (ИАД в пределах нормы),

2 группа - от 5 до 15 мм рт.ст.

3 группа - от 16 до 25 мм рт.ст.

4 группа - 26 и более мм рт.ст.

Определение sCD14 в плазме крови выполняли на ИФА-роботизированной системе Evolis от BioRad.

Результаты и их обсуждения. Наличие суб- и декомпенсации сопутствующих заболеваний является общим критерием исключения пациентов из исследования (для всех групп).

В ходе научно-исследовательской работы были обнаружены наиболее частые осложнения интраабдоминальной гипертензии: гиперкоагуляция, "пресептическое" (возможно, и септическое) состояние.

Исходя из этого, было принято продолжать научно-исследовательскую деятельность в вышеупомянутых направлениях.

В ходе научно-исследовательской работы у больных с интраабдоминальной гипертензией была установлена значимость и специфичность определения биомаркера транслокации бактериальной флоры в кровотоки - пресепсина (sCD14)

В то же время, в результате ранее проведенных исследований было установлено, что при моделировании интраабдоминальной гипертензии у пациентов, через 12 и 24 часа в крови увеличивается содержание sCD14, что косвенно может указывать на возникновение транслокации кишечной флоры в кровь.

У всех курируемых нами 50 пациентов было проведено исследование содержания пресепсина в крови.

Результаты концентрации sCD14 представлены таблице 1.

Таблица 1. Содержание sCD14 в группах пациентов с ИАГ в сравнении с контролем (N=50)

Группа № 1 (контроль, норма), n=10, нг/мл	Группа № 2 (5-15 мм рт. ст.), n=2, нг/мл	Группа № 3 (16-25 мм рт. ст.), n=26, нг/мл	Группа № 4 (26-35 и выше мм рт. ст.), n=12, нг/мл
420,01 ±10,54	414,77 ± 11,04	482,66 ±10,14*	795,19 ±12,87*
Примечание - *p<0,01			

Анализ результатов:

Средняя концентрация биомаркера sCD14 в контрольной группе (здоровые люди, группа №1) составляет 420,01 нг/мл;

ИАГ 5-15 мм рт. ст. (группа № 2) не вызывает статистически значимых изменений концентрации биомаркера sCD14 по сравнению с контрольной группой;

В группе с ИАГ 16-25 мм рт.ст. (группа №3) концентрация sCD14 выше на 14% по сравнению с 1 группой.

При ИАГ 26 и более мм рт.ст. (группа 4) происходит резкий скачок концентрации биомаркера sCD14 почти в два раза, что, вероятно, свидетельствует о развитии "пресептического" состояния, с последующим развитием септического состояния. Повышение интраабдоминального давления вызывает статистически значимое повышение содержания маркера пресептического состояния sCD14 при всех степенях интраабдоминальной гипертензии в 1,2 раза в сравнении с контролем (p<0,01); продолжительность интраабдоминальной гипертензии от 12 до 24 часов вызывает статистически значимое повышение концентрации sCD14 (p<0,01) при любых цифрах внутрибрюшного давления.

Вывод: показатели уровня пресепсина коррелируют с уровнем ИАГ. Высокий уровень пресепсина при интраабдоминальной гипертензии выше 26 мм рт.ст. свидетельствует о энтерогенной транслокации грамотрицательных микроорганизмов в кровотоки и развитии абдоминального сепсиса на фоне компартмент-синдрома, обусловленного абдоминальной хирургической патологией.

M. M. Mugazov, A. S. Kenesarov
**BIOOMARKER LEVEL OF SCD14 DEPENDING ON THE DEGREE OF IN-
TRAABDOMINAL HYPERTENSION IN PATIENTS WITH ACUTE AB-
DOMINAL PATHOLOGY**

Tutor: professor E. M. Turgunov
Department of Surgical Diseases №2
Karaganda State Medical University, Karaganda

Литература

1. Мугазов М.М: клинико-лабораторные показатели при экстренной абдоминальной патологии в зависимости от степени интраабдоминальной гипертензии / М. М. Мугазов, Е. М. Тургунов, Н.О. Мусин // диссертация. – 2016. – С. – 9.
2. Вельков В.В. Пресеписин – новый высокоэффективный биомаркер сепсиса. Клинико- лабораторный консилиум, Научно-практический журнал 2012, № 2 ,56- 62.
3. Yaegashi Y, Shirakawa K, Sato N et al. Evaluation of a newly identified soluble CD14 subtype as a marker for sepsis. J Infect Chemother. 2005;11(5):234-8.
4. Endo S, Takahashi G , Shozushima T et al. Usefulness of Presepsin (Soluble CD14 Subtype) as a Diagnostic Marker for Sepsis. JJAAM. 2012;23:27-38
5. Agilli M, Sener I Yesildal F et al, A new marker for the diagnosis of sepsis: Presepsin. J Investig Biochem. 2012;1(1):55-57
6. Faix JD, Presepsin — The new kid on the sepsis block, Clin Biochem.2014;47(7-8):503-4),
7. Pizzolato E, Ulla M, Galluzzo C et al. Role of presepsin for the evaluation of sepsis in the emergency department. Clin Chem Lab Med. 2014 Jun 4 [Epub ahead of print]
8. Zou Q , Wen W, Zhang X. Presepsin as a novel sepsis biomarker. World J Emerg Med, 2014,5,16-19.
9. Окамура И, Томэ Р. Пресеписин: новый биомаркер для прогнозирования и диагностики сепсиса. «Лаборатория», 2014, N1, с. 9-10.
10. Губайдуллин Р. Р. Внутривнутрибрюшная гипертензия, клинические аспекты / Р. Р. Губайдуллин, И. Н. Пасечник // Вестн. Башк. Гос. Мед. Ун-та. – 2012. – Т.1, № 1. – С. 126-139.