

Интерлейкин-6, кальпротектин и белок 14-3-3-эта как потенциальные биомаркеры для диагностики хронического небактериального остеомиелита

Научный руководитель – Козлова Дарья Игоревна

Карлина О.П.¹, Костик М.М.², Сорокина Л.С.³

1 - Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Санкт-Петербург, Россия, *E-mail: okarlina95@yandex.ru*; 2 - Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, Санкт-Петербург, Россия, *E-mail: kost-mikhail@yandex.ru*; 3 - Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, Санкт-Петербург, Россия, *E-mail: lubov.s.sorokina@gmail.com*

Хронический небактериальный остеомиелит (ХНО) - хроническое воспалительное заболевание скелета неизвестной этиологии с моно- и мультиочаговым поражением, склонное к рецидивированию. Установлено, что в основе патогенеза ХНО лежит дисбаланс между про- и противовоспалительными цитокинами [1]. В настоящее время для постановки диагноза используется ряд критериев [2], однако ХНО остается диагнозом исключения.

В связи с этим, **цель исследования:** оценить уровни интерлейкина-6 (ИЛ-6), кальпротектина (КП) и белка 14-3-3-эта в плазме крови пациентов с ХНО, ювенильным идиопатическим артритом (ЮИА), а также у контрольной группы пациентов (КГ).

Материалы и методы. В исследовании приняли участие пациенты с диагнозом ХНО (n=37), ЮИА (n=16) и КГ (n=5). Содержание исследуемых белков в плазме крови пациентов определяли методом ELISA. Полученные данные сопоставляли с лабораторными показателями (СОЭ, СРБ). Статистическую обработку проводили в программе SPSS SigmaStat 3.0.

Результаты и обсуждение. Между рассмотренными группами обнаружены статистически значимые различия (Н-критерий Краскела-Уоллиса, Dunn post-hoc тест, $p < 0,05$) в содержании исследуемых маркерных белков. Пациенты с ХНО имели более высокий средний уровень КП ($5,8 \pm 0,2$ нг/мл) по сравнению с пациентами с ЮИА ($3,1 \pm 0,1$ нг/мл) и КГ ($0,8 \pm 0,1$ нг/мл). Уровни ИЛ-6 ($45,5 \pm 1,2$ нг/мл) и 14-3-3-эта ($22,6 \pm 1,1$ нг/мл) у пациентов с ХНО были ниже, чем у пациентов с ЮИА ($62,0 \pm 1,0$ нг/мл и $69,0 \pm 2,0$ нг/мл для ИЛ-6 и 14-3-3-эта, соответственно); но выше, чем у КГ ($4,9 \pm 1,4$ нг/мл и $3,4 \pm 1,2$ нг/мл для ИЛ-6 и 14-3-3-эта, соответственно). Корреляции рассмотренных маркеров с СРБ у пациентов с ХНО не обнаружено. Выявлена положительная корреляция (коэффициент Пирсона $r = 0,454$, $p = 0,0134$) между содержанием 14-3-3 эта и СОЭ у пациентов с ХНО. Таким образом, полученные данные об изменении рассмотренных биомаркеров в плазме крови при ХНО могут быть положены в основу разработки тестов лабораторной диагностики данного заболевания, что позволит дополнить имеющиеся диагностические критерии.

Благодарности. Работа выполнена на базе ООО «НПФ «АБРИС+». Авторы выражают благодарность ФГБОУ ВО СПбГМУ за предоставленные образцы биоматериала пациентов и проведение стандартных медицинских исследований (грант РФФИ № 18-515-57001).

Источники и литература

- 1) Копчак О.Л., Костик М.М., Мушкин А.Ю. Хронический небактериальный («стерильный») остеомиелит в практике детского ревматолога, современные подходы к диагностике и лечению: обзор литературы и анализ собственных данных // Вопросы современной педиатрии. 2016. №1 С.33-44.

- 2) Jansson A., Renner E.D., Ramser J. et al. Classification of Non-Bacterial Osteitis
Retrospective study of clinical, immunological and genetic aspects in 89 patients //
Rheumatology. 2007. V.46. P.154-160.