

БИОМАРКЕРЫ У БОЛЬНЫХ С ОСТЕОАРТРИТОМ

*Рамазанова Н.А.**Ташкентский Государственный Медицинский
Университет, Узбекистан.*

Аннотация: Остеоартрит (ОА) — хроническое дегенеративно-дистрофическое заболевание суставов, характеризующееся прогрессирующим разрушением суставного хряща, ремоделированием субхондральной кости и воспалительными изменениями в синовиальной оболочке. Одним из ключевых направлений современного изучения ОА является поиск биомаркеров, отражающих его патогенез, тяжесть и прогноз течения. Целью настоящего исследования является оценка диагностической и прогностической значимости биомаркеров — адипонектина, лептина и провоспалительных цитокинов (ИЛ-1 β , ИЛ-6) у больных ОА, а также определение их взаимосвязи с метаболическим синдромом (МС).

Ключевые слова: остеоартрит, биомаркеры, адипонектин, лептин, ИЛ-1 β , ИЛ-6, метаболический синдром, воспаление, сустав.

Введение

Остеоартрит (ОА) представляет собой одно из наиболее распространенных хронических заболеваний суставов, приводящее к стойкой боли, ограничению подвижности и инвалидизации. В последние годы ОА рассматривается не только как локальное заболевание суставов, но и как системная патология с выраженными метаболическими и воспалительными нарушениями. Важную роль в патогенезе ОА играют биомаркеры — специфические показатели, отражающие активность патологических процессов в организме. К ним относятся адипоцитокينات (адипонектин, лептин) и провоспалительные цитокины (ИЛ-1 β , ИЛ-6), участвующие в развитии хронического воспаления и деструкции хрящевой ткани.

Материалы и методы

В исследование включено 166 больных ОА в возрасте от 45 до 75 лет, находившихся на лечении в Республиканском ревматологическом центре и многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии. Диагноз устанавливался на основании критериев Американской коллегии ревматологов (ACR, 1991). Исследование включало клинические, лабораторные, иммунологические и инструментальные методы. Определялись уровни адипонектина, лептина, интерлейкинов (ИЛ-1 β , ИЛ-6) в сыворотке крови, а также показатели липидного и углеводного обмена.

Результаты.

Анализ показал, что у больных ОА на фоне метаболического синдрома наблюдалось достоверное снижение уровня адипонектина и повышение концентрации лептина, ИЛ-1 β и ИЛ-6 по сравнению с пациентами без МС и контрольной группой. Уровень адипонектина у больных без МС был снижен в 1,6 раза, а при сочетании с МС — в 3,4 раза. Концентрация лептина увеличивалась по мере прогрессирования заболевания: от $23,0 \pm 0,2$ нг/мл при I стадии до $29,2 \pm 2,2$ нг/мл при IV стадии ($p < 0,05$). Уровень ИЛ-1 β возрастал с $26,4 \pm 1,6$ пг/мл (I стадия) до $34,5 \pm 0,18$ пг/мл (IV стадия), а ИЛ-6 — с $12,2 \pm 0,6$ до $16,9 \pm 0,3$ пг/мл ($p < 0,01$). Обнаружена обратная корреляция между уровнем адипонектина и количеством висцеральной жировой ткани, а также прямая зависимость между лептином и выраженностью воспалительных изменений (синовит, отёк субхондральной кости).

Обсуждение

Адипонектин и лептин являются важными медиаторами, связывающими метаболические и воспалительные процессы. Снижение уровня адипонектина и повышение лептина создают условия для активации хронического воспаления. Провоспалительные цитокины ИЛ-1 β и ИЛ-6 способствуют катаболизму хрящевого матрикса, усиливая разрушение суставов. Полученные данные подтверждают значимость комплексного определения адипоцитокинов и цитокинов для ранней диагностики и прогнозирования течения ОА.

Заключение

1. Биомаркеры воспаления (адипонектин, лептин, ИЛ-1 β , ИЛ-6) отражают активность и тяжесть течения остеоартрита.
2. У больных с метаболическим синдромом выявляется характерное сочетание низкого адипонектина и повышенного лептина, что коррелирует с выраженностью воспаления и структурных изменений.
3. Определение указанных биомаркеров может использоваться для оценки эффективности терапии и прогнозирования исходов заболевания.
4. Рекомендуется включение оценки адипоцитокинов и цитокинов в стандартное лабораторное обследование пациентов с ОА, особенно при наличии метаболического синдрома.

Список литературы

1. Насонов Е.Л., Лила А.М. Остеоартрит: современные представления о патогенезе и лечении. — Москва, 2020.
2. Mobasheri A. et al. Biomarkers of osteoarthritis: a review. Osteoarthritis Cartilage, 2017.
3. Abella V. et al. Adipokines, metabolic syndrome and rheumatic diseases. J. Immunol. Res., 2017.
4. Dell'Isola A., Steultjens M. Classification of osteoarthritis phenotypes. Semin. Arthritis Rheum., 2018.
5. Mirakhmedova H.T., Ramazanova N.A. Метаболические и иммунологические нарушения при остеоартрите. Ташкент, 2023.