



СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Якубова Д. М.

Ассистент кафедры клинической лабораторной диагностики
Самаркандского государственного медицинского университета

Хайитова Ф. И.

Курсант кафедры клинической лабораторной диагностики
Самаркандского государственного медицинского университета

Аннотация

Ревматоидный артрит (РА)- одно из наиболее распространённых аутоиммунных воспалительных заболеваний суставов, характеризующееся хроническим прогрессирующим течением, приводящим к разрушению суставных тканей и развитию инвалидности. Современные методы лабораторной диагностики, включающие иммунологические, биохимические и молекулярно-генетические исследования, играют ключевую роль в раннем выявлении заболевания, оценке активности воспалительного процесса, прогнозировании течения РА и мониторинге эффективности проводимой терапии.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, ревматоидный фактор (РФ), anti-ССР, С-реактивный белок (СРБ), скорость оседания эритроцитов (СОЭ), аутоантитела, биомаркеры, генетическое тестирование.

Ревматоидный артрит поражает около 1% взрослого населения в европейских странах и отличается высокой инвалидизирующей способностью. Патогенез РА обусловлен нарушением иммунной регуляции с образованием аутоантител, направленных против собственных тканей организма. Ключевыми мишенями становятся суставные оболочки, что ведёт к хроническому воспалению и эрозивным изменениям.



Иммунологическая лабораторная диагностика играет ведущую роль в постановке диагноза РА. Обнаружение ревматоидного фактора (РФ), главным образом IgM класса, остаётся базовым методом, однако его специфичность ограничена. В последние годы определение антител к циклическому цитруллинированному пептиду (anti-CCP) значительно повысило точность ранней диагностики РА. Anti-CCP антитела демонстрируют высокую специфичность (до 95%) и позволяют идентифицировать болезнь ещё до появления выраженных клинических признаков.

Биохимические маркеры воспаления, такие как С-реактивный белок (СРБ) и скорость оседания эритроцитов (СОЭ), используются для оценки активности заболевания и мониторинга ответа на терапию. Высокие уровни СРБ и СОЭ свидетельствуют об активной фазе воспалительного процесса.

Современные инновационные технологии, включая мультиплексные анализы, иммуноферментный анализ (ИФА), иммуноблоттинг и проточные цитометрические исследования, значительно расширили диагностические возможности при РА. Комплексная оценка иммунологических показателей позволяет не только подтвердить диагноз, но и провести дифференциальную диагностику с другими ревматическими и аутоиммунными заболеваниями.

В дополнение к традиционным методам, генетическое тестирование (например, определение HLA-DR4 аллеля) помогает выявить лиц с повышенным риском развития РА, что открывает перспективы для профилактических мероприятий и персонализированного ведения пациентов.

Современная лабораторная диагностика включает в себя:

- определение уровня аутоантител (РФ, anti-CCP, АНА и др.);
- оценку воспалительных маркеров (СРБ, СОЭ);
- генетические исследования (HLA-типирование);
- мониторинг новых биомаркеров, находящихся на стадии клинического внедрения.

Заключение

Интеграция современных лабораторных методов в клиническую практику значительно повышает эффективность диагностики ревматоидного артрита.



Ранняя диагностика и мониторинг заболевания позволяют своевременно корректировать терапевтическую тактику, снижать прогрессирование патологического процесса и улучшать качество жизни пациентов. Постоянное развитие диагностических технологий и открытие новых биомаркеров способствуют дальнейшему совершенствованию индивидуализированного подхода к лечению РА.

Список литературы:

1. Лапин С. В., Маслянский А. Л. Лабораторная диагностика ревматоидного артрита: новые перспективы //Клинико-лабораторный консилиум. – 2009. – №. 1. – С. 69-74.
2. Махажей М. В., Шахаб С. Н. Современные методы клинической лабораторной диагностики для постановки диагноза //ББК 28.072 я431 А 43. – 2024. – С. 309.
3. Насонова В. А. Ревматоидный артрит //Справочник поликлинического врача. – 2002. – №. 1. – С. 19-25.
4. Набиева Ф.С., Душанова Г.А., Бобокулов О.О. Значение иммуноферментного анализа в диагностике инфекционных заболеваний //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 4-1 (107). – С. 54-56.
5. Набиева Ф. С., Ташанова З. И., Мухаммадиев Н. М. Ранняя диагностика инфекционных заболеваний на современном этапе //Бюллетень педагогов нового Узбекистана. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 8-11.
6. Шилкина Н., Воронина М., Виноградов А. Лабораторная диагностика ревматоидного артрита //Врач. – 2012. – №. 5. – С. 31-33.
7. Sadriddinovna N. F., Kizi O. S. G. U., Ugli N. S. T. ENZYME LINKED IMMUNOSORBENT ASSAY //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 139-145.
8. Umarova S. S., Mukhamadiyeva L. A., Nabiyeva F. S. The pathogenesis of rheumatic fever //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 29. – №. 4. – С. 164-169.