

РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ

ЭТИОЛОГИЯ

Вирусная теория (вирус Эпштейн-Барр, ВПЧ 19, лимфотропный Т-клеточный вирус)

Генетическая теория (HLA-DR1, HLA-DR4)

РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ

Хроническое системное аутоиммунное заболевание соединительной ткани, сопровождающееся преимущественным поражением периферических суставов с развитием в них эрозивно-деструктивных изменений и анкилозирования.

ПАТОГЕНЕЗ РА

1.Нарушения соотношения между Т-хелперами(Т-CD4+) и Т-супрессорами (Т-CD25+)

2.Инфильтрация синовиальной оболочки

Т-CD4+, макрофагами, плазматическими клетками(ПК)

3.Взаимодействие Т-CD4+ и ПК запускает иммунный ответ.

4. ПК синовию продуцируют измененный агрегированный IgG, он распознается иммунной системой как чужеродный антиген, и ПК синовию, лимфоузлов, селезенки начинают вырабатывать к нему антитела — **ревматоидные факторы (РФ)**.

Важнейшим является РФ класса IgM, который обнаруживается у 70-80% больных РА. При определении в крови больных РА классического РФ IgM говорят о серопозитивном варианте РА.

ПАТОГЕНЕЗ РА

5. Образованные иммунные комплексы поглощаются макрофагами, которые в результате погибают и высвобождают лизосомальные ферменты в окружающие ткани.

6. Вследствие аутоиммунного воспалительного процесса формируется паннус — грануляционная ткань, происходящая из воспаленной синовиальной оболочки, состоящая из активно пролиферирующих фибробластов, лимфоцитов, макрофагов и богатая сосудами. Паннус интенсивно растет, проникает из синовиальной ткани в хрящ и разрушает его посредством воздействия ферментов, индуцированных продукцией цитокинов внутри самого паннуса.

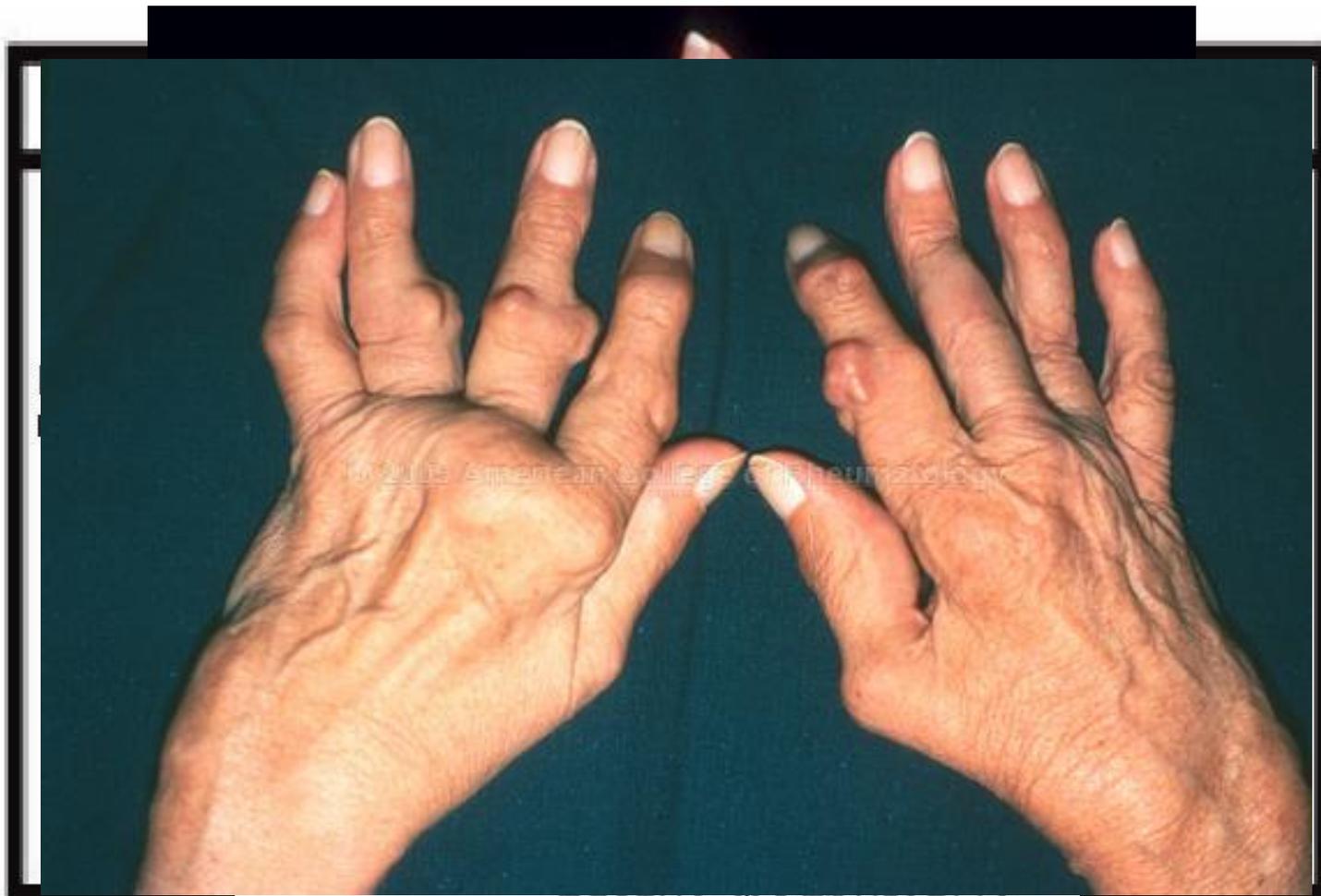
7. Постепенно внутрисуставный хрящ исчезает, происходит замена его грануляционной тканью и развивается анкилоз. Хроническое воспаление околосуставных тканей, капсулы суставов, связок, сухожилий приводит к деформации суставов, подвывихам, контрактурам.

- Клиническая картина
- Суставной синдром
- Системные проявления

СУСТАВНОЙ СИНДРОМ

- Боли в мелких суставах кистей и стоп
- Симметричное поражение суставов
- Припухлость и покраснение
- Утренняя скованность более **1** часа
- Ограничение активных и пассивных движений суставов
- Суставные деформации
- Анкилозы

РА СУСТАВНОЙ СИНДРОМ



пястно-фаланговые
суставы не поражены

СИСТЕМНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

- Синдром общей интоксикации (анорексия, лихорадка, тахикардия, утомляемость, адинамия)
- Атрофия мышц
- Васкулит кожи (мелкоточечные кровоизлияния, дигитальный артериит, **livedo reticularis**)
- Ревматоидные узелки (узелки Гебердена и Бушара)
- Периферическая лимфаденопатия
- Спленомегалия (+ симптом Рагозы)
- Анемический синдром (спленомегалия, анемия хронического воспаления)
- Поражения легких (плеврит, интерстициальный пневмонит)
- Поражение ССС (кардит, выпотной перикардит)
- Поражение почек (иммунокомплексный гломерулонефрит, амилоидоз)
- Поражение ЖКТ (НПВП-индуцированные гастропатии)
- Поражения глаз (иридоциклит)
- Поражения нервной системы (полиневропатии, вегетативные нарушения)
- Эндокринная система (часто сочетанное аутоимунным тиреоидитом)

РА СИСТЕМНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ



Множественные
ревматоидные узелки



Ревматоидный васкулит



Эписклерит



ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ АКР, 1997

| Критерий | Определение |
|------------------------------|--|
| Утренняя скованность | Длительность не менее 1 часа до максимального улучшения(в течении 6 недель и более) |
| Артрит трех и более суставов | Припухлость мягких тканей или выпот (но не костные разрастания), определяемые врачом в 3-х и более областях из 14, в течение |
| Артрит суставов кистей | Припухлость в области проксимальных межфаланговых, пястно-фаланговых, лучезапястных суставов в течении 6 недель и более. |

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ АКР, 1997

| Критерий | Определение |
|------------------------------|---|
| Симметричный артрит | Одновременное (с обеих сторон) поражение одинаковых суставных областей из 14. |
| Ревматоидные узелки | |
| Ревматоидный фактор | Увеличенный уровень в крови |
| Рентгенологические изменения | Костные эрозии/значительная декальцификация кистей в пораженных суставах\околосуставных областях. |

КЛАССИФИКАЦИЯ РА

~~(МКБ-Х)~~

Серонегативный РА

Синдром Фелти

Ревматоидная болезнь легких

Ревматоидный васкулит

РА с вовлечением других органов

Другие серопозитивные РА

Серопозитивный РА неуточненный

Другие РА

Серонегативный РА

Болезнь Стилла у взрослых

Ревматоидный бурсит

Ревматоидный узелок

Воспалительная полиартропатия

Другие уточненный РА

РА неуточненный

**Чувствительность и специфичность
диагностических критериев ревматоидного артрита
(по классификации Американской коллегии ревматологов, 1987)**

| Критерии Американской коллегии ревматологов | Чувствительность, % | Специфичность, % |
|--|----------------------------|-------------------------|
| Утренняя скованность | 68 | 65 |
| Артрит более трех областей | 80 | 43 |
| Артрит кистей | 81 | 46 |
| Симметричный артрит | 77 | 37 |
| Ревматоидные узелки | 3 | 100 |
| Ревматоидный фактор | 59 | 93 |
| Рентгенологические изменения | 22 | 98 |

КЛАССИФИКАЦИЯ РА ПРИНЯТА АССОЦИАЦИЕЙ РЕВМАТОЛОГОВ РОССИИ, 2007 г.

Серопозитивный РА

Серонегативный РА

Особые клинические формы РА:

Синдром Фелти

Болезнь Стилла у взрослых

Вероятный РА

Клиническая стадия

- Очень ранняя стадия: длительность болезни < 6 мес.
- Ранняя стадия: длительность болезни 6 мес.—1 год
- Развернутая стадия: длительность болезни > 1 года при наличии типичной симптоматики ревматоидного артрита
- Поздняя стадия: длительность болезни 2 года и более + выраженная деструкция мелких (III-IV рентгенологическая стадия) и крупных суставов, наличие осложнений

Степень активности болезни. Для оценки активности рекомендуют применять индекс DAS 28 (интегральный показатель активности), в ко-

тором учтены четыре параметра: число болезненных суставов (ЧБС), число припухших суставов (ЧПС) из 28 (плечевых, локтевых, лучезапястных, пястнофаланговых, проксимальных межфаланговых, коленных), скорость оседания эритроцитов (СОЭ) и общее состояние здоровья пациента (ОСЗП) в см.

DAS 28 вычисляют по следующей формуле:

$$DAS28 = 0,56\sqrt{ЧБС} + 0,28\sqrt{ЧПС} + 0,70\ln СОЭ + 0,014 ООСЗ$$

(источник: <http://www.das-score.nl/www.dasscore.nl/index.html>)

Степени активности в соответствии с DAS 28:

- 0 = ремиссия (DAS 28 < 2,6).
- I = низкая (DAS 28 = 2,6-3,2).
- II = средняя (DAS 28 = 3,3-5,1).
- III = высокая (DAS 28 > 5,1).

Допустимо использование других методов расчета активности, для которых доказана хорошая сопоставимость с DAS 28.

Инструментальная характеристика

- **Наличие или отсутствие эрозий** [по данным рентгенографии, магнитно-резонансной томографии (МРТ), ультразвукового исследования (УЗИ)]:
 - неэрозивный;
 - эрозивный.

- **Рентгенологическая стадия** (по Штейнброкеру):

- **I стадия** — небольшой околоуставный остеопороз. Единичные кистовидные просветления костной ткани. Незначительное сужение суставных щелей в отдельных суставах;

- **II стадия** — умеренный (выраженный) околоуставный остеопороз. Множественные кистовидные просветления костной ткани. Сужение суставных щелей. Единичные (одна-четыре) эрозии суставных поверхностей. Небольшие деформации костей;

- **III стадия** — умеренный (выраженный) околоуставной остеопороз. Множественные кистевидные просветления костной ткани. Сужение суставных щелей. Множественные (пять и более) эрозии суставных поверхностей. Множественные выраженные деформации костей. Подвывихи и вывихи суставов;

- **IV стадия** — признаки предыдущей стадии + костный анкилоз: умеренный (выраженный) околоуставный (распространенный) остеопороз. Множественные кистевидные просветления костной ткани. Сужение суставных щелей. Множественные эрозии костей и суставных поверхностей. Множественные выраженные деформации костей. Подвывихи и вывихи суставов. Единичные (множественные) костные анкилозы. Субхондральный остеосклероз. Остеофиты на краях суставных поверхностей.

Дополнительная иммунологическая характеристика — антитела к циклическому цитруллинированному пептиду (АЦЦП).

- АЦЦП — присутствуют (+).
- АЦЦП — отсутствуют (-).

Цитруллин — нейтральная аминокислота, которая приводит к изменению структуры и увеличению иммуногенности модифицированных белков. Возрастает их афинность к DR4 и способность активировать Т-лимфоциты. Цитруллинирование белков — универсальный процесс, ассоциированный с воспалением. В группу АЦЦП входят АЦЦП-2, АЦЦП-3, АТ к мутированному цитруллинированному виментину (анти-МЦВ), АТ к цитруллинированному фибриногену, АТ к цитруллинированной α -энолазе, АТ к цитруллинированному коллагену II типа. Данные АТ обладают высокой специфичностью и важны для ранней диагностики РА у серонегативных по РФ больных.

Функциональный класс (ФК). Постановка основана на способности к самообслуживанию (одевание, принятие пищи, уход за собой и т. д.), непрофессиональной деятельности (элементы отдыха, досуга, занятия спортом и др. с учетом пола и возраста), профессиональной деятельности (работа, учеба, ведение домашнего хозяйства с учетом пола и возраста).

- I — полностью сохранены возможности самообслуживания, занятия непрофессиональной и профессиональной деятельностью.
- II — сохранены возможности самообслуживания, занятия непрофессиональной деятельностью, ограничены возможности занятия профессиональной деятельностью.
- III — сохранены возможности самообслуживания, ограничены возможности занятия непрофессиональной и профессиональной деятельностью.
- IV — ограничены возможности самообслуживания, занятия непрофессиональной и профессиональной деятельностью.

Осложнения.

- Вторичный системный амилоидоз
- Вторичный артроз
- Остеопороз (системный)
- Остеонекроз
- Туннельные синдромы (синдром карпального канала, синдромы сдавления локтевого, большеберцового нервов)
- Подвывих в атланта-аксиальном суставе, в т. ч. с миелопатией, нестабильностью шейного отдела позвоночника
- Атеросклероз

АЛГОРИТМ ФОРМИРОВАНИЯ ДИАГНОЗА

- 1.Классификация по APP, 2007 в скобках МКБ-Х
- 2.Стадия
- 3.Активность
- 4.Есть или нет системные проявления(какие?)
- 5.Инструментальная характеристика (эрозивный / неэрозивный) в скобках отмечают рентгенологическую стадию
- 6.АЦЦП(+/-)
- 7.Функциональный класс
- 8.Осложнения

ПРИМЕР

Серопозитивный ревматоидный артрит (M05.8), развернутая стадия, активность II, с системными проявлениями (ревматоидные узелки), эрозивный (рентгенологическая стадия II), АЦЦП (-), ФК II.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Окороков А. Н.

Диагностика болезней внутренних органов: Т. 2. Диагностика ревматических и системных заболеваний соединительной ткани. Диагностика эндокринных заболеваний: — М.: Мед. лит., 2000. — 576 с.: ил.

Клиническая ревматология (руководство для врачей) /

под ред. чл.-корр. РАМН проф. В. И. Мазурова. 2-е изд., перераб. и доп. — СПб : ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2005. — 520 с. : ил.

Синеглазова А.В. Современные классификации и диагностические критерии ведущих ревматических заболеваний: Учебное пособие / Под редакцией профессора О.Ф. Калева. — Челябинск: Изд-во «Челябинская государственная медицинская академия», 2010. — 124 с.

Вот такой вот коварный



Ревматоидный артрит