

# **РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ**

## **Часть I**

### **(патогенез, клинические проявления, диагностика)**

**ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России**

**ЗАВ.КАФЕДРОЙ ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ТЕРАПИИ**

**ПРОФЕССОР Л.Н.ЕЛИСЕЕВА**

# РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ

хроническое инфекционно-аллергическое  
заболевание,

характеризующееся системным поражением  
соединительной ткани, главным образом суставов,  
по типу симметричного, постоянно  
прогрессирующего эрозивно-деструктивного  
полиартрита с возможным нарушением функции  
других органов

Термин предложен в 1859 году Garrod

Ревматоидный артрит (РА) – аутоиммунное ревматическое заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся хроническим эрозивным артритом (синовитом) и системным поражением внутренних органов.

# Эпидемиология.

**Распространенность в популяции взрослого населения составляет 0,5-2% (у Ж < 65 лет ~ 5%), ~ 50-100 новых случаев на 100 000 населения в год.**

**Ж:М = 2-3:1**

**Поражаются все возрастные группы,  
включая детей и пожилых**

**Пик начала заболевания 30-55 лет**

## **Профилактика**

Этиология РА неизвестна, первичная профилактика не проводится.

**Скрининг. Не проводится.**

Предварительные результаты свидетельствуют о выявлении иммунологических нарушений (увеличение титров РФ, анти-ЦБ, и СРБ) за несколько мес. или лет до появления клинических симптомов РАЗ.

# Развитие РА

(патогенез)

Норма

Ревматоидный артрит

Капсула сустава

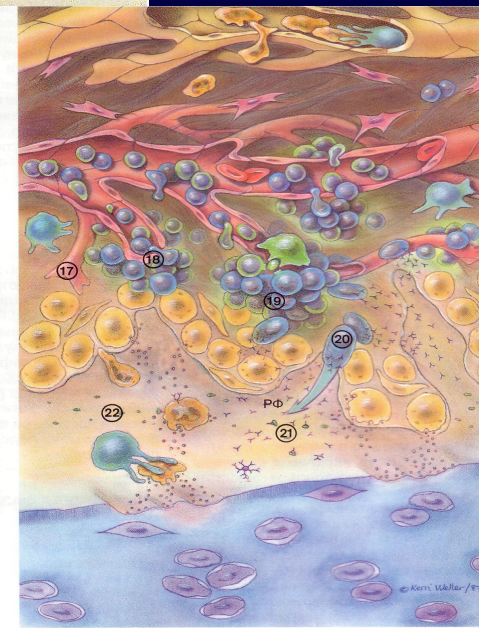
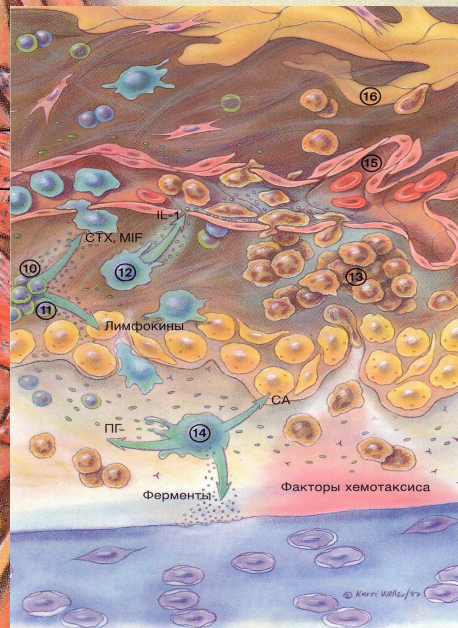
Синовиальная выстилка

Полость сустава

Синовиальная жидкость

Суставной хрящ

Субхрящевая кость



Главные патогенетические процессы, ведущие к разрушению сустава

- Дегенерация хряща
- Воспаление в полости сустава
- Пролиферация синовиальной ткани (паннус)
- Остеопороз

# Классификация.

## МКБ-10:

- **M05** Серопозитивный ревматоидный артрит
- **M06** Другие ревматоидные артриты
- **M05.0** Синдром Фелти
- **M05.1** Ревматоидная болезнь легких
- **M05.2** Ревматоидный васкулит
- **M05.3** Ревматоидный артрит с вовлечением других органов и систем
- **M06.0** Серонегативный ревматоидный артрит
- **M06.1** Болезнь Стилла у взрослых
- **M06.9** Ревматоидный артрит неуточненный.

## Пересмотренные диагностические критерии РА (ARA 1987)

- Утренняя скованность (не менее 1 часа)
- Артрит 3х или более суставных зон
- Артрит суставов кистей
- Симметричный артрит
- Ревматоидные узелки
- Ревматоидный фактор
- Рентгенологические изменения

4 из 7, 1-4 не менее 6 недель

Суставы исключения: суставы мизинца, дистальные межфаланговые, позвоночника (кроме I шейного), илеосакральные

# Диагностические критерии РА ACR / EULAR 2010

| Поражение суставов                             | 0-5 баллов |
|--|------------|
| 1 средний/крупный сустав                       | 0          |
| 2-10 средних/крупных суставов                  | 1          |
| 1-3 мелких сустава                             | 2          |
| 4-10 мелких суставов                           | 3          |
| > 10 мелких суставов                           | 5          |
| Серология                                      | 0-3 балла  |
| РФ – отр. АЦЦП – отр.                          | 0          |
| РФ и/или АЦЦП позитивный тест в низких титрах  | 2          |
| РФ и/или АЦЦП позитивный тест в высоких титрах | 3          |
| Длительность симптомов                         | 0-1 балл   |
| < 6 недель                                     | 0          |
| > 6 недель                                     | 1          |
| Острофазовые показатели                        | 0-1 балл   |
| Нормальные и СОЭ, и СРБ                        | 0          |
| Повышение или СОЭ, или СРБ                     | 1          |

**Счет  $\geq 6$  баллов указывает на определенный РА**

РФ – ревматоидный фактор  
АЦЦП – антитела к циклическому цитрулинированному пептиду

# Классификация РА

## продолжение

### Клиническая стадия

- Очень ранняя стадия (РА < 6 мес.)
- Ранняя стадия (РА 6-12 мес.)
- Развернутая стадия (РА > 1 года при наличии типичной симптоматики РА)
- Поздняя стадия (РА 2 года и более + выраженная деструкция мелких (3-4 стадии) и крупных суставов , наличие осложнений)

### Активность болезни:

- 0 = ремиссия (DAS28 < 2.6)
- 1 = низкая (2.6 < DAS28 < 3.2)
- 2 = средняя (DAS28 3.2-5.1)
- 3 = высокая (DAS28 > 5.1)



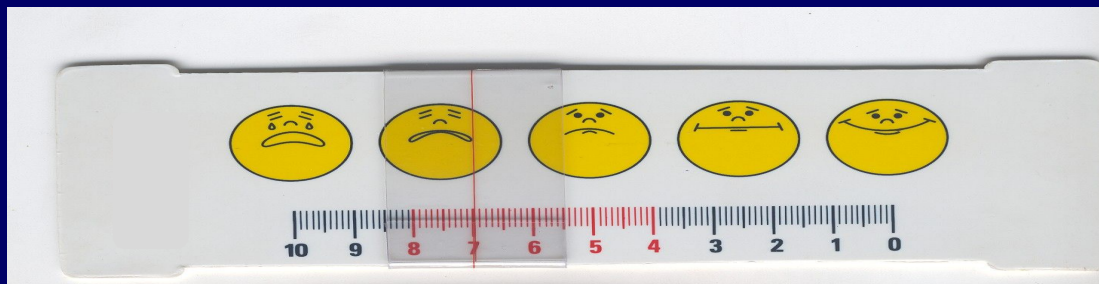
# АКТИВНОСТЬ:



## Степень активности\*

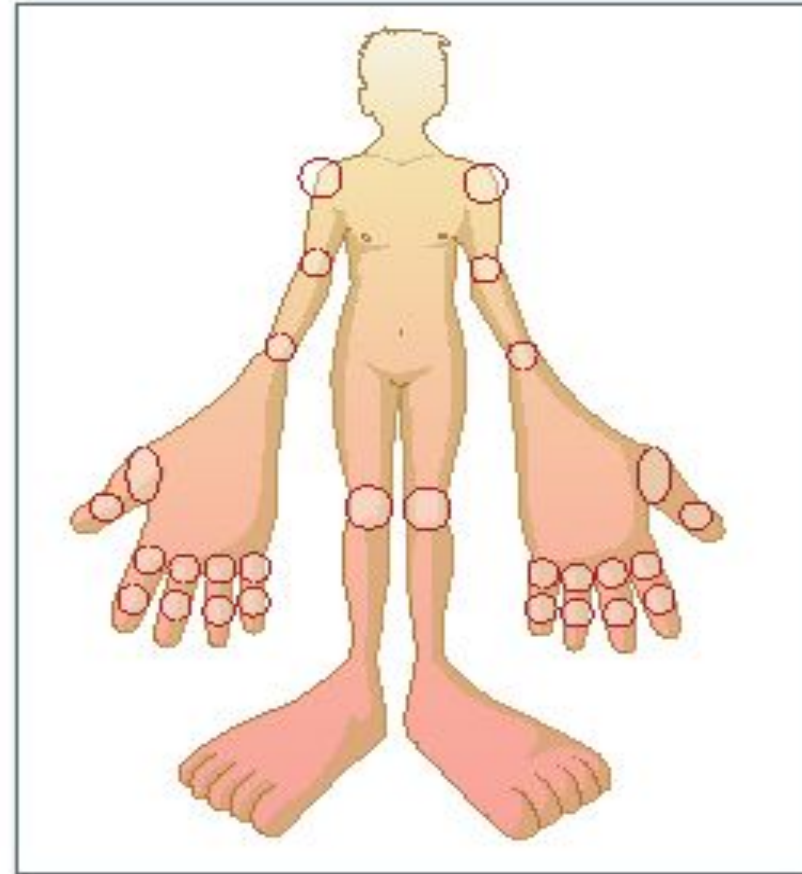
- 0 – ремиссия
- 1 – низкая
- 2 – средняя
- 3 – высокая

- Боль, ВАШ (см) 0,  $\leq 3$ ;  $> 3 - 6$ ;  $> 6$
- Утренняя скованность (мин.) Нет; 30-60мин; до 12 ч; весь день
- СОЭ (мм/ч)  $\leq 15$ ; 16 – 30; 31 – 45;  $> 45$
- СРБ: N;  $\leq 2N$ ;  $\leq 3N$ ;  $> 3N$



# DAS: Disease Activity Score

- **DAS28 – модернизированная форма DAS**
- **28 суставов и сухожилий этих суставов (SJC, TJC):**
  - плечевые
  - локтевые
  - лучезапястные
  - метакарпофалангеальные
  - проксимальные межфаланговые
  - коленные



# ИНДЕКС DAS/ DAS28

- Индекс DAS объединяет отдельные параметры (4 или 3) в суммарный индекс, позволяющий многократно оценивать активность РА и может быть использован для контроля активности РА в повседневной практике

## **Компоненты индекса DAS:**

- ◆ Суставной индекс Ричи (СИР)
- ◆ Счет припухших суставов из 44 суставов
- ◆ Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)
- ◆ Общая оценка состояния здоровья по ВАШ

## **Компоненты индекса DAS28:**

- ◆ счёт болезненных суставов (ЧБС) из 28 возможных (ЧБС28),
- ◆ счёт припухших суставов (ЧПС) из 28 возможных (ЧПС28),
- ◆ скорость оседания эритроцитов (СОЭ),
- ◆ О- общую оценку состояния здоровья по ВАШ

# индекс Ричи (СИР)

**болезненность суставов при пальпации по шкале:**

- 0 - нет боли,
- 1- пациент говорит о болезненной пальпации
- 2 - пациент морщится,
- 3 - пациент отдёргивает руку или отстраняется от исследователя.
- Индекс Ричи включает оценку 53 суставов, максимальное значение 78 баллов
- (некоторые суставы объединяются в группы)

определение количества припухших суставов оценивается 44 сустава:

- 0 - нет припухлости,
- 1 - есть припухлость (видимая или пальпируемая),
- максимальное значение — 44 балла

### **ВЫЧИСЛЕНИЯ:**

**Индекс Ричи может составлять от 0 до 78 баллов.**

**Число припухших суставов от 0 до 44 (ЧПС44).**

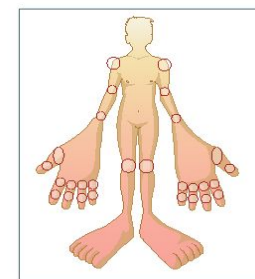
**СОЭ от 0 до 100.**

**Общая оценка здоровья от 0 до 100.**

**Счёт DAS может составлять от 0 до 10 баллов.**

**Счёт DAS28 может составлять от 0 до 9,4 балла.**

| <b>Суставы</b>                   | <b>Болезненность<br/>(68 суст)</b> | <b>Индекс Ричи<br/>(53 суст)</b> | <b>Индекс 28<br/>суст. (боль и<br/>припухлость)</b> |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---|
| <b>Височно-нижнечелюстные</b>    | <b>2</b>                           | <b>1 пункт</b>                   | <b>-</b>  |
| <b>Грудино-ключичные</b>         | <b>2</b>                           | <b>1 пункт</b>                   | <b>-</b>  |
| <b>Акромиально-ключичные</b>     | <b>2</b>                           | <b>1 пункт</b>                   | <b>-</b>  |
| <b>Плечевые</b>                  | <b>2</b>                           | <b>2</b>                         | <b>2</b>  |
| <b>Локтевые</b>                  | <b>2</b>                           | <b>2</b>                         | <b>2</b>  |
| <b>Лучезапястные</b>             | <b>2</b>                           | <b>2</b>                         | <b>2</b>  |
| <b>Пястно-фаланговые</b>         | <b>10</b>                          | <b>1 пункт</b>                   | <b>10</b>   |
| <b>Проксимальные МФС</b>         | <b>10</b>                          | <b>1 пункт</b>                   | <b>10</b>   |
| <b>Дистальные межфаланговые</b>  | <b>8</b>                           | <b>-</b>                         | <b>-</b>  |
| <b>Тазобедренные</b>             | <b>2</b>                           | <b>2</b>                         | <b>-</b>  |
| <b>Коленные</b>                  | <b>2</b>                           | <b>2</b>                         | <b>2</b>  |
| <b>Голеностопные</b>             | <b>2</b>                           | <b>2</b>                         | <b>-</b>  |
| <b>Таранно-пяточные</b>          | <b>2</b>                           | <b>2</b>                         | <b>-</b>  |
| <b>Межплюсневые</b>              | <b>6</b>                           | <b>6</b>                         | <b>-</b>  |
| <b>Плюснефаланговые</b>          | <b>10</b>                          | <b>2</b>                         | <b>-</b>  |
| <b>Шейный отдел позвоночника</b> | <b>1</b>                           | <b>1</b>                         | <b>-</b>  |
| <b>Поясн/отдел позвоночника</b>  | <b>1</b>                           | <b>-</b>                         | <b>-</b>  |
| <b>Кр/подвздошные сочл.</b>      | <b>2</b>                           | <b>-</b>                         | <b>-</b>  |



**Оценка  
суставов  
при  
определении  
DAS**

Для вычисления DAS используют программируемый калькулятор или компьютер ([www.das-score.nl](http://www.das-score.nl)).

Используются следующие формулы:

**DAS-4 (4 параметра) = 0,53938 x sqrt (СИР) + + 0,06465 x (ЧПС44) + 0,330 x ln(СОЭ) +0,224;**

• **DAS28-4 (4 параметра) = 0,56 x sqrt (ЧБС28) + + 0,28 x (ЧПС28) + 0,70x x1п(СОЭ) + 0,014xОСЗ;**

**DAS28-3 (3 параметра) = 0,56 x sqrt(4ВС28) + 0,28 x (ЧПС28) + 0,70x x1п(СОЭ)x 1,08 + 0,16.**

• **Формула для вычисления DAS28 (исходя из DAS:DAS28) = (1,072 x DAS) + 0,94,**

где: sqrt = корень квадратный; СИР - суставной индекс Ричи; ЧПН - число припухших суставов; ЧБС-число болезненных суставов; СОЭ-скорость оседания эритроцитов (мм/ч); ln - натуральный логарифм; ОСЗ - общее состояние здоровья = общая оценка активности заболевания по мнению пациента (100-мм ВАШ).

## **Обоснованность**

- Индекс DAS включает в себя основной набор показателей, используемых для оценки эффективности болезньюмодифицирующих противовоспалительных ЛС.
- Из индекса DAS намеренно исключены показатели нетрудоспособности и костной деструкции.
- Поскольку для оценки активности РА не существует «золотого» стандарта, при разработке индекса DAS в качестве «внешнего» стандарта использовалось суждение врача о высокой или низкой активности заболевания.

## **Соотношение с другими индексами**

- Из нескольких комбинированных индексов DAS лучше всего коррелировал с общей оценкой активности заболевания врачом и пациентом и с 12 другими методами оценки активности заболевания.
- КОММЕНТАРИИ
- Индекс DAS можно использовать как метод контроля эффективности РА БПВП.
- Однако, хотя индекс DAS является полезным показателем во время принятия терапевтических решений о тактике ведения пациентов с РА, он не заменяет тщательного расспроса и осмотра пациента.

## **Недостатки индекса DAS для клинической практики**

наличие анализа крови и определение количества болезненных и припухших суставов обученным медицинским работником.

Самостоятельная оценка активности заболевания пациентом может быть менее трудоёмкой для врача, но полностью заменить DAS не может



# Интерпретация индекса DAS

- Активность заболевания расценивается как низкая (**DAS <2,4**), умеренная (**2,4 >DAS <3,7**) или высокая (**DAS >3,7**).
- Индекс DAS <1,6 соответствует состоянию ремиссии по критериям АРА.
- Активность заболевания расценивается как низкая (**DAS28 <3,2**), умеренная (**3,2 >DAS28 <5,1**) или высокая (**DAS28 >5,1**).
- Индекс DAS28 <2,8 соответствует состоянию ремиссии по критериям АРА.

# КЛАССИФИКАЦИЯ РА

## Рентгенологическая стадия (по Штейнброкеру)



- I – околосуставной остеопороз
- II- остеопороз + сужение суставной щели (могут быть единичные узурь)
- III – то же + множественные узурь
- IV – то же + костные анкилозы

**Эрозивные изменения  
карпальных костей**



**Радиальная карпальная  
девиация и ульнарная  
девиация пальцев**

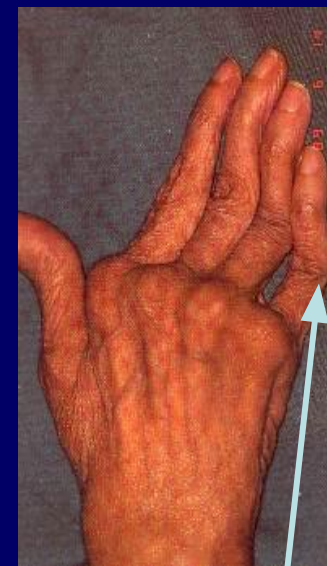


# КЛАССИФИКАЦИЯ РА

- **Функциональный класс\*\***



- I
- II
- III
- IV



Деформация в виде «лебединой шеи»

# РА продолжение

| Классификация | Функциональные классы<br>(международная классификация ACR,1992)  |
|---------------|--|
| I             | Пациент выполняет все 3 жизненно-важные функции: самообслуживание, профессиональные и непрофессиональные обязанности                                   |
| II            | Пациент ограничен только в непрофессиональной деятельности (все элементы досуга, отдых, развлечения, занятия спортом)                                  |
| III           | Ограничена непрофессиональная и профессиональная деятельность (работа и учеба, ведение домашнего хозяйства), но сохранена возможность самообслуживания |
| IV            | Утрачены все 3 жизненно-важные функции, даже возможность самообслуживания  |

# Модифицированный метод Шарпа

|          | Суставы   |
|----------|---|
| Кисти    | I МФС (Э)<br>II-V ПМФС (Э,С)<br>I-V ПФС (Э,С)   |
| Запястья | Проксимальный отдел I пястной кости (Э)<br>Дистальные отделы локтевой и лучевой костей (Э)<br>Трапеция и трапециевидная кость (1отдел- многоугольная кость) (Э)<br>Ладьевидная кость (Э)<br>Полу лунная кость (Э)<br>Запястно-пястные суставы III—V (С)<br>Многогранно-ладьевидный сустав (С)<br>Головчато-полулунно-ладьевидный сустав (С) |

Примечание. Э — счёт эрозий; С — счёт сужений

Подсчитывается число Э и выраженность сужений МСЩ в кистях и стопах.

Оценивается хронологический ряд Rg пациента.

Макс. Э для каждого сустава кисти = 5, стопы =10 баллам.

Макс. счёт сужения МСЩ = 4 балла.

Макс. счёт Э 1-го пациента до **280** баллов (кисть- 160, стопы - 120 баллов),

Макс. счёт С (МСЩ) - **168** баллов (кисть - 120, стопы - 48 баллов).

Макс. общий счёт (модифицированный счёт Шарпа) для одного пациента **448 баллов**

# Метод Шарпа (оценка в баллах)

| <b>Счёт эрозий (Э)</b>        |   |
|-------------------------------|---|
| <b>0 баллов</b>               | <b>Отсутствие эрозий</b>  |
| <b>1 балл</b>                 | <b>Дефект поверхности кости</b>   |
| <b>2-5<br/>(2- 10) баллов</b> | <b>Более глубокий дефект или<br/>большее число дефектов поверхности кости</b> |
| <b>Счёт сужений (С)</b>       |   |
| <b>Степень 0</b>              | <b>Отсутствие сужения</b>   |
| <b>Степень 1</b>              | <b>Локальное или сомнительное сужение</b>                                     |
| <b>Степень 2</b>              | <b>Сужение всей щели &lt; 50%</b>   |
| <b>Степень 3</b>              | <b>Сужение всей щели &gt; чем на 50% или подвывих</b>                         |
| <b>Степень 4</b>              | <b>Анкилоз</b>  |

# Метод Ларсена-Дейла

| Суставы  |           | Степень повреждения |   |
|----------|-----------|---------------------|---|
| Кисти    | 1 МФС     | 0                   | Отсутствие изменений                        |
|          | II—V ПМФС | I                   | Лёгкие изменения                            |
| Запястья | I-V ПФС   | II                  | Определённые изменения ранней стадии        |
|          | I МФС     | III                 |   |
| Стопы    | I-V ПлФС  | IV                  | Умеренно выраженные деструктивные изменения |
|          |           | V                   | Значительные деструктивные изменения        |
|          |           |                     | Мутилирующие изменения                      |

Описывает 5 степеней повреждения суставов кистей и стоп при РА по стандартным Rg-граммам для каждого сустава.

Макс. счёт в одном суставе - 5 бал. Общий счёт = сумме баллов в каждом суставе (баллы в суставах запястий умножаются на 5).

Макс. общий счёт для одного пациента (индекс Ларсена-Дейла) 200 бал.

EULAR" рекомендует использовать метод Ларсена при оценке изменений несколькими исследователями. Одному специалисту оценивать деструкцию лучше по модифицированному методу Шарпа (более чувствительный)



# Варианты начала:

с полиартрита (чаще),  
артралгии (реже) с умеренными синовитами, утренней скованностью в суставах, ухудшением общего состояния, слабостью, похуданием, субфебрильной t, лимфаденопатией (иногда предшествующих поражению суставов)

- **Симметричный полиартрит с постепенным** (нескольких месяцев) нарастанием боли и скованности, преимущественно в мелких суставах кистей (1/2 случаев)
- **Острый полиартрит** с преимущественным поражением суставов кистей и стоп, выраженной утренней скованностью (обычно - раннее появление РФ)
- **Моно-олиго артрит коленных или плечевых суставов** с последующим быстрым вовлечением в процесс мелких суставов кистей и стоп
- **Острый моноартрит крупных суставов**, напоминающий септический/микросталлический артрит.
- **Острый олиго - или полиартрит** с выраженными системными явлениями (фебрильная лихорадка, лимфаденопатия, гепатоспленомегалия), чаще наблюдается у молодых пациентов (напоминает болезнь Стилла взрослых)
- **«Палиндромный ревматизм»:** множественные рецидивирующие атаки острого симметричного полиартрита суставов кистей, реже – коленных и локтевых суставов; длятся несколько часов или дней и заканчиваются полным выздоровлением.
- **Рецидивирующий бурсит и теносиновит**, особенно часто в области л/зап суставов
- **Острый полиартрит** у пожилых множественным поражением мелких и крупных суставов, выраженными болями, диффузным отеком и ограничением подвижности. Получил название «RSSPE синдром» (Remitting Seronegative symmetric synovitis with Pitting Edema - ремитирующий серонегативный симметричный синовит с «подушкообразным» отеком)
- **Генерализованная миалгия**, скованность, депрессия, двухсторонний синдром запястного канала, похудание (обычно развивается в пожилом возрасте и напоминает ревматическую полимиалгию); характерные клинические признаки РА развиваются позднее.

# Варианты течения

По характеру прогрессирования деструкции суставов и внесуставных (системных) проявлений:

- **Длительная спонтанная клиническая ремиссия (<10%)**
- **Интермиттирующее течение (15-30%):** периодически возникающая полная или частичная ремиссия (спонтанная или индуцированная лечением), сменяющаяся обострением с вовлечением в процесс ранее **не** пораженных суставов
- **Прогрессирующее течение (60-75%):** нарастание деструкции суставов, поражение новых суставов, развитие внесуставных (системных) проявлений
- **Быстро прогрессирующее течение:** постоянно высокая активность заболевания, тяжелые внесуставные (системные) проявления (10-20%)

# Клиническая картина

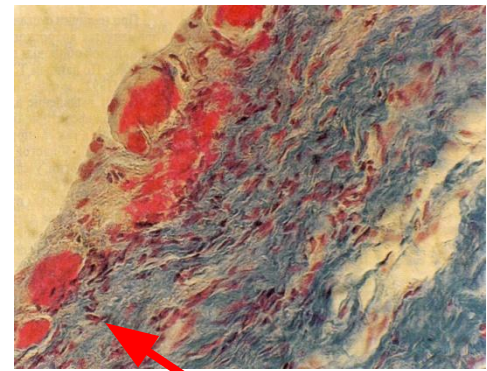
## Поражение суставов

### в дебюте заболевания:

- Боль (пальпация и движения),
- Припухлость (выпот в полость) пораженных суставов
- Ослабление силы сжатия кисти
- Утренняя скованность в суставах (длительность ~ выраженность синовита)
- Ревматоидные узелки (редко)

### в развернутой и финальной стадиях заболевания:

- **Кисти:** ульнарная девиация ПФС, обычно через 1-5 лет от начала болезни; поражение пальцев кистей по типу «бутоньерки» (сгибание в ПрМФС) или «шеи лебедя» (переразгибание в ПрМФС); деформация кисти по типу «лорнетки».
- **Коленные суставы:** сгибательная и вальгусная деформация, киста Бейкера
- **Стопы:** подвывихи головок плюснефаланговых суставов, латеральная девиация, деформация большого пальца
- **Шейный отдел позвоночника:** подвывихи в области атлантаксиального сустава, изредка осложняющиеся компрессией спинного мозга или позвоночной артерии
- **Перстневидно-черпаловидный сустав:** огрубение голоса, одышка, дисфагия, рецидивирующий бронхит
- **Связочный аппарат и синовиальные сумки:** теносиновит в области лучезапястного сустава и кисти; бурсит, чаще в области локтевого сустава; синовиальная киста на задней стороне коленного сустава (киста Бейкера).



# Поражение костей и суставов кисти при РА

Дистальные межфаланговые суставы (обычно не поражаются)

Проксимальные межфаланговые суставы (обычно поражаются)

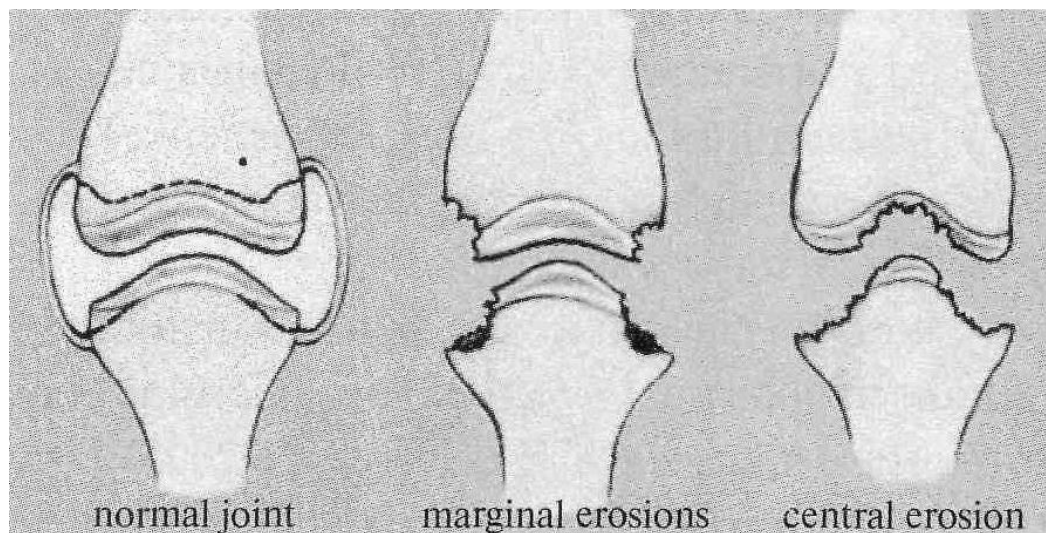
Межфаланговые суставы  
Метакарпофалангеальные суставы (обычно поражаются)

Карпальные кости (обычно поражаются)



# КЛИНИКА РА

- Поражение суставов



# суставной синдром



# Внесуставные проявления

Иногда могут превалировать в клинической картине.

- **Конституциональные симптомы:** генерализованная слабость, недомогание, похудание (вплоть до кахексии), субфебрильная лихорадка.
- **Сердечно-сосудистая система:** перикардит, васкулит, гранулематозное поражение клапанов сердца (очень редко), раннее развитие атеросклероза.
- **Легкие:** плеврит, интерстициальное заболевание легких, облитерирующий бронхолит, ревматоидные узелки в легких (синдром Каплана).
- **Кожа:** ревматоидные узелки, утолщение и гипотрофия кожи; дигитальный артериит (редко с гангреной пальцев), микроинфаркты в области ногтевого ложа, сетчатое ливедо.
- **Нервная система:** компрессионная нейропатия, симметричная сенсорно-моторная нейропатия, множественный мононеврит (васкулит), цервикальный миелит.
- **Мышцы:** генерализованная амиотрофия.
- **Глаза:** сухой кератоконъюнктивит, эписклерит, склерит, склеромаляция, периферическая язвенная кератопатия.
- **Почки:** амилоидоз, васкулит, нефрит (редко).
- **Система крови:** анемия, тромбоцитоз, нейтропения.
- **Поражение скелетных мышц** (миозиты, атрофии, нейромиопатия периферическая, стероидная миопатия)
- **Лимфаденопатия**
- **Поражение ЖКТ**
- **Васкулит**

• Вторичный амилоидоз

# Поражение мышц

Генерализованная амиотрофия 58,1%

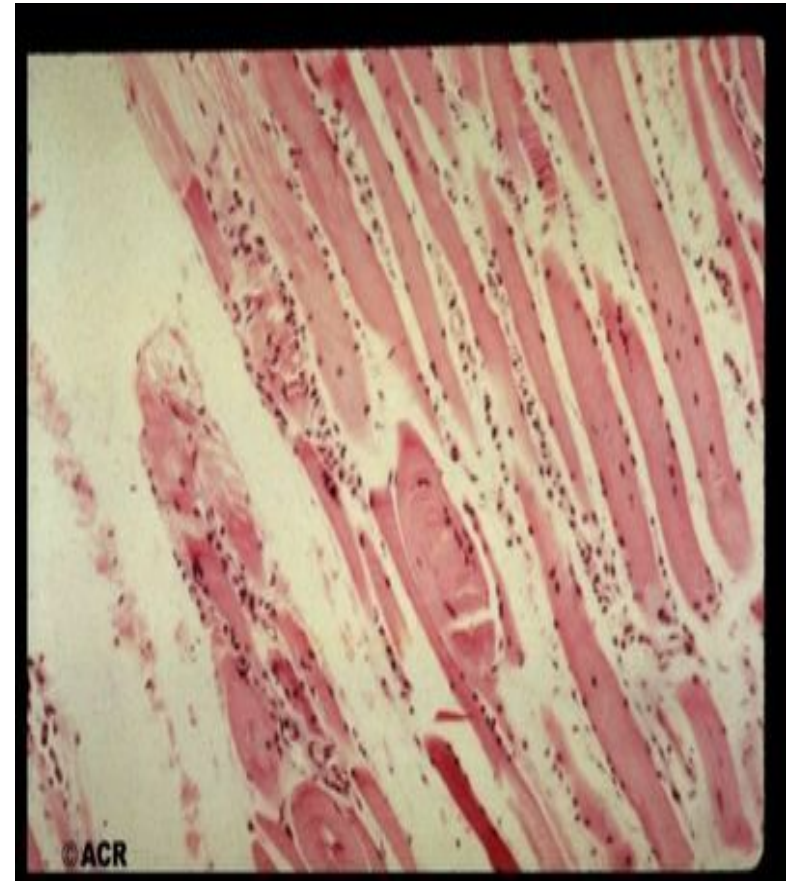
Продуктивный васкулит  
(иммунокомплексный) 68,2%

Васкулопатия 31,8%

Некроз мышечных волокон (↑ КФК)

↓ мышечный кровоток

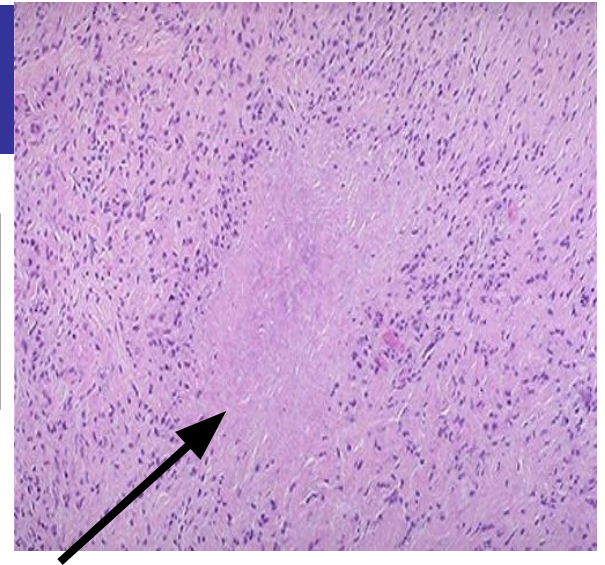
↓ амплитуда мышечных сокращений



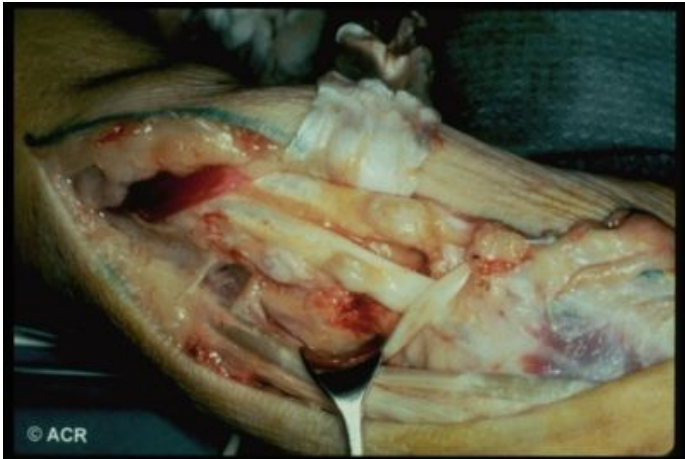


# Ревматоидные узлы

**Локализация:** локоть, пальцы рук, ахиллово сухожилие, скальп, внутренние органы



**Морфология:** очаг фибриноидного некроза, окруженный палисадообразно расположенными макрофагами, лимфоцитами, плазматическими клетками

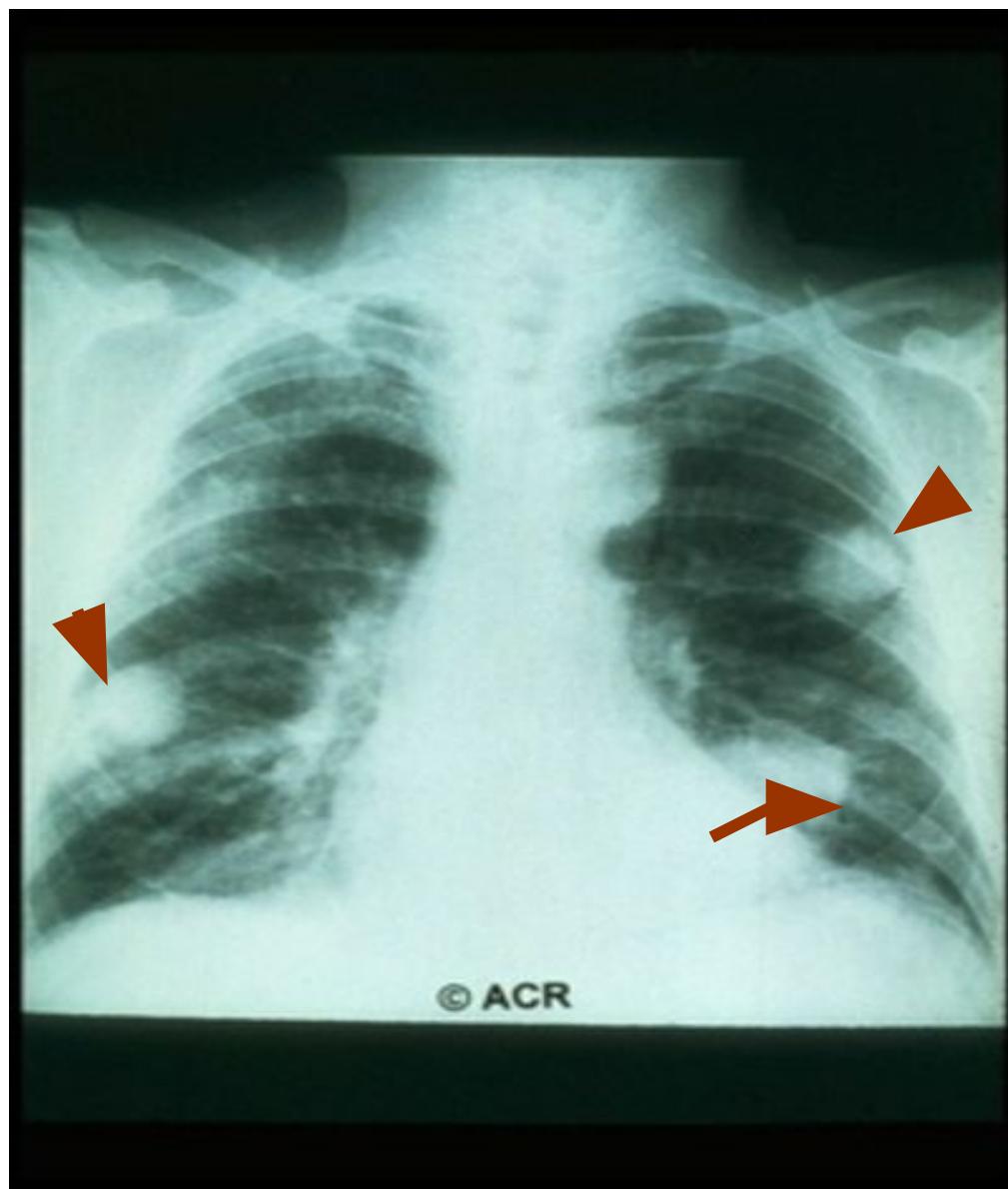


# *Ревматоидные узлы в легких* (ревматоидное легкое):

- асимптоматичны
- размеры 1-8 см
- располагаются по периферии

## Дифференциальный диагноз:

Онкология  
Туберкулез  
Грибковая инфекция  
Синдром Каплана  
(легочный нодулез,  
пневмокониоз)



# Поражение легких (50%)

Возможно формирование  
бронхо-плевральной  
фистулы с развитием  
пневмоторакса или  
кровохарканья

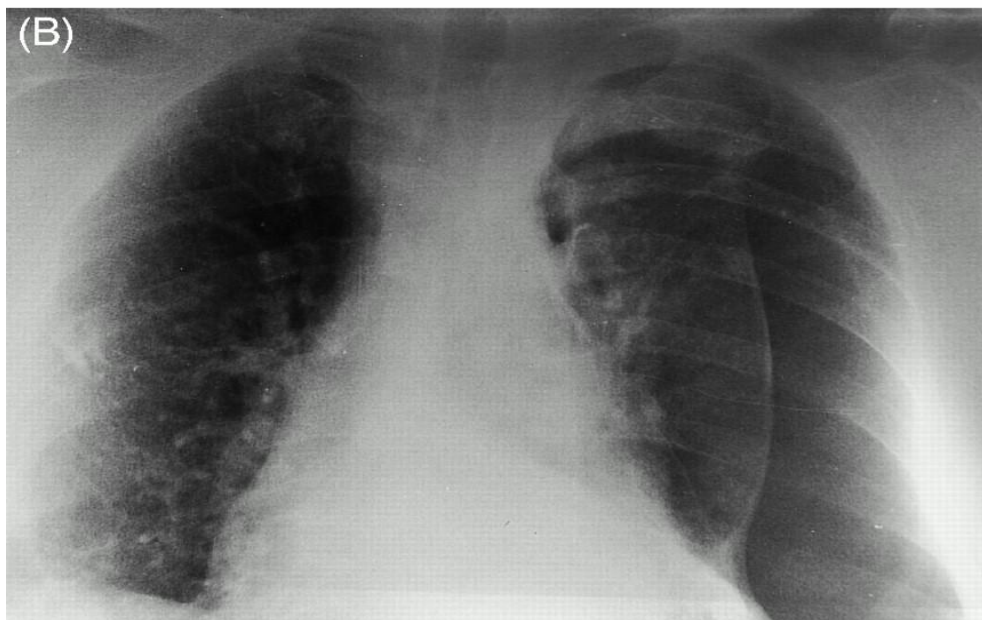
Для подтверждения  
диагноза необходима  
биопсия

Плеврит асимптоматичен, с исходом в  
плевральные спайки

Транссудат лимфоцитарный, с низким  
содержанием глюкозы и РФ+

Диффузный интерстициальный  
легочный фиброз (HLA DRB1, HLA B40)

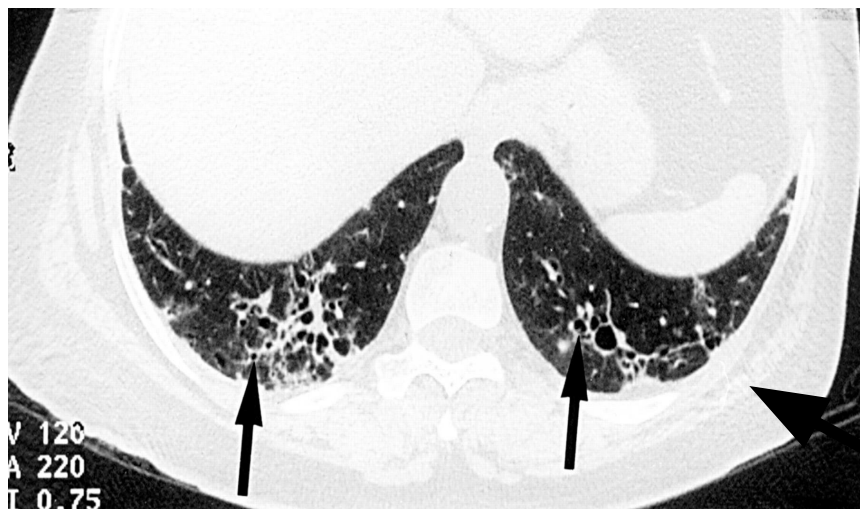
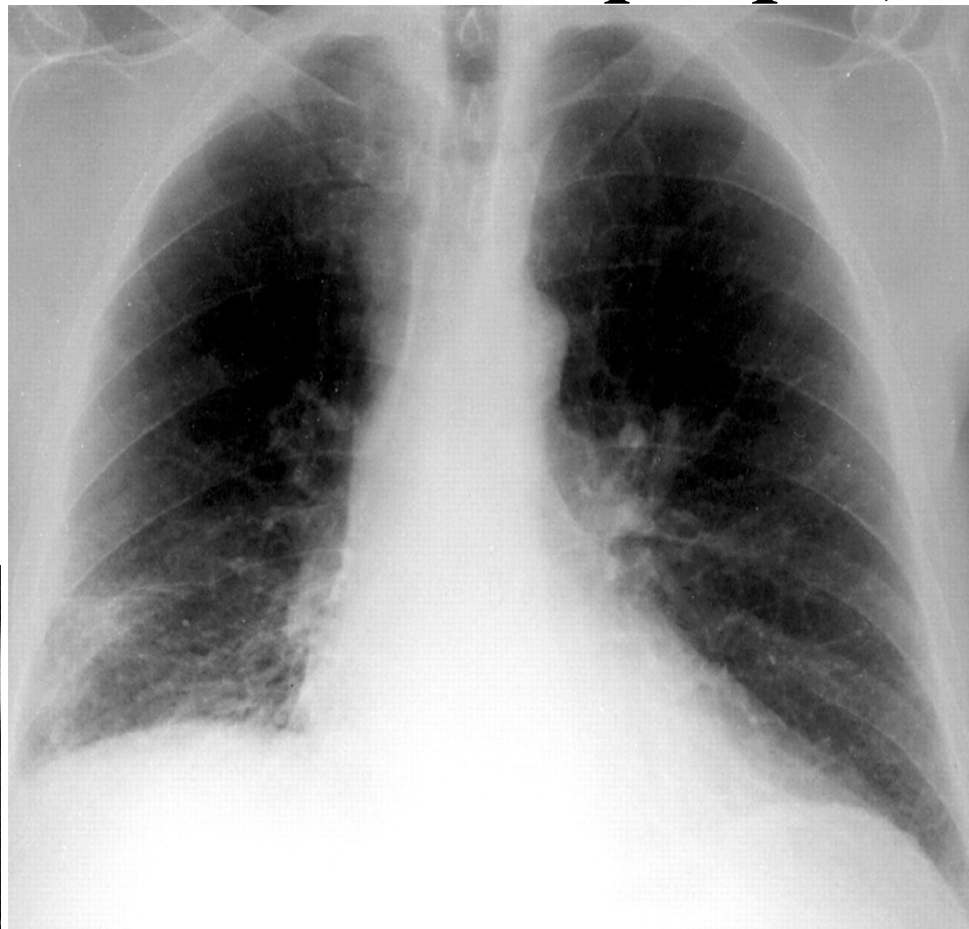
Облитерирующий бронхиолит



# Фиброзирующий альвеолит (диффузный интерстициальный легочный фиброз)

Частота выявления зависит от метода исследования

- На обычных Rg- изменения встречаются у 1-5% больных РА



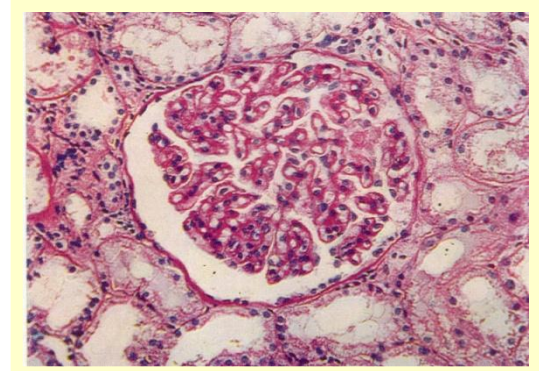
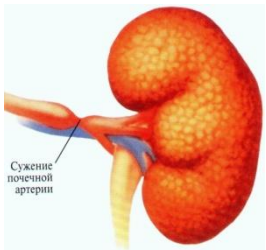
○ КТ обнаруживает ФА ~у 20% больных

# *Перикардит*

- **Частота выявления перикардита по ЭхоКГ ~30%**
- **Только в 2-4% сопровождается клинической симптоматикой, у 0,5% признаки нарушения кровообращения**
- **В экссудате ↑ белок и ЛДГ, ↓ глюкоза**

**Основной симптом – тупая/острая боль в гр. клетке**  
**Шум трения перикарда ~ у 30-40% больных при наличии клинической симптоматики, сочетается с тахикардией и глухостью тонов сердца**  
**Нарушение кровообращения с одышкой, отеками, увеличением печени и асцитом**

# Патология почек



- ✓ Мембранозный или мезангиальный гломерулонефрит 35-60%,
  - ✓ Васкулит
  - ✓ Амилоидоз 20-30%
- АГ (низкий ренин, ↑ АТ II)

## Поражение печени

Повышение печеночных ферментов, УЗИ

Гистология:

неспецифическая перипортальная мононуклеарная инфильтрация, портальный фиброз, вторичная узелковая гиперплазия (к воспалению мелких портальных вен)



**! Помните о высокой распространенности гепатита В и С**

# *Эписклерит, склерит*



- локальные боли и покраснение глаза

# *Ревматоидный васкулит*

## **Кожный васкулит**

- Дигитальный артериит
- Капилляриты
- Язвенно-некротический
- Геморрагический
- Сетчатое ливедо



**Полинейропатия**

**Синдром Рейно**

**Поражение внутренних органов  
(почек, сердца, легких)**

**Васкулит сетчатки**





## Неврологические нарушения

- ✓ Сдавления нерва (карпальный синдром)
- ✓ Подвывих атланта-окципитального сочленения со сдавлением спинного мозга
- ✓ ЦНС: геморрагии, энцефалопатия (васкулит)
- ✓ РУ в твердой мозговой оболочке
- ✓ Полинейропатия: чувствительная/двигательная

## Психологический статус

Напряженность

↓ фона настроения

↑ чувствительности к стрессу

↓ толерантности к ФН

↑ субъективного восприятия боли

Депрессия

# Особые клинические формы

- **Синдром Фелти** – симптомокомплекс: нейтропения, спленомегалия, гепатомегалия, тяжелое поражение суставов, внесуставные проявления (васкулит, нейропатия, легочный фиброз, синдром Шегрена), гиперпигментация кожи н/к, высокий риск инфекционных осложнений
- **Болезнь Стилла взрослых** – рецидивирующая фебрильная лихорадка, артрит, макулопапулезная сыпь, высокая лабораторная активность, серонегативность по РФ

# Диагностика

- Для постановки диагноза РА используют критерии ACR 1987 г.
- При «достоверном» РА «чувствительность» критериев 91-94%, специфичность – 89%.
- При «раннем» РА (< 12 нед.) специфичность критериев (78%-87%) высокая, но чувствительность (26%-47%) низкая

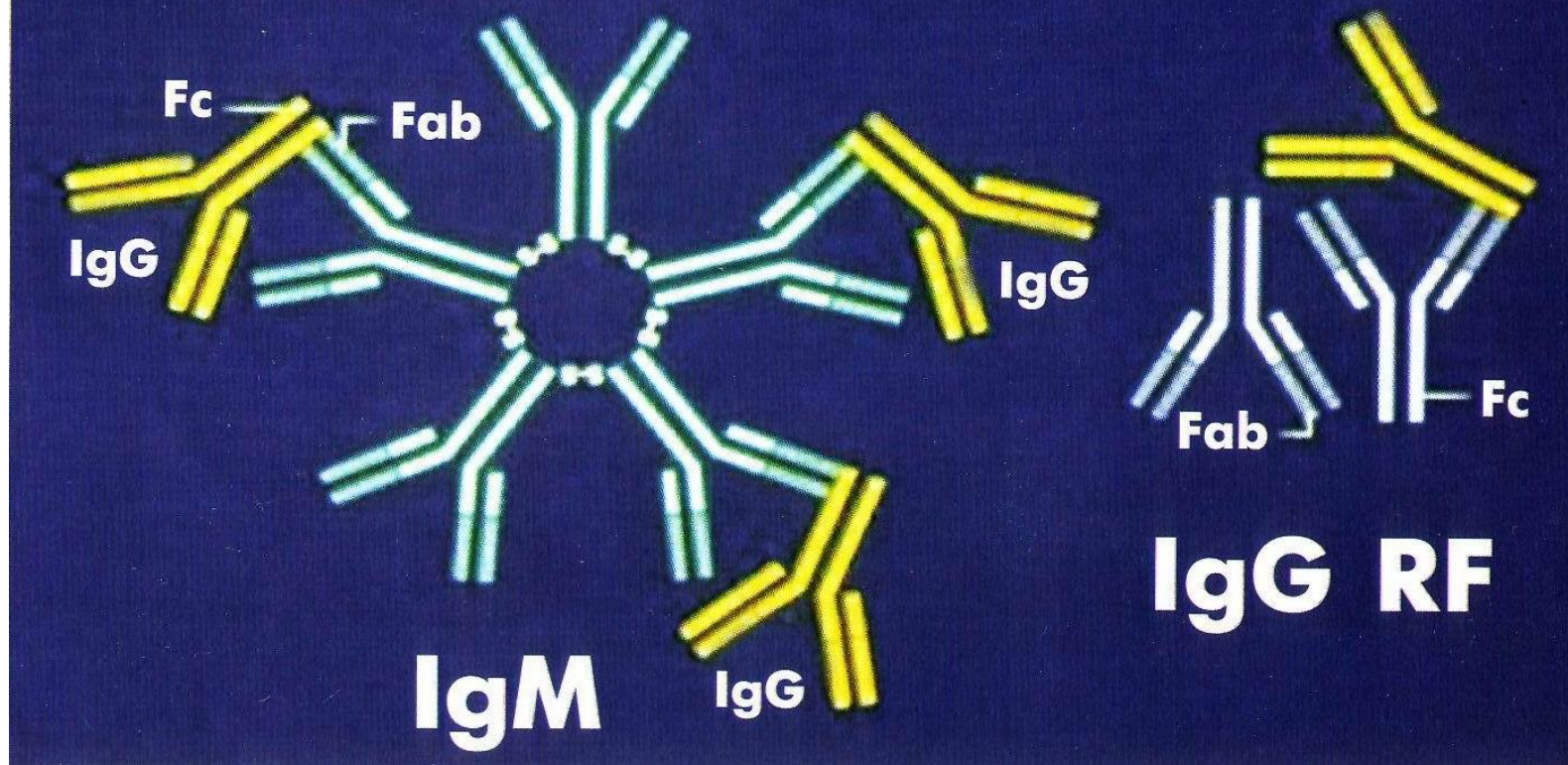
# Рекомендуемое обследование в стационаре (B)

- **Клиническое:**
- Оценка субъективных симптомов:
  - Выраженность и длительность утренней скованности
  - длительность общего недомогания
  - выраженность ограничения подвижности в суставах
- Обследование суставов
  - суставной счет
  - функциональный статус или качество жизни (опросники HAQ и SF-36)
  - общая оценка состояния здоровья пациента, по мнению врача (100 мм визуальная аналоговая шкала – ВАШ)
  - общая оценка состояния здоровья, по мнению пациента (ВАШ)
- Обследование внесуставные проявления
- **Лабораторное**
- Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)
- С-реактивный белок (СРБ)
- Ревматоидный фактор (РФ)
- Антитела к **цитрулинированным белкам – анти-ЦБ** (по мере необходимости)
- Уровень электролитов в сыворотке
- Общий анализ мочи
- Биохимические исследования: -печеночные ферменты; - креатинин; -альбумин
  - Исследование маркеров вирусов гепатита В, С и ВИЧ
  - Исследование синовиальной жидкости
  - Анализ кала на скрытую кровь



**Перспективные направления в диагностике РА:**  
**Анти РА-33, Анти ССР (циклический цитруллиновый пептид);**  
**Анти-перинуклеарные АТ, Анतिकератиновые антитела (реагируют с филлагрином)**

# РЕВМАТОИДНЫЕ ФАКТОРЫ



**Ревматоидный(ые) фактор(ы) (РФ)** - аутоантитела IgM, а также IgA и IgG изотипов, реагирующие с Fc-фрагментом IgG.

Стандартные методы определения: латекс-агглютинация и нефелометрия. Наибольшее клиническое значение имеет IgM РФ.

# РФ и не РА !!!

| <b>С ревматоидно-подобным полиартритом</b> |               | <b>Без ревматоидно-подобного полиартрита -</b> |               |
|--|---------------|--|---------------|
| <b>Бактериальный эндокардит</b>            | <b>25-50%</b> | <b>Туберкулез</b>                              | <b>8%</b>     |
| <b>Гепатит В и С</b>                       | <b>20-75%</b> | <b>Паразитарные болезни</b>                    | <b>20-90%</b> |
| <b>Саркоидоз</b>                           | <b>3-33%</b>  | <b>Легочный фиброз</b>                         | <b>10-50%</b> |
| <b>ПБЦ</b>                                 | <b>45-70%</b> | <b>Силикоз</b>                                 | <b>30-50%</b> |
| <b>Опухоли</b>                             | <b>5-25%</b>  | <b>Асбестоз</b>                                | <b>30%</b>    |
| <b>Сифилис</b>                             | <b>13%</b>    | <b>После вакцинации</b>                        | <b>0-15%</b>  |
| <b>Проказа</b>                             | <b>5-58%</b>  | <b>После 60 лет</b>                            | <b>5-25%</b>  |
| <b>Вирусные инфекции</b>                   | <b>15-65%</b> |  |               |

# Ревматоидный фактор (IgM антитела к Fc-IgG )

## Следует определять:

- Для подтверждения диагноза РА у пациентов с полиартритом
- Для оценки прогноза при РА - высокие титры в начале заболевания ассоциируются с неблагоприятным прогнозом

## Не следует определять:

- Для диагностики или исключения ревматических заболеваний у здоровых и при артралгиях
- Для оценки активности и эффективности терапии РА

**Антинуклеарные факторы при РА не имеют диагностического значения**

- **Рентгенологическое исследование суставов**
- Основное значение для подтверждения диагноза РА, установления стадии и оценки прогрессирования деструкции суставов имеет рентгенография кистей и стоп - характерных для РА изменений в других суставах (по крайней мере, на ранних стадиях болезни) не наблюдаются.
- **Магнитно-резонансная томография (МРТ)**
- Более чувствительный метод выявления поражения суставов в дебюте РА, чем рентгенография
- Ранняя диагностика остеонекроза
- **Доплеровская ультрасонография**
- Более чувствительный метод выявления поражения суставов в дебюте РА, чем рентгенография
- **Компьютерная томография с высоким разрешением легких**
- Диагностика «ревматоидного легкого»
- **Эхокардиография сердца**
- Диагностика ревматоидного перикардита и миокардита, поражения сердца, связанного с ИБМ
- **Биэнергетическая рентгеновская денситометрия**
- Диагностика остеопороза при наличии факторов риска:
  - - Возраст (женщины > 50 лет, мужчины > 60 лет)
  - - Активность заболевания (стойкое увеличение СРБ > 20 мг/Л или СОЭ > 20 мм/час)
  - - Функциональный статус (счет Штейнброекера > 3 или счет HAQ > 1,25)
  - - Вес < 60 кг
  - - Прием глюкокортикоидов
- Чувствительность (3 из 5 критериев) для диагностики остеопороза при РА составляет у женщин 76%, у мужчин – 83%, а специфичность – соответственно 54% и 50%.



# Дифференциальный диагноз:

- Остеоартроз
- Системная красная волчанка
- Подагра
- Псориатический артрит
- Анкилозирующий артрит
- Реактивный артрит
- Бактериальный эндокардит
- Ревматическая лихорадка
- Септический артрит
- Вирусные артриты
- Системная склеродермия
- Идиопатические воспалительные миопатии
- Смешанное заболевание соединительной ткани
- Болезнь Лайма
- Ревматическая полимиалгия
- Болезнь Бехчета
- Амилоидоз
- Гемохроматоз
- Саркоидоз
- Гипертрофическая остеоартропатия
- Мультицентрический ретикулогистиоцитоз
- Семейная средиземноморская лихорадка (периодическая болезнь)
- Рецидивирующий полихондрит
- Фибромиалгия

## **Показание для консультации ревматолога (B)**

- Клинические проявления (длительность более 6 нед.), при выявлении которых следует направить пациента на консультацию к ревматологу:
- наличие 3-х и более припухших суставов
- поражение пястнофаланговых или плюснефаланговых суставов (положительный тест поперечного «сжатия»)
- утренняя скованность более 30 минут.

## **Показания для госпитализации в ревматологическое отделение (B)**

- Уточнения диагноза и оценка прогноза
- Подбор БПВТ в начале и на всем протяжении болезни
- Обострение РА
- Развитие интеркуррентной инфекции, септического артрита или других тяжелых осложнений болезни или лекарственной терапии
- Хирургическое лечение.

# *Осложнения РА*

- **Амилоидоз**
- **Остеонекроз**
- **Вторичный остеоартроз**
- **Туннельные синдромы**
- **Кардио-васкулярные проявления**
- **Медикаментозные ятрогении  
(токсические и аллергические)**

# Ранняя диагностика

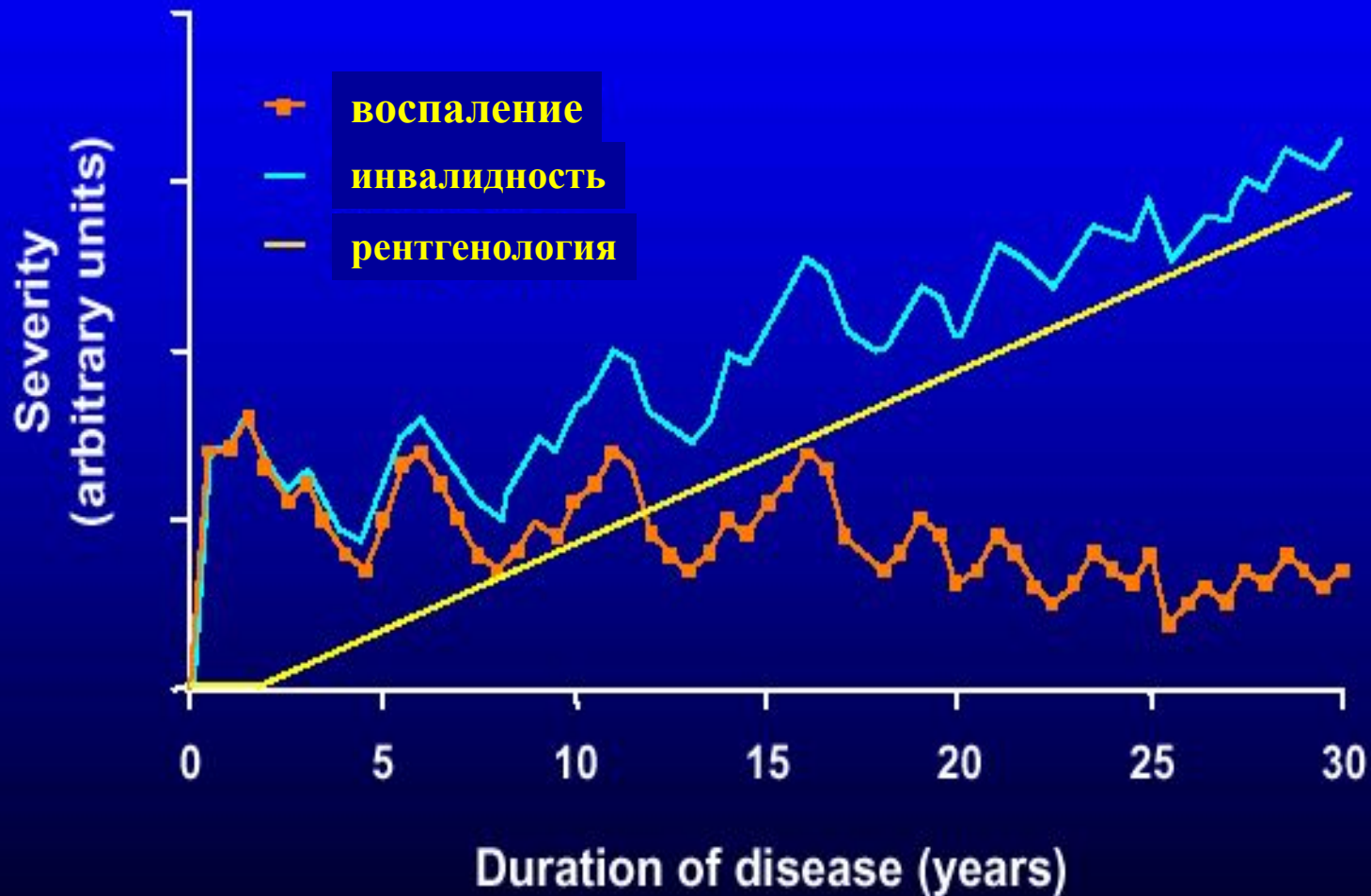
- **АТ к ЦИКЛИЧЕСКОМУ ЦИТРУЛЛИНИРОВАННОМУ ПЕПТИДУ (АЦЦП) - новый обязательный стандарт диагностики раннего РА.**
- **АЦЦП** - более чувствительный и специфичный серологический маркер раннего РА, чем РФ.
- **АЦЦП** выявляются у 40-50% больных РА с РФ «-».
- **АЦЦП** «+» позволяет на ранней стадии (менее 6 мес) проводить антиревматическую терапию, способную эффективно затормозить прогрессирующее поражение суставов.
- **АЦЦП** «+» значимо для дифдиагностики и прогнозирования течения РА.

## ***Цели лабораторного обследования.***

- Подтверждения диагноза
- Исключение других заболеваний
- Оценки активности заболевания
- Оценка прогноза
- Оценка эффективности терапии
- Выявление осложнений, как самого заболевания, так и побочных эффектов проводимой терапии
- *Клиническое значение лабораторных тестов*

**специфические лабораторные методы  
диагностики РА отсутствуют**

# Течение ревматоидного артрита (схема)



# ПРОГНОЗ

- Ожидаемая продолжительность жизни больных РА ниже на 3 года (ж) и 7 лет (м)
- Через 20 лет от начала болезни 60-90% пациентов теряют трудоспособность (ФН III), а 30% - полные инвалиды (ФН IV).
- Прогноз длительности жизни при тяжёлом течении РА (артрит > 30 суставов) аналогичен ЛГМ, ИЗСД, тяжелой ИБС, инсульту.
- Особенно неблагоприятен прогноз при ревматоидном васкулите: 3-5-летняя выживаемость 28-40%, несмотря на интенсивную терапию.
- Увеличение смертности связано с нарастанием частоты сопутствующих заболеваний: ♦ инфекции ♦ поражение ССС ♦ лимфомы ♦ остеопоретические переломы ♦ медикаментозно индуцированные желудочные кровотечения.
- Одна из причин смерти больных РА - **субклинически текущий васкулит, трансформирующий в атеросклероз сосудов.**
- Ведущая причиной смерти больных РА - КВ осложнения на фоне атеросклероза

- ◆ **> 40% имеют эрозии через 6 мес. от начала симптомов артрита**
- ◆ **> 60% - через 2 года**  
(Smolen J., 2001)

**Теряют трудоспособность от начала болезни через**

|               |          |               |
|---------------|----------|---------------|
| <b>2 года</b> | <b>–</b> | <b>20%</b>    |
| <b>10 лет</b> | <b>–</b> | <b>35-50%</b> |
| <b>20 лет</b> | <b>–</b> | <b>50-70%</b> |

**Спонтанная ремиссия возможны лишь у**  
**5 – 7% больных**



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

