

## *Суставной синдром –*

это симптомокомплекс, включающий:

- Боль
- Припухлость
- Утреннюю скованность
- Деформацию сустава
- Ограничение движений



## *Локализация поражения при суставном синдроме*

- Артралгии /артриты;
- Миалгии;
- Энтезопатии



*Основные ревматические заболевания ,  
сопровождающиеся воспалительным и механическим  
характером болевого синдрома в суставах*

● **Воспалительный**

- Ревматоидный артрит;
- Серонегативные спондилоартриты;
- Реактивный артрит;
- Артриты, ассоциированные с инфекцией;
- Анкилозирующий спондилит;
- Псориатический артрит;
- Микросталлические артриты;
- Артриты при диффузных заболеваниях соединительной ткани;
- Посттравматические артриты;
- Параканкрозные артриты;
- Инфекционные артриты.

● **Механический**

- Остеоартроз ( остеоартрит);
- Остеохондропатии;
- Остеопороз.





# Характер боли при суставном синдроме:

## • Воспалительный

- длительный, меняющийся по интенсивности;
- сопровождается утренней скованностью;
- общие симптомы воспаления : лихорадка, похудание;
- системные проявления (при систем. аутоим.забол.) ;
- повышение СОЭ, СРБ и фибриногена.

## • Механический

- возникает при смене положения тела (стартовый);
- усиливается к концу дня и при физической нагрузке;
- стихает в покое и к утру;
- отсутствуют симптомы воспаления и системные проявления;
- значения СОЭ, СРБ и фибриногена в пределах нормы



## ***Характер суставного синдрома***

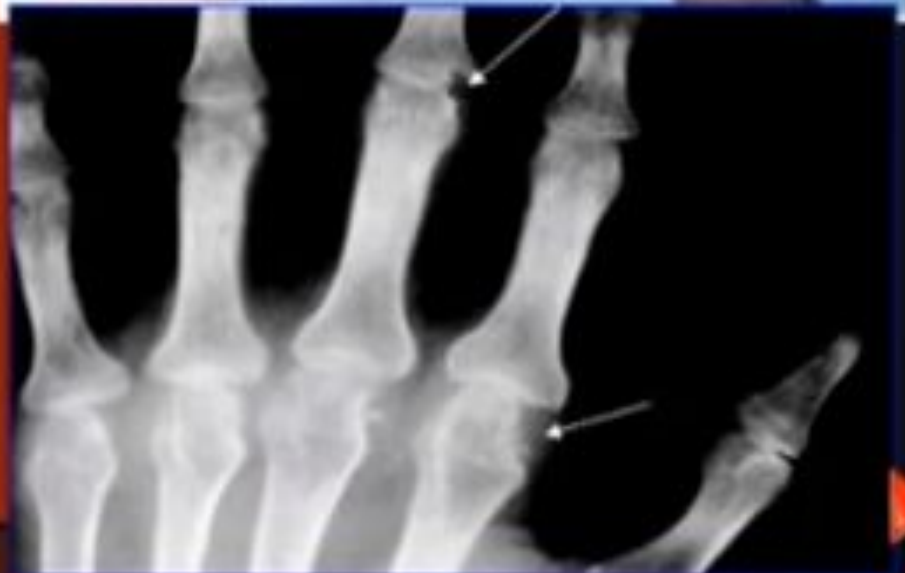
- Моноартрит- артрит с поражением 1 сустава;
- Олигоартрит- артрит с поражением 2-3х суставов;
- Полиартрит- артрит с поражением более 3 –х суставов.



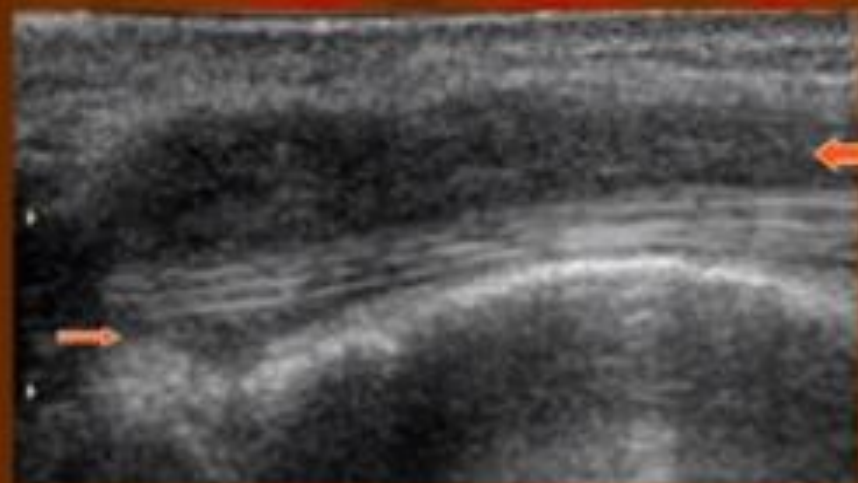


# Ревматоидный артрит

- Чаще болеют женщины;
- Развитие в любом возрасте;
- Этиология не установлена;
- Характерен симметричный полиартрит с развитием деформаций и анкелозирования суставов;
- Утренняя скованность не менее одного часа;
- Общие симптомы: лихорадка, похудание, системность поражения;
- Положительный РФ и АССР;
- Рентгенологически выявляются субхондральные эрозии и анкелозы.

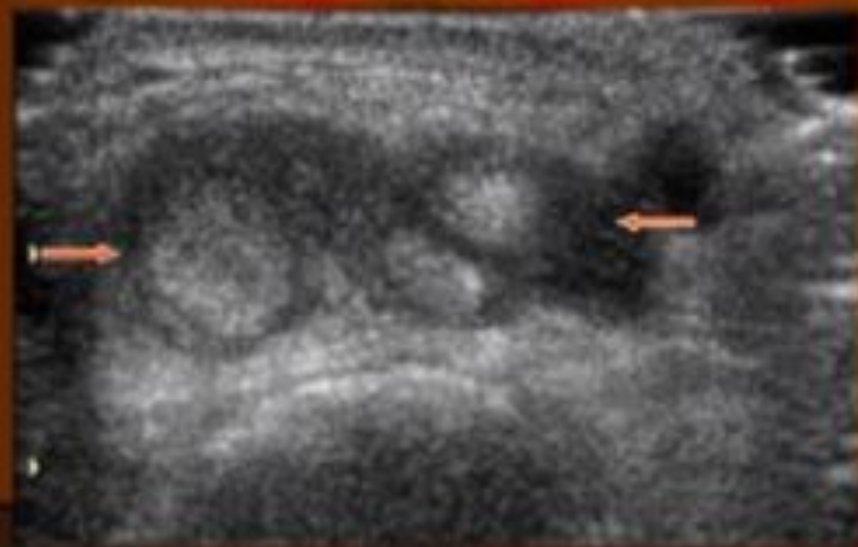


# УЗИ признаки тендосиновита при раннем РА



**Продольное УЗИ сканирование**

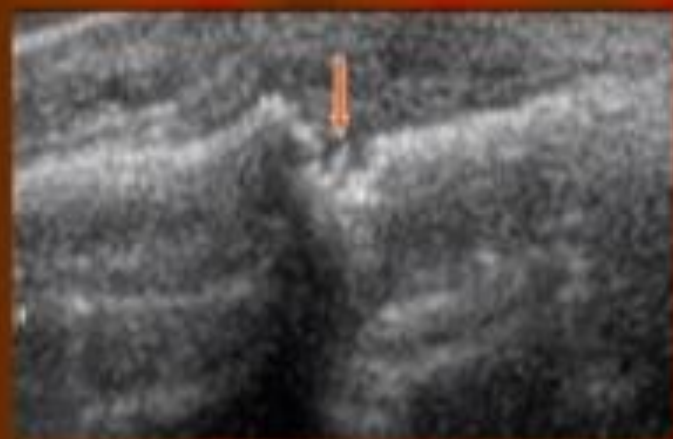
*сухожилие мышцы разгибателя кисти окружено патологическим выпотом*



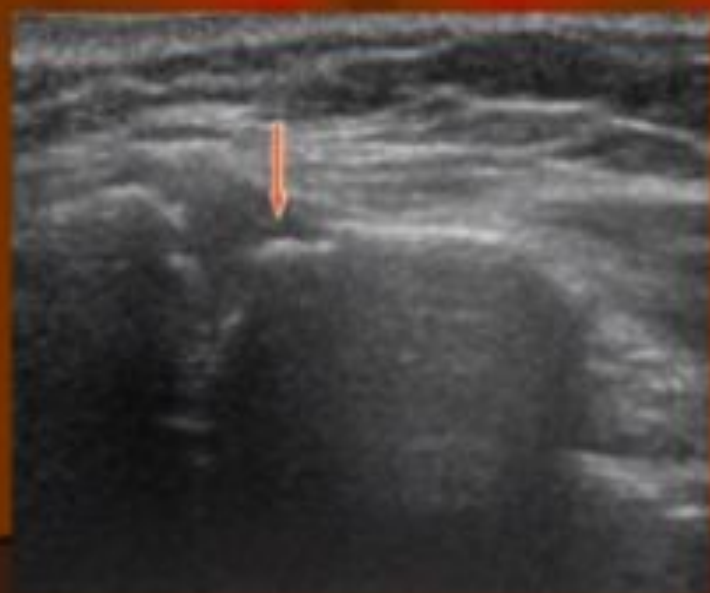
**Поперечное сканирование**



## УЗИ признаки эрозивных изменений при раннем РА



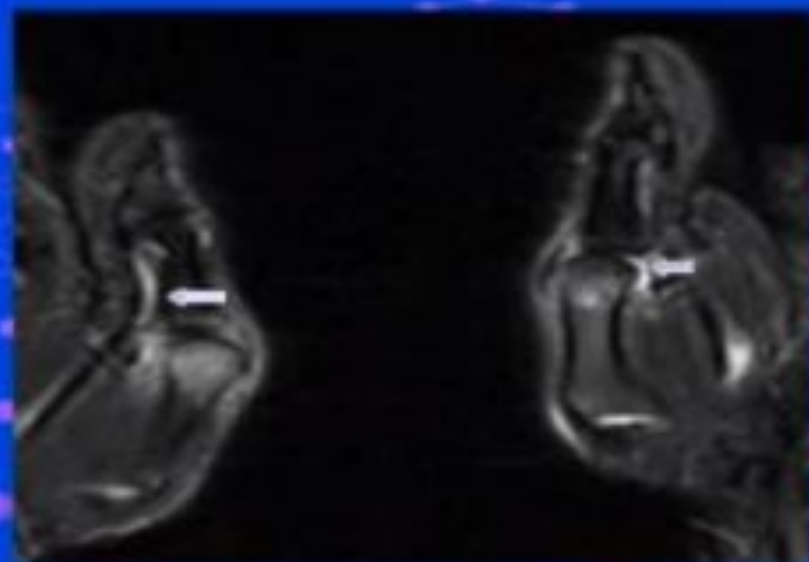
- Эрозии в области ПМФС  
( больной Ш. , длительность  
заболевания 4 мес.)



- Эрозии контуров костей  
запястья  
( больной Д. , длительность  
заболевания 5,5 мес.)



## МРТ признаки отёка костного мозга при раннем РА



- Фронтальная МРТ: отёк костного мозга головок 1–х пястных костей, патологический выпот.

больной Б, длительность заболевания 2 мес.



- Аксиальная МРТ: эрозивные изменения с прилежащим отёком костного мозга головок 2,3 пястных костей правой кисти и головки 3 пястной кости левой кисти.

больной Д, длительность заболевания 5,5 мес.

# Лечение ревматоидного артрита

- Нефармакологическая терапия
- Симптоматические лекарственные средства
  - НПВП
  - Хондропротекторы (при вторичном остеоартрозе)
  - простые и опиоидные анальгетики
  - миорелаксанты
- Локальная терапия (мази, гели, аппликаторы и др.)
- Глюкокортикоиды
- Базисные противовоспалительные препараты
- Генно-инженерные биологические препараты
  
- Экстракорпоральные методы лечения
- Физиотерапия
- Ортезы
- Хирургические методы

# Рекомендации EULAR ( 2013 г) по ведению пациентов с РА

## Цель

- Основная цель – ремиссия!!!
- Или низкая активность заболевания
- Строгий контроль в достижении цели

## Начало - МТ

Начало терапии – немедленное и только Метотрексат (МТ), другой БПВП (Сульфасалазин или Лефлунамид), либо комбинация БПВП

## Старт биологической терапии

При неэффективности/непереносимости БПВП добавляется биологическая терапия:  
•ингибитор ФНО (Цертолизумаб пэгол, Адалимумаб, Инфликсимаб, Этанерцепт, Голimumаб)  
•Тоцилизумаб, Абатацепт, Ритуксимаб (только при определенных условиях)\*

## Смена биологической терапии

При неэффективности первого биологического препарата применяют другой с тем же или иным механизмом действия.  
Возможно применение Тофацитиниба



# Классификация НПВП по селективности

Степень селективности к ЦОГ-1 или ЦОГ-2	Название препарата
Выраженная селективность в отношении ЦОГ-1	Ацетилсалициловая кислота Индометацин Кетопрофен Пироксикам Сулиндак
Умеренная селективность в отношении ЦОГ-1	Диклофенак Ибупрофен Напроксен и др.
Примерно равноценное ингибирование ЦОГ-1 и ЦОГ-2	Лорноксикам
Умеренная селективность в отношении ЦОГ-2	Этодолак Мелоксикам Нимесулид Набуметон
Выраженная селективность в отношении ЦОГ-2	Целекоксиб Эторикоксиб

# Базисные противовоспалительные препараты

Препарат	Время наступления эффекта, мес	Доза препарата	Побочные эффекты
Азатиоприн	2-3	50-100 мг/сут внутрь	Миелосупрессия, поражение ЖКТ и печени и др.
Пеницилламин	3-6	250-500 мг/сут внутрь в 2 приема с увеличением до 750-1000 мг/сут	Сыпь, кожный зуд, протеинурия, гематурия, цитопения и др.
Циклофосфамид	2-3	50-100 мг/сут внутрь	Тошнота, аменорея, миелосупрессия, геморрагический цистит и др.
Циклоспорин А	1-2	2-5 мг/кг в сутки	Нарушение функции почек, дисбаланс АД и др.
Микофенолата мофетил	1-2	1000-1500 мг/сутки в 2 приема	Цитопения, аритмии, поражение ЖКТ и печени, головокружение, гипергликемия и др.

# Генно-инженерные биологические препараты

*Инфликсимаб (Ремикейд)* – химерное моноклональное антитело к TNF- $\alpha$

*Адалимумаб (Хумира)* – гуманизированное антитело к TNF- $\alpha$

*Этанерцепт (Энбрел)* – гуманизированный растворимый рецептор к TNF- $\alpha$

*Цертолизумаба пегол (Симзия)* – пегилированный (полиэтиленглик.) Fab-фрагмент к TNF- $\alpha$

*Голимумаб (симпони)* – полностью человеческое моноклональное антитело к TNF- $\alpha$

*Ритуксимаб (МабТера)* – химерное моноклональное антитело к CD 20

В-клеток

*Тоцилизумаб (Актемра)* – гуманизированные моноклональные антитела к растворимому и фиксированному на клетках рецепторам к IL-6

*Абатацепт (Оренсия)* – моноклональное антитело к CD80 & CD86



# Реактивный артрит

- Развитие у лиц молодого возраста;
- Связь с перенесенной кишечной или урогенитальной инфекцией;
- Асимметричный моно-олиго артрит суставов нижних конечностей с энтезопатиями;
- Внесуставные проявления: конъюнктивит, кератодермия, афтозный стоматит, баланит;
- Отсутствие РФ ;
- Наличие HLA B-27;
- Рентгенологически-асимметричный сакроилеит, пяточные шпоры, паравертебральная оссификация.



# Критерии диагноза РеА

- Большие критерии:
  - ✓ Артрит : асимметричный , моно-олигоартрит, артрит нижних конечностей;
  - ✓ Клиника предшествующей инфекции (за 1- 6 недель до артрита).
- Малые критерии :
  - ✓ Лабораторное подтверждение мочеполовой или кишечной инфекции (обнаружение *Chlamydia trachomatis* в соскобе из уретры и канала шейки матки или обнаружение энтеробактерий в кале);
  - ✓ Выявление инфекционного агента в синовиальной оболочке или СЖ (ПЦР –анализ ).
- « **Определённый** » РеА- при наличии 2-х больших критериев и одного малого. «**Возможный**» РеА- 2 больших критерия или первый большой и один-два малых.



# Антимикробная терапия хламидийного РеА

- Макролиды: азитромицин 0,5-1,0 г/сут, рокситромицин 0,3 г/сут, кларитромицин 0,5 г/сут.
- Тетрациклины: тетрациклин -2 г/сут, доксициклин -0,3 г/сут, метациклин (рондомицин) 0,9 г/сут, моноциклин (моноцин) -0,2 г\сут.
- Фторхинолоны: ципрофлоксацин -1,5 г/сут, офлоксацин -0,6 г/сут, ломефлоксацин -0,8 г\сут, пефлоксацин - 0, 8 г\сут.
- Длительность антибактериальной терапии-28 дней.



# Методы экстракорпоральной детоксикации

- Показания: высокая клинико-лабораторная активность, тромбоцитоз, недостаточный эффект от проводимой комплексной терапии.
- Плазмаферез, тромбоцитаферез, плазма-криоплазмасорбция, гемосорбция.
- 3-4 процедуры с интервалом в 3-5 дней.

## **ПСОРИАТИЧЕСКИЙ АРТРИТ -**

входит в группу серонегативных спондилоартритов – заболеваний, характеризующихся:

- ***частым поражением крестцово-подвздошных сочленений***
- ***асимметричным поражением суставов***
- ***поражением позвоночника***
- ***отсутствием РФ в сыворотке крови***
- ***тенденцией к семейной агрегации***
- ***ассоциацией с HLA-B27***



- 1) поражение дистальных межфаланговых суставов кистей;
- 2) поражение пястно-фалангового, проксимального и дистального межфалангового суставов 1 пальца (осевой поражение);
- 3) раннее поражение большого пальца стопы;
- 4) боли в пятках;
- 5) наличие псориатических бляшек, поражение ногтей;
- 6) псориаз у ближайших родственников;
- 7) отрицательные результаты реакции на ревматоидный фактор;
- 8) рентгенологические проявления: остеолитический процесс с разноосевыми смещениями костей, периостальные наслоения, отсутствие околоуставного остеопороза;
- 9) клинические или рентгенологические признаки сакроилеита;
- 10) рентгенологические признаки паравертебральной кальцификации.

Диагноз достоверен при наличии 3 критериев, один из которых должен быть 5,6 или 8. При наличии ревматоидного фактора необходимо иметь 5 критериев, а среди них обязательно критерии 9 и 10.



## Базисные препараты в лечении псориатического артрита

- Цитотоксические иммуносупрессанты  
(метотрексат, циклоспорин А)
- Сульфасалазин
- Лефлуномид

## Генно-инженерные биологические препараты:

- инфликсимаб;
- голимумаб;
- цертолизумаба пегол;
- адалимумаб.

## Анкилозирующий спондилоартрит

- Чаще болеют мужчины;
- Начало болезни : 15-45 лет;
- Характерны воспалительные боли в спине, утренняя скованность, быстрое нарушение функции позвоночника ;
- Частое развитие 2-х стороннего коксита;
- Отсутствие РФ ;
- Наличие HLA B-27;
- Рентгенологически: 2-х сторонний сакроилеит, формирование симметричных синдесмофитов.





## Классификационные критерии АКСИАЛЬНОЙ СПОНДИЛОАРТРОПАТИИ( ASAS) у пациентов с длительностью болей в спине $\geq 3$ месяцев и в возрасте 45 лет

- **Критерий №1** :Достоверный сакроилиит по данным рентгенографии или МРТ +  $\geq 1$  симптома спондилоартропатий :
  - Воспалительная боль в НЧС
  - Артрит
  - Энтезит (пяточные области)
  - Увеит, подтвержденный офтальмологом
  - Дактилит, подтвержденный осмотром врача
  - Псориаз, подтвержденный осмотром врача
  - Воспалительное заболевание кишечника (ВЗК), подтвержденное гастроэнтерологом
  - Быстрый положительный ответ на НПВП (24-48 часов)
  - Семейный анамнез (в том числе по увеиту, псориазу, ВЗК)
  - Повышение СРБ

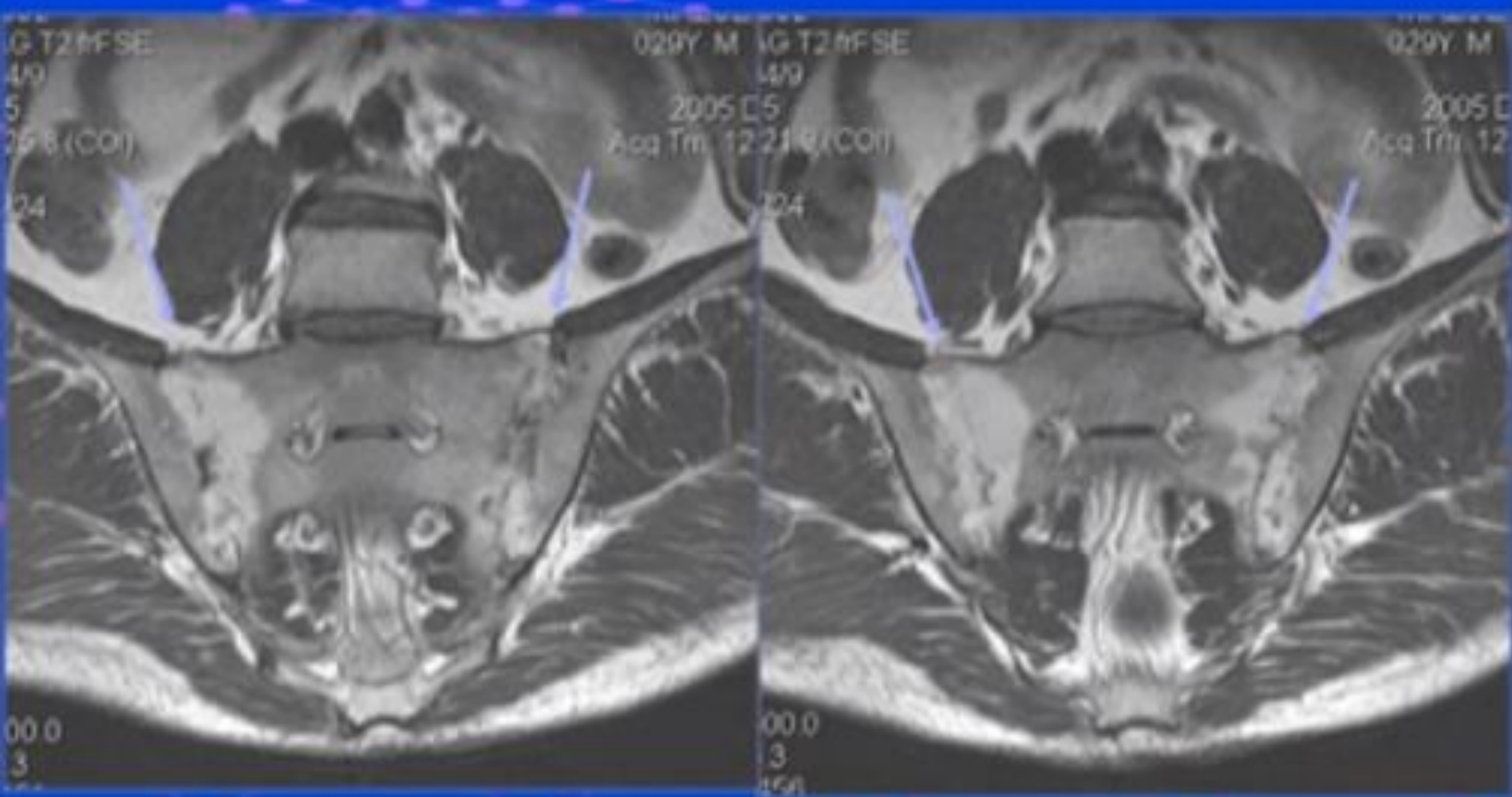
- Критерии №2  
HLA B27+  $\geq 2$  симптомов спондилоартропатий

- **Чувствительность, критериев № 1 -66,2 %**
- **Специфичность- 97,3%**
- **Чувствительность, критериев № 2 -82,9 %**
- **Специфичность -84,4%**

# Критерии периферического варианта СпА

- Артрит
- Энтезит
- Дактилит

# Сакроилеит (МРТ)





- Длительный систематический прием НПВП замедляет рентгенографическую прогрессию у пациентов с аксиальной формой АС [van der Heijde D., 2004].
- При аксиальной форме АС БПВП неэффективны.
- У пациентов с недостаточной эффективностью НПВП в течение 12 недель или их плохой переносимостью, а также у больных с наличием факторов неблагоприятного прогноза течения АС необходимо раннее назначение ингибиторов ФНО- $\alpha$ .
- Сульфасалазин эффективен при периферической форме АС.

## Подагрический артрит

- Развивается преимущественно у мужчин старше 50 лет;
- Провоцирующие факторы: злоупотребление алкоголем, пряностями, переохлаждение, приём тиазидных диуретиков, цитостатиков и др.
- При первой атаке- острый моноартрит ПФС большого пальца стопы. В дальнейшем- полиартрит, формирование тофусов.
- Характерно развитие подагрической нефропатии;
- Во время приступа- лейкоцитоз, повышение СОЭ, СРБ;
- В синовиальной жидкости и сыворотке крови- высокие значения мочевой кислоты;
- Рентгенологически- « симптом пробойника»





# Лечение острого подагрического артрита

- -колхицин
- -эторикоксиб, нимесулид
- -глюкокортикоиды
- -местная терапия (кремы, гели)
- -канакинумаб, анакинра



# Коррекция гиперурикемии

- Аллопуринол (доза 100 мг в день однократно, затем титрование до 300 мг в день)
- *Фебуксостат – непуринный селективный ингибитор ксантиноксидазы (80 мг, 1 таб. В день; при недостаточной эффективности титрование до 120 мг. В день)*
- Урикозурические препараты (сульфинпиразон, пробенецид)
  - Пробенецид назначают сначала по 250 мг дважды в день в течение 1-2 нед., а затем 500 мг также дважды в день в течение 2 нед. Далее суточная доза увеличивается на 500 мг каждые 2 нед. до максимума - 2 г.
  - Начальная доза сульфипиразона - 50 мг дважды в день 3-4 дня с постепенным увеличением суточной дозы до 800 мг в сутки.
- Умеренное урикозурическое действие оказывают фенофибрат и лозартан

# Остеоартрит

- Развивается чаще у женщин старше 50 лет;
- Провоцирующие факторы : физические перегрузки, травмы, переохлаждение
- Боль в суставах при физических нагрузках;
- Стартовые боли ( в начале ходьбы);
- «Хруст» в суставах;
- Деформация суставов, за счёт остеофитов;
- Характерная локализация : ДМФС, ПМФС кистей, первый ЗП и ПФ суставы, коленные , тазобедренные суставы;
- СОЭ и СРБ в норме
- Рентгенологические признаки: остеофиты, сужение суставной щели , субхондральный склероз, деструкция суставов.





## **РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПРИ ОА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:**

- 1. Несимметричным сужением суставной щели**
- 2. Наличием краевых остеофитов**
- 3. Наличием субхондральных кист**
- 4. Субхондральным склерозом**
- 5. Деформацией эпифизов костей  
( в тяжелых случаях )**

# Причины боли при остеоартрозе

Ткань	Механизм боли
Остеофиты	Внутрикостная гипертензия микрореломы
Связки	Травматизация нервных окончаний в периосте
Энтезы	Растяжение
Суставная капсула	Воспаления и растяжения
Периартикулярные мышцы	Спазм
Синовия	Воспаление

## Рекомендации OARSI



- **Не фармакологические методы**

Обучение пациентов, низкодозированные аэробные физические нагрузки, снижение веса и использование тростей

- **Фармакологические методы:**

Ацетоминофен (1-я линия) с присоединением топических НПВС и пероральных НПВС (с учетом рисков)

- **Хирургические методы:**

- Замена сустава по показаниям
- Не рекомендуется артроскопия с санацией



# Лечение ОА коленного сустава.

Marc C. Hochberg  
ACR, 2014, Бостон

