

Заболевание суставов

2020

СТРОЕНИЕ СУСТАВОВ



Суставы представляют собой прерывное, полостное, подвижное соединение костей. В образовании сустава участвуют суставные поверхности, покрытые хрящом, суставная капсула, суставная полость с небольшим количеством синовиальной жидкости. В некоторых суставах имеются вспомогательные образования в виде суставных дисков, менисков или суставной губы.

Суставные поверхности сочленяющихся костей покрыты гиалиновым реже волокнистым хрящом толщиной 0,2-4,0 мм. Хрящ сглаживает неровности суставных поверхностей костей, амортизируют толчки при движении. В хряще нет сосудов, его питание обеспечивает синовиальная жидкость.

СТРОЕНИЕ СУСТАВОВ



Суставная капсула прикрепляется к сочленяющимся костям вблизи краев их суставных поверхностей и прочно срастается с надкостницей, образуя замкнутую суставную полость. Капсула имеет два слоя: наружный – фиброзная мембрана и внутренний – синовиальная мембрана. Фиброзная мембрана толстая и прочная. Она выполняет защитную функцию, а также местами фиброзная мембрана образует связки, укрепляющие сустав. Синовиальная мембрана вырабатывает синовиальную жидкость, которая увлажняет суставные поверхности костей и устраняет их трение друг о друга. В некоторых суставах синовиальная мембрана образует выпячивания – синовиальные сумки.

Функции суставов:

- 1) содействуют сохранению положения тела;
- 2) участвуют в перемещении частей тела в отношении друг друга;
- 3) являются органами передвижения тела в пространстве.

Определения

- Артрит – заболевания суставов воспалительного характера
- Артроз – заболевание, в основе которого лежат обменно-дистрофические процессы с перерождением и атрофией хряща и разрастанием остеофитов, остеопорозом и отложением солей кальция в капсуле и околосуставных тканях

КЛАССИФИКАЦИЯ АРТРИТОВ

Выделяют 2 группы артритов:

А – Самостоятельные нозологические формы;

Б – Артриты, связанные с другими заболеваниями.

Самостоятельные нозологические формы:

- ревматический артрит (болезнь Соколовского-Буйо),
- анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева),
- инфекционные специфические артриты (гонорейный, туберкулезный, дизентерийный, вирусный, бруцеллезный и др.),
- ревматоидный артрит (инфекционно-аллергический),
- синдром Фелти (РА + спленомегалия, лейкопения),
- болезнь Рейтера (полиартрит + конъюнктивит, уретрит),
- псориатический полиартрит.

Артриты, связанные с другими заболеваниями:

- аллергические заболевания,
- диффузные заболевания соединительной ткани,
- метаболические нарушения (подагра и др.),
- заболевания крови, легких, ЖКТ, саркоидоз, злокачественные опухоли и некоторые синдромные заболевания.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА АРТРИТОВ

Общая клиническая симптоматика:

- боль, носит спонтанный характер, наиболее интенсивна во вторую половину ночи и утром, уменьшается после движения;
- деформация сустава;
- нарушение функции сустава может быть обусловлено как болью, так и морфологическими изменениями суставных тканей;
- изменение t° и окраски кожных покровов (гиперемия).

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА АРТРИТОВ (ОСТРОЕ ТЕЧЕНИЕ)

- Сустав увеличен в размере, деформирован. Пальпаторно – разлитая резкая болезненность, флюктуация вследствие наличия выпота в суставной полости, отечность периартикулярных тканей.
- Подвижность резко ограничена. В крови лейкоцитоз (до 25000), СОЭ до 70 мм/час, резкие биохимические сдвиги.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА АРТРИТОВ (ХРОНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ)

- боль возникает при движении;
- - изменение формы (контрактуры, подвывихи, анкилозы);
- - пальпаторно плотная болезненность, припухлость;
- - лабораторные изменения менее выражены, чем при остром течении.

ДИАГНОСТИКА АРТРИТОВ

- Диагноз артрита ставится на основании:
- Анамнеза (связь с инфекцией, травмой, аллергией и др.);
- Характерных клинических данных;
- Наличия лабораторных показателей воспалительного характера;
- Характерных рентгеновских данных;
- Результатов исследования синовиальной жидкости, ряд серологических тестов (реакция Вассермана, Райта, Хэддлсона, Борде-Жангу, Валера-Роузе и др.).

РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА АРТРИТОВ

- РД является одним из основных методов диагностики артрита. Рентгенологические изменения при воспалительных процессах отстают от начальных клинических изменений.
- 1. Первыми ранними РС всех артритов служат расширение суставной щели и появление остеопороза.
- Затем вследствие разрушения хряща суставная щель суживается.
- Появляются деструкции в суставных концах костей, краевые костные узурь.

РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА АРТРИТОВ (продолжение)

- 4. Отмечаются очаги деструкции в околосуставных участках костей, образование секвестров (чаще при туберкулезе).
- 5. Периостальные наложения в области метафизов длинных трубчатых костей, реактивный остеосклероз.
- 6. Рельеф суставных поверхностей изменяется, появляются краевые костные разрастания на костях, образующих сустав.
- 7. Могут наблюдаться вывихи и подвывихи.
- 8. Быстрое разрушение хрящевых образований при кокковой инфекции приводит к анкилозу.
- Диагноз ставится на основе анамнеза, клинико-лабораторных и рентгенологических данных.

Ревматоидный артрит

- Определение Ревматоидный артрит (РА) – иммуновоспалительное (аутоиммунное) ревматическое заболевание неизвестной этиологии с хроническим эрозивным артритом и системным поражением внутренних органов,
- Преимущественно поражаются: коленные, голеностопные, локтевые, лучезапястные, межфаланговые суставы, а также суставная капсула и хрящи

Ревматоидный артрит

РА относят к группе хронических неинфекционных воспалительных заболеваний, этиология которых неизвестна [1, 2]. Большинство исследователей склоняется в пользу многофакторной этиологии болезни, развитие которой обусловлено взаимодействием генетических и средовых факторов

Генетическая предрасположенность. У больных РА установлена наследственная предрасположенность к нарушению иммунологической реактивности.

Средовые факторы

- . Обсуждается роль гормональных факторов, таких как продукция половых гормонов, поскольку эстрогены обладают иммуностимулирующим эффектом, в том числе в отношении В-клеточной активности, в то время как андрогены - иммуносупрессивным. Среди факторов внешней среды обсуждается роль бактериальной и вирусной инфекции, определенную роль отводят химическим веществам, стрессу, профессиональным вредностям. Наиболее достоверно установлено, что табакокурение является важным внешне средовым фактором в развитии РА

Патогенез ревматоидного артрита

.(В основе патогенеза РА лежат генетически

детерминированные аутоиммунные процессы, возникновению которых способствует дефицит Т-супрессорной функции лимфоцитов. Неизвестный этиологический фактор вызывает развитие иммунной ответной реакции.

Поэтому ведущее патогенетическое значение в развитии РА придается нарушениям в ее Т- и В-клеточных звеньях.

В результате иммунных нарушений В-лимфоциты продуцируют измененный IgG, обладающий способностью вступать в иммунную реакцию по типу антиген—антитело. Воспринимая измененный IgG как чужеродный антиген, плазматические клетки синовиальной оболочки вырабатывают антитела — **ревматоидные факторы (РФ)** — классов IgG и IgM. Взаимодействие ревматоидных факторов и иммуноглобулинов образует иммунные комплексы, вызывающих активацию системы свертывания крови, индуцирующих выработку цитокинов (интерлейкинов, фактора некроза опухолей), активирующих компоненты комплемента, обладающих способностью вызывать хемотаксис и повреждение клеток. Это ведет к развитию иммуновоспалительного процесса в тканях суставов и внутренних органах

Патогенез ревматоидного артрита

(продолжение)

В начальном периоде болезни наблюдается инфильтрация синовиальной оболочки лимфоцитами, моноцитами, плазматическими клетками. По мере прогрессирования болезни происходит отложение фибрина на синовиальной оболочке, активация остеокластов, пролиферация фибробластов, гиперпродукция провоспалительных цитокинов грануляционной тканью. Начинают развиваться костные эрозивные изменения. При прогрессировании заболевания **суставной паннус** (грануляционная ткань) трансформируется в зрелую фиброзную ткань, что ведет к развитию суставных анкилозов.

Мягкие ткани суставов уплотняются, склерозируются, что приводит к деформации суставов, образованию подвывихов и контрактур.

В последующем развиваются процессы фиброобразования, приводящие к нарушению функции сустава. (деформация суставов, подвывихов, контрактурам)

Ревматоидный артрит (РА) - воспалительное ревматическое заболевание неустановленной природы, характеризующееся симметричным хроническим эрозивным артритом периферических суставов и системным воспалительным поражением внутренних

Классификация

Клинические варианты

- РА: полиартрит, олигоартрит, моноартрит.
- РА с системными проявлениями.
- Особые синдромы: синдром Фелти, болезнь Стилла взрослых.

Иммунологические варианты (наличие ревматоидного фактора)

- Серопозитивный.
- Серонегативный.

Течение ревматоидного артрита

- Быстропрогрессирующее.
- Медленно прогрессирующее.

Активность ревматоидного артрита

- Низкая.
- Умеренная.
- Высокая.
- Ремиссия.

Рентгенологическая стадия

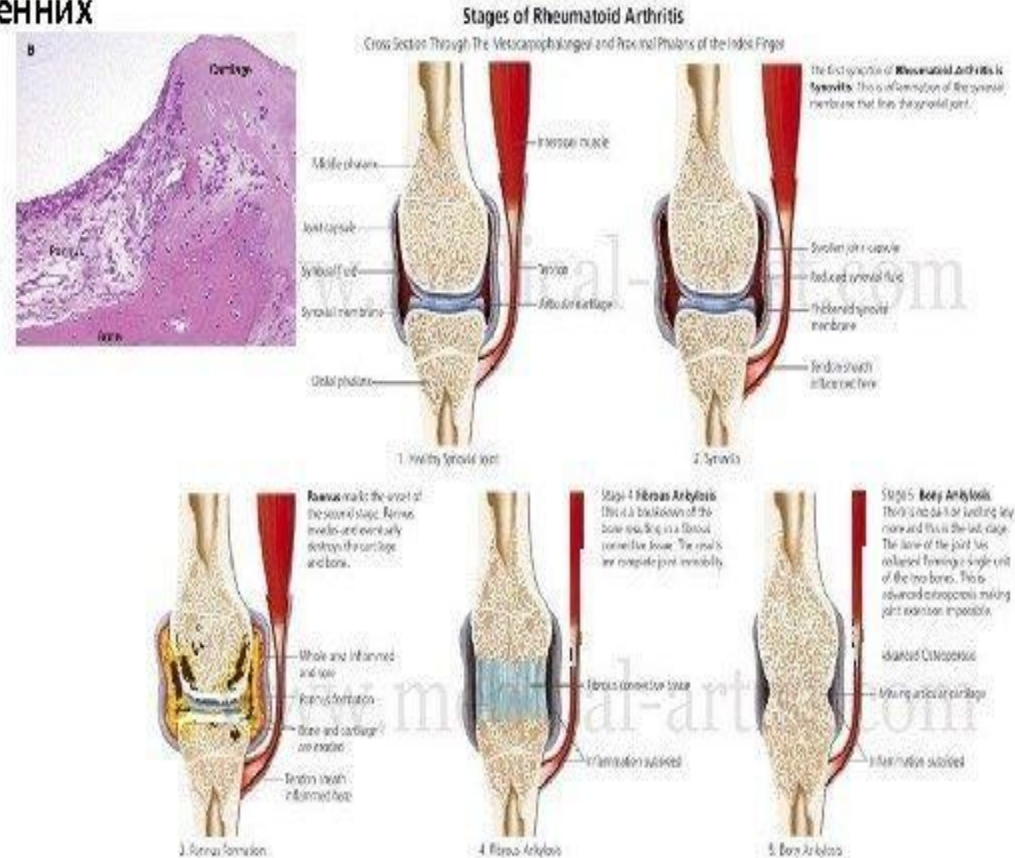
- I стадия - околосуставной остеопороз.
- II стадия - то же + сужение суставных щелей.
- III стадия - то же + множественные эрозии.
- IV стадия - то же + анкилоз.

Функциональная недостаточность

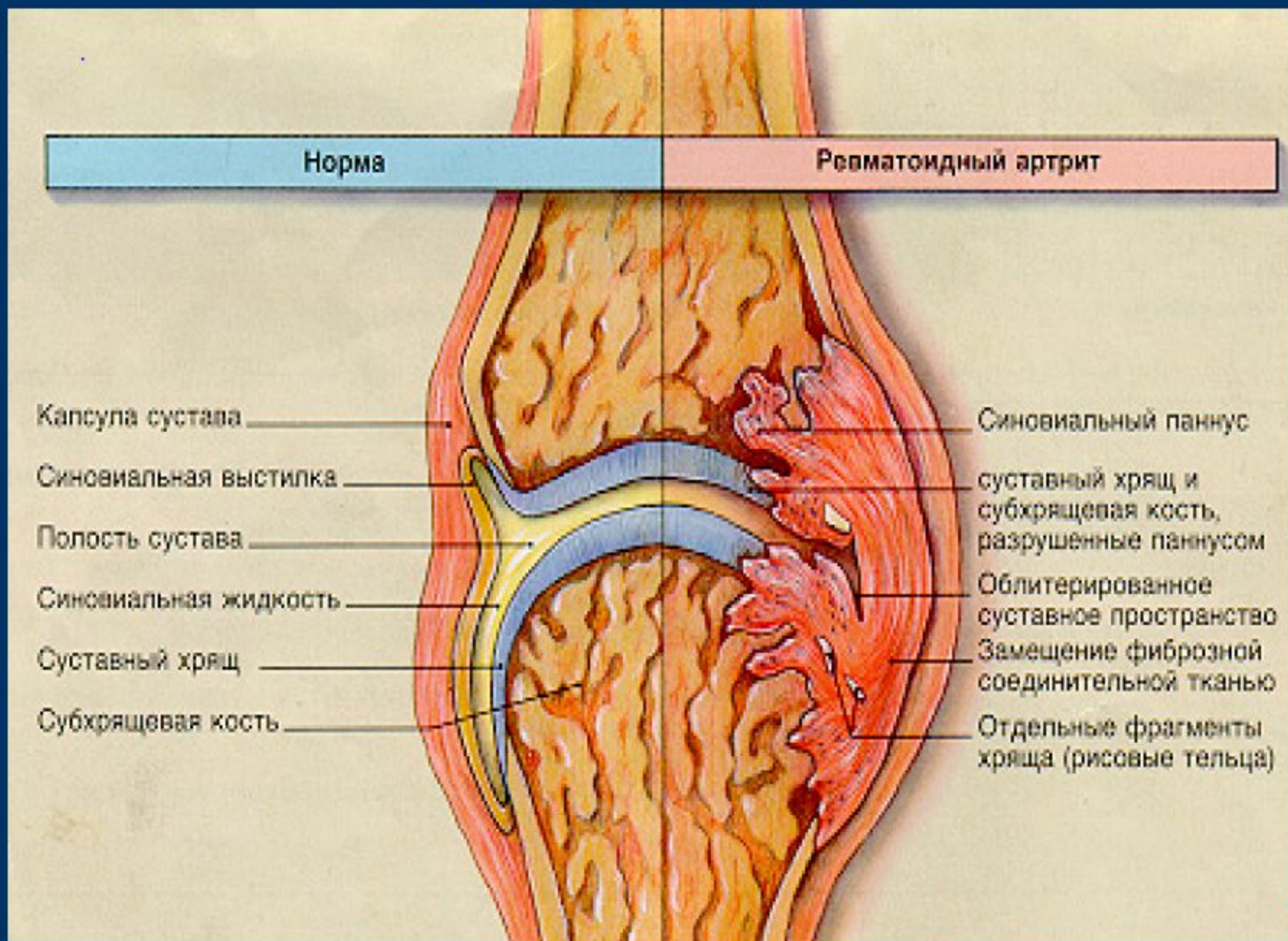
- 0 - функция полностью сохранена.
- 1 - функция нарушена, но способность к профессиональной деятельности сохранена.
- 2 - способность к профессиональной деятельности утрачена.
- 3 - утрачена способность к самообслуживанию.

Особые варианты РА:

- **Синдром Фелти** - симптомокомплекс, включающий в себя нейтропению, спленомегалию, гепатомегалию, тяжелое поражение суставов, внесуставные проявления (васкулит, нейропатия), гиперпигментацию кожи нижних конечностей и высокий риск инфекционных осложнений.
- **Болезнь Стилла взрослых** - заболевание, характеризующееся рецидивирующей гектической лихорадкой, артритом и макулопапулезной сыпью.



Изображение коленного сустава в норме и при РА



Клинические стадии РА

- Очень ранняя стадия: длительность болезни < 6 месяцев
- Ранняя стадия: длительность болезни 6 месяцев – 1 год
- Развернутая стадия: длительность болезни > 1 года при наличии типичной симптоматики РА
- Поздняя стадия: длительность болезни 2 года и более + выраженная деструкция и анкилоз суставов (III-IV рентгенологическая стадия).

Клинические проявления

Основные жалобы больных РА :

- боли в мелких суставах кистей и стоп,
- припухлость и покраснение кожи над ними,
- скованность движений,
- нарушение функций суставов.

Поражение суставов

- Симметричность поражения. В начальной стадии заболевания боли возникают лишь при движениях, в дальнейшем появляются спонтанные боли и в покое.
- Характерно ночное усиление болей, появление мышечных судорог, парестезий и метеочувствительности.
- Типичным для РА является симметричное поражение пястно-фаланговых, межфаланговых проксимальных и II-У плюснефаланговых суставов.
- Характерно повышение температуры кожи над пораженными суставами, её гиперемия.

Клиника ревматоидного

- **артрита** начинается постепенно. На начальном этапе поражаются мелкие суставы кисти (фаланг пальцев), реже стоп.

- **ЖАЛОБЫ**

По утрам пациенты жалуются на утреннюю скованность - невозможно причесаться, взять зубную щетку, застегнуть пуговицы, приготовить завтрак, так как пальцы рук не разгибаются. В зависимости от времени, в течение которого держится скованность в суставах, выделяют следующие степени активности ревматоидного артрита. Для первой степени активности характерна продолжительность утренней скованности суставов 30-60 минут, при второй степени - до 12 часов. При третьей максимальной степени активности скованность постоянная, не проходит в течение всего дня.

Клиника ревматоидного артрита

(продолжение)

- Для ревматоидного артрита характерны боли в суставах, которые появляются вначале при движении, а при прогрессировании заболевания и в покое. В медицине для удобства пациентов принята визуальная аналоговая шкала (ВАШ) боли. Она представляет собой 10 сантиметровую линейку, на передней стороне которой имеются только две отметки. 0 соответствует надписи «нет боли», 10 - «максимальная боль». Пациенту предлагается оценить интенсивность своей боли, учитывая, на каком расстоянии находится его боль по сравнению с болью такой силы, какую он себе может представить. Затем врач измеряет расстояние в сантиметрах от нуля до отметки пациента. Менее 3 см по шкале ВАШ соответствует первой степени активности ревматоидного артрита, более 3-6 см - второй, и более 6 см указывают на третью степень активности.
- Боль в суставах резко нарушает их функции. Способность к самообслуживанию, выполнению профессиональной и непрофессиональной деятельности лежит в основе выделения функциональных классов заболевания.

Функциональный класс	Характеристика
I – полностью сохранены: а, б, в II – сохранены: а, б; ограничена: в III – сохранена: а; ограничены: б, в IV – ограничены: а, б, в	а — самообслуживание: одевание, принятие пищи, уход за собой и т. д.; б — непрофессиональная деятельность: элементы досуга, отдыха, занятия спортом и другое с учетом пола и возраста; в — профессиональная деятельность: работа, учеба, ведение домашнего хозяйства (для домработников) с учетом пола и возраста

Клиника ревматоидного артрита(продолжение)

- Пораженные суставы умеренно припухшие, кожа над ними горячая на ощупь, но обычного цвета
- По мере прогрессирования заболевания развиваются различные деформации суставов, наиболее характерными из которых представлены на рисунках ниже. Эти изменения являются необратимыми.

Типичные деформации:

1. **Ульнарная девиация** - отклонение кисти в ульнарную сторону;
2. **Сгибательная** контрактура проксимального межфалангового сустава с одновременным переразгибанием дистального межфалангового сустава - симптом «пуговичной петли»;
3. **Деформация пальцев** типа «лебединая шея» - переразгибание проксимального межфалангового сустава и сгибательная контрактура дистального межфалангового сустава;
4. «**Паукообразная кисть**»- ладонь больного не может коснуться поверхности стола из-за невозможности разогнуть пальцы;
5. **Вальгусная (варусная) деформация коленных суставов.**

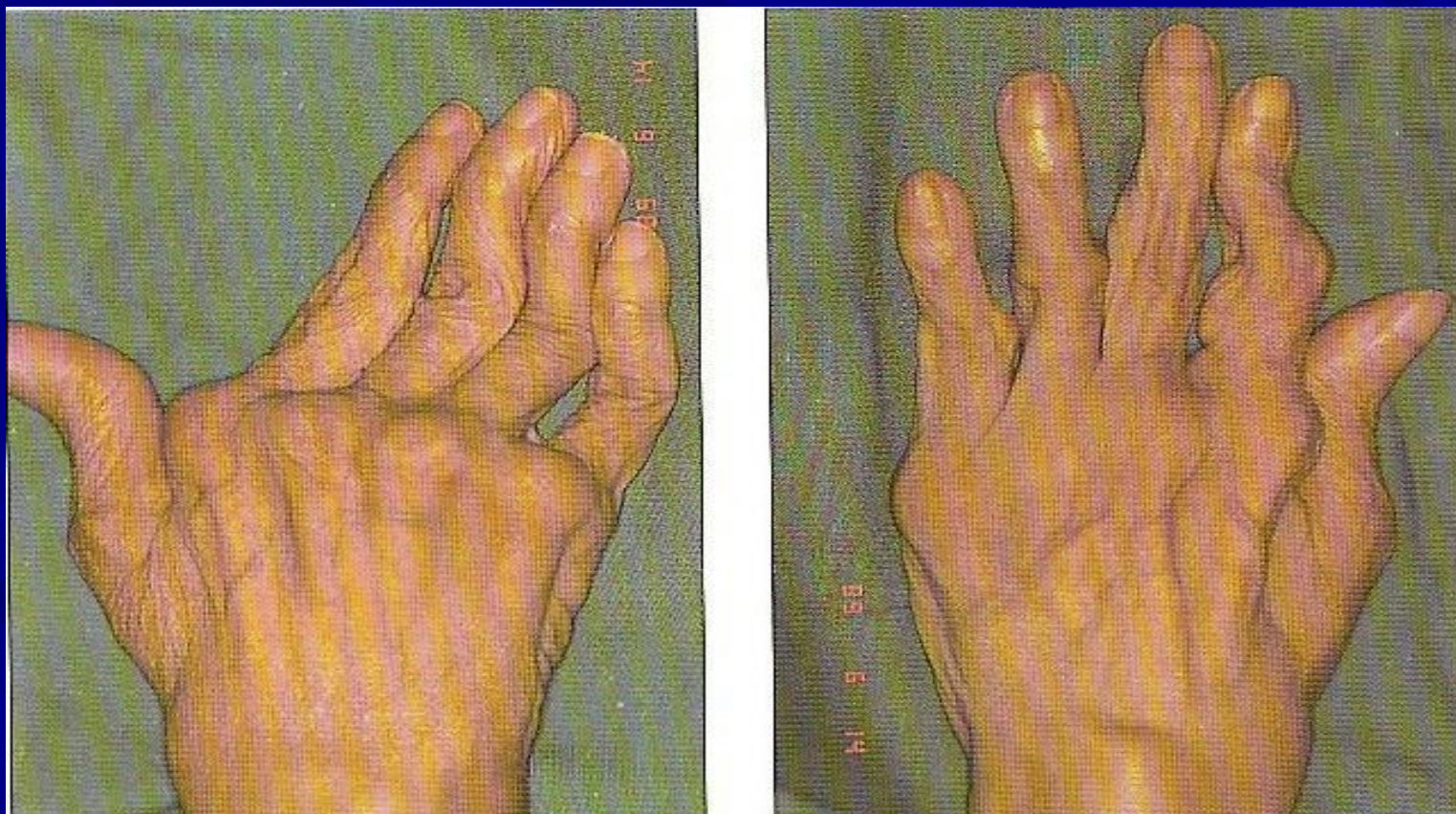
Ревматоидная кисть

Отклонение кисти в сторону локтевой
кости



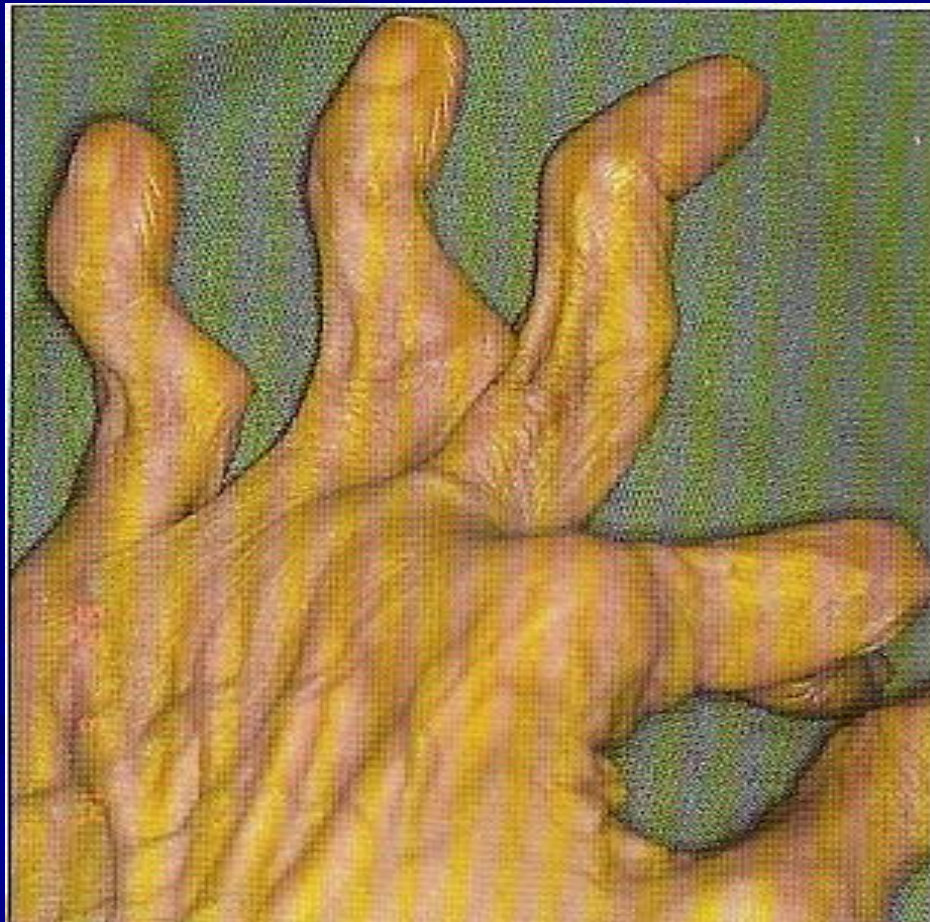
Ревматоидная кисть

1. Деформация пальцев в виде лебединой шеи и отклонение кисти в сторону локтевой кости. 2. Указательный палец в положении «застегивания пуговицы».



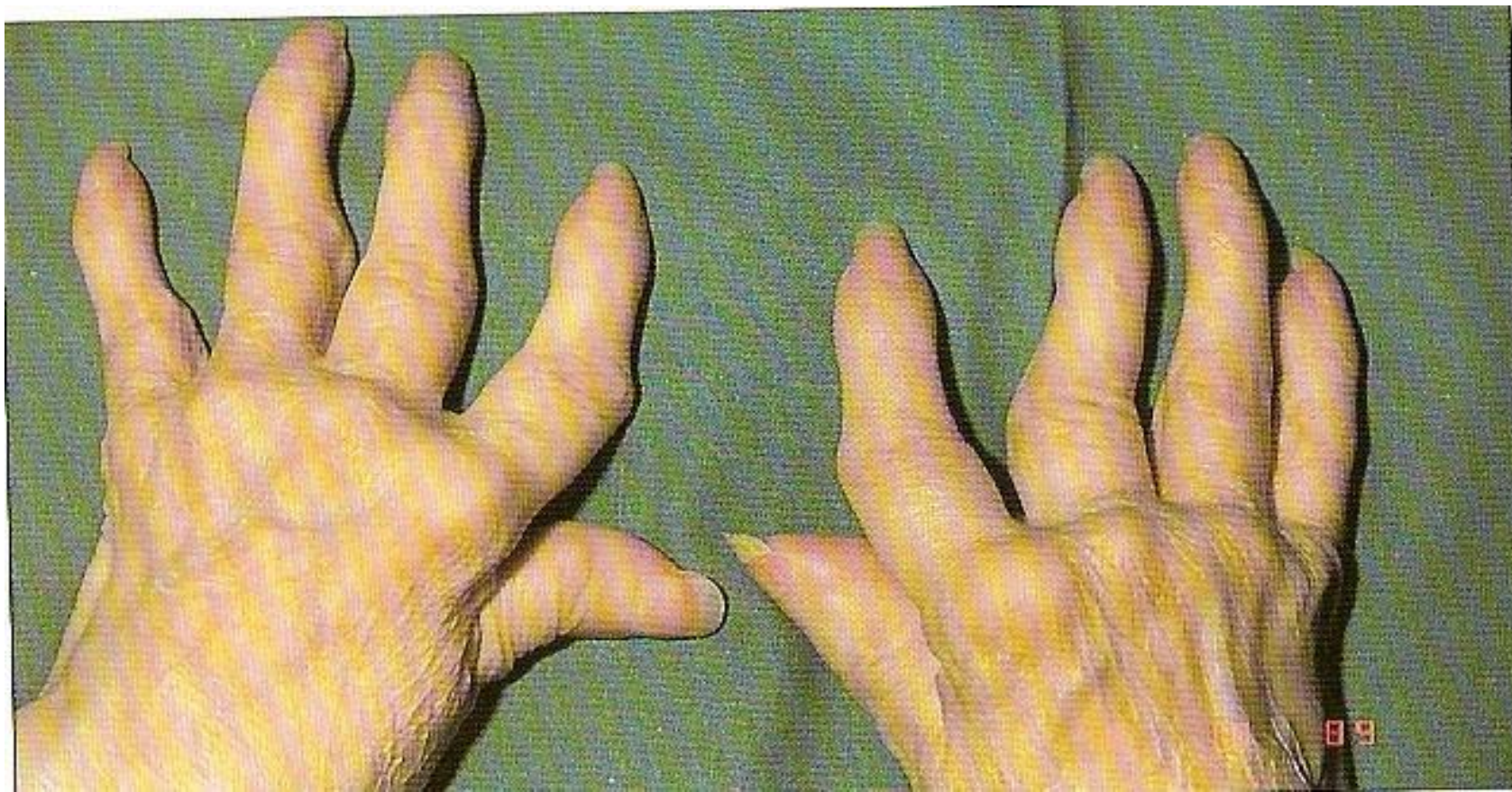
Ревматоидная кисть

Деформация пальцев в виде «лебединой шеи»



Ревматоидная кисть

Кисть в виде плавника моржа



Внесуставные проявления

- **Внесуставные проявления ревматоидного** артрита также являются характерными. Уже с первых недель заболевания у пациентов снижается масса тела. При высокой степени активности артрита потеря веса может достигать 10-20 кг за 5 месяцев. Пациентов беспокоит повышение температуры тела до 37-39°C, чаще вечером и ночью.

Также поражаются мышцы: больные предъявляют жалобы на боли при движениях, выраженную мышечную слабость обычно связанной с мышечной атрофией, возникающей на фоне воспаления суставов, или периферической невропатией. При тяжелом течении заболевания атрофия мышц становится диффузной и сопровождается значительным снижением тонуса и силы.. Необходимо принимать во внимание возможность развития синдрома миопатии на фоне лечения D-пеницилламином, невро- или миопатии на фоне лечения антималярийными препаратами и миопатии, индуцированной глюкокортикоидами

Внесуставные проявления (продолжение)

- Характерным признаком ревматоидного артрита являются ревматоидные узелки.
- Это плотные округлые безболезненные образования до 2-3 см в диаметре. Они располагаются подкожно в области суставов пальцев кистей, локтевых суставов. Появление ревматоидных узелков говорит о высокой степени активности заболевания.



Внесуставные проявления

(продолжение)

- **Анемический синдром.** Анемия у больных РА встречается достаточно часто (более чем у 50%). Характерна нормохромия, высокая концентрация трансферрина и ферритина в сыворотке крови.
- **Поражение сердца** при РА включает: перикардит, миокардит, коронарный артериит, эндокардит, (Эндокардит может привести к формированию пороков сердца. Наиболее часто развивается недостаточность митрального клапана, реже — недостаточность клапанов аорты, исключительно редко стеноз аортального клапана с недостаточностью кровообращения.). Необходимо учитывать, что больные РА склонны к раннему развитию

Внесуставные проявления(продолжение)

- **Поражение легких.** К основным формам поражения легких при РА относятся плеврит, хронический интерстициальный пневмонит и легочный васкулит.
- На аутопсии признаки поражения лёгких выявляют у половины больных РА. Однако клинически значимую патологию (плеврит, интерстициальный лёгочный фиброз, неотличимый от идиопатического, облитерирующий бронхиолит, ревматоидные узелки в лёгком, лёгочный васкулит) наблюдают реже, обычно у больных с тяжёлым серопозитивным РА. Кроме того, патология лёгких может быть связана с приёмом многих базисных противоревматических препаратов (метотрексат, D-пеницилламин, соли золота). В целом, смертность больных РА от лёгочной недостаточности в 2 раза выше, чем в общей популяции..

Клинические проявления

- **Ревматоидный васкулит** характеризуется поражением внутренних органов, кожными симптомами (множественные экхимозы, полиморфная сыпь), носовыми и маточными кровотечениями, церебральным или абдоминальным синдромами, но может протекать и бессимптомно. Хронический облитерирующий эндоневрит проявляется синдромом Рейно.
- **Спленомегалия** выявляется примерно у 25-30% больных РА

Внесуставные проявления(продолжение)

- **Поражение почек.** Развивается в среднем через 3-5 лет от начала болезни и клинически проявляются в виде амилоидоза почек, гломерулонефрита.

Ревматоидный гломерулонефрит обнаруживается преимущественно у больных молодого возраста с небольшой длительностью РА, но высокой активностью и быстро прогрессирующим течением.

Опасность данного поражения состоит в том, что оно может вести к развитию хронической почечной недостаточности, которая является наиболее распространенной причиной летального исхода при РА.

Внесуставные проявления(продолжение)

Поражение желудочно-кишечного тракта.

Наблюдается у 62,2% больных и проявляется нарушением кислотообразующей функции желудка, что выражается в снижении аппетита, чувстве тяжести в эпигастрии, метеоризме, обложенность языка. У некоторых больных обнаруживаются эрозии в области дна желудка. Возможно развитие хронического энтерита, колита, что проявляется болями в животе, нарушением стула.

Поражение печени. Небольшое увеличение печени наблюдается у 25% больных, преимущественно при тяжелом течении РА.

Внесуставные проявления (продолжение)

Лимфаденопатия. Одно из частых проявлений РА. Увеличение лимфатических узлов чаще всего обнаруживают при тяжелом течении РА и таких его вариантах, как синдром Фелти, ССВ.

Узлы пальпируются на шее, подчелюстной области, подмышечной, локтевой, паховой. Выраженность лимфоаденопатии зависит от активности процесса.

Внесуставные проявления (продолжение)

- Поражение **нервной системы** проявляется периферической ишемической невропатией, которая протекает с различными чувствительными и двигательными расстройствами. Отмечаются парестезии, чувство жжения, снижение болевой, температурной чувствительности.

Диагностические критерии РА

- Для того чтобы поставить диагноз РА по новым критериям, врач должен выполнить три условия.
- определить наличие у больного хотя бы одного припухшего сустава по данным физикального осмотра.
- исключить другие заболевания, которые могут сопровождаться воспалительными изменениями суставов.
- набрать минимум 6 баллов из 10 возможных по 4 позициям, описывающим особенности картины болезни у данного пациента

Диагностические критерии ревматоидного артрита (ACR/EULAR, 2010)

Категории	Характеристика	Баллы
A. Поражение суставов*	1 большой сустав.	0
	2-10 больших суставов.	1
	1-3 малых суставов.	2
	4-10 малых суставов.	3
	>10 суставов (хотя бы 1 малый сустав).	5
B. Серологический тест	Отрицательные РФ и АЦП.	0
	Слабо+ тесты на РФ или АЦП.	2
	Высоко+ тесты на РФ или АЦП.	3
C. Маркеры острой фазы воспаления	Нормальный С-реактивный белок и СОЭ.	0
	Аномальные С-реактивный белок и СОЭ.	1
D. Длительность симптомов	< 6 недель.	0
	>=6 недель.	1

Наличие 6 из 10 баллов указывает на определенный ревматоидный артрит.

Примечание: АЦП - антитела к цитруллированному пептиду, РФ - ревматоидный фактор, СОЭ - скорость оседания эритроцитов.

1. Критерии используются у пациентов с синовитом (припуханием) хотя бы одного сустава, который не объяснить другими болезнями, например СКВ, подагрой или псориазом.
2. Большие суставы - плечевые, локтевые, тазобедренные, коленные, голеностопные. Малые суставы - пястнофаланговые, проксимальные межфаланговые, 2-5 плюснефаланговые, межфаланговый большого пальца, запястные.
3. * - исключая дистальные межфаланговые, первый запястнопястный, первый плюснефаланговый.
4. Слабо+ тесты - 3-кратное повышение от нормального уровня и ниже. Высоко+ тесты - более чем в 3 раза выше от нормального уровня.

Течение заболевания

- без существенного прогрессирования;
- умеренно прогрессирующее течение;
- быстро прогрессирующее течение.

Рекомендуемое обследование

- Клиническая оценка (ВАШ, DAS28)
- Лабораторное: общий анализ крови, СРБ, РФ, липиды, трансаминазы, креатинин, общий белок, маркеры ВИЧ, гепатит В, С. Исслед синов жидк, анализ кала на скрыт. кровь.
- Инструментальное: РГ суставов, МРТ, УЗИ, КТ (при поражении легких), ЭХО КС, ФГДС, денситометрия.

Оценка активности РА

- **DAS28** – счет активности болезни (Disease Activity Score) для 28 суставов (в модификациях с применением СОЭ и СРБ).

Формула для вычисления DAS28:

- **$DAS28 = 0,56\sqrt{ЧБС} + 0,28\sqrt{ЧПС} + 0,70\ln СОЭ + 0,014 ООСЗ$**
- где **ЧБС** – число болезненных суставов, **ЧПС** – число припухших суставов из следующих 28: плечевые, локтевые, лучезапястные, пястнофаланговые, проксимальные межфаланговые, коленные,
- **СОЭ** – скорость оседания эритроцитов по методу Вестергрена,
- **ООСЗ** – общая оценка больным состояния здоровья по визуальной аналоговой шкале

• **Оценка активности болезни с помощью DAS28:**

0 = ремиссия (DAS28 < 2,6)

1 = низкая (2,6 < DAS28 < 3,2)

2 = средняя (DAS28 3,2 - 5,1)

3 = высокая (DAS28 > 5,1)

Лабораторные данные при ревматоидном артрите

- Лабораторных признаков, однозначно подтверждающих или опровергающих диагноз ревматоидного артрита, к сожалению - не существует.
- Однако в лабораторной диагностике ревматоидного артрита достаточно широко используется определение таких показателей, как: ревматоидный фактор (РФ), клинический анализ крови, при оценке которого акцентируется внимание на таких параметрах, как - выраженность анемии, СОЭ. В последние годы перестает быть экзотикой и все чаще используется определение уровня антител к циклическому цитруллинированному пептиду (АЦЦП)

Лабораторная диагностика

- **В анализе крови:** снижение концентрации гемоглобина и уменьшение количества эритроцитов, тромбоцитов на фоне ускоренного СОЭ (скорость оседания эритроцитов). Кроме того, у пациентов с ревматоидным артритом увеличивается концентрация воспалительных факторов, таких как С-реактивный белок, гамма-глобулин.
- Обращает на себя внимание наличие в крови ревматоидного фактора. **Ревматоидный фактор** - это особое вещество, которое выделяется иммунной системой для борьбы с клетками оболочки суставов. Выявление этого показателя в крови говорит не только о наличии ревматоидного артрита, но также характеризует степень активности процесса.

Ранняя диагностика

- **АТ к ЦИКЛИЧЕСКОМУ ЦИТРУЛЛИНИРОВАННОМУ ПЕПТИДУ (АЦЦП)** - новый обязательный стандарт диагностики раннего ревматоидного артрита.
- **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 ревматоидного артрита.

Анализ синовиальной жидкости

- Анализ синовиальной жидкости имеет вспомогательное значение. Его используют при дифференциальной диагностике РА с другими заболеваниями суставов (остеоартрозом, микрокристаллическим и септическим артритами). Для РА (как и для других воспалительных артритов) характерны снижение вязкости, рыхлый муциновый сгусток, лейкоцитоз (более $6 \times 10^9/\text{л}$) с увеличением числа нейтрофилов (25-90%).

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СТАДИИ РА

Основополагающее значение для диагностики ревматоидного артрита имеет **рентгенография суставов**, как правило, суставов кистей и стоп

I стадия – атрофия субхондральной пограничной пластинки, околосоуставной остеопороз;

IIА стадия – остеопороз, наличие мелких кист с четкими контурами размером более 2 мм +сужение суставной щели на $1/3$;

IIБ стадия – остеопороз, сужение суставной щели на $1/2$, единичные краевые узурсы суставных поверхностей с рваными и нечеткими краями;

III стадия – остеопороз, сужение суставной щели на $3/4$ + множественные узурсы суставных поверхностей;

IV стадия – костные анкилозы.

Инструментальные методы

- • Рекомендуется проводить магнитно-резонансную томографию (МРТ) кистей пациентам с ранним РА или недифференцированным артритом, у которых постановка диагноза затруднена по критериям ACR/EULAR 2010 г, для выявления «субклинического» синовита и эрозивных изменений

МРТ - более чувствительный метод выявления артрита в дебюте РА, чем стандартная рентгенография суставов. Изменения, выявляемые с помощью МРТ (синовит, теносиновит, отёк костного мозга и эрозии костной ткани), позволяют прогнозировать прогрессирование деструкции суставов.

- Рекомендуется проводить ультразвуковое исследование (УЗИ) мелких суставов кистей пациентам с ранним РА для выявления «субклинического» синовита, что позволяет судить о выраженности воспаления
- Рекомендуется проводить рентгенографию органов грудной клетки всем пациентам для исключения очаговых и инфильтративных изменений в легких, выявление ревматоидного поражения органов грудной клетки, обследования в отношении туберкулеза и других инфекционных процессов при первичном обследовании [

• Рекомендуется проводить компьютерную томографию легких (КТ) для выявления диффузного (интерстициальное) или очагового (ревматоидные узлы) поражения лёгких; для дифференциальной диагностики РА с другими заболеваниями, протекающими с поражением суставов и легких

- Для оценки состояния верхних отделов желудочно-кишечного тракта перед назначением НПВП рекомендуется проведение эзофагогастродуоденоскопии

Артроскопия

- Артроскопия в сочетании с биопсией синовиального слоя на ранней стадии не позволяет чётко дифференцировать РА от др. воспалительных заболеваний суставов, однако характер морфологических изменений может иметь определённое прогностическое значение

Костная денситометрия

Костная денситометрия — важный метод ранней диагностики остеопороза при РА.



АРТРИТ ПОДАГРИЧЕСКИЙ

ПОДАГРА – метаболическое заболевание, обусловленное нарушением пуринового обмена и характеризующееся отложением солей мочевой кислоты в тканях ряда органов, в хрящах суставов, синовиальных оболочках и других элементах суставов. Проявляется резкими ночными болями, чаще локализующимися в плюснефаланговом суставе большого пальца стопы.

Подагрой в основном страдают мужчины старше 40 лет. Пропорция больных мужчин и женщин выражается отношением 9:1.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПОДАГРЕ

Заболеваемость подагрой в разных регионах мира колеблется от 0,1 до 2%, а у мужчин в возрасте 55-64 лет достигает 4-6%. При этом почти повсеместно наблюдается внушительный рост этого заболевания, например, в Финляндии с 1989 по 2000 год в 10 раз, а в ФРГ, начиная с 1978 года, в 20 раз. Таким образом, подагру уже нельзя отнести к области казуистики, как было принято думать в недавнем прошлом.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПОДАГРЕ

Главными мишенями при подагре служат суставы и почки. Первым клиническим проявлением болезни является приступ острого артрита, возникающий после длительного периода «немой» гиперурикемии. В типичных случаях (у 65-70%) речь идет об остром моноартрите I плюснефалангового сустава – излюбленной локализации подагры. У 15-20% подагра дебютирует с поражением других суставов ног: II – IV плюснефаланговых, голеностопного, коленного и, как исключение, суставов рук. Отсюда и название болезни, которое в переводе с греческого означает «капкан для ноги» (podos – стопа, нога, agro – капкан). В 5% наблюдается полиартикулярное начало заболевания.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПОДАГРЫ

Клиника классической подагрической атаки настолько выразительна, что позволяет заподозрить ее даже при атипичной локализации процесса:

- 1) внезапное начало, обычно ночью;
- 2) чрезвычайно высокая интенсивность боли;
- 3) быстрое нарастание местных симптомов воспаления, достигающее максимума через несколько часов;
- 4) яркая гиперемия кожи над поражением суставов с последующим шелушением;
- 5) полное обратное развитие атаки через 3-7-10 дней.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПОДАГРЫ

1. Наличие в анамнезе или наблюдение повторных атак острого артрита.
2. Развитие максимума воспаления в течение первых суток.
3. Моноартикулярный характер артрита.
4. Гиперемия кожи над воспаленным суставом.
5. Болезненность и припухлость I плюснефалангового сустава.
6. Одностороннее поражение I плюснефалангового сустава.
7. Одностороннее поражение двух предплюсневых суставов.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПОДАГРЫ

8. Подозрительные на тофусы узелковые образования.
9. Гиперурикемия.
10. Асимметричное поражение суставов на рентгенограмме.
11. Субкортикальные кисты на месте отложения уратов в эпифизах костей («симптом пробойника» на рентгенограмме).
12. Отсутствие флоры при посеве суставной жидкости.

Комбинация из шести и более признаков является наиболее специфичной и чувствительной и встречается у 95,5% больных подагрой.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПОДАГРЫ

8. Подозрительные на тофусы узелковые образования.
9. Гиперурикемия.
10. Асимметричное поражение суставов на рентгенограмме.
11. Субкортикальные кисты на месте отложения уратов в эпифизах костей («симптом пробойника» на рентгенограмме).
12. Отсутствие флоры при посеве суставной жидкости.

Комбинация из шести и более признаков является наиболее специфичной и чувствительной и встречается у 95,5% больных подагрой.

2.1. ДЕФОРМИРУЮЩИЙ ОСТЕОАРТРОЗ (ДОА)

– это хроническое дегенеративно-дистрофическое заболевание суставов, характеризующееся прогрессирующей деструкцией суставного хряща, пролиферативной реакцией хрящевой и костной ткани и сопровождающееся реактивным синовитом.

Широко применяется другое название заболевания – «остеоартрит» - из-за частого выявления сопутствующих признаков воспаления.

Из-за того, что в большинстве случаев воспалительные изменения в суставах не выражены, суффикс «оз» оказывается более подходящим, чем «ит», и поэтому во всем разделе используется термин остеоартроз.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДОО

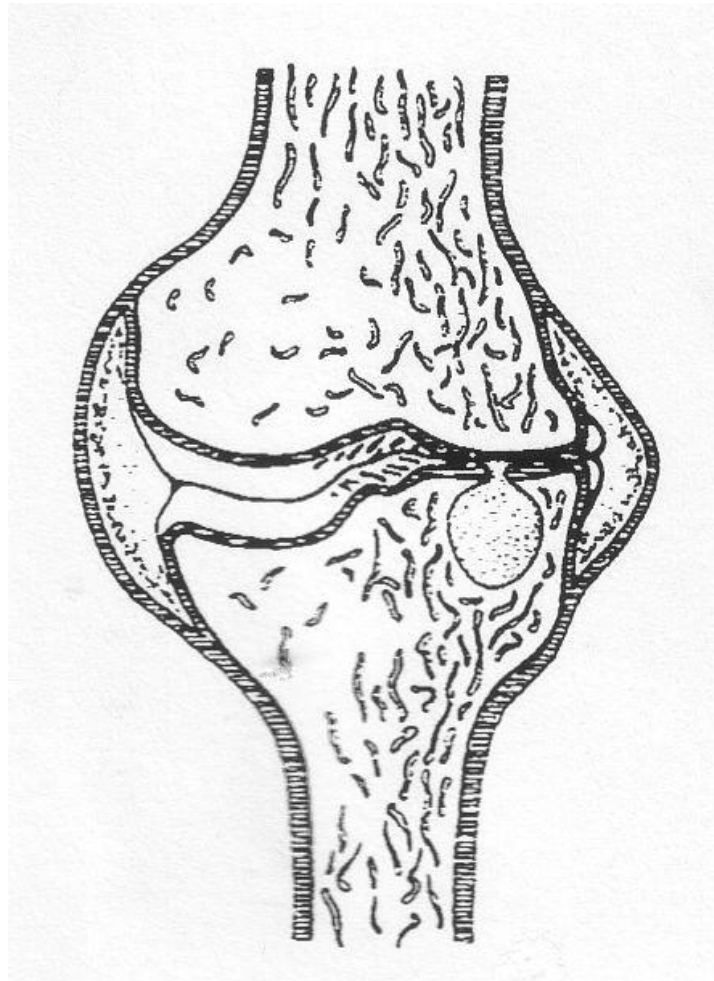
ДОО является распространенной формой суставной патологии и отмечается у 10-12% населения. По данным многоцентровых эпидемиологических исследований проф. Л.И. Беневоленской, распространенность ДОО среди населения составляет 6,4%. Развитие заболевания связано с возрастом, чаще оно развивается после 30-35 лет, и у людей старше 60 лет оно встречается в 97% случаев. ДОО выявляется у мужчин и женщин одинаково часто, за исключением артроза межфаланговых суставов кистей, который встречается в 10 раз чаще у женщин. По данным ревматологов Европы и США, доля этого заболевания составляет до 69-70% от всех ревматических болезней.

ЭТИОПАТОГЕНЕЗ ДОО

Причины этой распространенной болезни суставов весьма разнообразны. Имеют значение системные факторы (генетические, преклонный возраст, питание, метаболический статус, физическая активность) совместно с локальными факторами (такими как травма или перенесенные раннее болезнь или деформация суставов). Традиционно считается, что ДОО начинается в суставном хряще. Изменение при ОА носит необратимый характер.

АНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ДОА

Схематические изображения, представляющие типичные анатомические изменения при остеоартрозе:



- 1) локальное сужение суставного пространства,
- 2) краевые остеофиты,
- 3) субхондральный склероз,
- 4) кисты в месте приложения нагрузки или давления,
- 5) вторичный синовит.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ДОО

Клинические проявления заболевания определяются местными симптомами в области наиболее пораженных суставов.

Как правило, ДОО начинается постепенно, исподволь. Ранние признаки болезни неотчетливы, больной часто не может определить давность своего заболевания. Первыми симптомами являются преходящая кратковременная тугоподвижность в пораженном суставе после покоя, небольшие боли, возникающие при физической нагрузке. Отмечается слабость, быстрая утомляемость регионарных мышц, крепитация в суставе. По мере развития болезни симптомы прогрессируют: тугоподвижность и скованность становится более длительными, усиливаются суставные боли, крепитация переходит в грубый интраартикулярный хруст.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ДОО

Болевой синдром – наиболее частый и выраженный синдром при ДОО.

В целом для заболевания характерен механический ритм болей – возникновение боли в вечерние часы под влиянием дневной физической нагрузки и стихание за период ночного отдыха, что связано со снижением амортизационных способностей хряща и снижением способности костной суставной поверхности к нагрузкам – при этом происходит прогибание костных балок в сторону спонгиозной кости.

Возможны непрерывные тупые ночные боли, связанные с венозным стазом в субхондральной спонгиозной части кости и повышением внутрикостного давления. Данные боли исчезают при ходьбе.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ДОА

Прогрессирующие изменения в хрящевой ткани приводят к развитию декомпенсированного артроза. В клинической картине могут преобладать либо болевой синдром, либо явления реактивного синовита. Пораженный сустав несколько увеличен в объеме, теплее симметричного, болевые ощущения нерезко выражены, ограничение движений незначительное.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ДОА

Довольно характерным для деформирующего артроза является частое несоответствие между выраженными клинико-рентгенологическими изменениями. Иногда при ярко выраженном артрозе функция сустава сохранена, больной жалоб не предъявляет и трудоспособность не нарушена. У других больных незначительные клинические и рентгенологические изменения сопровождаются резкой болью и нарушением функции сустава.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ДОА

РИ: при первичном артрозе рентгенологически различают 4 стадии:

I стадия – умеренное сужение суставной щели (на $1/3$), уплотнение краев суставных поверхностей и незначительные костные разрастания по краям впадины сустава;

II стадия – более выраженное сужение суставной щели (на $1/2$), отчетливое проявление субхондрального склероза;

III стадия – перестройка суставных поверхностей (деформация, уплощение, неровность), значительное сужение суставной щели (на $3/4$), выраженные костные разрастания, нарушение конгруэнтности вплоть до развития подвывихов в суставе.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ДОО

IV стадия – конечная, при которой артроз характеризуется изменениями в более глубоких участках костей, наблюдаются резко выраженное сужение суставной щели вплоть до соприкосновения костей, субхондральный склероз, очаги кистозной перестройки, которые при расположении в краевых отделах образуют узурь, напоминающие туберкулезное поражение, выраженные подвывихи суставов.

ПЕРВИЧНЫЕ ДОО

Следует обращать пристальное внимание на суставы, поражение которых характерно для первичного (идиопатического) ДОО:

- дистальные межфаланговые суставы костей рук;
- проксимальные межфаланговые суставы кистей рук;
- первые пястно-запястные суставы кисти;
- акромиально-ключичные суставы;
- тазобедренные суставы;
- коленные суставы;
- первые плюснефаланговые суставы стопы.

ВТОРИЧНЫЕ ДОА

Вторичные артрозы, развивающиеся на фоне первичного процесса, характеризуются деформациями и структурными изменениями в основном одной из костей, участвующей в образовании сустава. Степень выраженности артроза зависит от характера первичного заболевания. На РГМ выявляют сужение суставной щели, увеличение суставной поверхности за счет краевых остеофитов и субхондрально расположенные очаги кистозной перестройки.