

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ**  
**ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия»**

**"Утверждено"**  
на заседании кафедры  
внутренней медицины №1  
**Заведующий кафедрой**  
Профессор Скрыпник И.Н.

\_\_\_\_\_  
Протокол № 2 от 15.09.2016 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**  
**ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ**

<i>Учебная дисциплина</i>	Внутренняя медицина
<i>Модуль</i>	Современная практика внутренней медицины
<i>Содержательный модуль</i>	Ведение пациентов с основными симптомами и синдромами в ревматологической клинике
<i>Тема занятия</i>	<b>Ведение больного с суставным синдромом</b>
<i>Курс</i>	VI
<i>Факультет</i>	Подготовки иностранных студентов

### 1. Актуальность темы:

Заболевания опорно-двигательного аппарата являются довольно распространенными в популяции и приводят к значительной потере трудоспособности. В практике врача больные с суставными болевыми синдромами встречаются достаточно часто. В Украине в общей структуре заболеваемости данная патология занимает третье место после органов кровообращения и пищеварения, а в структуре первичной инвалидности - II место. Статистические данные свидетельствуют о том, что у каждого пятого пациента, обращающегося за медицинской помощью к врачу, имеет место суставной синдром различной степени выраженности. Своевременная и правильная интерпретация суставного синдрома, этиопатогенетическая терапия часто определяет прогноз и течение заболевания, качество жизни пациента, сохранение его физической активности.

### 2. Конкретные цели:

- анализировать распространенность суставного синдрома;
- определить этиологию, патогенез суставного синдрома различного генеза;
- классифицировать суставной синдром и анализировать его клиническую картину;
- составить индивидуальную схему диагностического поиска, определить и предложить необходимый объем и последовательность методов обследования пациента с суставным синдромом;
- уметь проводить обследование больного (опрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) и обосновать предварительный диагноз;
- составить план дополнительного обследования больного с суставным синдромом;
- обосновывать применение основных инвазивных и неинвазивных диагностических методов, применяемых при обследовании пациентов с суставным синдромом, показания и противопоказания для их проведения и возможные осложнения;
- трактовать полученные результаты дополнительных методов исследования - общеклинического обследования, биохимического анализа крови, гониометрии, рентгенологического исследования суставов, крестцово-подвздошных сочленений, органов грудной клетки, компьютерной томографии и МРТ суставов, позвоночника, УЗИ суставов, артроскопии, радиоизотопного исследования суставов, гистоморфологическое ;
- провести дифференциальную диагностику и обосновать клинический диагноз;
- знать современные принципы лечения, реабилитации и профилактики суставного синдрома.

### 3. Базовые знания, умения, навыки, необходимые для изучения темы (междисциплинарная интеграция)

№	Названия предшествующих дисциплин	Полученные навыки
1.	Анатомия	Описывать анатомические особенности суставов
2.	Нормальная и патологическая физиология	Знать физиологические особенности суставов и их патофизиологические основы
3.	Фармакология	Знать фармакокинетику и фармакодинамику препаратов, которые назначаются при суставном синдроме. Уметь назначать адекватное лечение, рассчитывать дозы препаратов
4.	Пропедевтика внутренних болезней	Владеть методами обследования больного с суставным синдромом (пальпация, перкуссия, аускультация). Проводить обследование больного, оценивать полученные результаты обследования, данные лабораторных и инструментальных методов исследования
5.	Внутрипредметная интеграция	Знать дифференциальные признаки суставного синдрома, уметь проводить его диагностику

### 4. Задания для самостоятельной работы при подготовке к занятию

#### 4.1 Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию.

Термин	Определение
1. Ревматоидный фактор	Антитела к Fc- фрагменту измененного иммунологическому М или G
2. Антинуклеарный фактор	Антитела к ядрам
3.Тофусы	Отложение кристаллов мочевой кислоты
4. Сакроилеит	Воспаление крестцовых соединений

#### 4.2 Теоретические вопросы к занятию:

- определение суставного синдрома;
- современные взгляды на этиологию, патогенез суставного синдрома;
- классификация суставного синдрома;
- основные клинико-лабораторные синдромы при различных видах суставного синдрома;
- критерии диагноза суставного синдрома;
- дифференциальная диагностика;
- осложнения суставного синдрома;
- основные принципы терапии, реабилитации, профилактики суставного синдрома;
- прогноз и работоспособность.

#### 4.3 Практические задания, которые выполняются на занятии:

- детально собрать анамнез больного;
- провести физикальное обследование больного, выявить и дать оценку изменениям в его состоянии;
- составить план дополнительного обследования, оценить его результаты;
- обосновать, сформулировать предварительный и клинический диагноз суставного синдрома в типичном случае согласно классификации;
- назначить соответствующее лечение;
- овладеть навыками оказания медицинской помощи при различных видах суставного синдрома;
- оценивать результаты общеклинического обследования, биохимического анализа крови, гониометрии, рентгенологического исследования суставов, крестцово-подвздошных сочленений, органов грудной клетки, компьютерной томографии и МРТ суставов, позвоночника, УЗИ суставов, артроскопии, радиоизотопного исследования суставов, гистоморфологичне.

### СОДЕРЖАНИЕ ТЕМЫ

Суставным синдромом принято обозначать клинический симптомокомплекс, обусловленный поражением анатомических структур суставов при разнообразных заболеваниях и патологических процессах. Клинические проявления поражения суставов неспецифичны и характеризуются болями, местными признаками воспаления (припухлость, местная гипертермия и гиперемия), нарушением функции, деформациями. Эти симптомы могут наблюдаться в различных сочетаниях в зависимости от характера поражения суставов, активности патологического процесса и стадии заболевания.

Боли в суставах, их припухлость и другие жалобы на костно-мышечную боль часто встречаются в амбулаторной практике, они являются распространенными причинами нетрудоспособности и инвалидности.

#### ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ СУСТАВНОГО СИНДРОМА

Число заболеваний, при которых может встречаться суставной синдром в различных проявлениях, чрезвычайно велико (до 200 заболеваний и синдромов). В одних случаях поражение суставов является ведущим в клинической картине заболевания и определяет медико-социальный прогноз (ревматоидный артрит, остеоартроз). В других ситуациях суставной синдром является одним из проявлений некоторых заболеваний, маскируя их и затрудняя диагностику (острый вирусный гепатит в дебюте, неспецифический язвенный колит и др.). В каждом конкретном случае врач должен уметь оценить характер суставного синдрома (локализация, число

пораженных суставов, течение, внесуставные проявления и др.) для определения направления диагностического поиска с целью установления причины поражения суставов и верификации нозологического диагноза.

#### **Основные причины суставного синдрома:**

- Остеоартроз
- Артропатии и спондилопатии при метаболических заболеваниях:
  - Подагра
  - Хондрокальциноз (пирофосфатная артропатия)
  - Генерализованная кальцифицирующая периартропатия
  - Гемосидероз
  - Оксалатная артропатия
  - Амилоидная артропатия
- Ревматоидный артрит
- Серонегативные спондилоартриты:
  - Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева)
  - Псориатический артрит
  - Ювенильный хронический артрит
  - Энтеропатические артриты (при НЯК, БК, болезни Уиппла и др.)
  - Синдром Рейтера
  - Реактивные артриты (хламидийный, иерсиниозный, сальмонеллезный, шигеллезный, кампилобактериозный)
- Ревматическая лихорадка
- Системные заболевания соединительной ткани (СКЗ, системная склеродермия, полимиозит и др.)
  - Системные васкулиты
  - Периодические ревматические синдромы (палиндромный ревматизм, интермиттирующий гидроартроз, периодическая болезнь, синдром Титце)
  - Инфекционные артриты:
    - Бактериальные:
      - Неспецифические (грамположительная кокковая флора, грамотрицательные бактерии, анаэробы);
      - Специфические (бруцеллезный, гонорейный, туберкулезный, сифилитический);
      - Вирусные (HBV, HCV, парвовирусы, ВИЧ-инфекция, краснуха, энтеровирусы, аденовирусы, вирусы герпеса, эпидемического паротита и др.);
      - Грибковые (кандидоз, кокцидиоз, бластомироз, криптококкоз и др.)
  - Особые формы артритов с полиорганной симптоматикой (лаймская болезнь, артрит при саркоидозе, ретикулоэритроцитозе)
  - Гипермобильный синдром
  - Другие заболевания суставов (виллезнодулярный синовит, хондроматоз, синовииома)
  - Артриты при других заболеваниях (гиперпаратиреоз, хроническая болезнь почек, гемофилия, серповидноклеточная анемия и талассемия, паранеопластические артриты и др.)
  - Травматические внутрисуставные повреждения

**Наиболее распространенными причинами остро возникающего моноартрита являются острый приступ подагры, псевдоподагры и инфекция.** Такие больные обычно среднего или пожилого возраста, то есть относятся к возрастной группе, в которой максимальная вероятность возникновения микрокристаллических артритов. **Двумя наиболее частыми причинами хронического полиартрита являются остеоартроз и ревматоидный артрит (РА).** Распространенность остеоартроза резко увеличивается с возрастом. Так, признаки остеоартроза отмечаются у 10-20 % 40-летних пациентов и у 75 % женщин старше 65 лет. С учетом этого диагноз остеоартроза представляется наиболее вероятным у больных пожилого возраста, предъявляющих жалобы на боли во многих суставах без признаков воспаления. Распространенность РА в популяции составляет приблизительно 1 %, т.е. это наиболее часто

встречающееся заболевание с хроническим воспалительным процессом в суставах.

### **КЛИНИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ**

Особенности анамнеза и физикального исследования. Основным проявлением суставного синдрома являются *боли (артралгии) и ограничение движений в суставах*.

Боли могут быть различной степени выраженности - от слабых, не влияющих на физическую активность больного, до сильных, резко ограничивающих активность больного и вынуждающих его пользоваться обезболивающими препаратами. В возникновении болей, их инициации играют роль механические факторы - перегрузка сустава, растяжение сухожильно-связочного аппарата, раздражение синовиальной оболочки; микроциркуляторные расстройства; обменные нарушения в костном скелете, развитие в суставе воспалительных и дегенеративных изменений. Вследствие этих процессов в тканях суставов накапливаются биологически активные вещества (тканевые протеазы, кинины, простагландины, гистамин, серотонин), которые раздражают болевые рецепторы и дают начало дуге болевого рефлекса. Очень важно проанализировать характер боли, время и условия ее появления, точную локализацию, интенсивность, длительность, связь с движениями, время появления в течение суток, эффект принимаемых препаратов. Например, жалобы на утреннюю скованность характерны для ревматоидного артрита. Наоборот, при остеоартрозе боли в суставах усиливаются к концу дня и носят ноющий характер. При подагре боли часто возникают остро, под утро и носят интенсивный характер.

Второй субъективный симптом - *ограничение движений в суставах*. Степень выраженности этого признака обычно прямо пропорциональна тяжести органических и функциональных изменений в суставах. Объем движений варьирует у разных больных и уменьшается с возрастом. Уменьшение объема движений возможно при артрите, воспалении периартикулярных тканей, их фиброзе.

Следует обращать внимание не только на любое ограничение нормального объема движений, но и на чрезмерную подвижность сустава (гипермобильность).

Важную информацию могут обеспечить отдельные демографические данные, включая возраст, пол, семейный анамнез. Например, СКВ чаще возникает у женщин, болезнь Рейтера чаще встречается у молодых, в то время как остеоартроз - у пожилых пациентов. Подагра и спондилоартрит чаще встречаются у мужчин, тогда как ревматоидный артрит и СКВ - у женщин. Семейная взаимосвязь достаточно характерна для анкилозирующего спондилоартрита, подагры, ревматоидного артрита, остеоартроза.

Внимательное изучение анамнеза заболевания примерно в 70 % случаев позволяет достоверно установить диагноз. При опросе больного необходимо особое внимание обращать на возможное наличие или перенесенные специфические инфекционные болезни (гонорея, бруцеллез, туберкулез, дизентерия и др.), наличие хронических заболеваний (тонзиллит, колит, уретрит, болезни крови, эндокринные нарушения и др.), связь с острыми инфекциями верхних дыхательных путей (грипп, ангина и др.).

Следует выяснить не только характер начала заболевания, но и провоцирующие события, такие как травмы, прием медикаментов, предшествующие болезни. Нередко реактивные артриты развиваются после кишечных (дизентерия, иерсиниоз и др.) и урогенитальных инфекций. Употребление алкоголя, обильной мясной пищи или мочегонных средств может спровоцировать приступ подагры.

Необходимо учитывать биоритмологические аспекты патологии суставов. Например, при ревматоидном артрите выраженная общая утренняя скованность чаще возникает до 10 часов утра, повышение температуры тела - в 16-17 часов, а приступ подагры - преимущественно в 18-20 часов. Специалист должен отличать общую утреннюю скованность, наблюдаемую при ревматоидном артрите, от местной, которая отмечается при остеоартрозе, спондилезе. Необходимо уточнить продолжительность скованности, время ее появления, связь с другими симптомами заболевания. Длительность утренней скованности отражает активность патологического процесса.

Следует уточнить локализацию патологического процесса в дебюте болезни. Например, начало заболевания с поражения мелких суставов рук чаще наблюдается при ревматоидном артрите, в то время как поражение крупных суставов - преимущественно при деформирующем остеоартрозе. Моноартрит верхних конечностей более характерен для гриппозного поражения, а артрит нижних конечностей - для болезни Бехтерева, болезни Рейтера. Полиартрит, особенно симметричный, в

дебюте чаще всего наблюдается при ревматоидном артрите. Изолированное поражение грудного отдела позвоночника встречается в основном при межпозвоночном остеохондрозе или болезни Бехтерева. Воспаление плечевых суставов у лиц среднего и старшего возраста чаще свидетельствует о периаартрите. Острое воспаление I пальца стопы, голеностопного сустава у лиц среднего возраста указывает на типичное течение подагры.

Поражение суставов воспалительного происхождения часто начинается остро и подостро. При дегенеративном поражении болезнь развивается постепенно. Начало заболевания после острой инфекции, интоксикации, переохлаждения, на фоне аллергии заставляет предполагать артрит, спондилоартрит. Возникновение болезни после длительной травматизации, физического перенапряжения более характерно для периаартрита, остеоартроза, межпозвоночного остеохондроза.

Обследование пораженных и непораженных суставов позволяет выявить повышение (или асимметрию) местной температуры, эритему, припухлость или деформацию. При таком обследовании определяется различие между истинным артритом, вызванным выпотом в полость сустава и поражением околосуставных тканей, которое обычно распространяется за нормальные границы сустава. При пальпации суставов двумя пальцами обязательно определяют особенности болевых ощущений. При истинном артрите больной, как правило, пытается уменьшить боль, поддерживая сустав в положении, при котором сохраняется его максимальный объем и имеет место наименьшее внутрисуставное давление (обычно это достигается сгибанием). Объем активных и пассивных движений в суставе оценивается во всех плоскостях и объективнее всего достигается с помощью специального прибора - гониометра, полученные результаты сравниваются с объемом движений в таком же суставе на противоположной стороне. Ограничение движений в суставе наиболее часто обусловлено наличием выпота в полости сустава, болью, деформацией или контрактурой. Обследование мышц позволяет документировать силу их сокращений и наличие атрофии, а также выявить боль или спазм.

Тщательное обследование вовлеченных в процесс и незатронутых суставов и окружающих тканей необходимо провести в определенной последовательности - от головы до ног и от конечностей до головы и туловища, обратив особое внимание на отсутствие или наличие следующих признаков: 1) отек, эритема, местный жар; 2) выпот в суставы и суставные сумки; 3) подвывих, смещение, деформация суставов; 4) утолщение синовиальной оболочки; 5) неустойчивость суставов; 6) ограничение амплитуды пассивных и активных движений; 7) хруст (крепитация); 8) изменения в тканях, окружающих сустав; 9) поражение мышц, включая атрофию и слабость.

К объективным признакам поражения суставов относят *дефигурацию и деформацию суставов, припухлость, покраснение кожи над суставами, нарушение функции суставов*. Дефигурация сустава (или суставов) - это изменение формы сустава за счет воспалительного отека синовиальной оболочки и периартикулярных тканей, выпота в полость сустава, гипертрофии синовиальной оболочки и фиброзно-склеротических изменений околосуставных тканей. Деформация суставов - это стойкое изменение формы суставов за счет костных изменений, развития анкилозов, подвывихов. Припухлость в области сустава может быть при обоих указанных состояниях.

*Индекс припухлости суставов (ИПС)* - суммарное числовое выражение припухлости, которое оценивается визуально в 28 суставах по такой градации: 0 - отсутствие припухлости; 1 - сомнительная или слабо выраженная припухлость; 2 - явная припухлость; 3 - сильно выраженная припухлость. Оценка ИПС проводится на локтевых, лучезапястных, пястно-фаланговых, проксимальных межфаланговых суставах кистей, коленных и голеностопных суставах с обеих сторон. Этот индекс объединяет все припухлости суставов, которые могут быть обусловлены костными разрастаниями, утолщением капсулы, интраартикулярных тканей, накоплением экссудата, воспалением периартикулярных тканей и т.д.

Покраснение кожи над пораженными суставами обусловлено локальным повышением кожной температуры и свидетельствует об активном воспалительном процессе в суставе.

При осмотре и пальпации пораженных суставов ориентировочно устанавливается ограничение объема движений, свойственных данному суставу. Оценивают ограничение активных и пассивных движений в суставах. Выделяют такие понятия, как тугоподвижность, контрактура, подвывих, анкилоз.

*Тугоподвижность в суставе* - это функциональное нарушение за счет ограничения амплитуды и скорости движений.

*Подвывих* - это смещение в пределах суставной капсулы поверхностей головок костей, которые образуют сустав, вследствие разрушения хряща.

*Контрактура* - стойкая фиксация сустава в определенном положении. Выделяют сгибательные и разгибательные контрактуры, которые могут быть обусловлены как первичным поражением суставов (при ревматоидном артрите - сгибательные контрактуры), так и болезнями нервной системы или мышц.

*Анкилоз* - это отсутствие движений в суставе. Выделяют фиброзный анкилоз, при котором суставная щель заполнена фиброзной тканью (например, при псориатическом артрите), и костный, при котором суставные концы соединены костными балками (например, при ревматоидном артрите).

Если поражен один сустав, говорят о моноартрите; два-три сустава - олигоартрите, более трех - полиартрите. Поражение может быть симметричным и асимметричным. Ревматоидный артрит характеризуется чаще симметричными поражениями, в то время как спондилоартрит - несимметричными.

Следует выявлять любые признаки воспаления. В первую очередь, это отёк вокруг сустава. Отёк чаще обусловлен вовлечением в воспалительный процесс синовиальной оболочки, или реже - чрезмерным образованием синовиальной жидкости в полости сустава. Иногда причиной отёка бывает не сам сустав, а периартикулярные ткани, такие как сухожилия, сухожильные влагалища, синовиальные сумки и жировые ткани. Травма любой из этих тканей может вызвать отек. Пастозная, тестоватая при пальпации синовиальная оболочка свидетельствует о синовите. Флюктуация при пальпации является признаком наличия выпота в полости сустава. Синовит часто сопровождается скоплением жидкости в суставе.

При пальпации выявляют болезненность тканей вокруг сустава; при этом следует установить, какое конкретное анатомическое образование болезненно. При этом оценивается *суставной индекс (СИ)* ~ суммарное числовое выражение болезненности во всех 76 суставах, которое возникает в ответ на стандартное нажатие (последние фаланги 1 пальца руки исследователя) на каждый сустав в области его суставной щели. СИ оценивается по болезненности при пассивных и активных движениях по такой шкале: 0 - отсутствие боли; 1 - незначительная болезненность при пальпации; 2 - ощущение болезненности средней интенсивности (больной морщится); 3 - сильная болезненность (больной резко морщится и отказывается от обследования). Болезненность наблюдается при артрите, бурсите, тендините, остеомиелите.

Для определения локального повышения температуры тыльной поверхностью своих пальцев сравнивают температуру пораженного сустава с таковой симметричного ему здорового сустава или, если поражены оба сустава, со смежными участками кожи. Болезненность и локальное повышение температуры над утолщенной синовиальной оболочкой свидетельствуют об артрите.

*Покраснение кожи над суставам* - наиболее редкий из признаков встречающихся при воспалении суставов. Ее наличие над болезненным суставом позволяет думать о гнойном или подагрическом артрите или о возможности ревматического поражения.

*Крепитация* представляет собой ощущаемый или даже слышимый при пальпации хруст, возникающий при движениях сустава или сухожилия. Крепитация имеет большее клиническое значение при ее сочетании с другими симптомами. Похрустывание или щёлканье, которые вызываются скольжением сухожилий или связок по кости, могут наблюдаться и в норме (например, в коленных суставах). Нежный хруст может ощущаться над воспаленным суставом. Более грубый хруст свидетельствует об изменениях суставного хряща (например, при воспалении сустава или остеоартрите). Скрип, напоминающий трение кожи, может наблюдаться при воспалении сухожильного влагалища.

Обязательно выясняется особенность течения суставного синдрома во времени - по типу острых атак с длительными безболевыми периодами между ними, либо постоянный хронический характер, медленно или быстро развивающуюся деформацию суставов, вплоть до полной обездвиженности сустава (анкилоза).

Исследование суставов позволяет оценить их функциональную способность и степень ее

нарушения: 1 — жизненно важные манипуляции выполняются без затруднений; 2- с затруднением; 3 - требует посторонней помощи.

**Особенности суставного синдрома при основных нозологических формах суставной патологии**

<b>Предполагаемая нозологическая форма</b>	<b>Особенности суставного синдрома</b>
Ревматоидный артрит	Утренняя скованность в суставах более 30 минут. Полиартрит, реже - олиго- и моноартрит. Поражаются мелкие суставы кистей и стоп - пястно-фаланговые, проксимальные межфаланговые. В период обострения и по мере прогрессирования заболевания выраженная деформация суставов, нарушение их функции. Как правило, отсутствие
Ревматический полиартрит	Суставные проявления появляются через 2,5-3 недели после ангины, фарингита. Поражаются крупные суставы, характерны летучесть, симметричность поражения, достаточно быстрый эффект НПВП. Нет суставной инвалидизации
Реактивный артрит	Прослеживается четкая связь с инфекцией - урогенной, энтерогенной, тонзиллогенной. Поражение суставов по типу моно- или олигоартрита, часто признаки сакроилеита. Выраженной деформации суставов нет. Отмечается эффект антибиотиков и НПВП
Синдром Рейтера	Триада признаков - олигоартрит, конъюнктивит, уретрит
Анкилозирующий спондилоартрит	Прогрессирующее поражение позвоночника — спондилоартрит, могут поражаться крупные суставы, но без их суставной инвалидизации
Подагра	Рецидивирующие артриты, особенно поражение 1 плюсне-фалангового сустава
Инфекционные специфические артриты	В анамнезе указания на туберкулез, гонорею. Преимущественно асимметричные моно-олигоартриты
Псориаз	Поражение межфаланговых, в основном дистальных, суставов кистей (пальцы в виде сардельки или редиски). Есть признаки сакроилеита
Деформирующий остеоартроз	Поражаются в основном крупные суставы, боли усиливаются при нагрузке. Может быть выраженная деформация суставов, вторично - признаки синовита

Анализ вовлечения в процесс конкретного сустава может быть очень важен, так как некоторые суставы никогда не поражаются при определенных заболеваниях и, наоборот, для многих нозологий есть типичные локализации. Височно-нижнечелюстной сустав, например, часто вовлекается в процесс при ревматоидном артрите, но никогда не поражается при подагре. Шейный отдел позвоночника часто бывает поражен при ревматоидном артрите, спондилоартрите и остеоартрозах, но никогда при гонококковом артрите или подагре. Суставы гортани поражаются в трети всех случаев ревматоидного артрита и крайне редко при других типах воспалительных поражений суставов. Характерные симптомы воспаления суставов гортани - боли в горле, локализованные в области гортани и сопровождающиеся изменением голоса. Оба признака могут быть выражены только в течение нескольких часов утром. Синовиты обычно развиваются в ненагруженных весом суставах верхних конечностей, тогда как остеопороз не наблюдается в локтевых, метакарпальных или лучезапястных суставах. Спондилит, как правило, прогрессирует с сакроилеального сустава вверх по позвоночнику, локализация поражения которого может быть различной. Ревматоидный артрит, в свою очередь, поражает только шейный отдел и не вызывает болей в пояснице.

Было замечено, что некоторые суставы никогда не поражаются в дебюте ревматоидного артрита. Это так называемые суставы исключения - дистальные межфаланговые, пястно-фаланговый сустав большого пальца, проксимальный межфаланговый пятого пальца кисти.



Изучение области олекранона часто бывает очень плодотворным при оценке ревматических заболеваний, так как здесь чаще всего локализуются ревматоидные узелки, подагрические тофусы или псориатические бляшки. Ревматоидные узелки часто также располагаются в области подвздошных костей, на ушах, вдоль позвоночника и при физикальном обследовании могут быть неотличимы от тофусов. Однако ревматоидные узелки могут определяться уже на ранних этапах заболевания, весьма характерны для первоначальной вспышки и имеют обыкновение уменьшаться в размерах с течением времени. Тофусы же нередко возникают через несколько лет после того, как пациенту поставлен клинически явный диагноз.

**Лабораторные и инструментальные методы исследования.** Многие заболевания суставов легко диагностируются после тщательного сбора анамнеза и физикального обследования. Однако в ряде случаев требуются дополнительные исследования. В первую очередь это больные с острыми моноартритами, больные с травматическими или воспалительным поражением суставов, больные с системными или неврологическими проявлениями заболевания, а также пациенты с хроническими (длительностью 6 и более недель) симптомами даже небольшой тяжести.

#### **Дополнительные методы исследования при суставном синдроме**

##### **Функциональные:**

- Гониометрия

##### **Лабораторные:**

- Определение активности воспалительного процесса
- Определение ревматоидного фактора
- Определение уровня мочевой кислоты
- Определение антител к экзотоксинам стрептококка, иерсиниям, хламидиям, боррелиям и другим инфекционным агентам
- Определение LE-клеток
- Определение антител к циклическому цитруллинированному пептиду
- Определение антинуклеарных антител, антифосфолипидных антител, антинейтрофильных цитоплазматических антител, циркулирующих иммунных комплексов
- Исследование антигенов системы HLA
- Посевы крови, мочи и материала из других возможных первичных очагов инфекции (обязательны при подозрении на инфекционный артрит)
- Туберкулиновые пробы
- Исследование синовиальной жидкости

##### **Инструментальные:**

- Рентгенологическое исследование суставов, крестцово-подвздошных сочленений, органов грудной клетки
- Компьютерная томография и МРТ суставов, позвоночника
- УЗИ суставов
- Артроскопия
- Радиоизотопное исследование суставов
- Специальные исследования для выявления первичной несуставной патологии

##### **Гистоморфологическое:**

- Биопсия синовиальной оболочки

В большинстве случаев при суставном синдроме имеет место воспалительный процесс. Количество методов его оценки достаточно велико, но существует чаще всего применяемый комплекс исследований активности воспалительного процесса. Это определение лейкоцитоза, лейкоцитарной формулы и СОЭ в клиническом анализе крови. При активном воспалении отмечается умеренный лейкоцитоз, нейтрофилез, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ. «Показатели острой фазы», или «острофазовые показатели» - *С-реактивный белок, фибриноген, сиаловые кислоты, протеинограмма*. У больных с активным воспалительным процессом в крови обнаруживается С-реактивный белок (в норме он присутствует в крови в количестве до 0,8 мг/мл). При воспалении его концентрация может возрастать в 100 и более раз, его повышение коррелирует с повышением СОЭ и концентрации провоспалительных цитокинов — интерлейкинов 1 и 6, фактора

некроза опухоли-а. Характерно также повышение уровня фибриногена свыше 0,4 г/л, содержания сиаловых кислот свыше 200 усл.ед., отмечается диспротеинемия, повышение уровня  $\alpha_1$ -,  $\alpha_2$ -,  $\gamma$ -глобулинов. Довольно информативно определение в крови серомукоида.

Для диагностики подагры большое значение имеет *определение содержания в крови мочевой кислоты (гиперурикемия)* и величина ее экскреции с мочой (гиперурикозурия).

Для подтверждения ревматоидного артрита (РА) определяют *ревматоидный фактор (РФ)* - антитела, реагирующие с Fc-фрагментом IgM. Высокие титры этих факторов подтверждают диагноз ревматоидного артрита. Однако у РФ-фенотипа существует два ограничения. Во-первых, специфичность этого теста для РА достаточно низка: РФ обнаруживают примерно у 5 % здоровых людей, у 5-25 % лиц пожилого возраста, а также у значительного числа больных с хроническими заболеваниями. Так, классический IgM-РФ выявляют у 30-35% больных с системной красной волчанкой и системной склеродермией, у 20% пациентов с дерматомиозитом, узелковым полиартериитом и болезнью Бехтерева, у 10-15% больных с псориатическим артритом, болезнью Рейтера, сифилисом, туберкулезом, саркоидозом, хроническим активным гепатитом. При наличии суставного синдрома IgM-РФ-позитивными оказываются 25-50 % больных с инфекционным эндокардитом, 45-70 % - с первичным билиарным циррозом печени, 20-75 % - с гепатитом В или С, 15-65 % - с другими вирусными инфекциями, 5-25 % - с опухолями. Во-вторых, РФ-фенотип не является стабильным, частота его выявления существенно зависит от длительности заболевания: в первые 6 месяцев лишь у 15-43 % больных РА; в последующем часть РФ-негативных пациентов становятся РФ-позитивными. Под влиянием лечения возможна и обратная трансформация.

Указанных ограничений лишен недавно внедренный в клиническую практику новый иммунологический тест - *определение антител к циклическому цитруллинированному пептиду (анти-ЦЦП-АТ)*, что значительно повысило эффективность лабораторной диагностики РА на ранних стадиях. Установлено, что анти-ЦЦП-АТ более специфичны для РА и по меньшей мере так же чувствительны, как традиционный РФ: чувствительность анти-ЦЦП-АТ при диагностике РА составляет 70-80 %, специфичность - 98-99 %. Чувствительность теста для больных с ранним РА колеблется между 40 и 70 %. Согласно результатам одного из последних исследований, специфичность анти-ЦЦП-АТ при диагностике РА на ранних стадиях составляет 86 %, комбинации анти-ЦЦП-АТ + СОЭ - 95 %, анти-ЦЦП-АТ + РФ - 91 %, анти-ЦЦП-АТ (- СРБ - 97 %, анти-ЦЦП-АТ + полиартикулярная боль - 95 %, анти-ЦЦП-АТ + утренняя скованность — 99 %. При этом на момент обследования только 27 % больных соответствовали классическим диагностическим критериям РА. Выявлено, что наличие этих антител предвещает развитие РА у здоровых на момент обследования людей и профессию недифференцированного артрита в РА.

Кроме того, при суставном синдроме применяется ряд специальных иммунологических методов, позволяющих устанавливать нозологический диагноз, расшифровывать некоторые звенья патогенеза и, что очень важно, контролировать лечение. К таким методам относятся *определение циркулирующих антител к экзоферментам стрептококка — антистрептолизина-О, антистрептогалактуронидазы, антистрептокиназы, анти-ДНК-азы*. К этой же группе методов относятся определение *антител к иерсиния, хламидиям* при реактивном артрите и болезни Рейтера.

Определенное диагностическое значение для подтверждения суставного синдрома вследствие диффузных воспалительных заболеваний соединительной ткани имеет определение *антинуклеарных антител, антифосфолипидных антител, антинейтрофильных цитоплазматических антител, циркулирующих иммунных комплексов*. Для СКВ также характерно появление в периферической крови так называемых «волчаночных клеток» (LE-клеток), представляющих собой зрелые нейтрофилы, в цитоплазме которых определяются гомогенные крупные включения (гематоксилиновые тельца).

Условно к иммунологическим методам можно отнести *исследование системы HLA* - главной генетической системы гистосовместимости. Открытие иммунологами антигенов тканевой совместимости во многом расширило возможности изучения патогенеза и ранней диагностики ряда заболеваний. Для определения предрасположенности к заболеванию, характера и специфичности иммунной реакции, в частности, болезни Бехтерева, большое значение имеет определение HLA B-27. HLA -комплекс обнаруживается в клеточной мембране и выделяется с помощью иммунологических методов. Дальнейшее изучение комплекса HLA как кровяных клеток, так и различных органов

позволит уточнить роль отдельных субклассов в патогенезе других заболеваний суставов.

*Исследование синовиальной жидкости.* На любой патологический процесс, возникающий в суставе, воспалительный, дегенеративный или травматический, синовиальная оболочка бурно реагирует и может вырабатывать при этом большое количество экссудата. Последний смешивается с постоянно содержащейся в полости сустава синовиальной жидкостью, в связи с чем она приобретает новые иммунобиохимические и гистохимические свойства. Изменение гистологических, физических и биохимических свойств синовиальной жидкости зависит от характера поражения, стадии и степени выраженности патологического процесса.

Исследование синовиальной жидкости позволяет дифференцировать заболевания суставов с преимущественно дегенеративным компонентом и воспалительные заболевания суставов, выделять в ряде случаев определенные нозологические формы. Синовиальную жидкость получают путем пункции сустава. Показанием к аспирации являются все случаи острых моноартритов или подозрение на инфицированность сустава или индуцированную кристаллами солей артропатию. Обязательным условием является возможность получения синовиальной жидкости. Особенно большое значение исследование синовиальной жидкости имеет при дифференциальной диагностике воспалительных и дегенеративных заболеваний суставов. При развитии патологических процессов в суставе возникают различной выраженности изменения физико-химических свойств синовиальной жидкости, нарушаются биохимические и иммунологические реакции.

#### **Характеристика различных типов синовиальной жидкости**

<b>Характеристика</b>	<b>Невоспалительная</b>	<b>Воспалительная</b>	<b>Инфицированная</b>
Цвет и прозрачность	Прозрачная, янтарно-желтого цвета	Мутная, желтого цвета	Мутная, непрозрачная
Количество лейкоцитов	Менее $3 \times 10^9/\text{л}$ , преобладают мононуклеары	$3-5 \times 10^9/\text{л}$ , преобладание полиморфно-ядерных лейкоцитов	Более $5 \times 10^9/\text{л}$
Вязкость	Нормальная	Снижена	Снижена
Концентрация глюкозы	Нормальная	Нормальная или пониженная	Низкая
Характерные заболевания	Остеоартроз, травмы	Ревматоидный артрит, подагра	Септический (инфекционный) артрит

Острый воспалительный процесс сопровождается увеличением количества форменных элементов (моноциты, лимфоциты и др.) в синовиальной жидкости. Большое значение для диагностики имеет обнаружение ревматоидного фактора, содержащегося в цитоплазме нейтрофилов, а также фагоцитов (полинуклеаров), которые, как и ревматоидный фактор, содержатся в цитоплазме в виде включений и по форме напоминают грозди винограда. При ревматоидном синовите обнаруживается до 15000 клеток, с преобладанием нейтрофилов, а также до 20-40 % рагоцитов. Для болезни Бехтерева характерно увеличение количества нейтрофилов, рагоциты встречаются редко. При болезни Рейтера наблюдаются снижение вязкости синовиальной жидкости, увеличение количества гистиоцитов, моноцитов, макрофагов, реже обнаруживается инфекционный возбудитель - хламидии, количество нейтрофилов доходит до 60 %, цитоз - до  $6000$  в  $1 \text{ мм}^3$ . Для подагрического артрита характерно значительное увеличение количества клеток до  $1\,000\,000$  в  $1 \text{ мм}^3$ , в период приступа внутриклеточно выявляются кристаллы мочевой кислоты. При туберкулезном поражении отмечаются снижение вязкости, увеличение количества клеток до  $50\,000$  с преобладанием лимфоцитов. Посев синовиальной жидкости выявляет микобактериальную или грибковую инфекцию. При артрозах вязкость снижается незначительно, цвет синовиальной жидкости нормальный, число клеток доходит до  $1000$  в  $1 \text{ мм}^3$ .

#### **Синовиальная жидкость при различных заболеваниях (Harrison, 1983)**

Заболевание	Внешний вид, цвет	Фибриновый сгусток	Муциновый сгусток	Лейкоциты (в мм <sup>3</sup> )	Нейтрофилы (%)	Сахар (% от гликемии)	Микроскопия
Норма	Прозрачная, соломенный цвет	Отсутствует	Прочный	<200	<25	100	-
Остеоартроз	Слегка мутная	Мелкий	Прочный	<2000	<25	100	-
Посттравматический артрит	Соломенный, геморрагический, ксантохромный	Мелкий	Прочный	Около 2000	<25	100	
Ревматоидный артрит	Мутная	Крупный	Рыхлый	5 000-50 000	>65	75	РФ, рагоциты
Другие воспаления	Мутная	Крупный	Рыхлый	5 000-50 000	>50	75	
Острый артрит при подагре или псевдоподагре	Мутная	Крупный	Рыхлый	5 000-50 000	>75	90	Кристаллы мочевой кислоты или пирофосфатов
Септический артрит	Очень мутная, гнойная	Крупный	Рыхлый	10 000-100 000 или выше	>80	50	Наличие кокковой флоры
Туберкулезный артрит	Мутная	Крупный	Рыхлый	20 000-30 000	Различное к-во	<50	Микобактерии

*Рентгенологическое исследование.* При изучении рентгенограмм скелета используется алгоритм ABCDES.

#### **Алгоритм рентгенологического исследования суставов ABCDES**

А:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Alignment</i> (взаиморасположение). Для ревматоидного артрита (РА) и системной красной волчанки характерны деформации в виде ульнарной девиации в пястно-фаланговых суставах.</li> <li>• <i>Ankylosis</i> (анкилоз). Серонегативные спондилоартропатии часто приводят к анкилозу.</li> </ul>
В:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Bone mineralization</i> (минерализация костей). Околосуставной остеопороз характерен для РА и инфекций и редко наблюдается при микрокристаллических артритах, серонегативных спондилоартропатиях и дегенеративных изменениях в суставах.</li> <li>• <i>Bone formation</i> (костные разрастания). Реактивные костные разрастания (периостит) - характерный признак серонегативных спондилоартропатий. Остеофиты встречаются при дегенеративных изменениях в суставах, отложении кристаллов пирофосфатадигидрата кальция, а также в конечной стадии любого артрита.</li> </ul>

C:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Calcifications</i> (кальциноз). Кальциноз мягких тканей наблюдается при тофусной подагре, СКВ и склеродермии. Кальциноз хряща типичен для артрита, вызванного отложением кристаллов пирофосфатдигидрата кальция.</li> <li>• <i>Cartilage space</i> (суставная щель). Симметричное и распространенное сужение суставной щели характерно для воспалительного процесса. Несимметричное и нераспространенное сужение суставной щели в зонах максимальной нагрузки в суставах, выполняющих опорную функцию, представляет собой классический признак остеоартроза.</li> </ul>
D:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Distribution of joints</i> (распространенность поражений). Например, при РА обычно имеет место симметричное поражение суставов, в то время как при серонегативных спондилоартропатиях процесс носит несимметричный характер. Кроме того, типичная локализация поражений помогает в дифференциальной диагностике артритов.</li> <li>• <i>Deformities</i> (деформации). Деформация кистей в виде «лебединой шеи» или «бутоньерки» типична для РА.</li> </ul>
E:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Erosions</i> (эрозии). Кроме самого факта их наличия, характер эрозий также может нести диагностическую информацию (нависающие края и полоска склероза при подагре).</li> </ul>
S:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Soft tissue and nails</i> (мягкие ткани и ногти). Необходимо оценивать характер отека мягких тканей, искать признаки гипертрофии ногтей при псориазе и склеродактилии при склеродермии.</li> <li>• <i>Speed of development of changes</i> (динамика изменений). Для инфекционного артрита характерно быстрое разрушение пораженного сустава.</li> </ul>

Рентгенологическое исследование у пациентов с артритом всегда должно включать выполнение снимков опорных суставов нижних конечностей (тазобедренного, коленного, голеностопного), позволяющих выявить сужение суставной щели.

Как правило, при остром полиартрите дополнительной информации рентгенография не дает, в отличие от случаев хронического артрита, существовавшего достаточно длительное время и приведшего к характерным изменениям в суставах. Рентгенологические признаки остеоартроза, хронического ревматоидного артрита, псориатического артрита, подагры, пирофосфатной артропатии, системной склеродермии и саркоидоза специфичны, и их выявление имеет большое значение для диагностики. Необходимо, однако, помнить, что высокая частота встречаемости остеоартроза увеличивает вероятность его наличия при других болезнях суставов. В таких случаях рентгенологическая картина представляет собой сочетание двух форм суставного поражения. Рентгенологическое исследование позволяет обнаружить околосуставной остеопороз, наличие остеофитов, изменение суставной щели, состояние субхондрального отдела кости, подвывихи, узурацию, анкилозирование.

Рентгенологическое исследование суставов - один из наиболее информативных методов визуализирующего исследования у больных суставной патологией. При этом надо учитывать стадии развития процесса. Следует, однако, признать, что в ранних стадиях заболеваний суставов рентгенологическое исследование малоинформативно, а вышеперечисленные изменения появляются уже на поздних стадиях (при потере костной ткани > 30 %).

**Магнитно-резонансная томография (МРТ).** На ранних стадиях, когда обычная рентгеновская диагностика бессильна, МРТ позволяет увидеть отек костной ткани, а иногда и мельчайшие эрозии. Иногда МРТ дает возможность установить диагноз уже через месяцы после начала заболевания. Получение изображения с помощью магнитно-резонансной томографии основано на определении в тканях организма плотности ядер водорода и на регистрации некоторых их физических характеристик, что позволяет четко отличать здоровые ткани от поврежденных. В отличие от компьютерной томографии (КТ) и обычного рентгеновского обследования, при МРТ используют не радиацию, а магнитные поля и радиоволны. В процессе МРТ мощные магнитные поля взаимодействуют с атомами водорода, входящими в состав молекул воды. Радиосигналы заставляют эти атомы водорода выделять энергию, а компьютер анализирует изменения энергии и строит трехмерные изображения - «срезы» органов и тканей - с высокой разрешающей способностью. Метод МРТ очень чувствителен и часто позволяет выявить повреждения, которые не обнаруживаются с помощью КТ и тем более обычной рентгенографии, в частности,

асептический некроз, остеомиелит, внутрисуставную патологию, разрушение околоуставной костной ткани.

#### Типичные рентгенологические изменения при суставных синдромах

Рентгенологические признаки	Заболевание
Краевые костные эрозии эпифизов	Ревматоидный артрит
Остеолиз дистальных фаланг пальцев	Псориатическая артропатия
Подхрящевой остеосклероз, остеофиты	Деформирующий артроз
Деструктивный артроз, симптом «пробойника»	Подагра
Сакроилеит. кальцификация связок позвоночника	Болезнь Бехтерева

MPT является наиболее чувствительным методом для выявления диагностически значимых изменений в суставах на ранних стадиях РА. Этот метод позволяет обнаружить изменения в мягких тканях, включая паннус, синовит, истончение хряща, тендовагиниты, а также очаговый отек кости (как предвестник эрозий) или эрозии, в том числе в трудно визуализируемых при рентгенографии суставах (например, в суставах запястья). До последнего времени одной из главных проблем было отсутствие стандартизации методики проведения этого исследования и оценки его результатов. Однако в 2005 году сделан важный шаг на пути унификации MPT-исследования суставов кистей при РА - рабочая группа EULAR OMERACT RAMRIS (*Outcome Measures in Rheumatology Clinical Trials RA MRI scoring system*) издала соответствующие рекомендации и атлас. MPT является методом выбора при оценке ревматоидного поражения шейного отдела позвоночника и диагностике асептического некроза головки бедренной кости, хотя эти патологические процессы встречаются в дебюте РА очень редко.

Ультразвуковое исследование суставов позволяет неинвазивным путем визуализировать те анатомические структуры, которые плохо доступны исследованию другими методами (определить толщину суставного хряща, выявить признаки воспаления, разрывы сухожилий). Особое значение УЗИ имеет для диагностики синовита и бурсита, поскольку позволяет хорошо визуализировать накопление жидкости в полости сумок суставов. По последним данным, метод доплеровского ультразвукового исследования суставов, как и MPT, обладает большей по сравнению с рентгенографией чувствительностью в выявлении характерных для РА изменений в суставах.

#### Изменения, распознаваемые при УЗИ суставов

Кости	Мягкие суставные ткани	Периартикулярные структуры
Остеофит	Синовит*	Тендовагинит*
Экзостоз	Паннус	Разрыв сухожилия
Деструкция	Выпот	Бурсит
Узура*	Истончение хряща*	Миопатия
Некроз	Синовиальная киста	Ревматоидный узелок*
Дисплазия	Ганглий	Подагрический тофус

\* Изменения, имеющие значение в диагностике РА

**Радиоизотопная сцинтиграфия суставов** проводится с помощью остеотропных радиофармпрепаратов (пирофосфат, фосфон), меченных  $^{99m}\text{Tc}$ . Указанные препараты активно накапливаются в местах активного костного и коллагенового метаболизма. Особенно интенсивно они накапливаются в воспаленных тканях суставов, что отражается в виде сцинтиграммы суставов. Метод радионуклидной сцинтиграфии используется для ранней диагностики артритов, выявления субклинических фаз поражения суставов, дифференциальной диагностики воспалительных и дистрофических поражений суставов.

**Артроскопия** - прямое визуальное исследование полости сустава с помощью специальной оптической системы, которое позволяет устанавливать воспалительные, травматические или дегенеративные поражения менисков, связочного аппарата, поражений хряща, синовиальной оболочки. При этом есть возможность прицельной биопсии пораженных участков суставов. Сле-

дует сказать, что в ревматологии и терапии, в отличие от травматологии, данный метод используется значительно реже. Указанный метод исследования артрологического больного приобретает особую практическую ценность в тех случаях, когда возникает необходимость дифференциальной диагностики моноолигоартритов в ранней стадии развития патологического процесса. Противопоказаниями к артроскопии служат анкилозы, контрактуры, спаечные процессы, инфекционные артриты. При артроскопии могут возникать осложнения: инфицирование, травматизация суставных тканей, особенно хряща, кровоизлияние с последующим развитием гемартроза, снижение функции четырехглавой мышцы бедра.

*Гистоморфологические методы* - биопсия синовиальной оболочки. Изучение биопсийного материала при различных заболеваниях, как суставов, так и внутренних органов, все шире входит в медицинскую практику. Гистологическое исследование биоптата синовиальной оболочки часто является решающим при диагностике ранних и атипичных форм болезни Бехтерева, болезни Рейтера, подагрического артрита, туберкулезного гонита, хондроматоза и ряда других поражений.

*Биопсия синовиальной оболочки* проводится двумя способами - с помощью пункции сустава или во время артроскопии. Техника биопсии несложна. Исследование можно производить как в стационаре, так и в поликлинических условиях. Биоптат синовиальной ткани получают с помощью специального троакара. Прежде чем производить пункционную биопсию, следует убедиться в отсутствии септического поражения и нарушения коагуляции. Наибольшую ценность изучение биоптатов синовиальной оболочки имеет при подагрическом гоните (макрофагальная реакция, кристаллы мочевой кислоты, гигантские клетки), ревматоидном синовите (гиперплазия ворсин, диффузная лимфо- и плазмоклеточная инфильтрация), васкулитах, периферической форме болезни Бехтерева (маловыраженный воспалительный процесс, наложение фибрина, околососудистые инфильтраты). При туберкулезном поражении (синовиальная форма) в биопсийном материале обнаруживают туберкулезные фолликулы, казеозный некроз, гигантские клетки Лангганса. При суставном хондроматозе в синовиальной оболочке выявляются островки хондроидной метаплазии. При хондрокальцинозе в синовиальной оболочке и суставной капсуле обнаруживаются кристаллы пирофосфата кальция. При синдроме Рейтера в остром периоде выявляется околососудистая лимфоплазмоцитарная инфильтрация. Для гонартроза с реактивным воспалением характерны сосудистая реакция, иногда слабо выраженная клеточная инфильтрация.

### **ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СУСТАВНЫМ СИНДРОМОМ**

Диагностический поиск при суставном синдроме условно может быть представлен в виде нескольких, последовательно решаемых клинических задач.

На начальном этапе диагностического поиска необходимо убедиться в том, что имеющаяся симптоматика связана именно с суставной патологией, т.е. верифицировать поражение сустава. С этой целью следует исключить целый ряд синдромосходных заболеваний (синдромов), первично не связанных с артропатией. Например, боли внесуставного происхождения могут быть обусловлены первичным поражением периартикулярных тканей (мышечный, сухожильно-связочный аппарат), кожи, сосудов, периферических нервов, костных структур и другими факторами. К таким заболеваниям относятся бурситы; тендовагиниты (теносиновит) и лигаментиты; фиброциты; миозиты (миалгии); синдром карпального канала; фасциит; ревматическая полимиалгия; поражения кожи и подкожной клетчатки (целлюлит, рожистое воспаление, узловатая эритема, флегмона мягких тканей); тромбоз; поражение костей (остеопороз, остеомалация).

Необходимо иметь в виду, что симптоматика поражения сухожильно-связочного аппарата может наблюдаться и при некоторых истинно «суставных» ревматических заболеваниях (тендиниты и бурситы при синдроме Рейтера, миалгии при системной красной волчанке и др.). Однако в большинстве случаев поражения околосуставных тканей представляют собой самостоятельные заболевания дегенеративного или воспалительного характера, требующие соответствующего лечения. Эти заболевания составляют наиболее распространенную группу поражений опорно-двигательного аппарата (до 8%), особенно у женщин в возрасте 30-50 лет, занимающихся физическим трудом. Дифференциальный диагноз артритов и периартритов базируется в основном на клинической симптоматике, отсутствии рентгенологических признаков артрита или остеоартроза, а также лабораторных признаков воспаления. В отличие от артритов,

периартриты характеризуются болями только при определенных движениях, болезненными точками, ограниченной припухлостью, отсутствием местных признаков воспаления (гиперемия, местная гипертермия), ограничения пассивных движений (активные движения ограничиваются избирательно).

В процессе диагностического поиска практически важным является оценка течения и темпов развития суставного синдрома, который условно может быть квалифицирован как острый (до 3 мес.), подострый (до 6 мес.), затяжной (9 мес.) и хронический (свыше 9 мес.). Практически дифференциальная диагностика при суставном синдроме проводится в рамках острого (подострого) или хронического артрита. Для одних заболеваний типично острое воспаление суставов (острый подагрический артрит, ревматический полиартрит) с полным обратным развитием симптомов, в то время как при других суставной синдром характеризуется длительно текущим, прогрессирующим артритом (ревматоидный артрит, остеоартроз).

При многих системных заболеваниях диагноз становится очевидным только через несколько месяцев, когда формируется классический симптомокомплекс. На ранних стадиях всегда возникают значительные диагностические трудности. Однако существуют определенные характерные варианты дебютов: 1) острый моноартрит; 2) мигрирующий артрит; 3) интермиттирующий артрит; 4) распространяющийся артрит.

*Острый моноартрит* чаще всего встречается при септических поражениях и синовитах, при микрокристаллических артритах. Оба диагноза верифицируются довольно легко с помощью диагностической пункции культуральным или кристаллогическим анализом синовиальной жидкости.

Термин «*мигрирующий*» артрит используется в тех случаях, когда в первоначально пораженном суставе воспаление полностью стихает и процесс возобновляется в следующих. Это вариант встречается довольно редко и характерен для ревматизма и гонококкового артрита.

*Интермиттирующие вспышки артрита* после продолжительного периода ремиссии встречаются при подагре, спондилите, псориазическом артрите и артритах, связанных с кишечной инфекцией.

Наиболее неспецифичен *распространяющийся артрит*: в этом случае при сохраняющемся воспалении в первоначально пораженном суставе в процесс вовлекаются все новые суставы.

Круг диагностического поиска определяется также локализацией суставного процесса, симметричностью и числом пораженных суставов. Суставной синдром может характеризоваться поражением одного сустава (моноартрит), двух или трех суставов (олигоартрит) и вовлекать более трех суставов (полиартрит). Острый моноартрит 1-го плюсне-фалангового сустава требует исключения подагры, артрит крестцово-подвздошного сочленения заставляет заподозрить анкилозирующий спондилоартрит или другие серонегативные артриты, а при хроническом моноартрите коленного сустава необходимо проводить дифференциальный диагноз с туберкулезным гонитом.

У больного с моносуставным поражением всегда надо исключать инфекционный характер артрита, так как инфекция сустава является одной из немногих неотложных ситуаций в ревматологии. Инфекционный артрит требует быстрой диагностики и интенсивного лечения. При бактериальных инфекциях, особенно вызываемых грамположительными микроорганизмами, разрушение суставного хряща может произойти в течение нескольких дней. Неотложное и правильное лечение инфекционного артрита обычно позволяет избежать необратимых структурных изменений. Кроме того, раннее распознавание инфекционного артрита, который чаще является результатом гематогенного распространения инфекции из отдаленного очага, способствует своевременной диагностике и лечению первичной инфекции. Хорошее правило - расценивать каждый острый моноартрит как инфекционный, пока не доказано обратное.

С учетом многообразия суставного синдрома при различных заболеваниях, атипичности его проявлений в ряде случаев и неоднозначности трактовки некоторых признаков необходимо отдавать отчет в условности диагностического алгоритма и рассматривать его лишь как ориентировочную основу действия в проведении диагностического поиска. Ниже приведены характерные особенности наиболее распространенных причин острого и хронического суставного синдрома.



Ревматоидный артрит (РА) - системное соединительнотканное заболевание с преимущественным поражением суставов. Существуют диагностические критерии РА, предложенные еще в 1987 г. Американским колледжем ревматологии.

### Классификационные критерии диагностики ревматоидного артрита

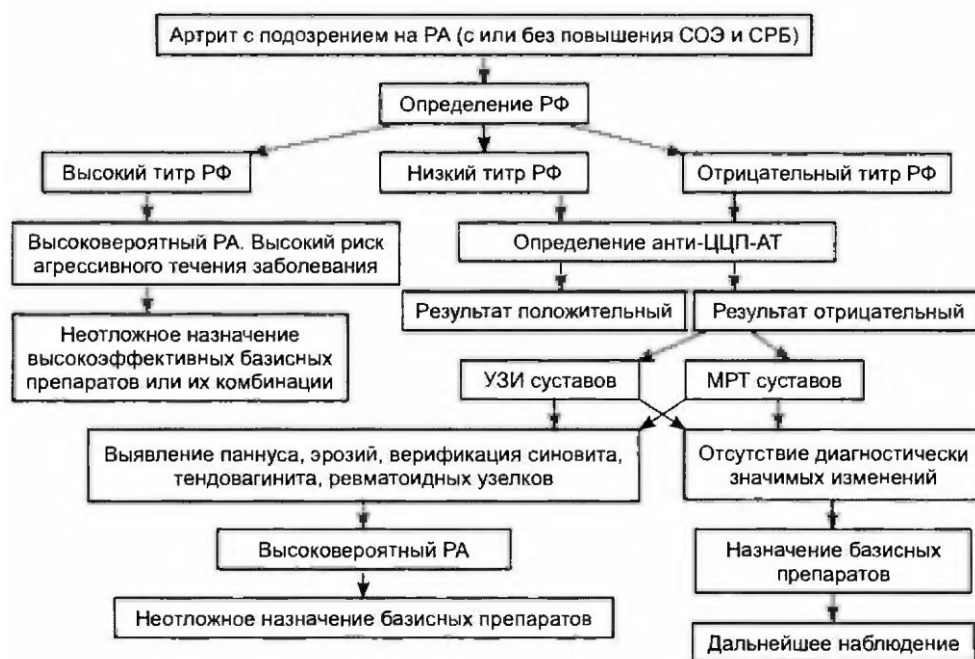
1	Утренняя скованность в суставах и околосуставных тканях на протяжении не меньше 1 часа*
2	Артрит (отёк мягких тканей или выпот) трех суставных зон: правые и левые проксимальные межфаланговые, пястнофаланговые, лучезапястные, локтевые, коленные, голеностопные, плюсне-фаланговые суставы*
3	Артрит (припухлость) суставов кисти: проксимальных межфаланговых, пястно-фаланговых или лучезапястных*
4	Симметричный артрит: одновременное вовлечение одних и тех же суставных зон с обеих сторон (билатеральное поражение проксимальных межфаланговых, пястно-фаланговых или плюсне-фаланговых суставов учитывается без абсолютной симметрии)*
5	Ревматоидные узелки: подкожные узелки на костных выступах, разгибательных поверхностях или около суставов (устанавливаются врачом)
6	Ревматоидный фактор (РФ) в сыворотке крови, выявленный в патологическом количестве любым методом, который дает положительный результат менее чем у 5 % здоровых людей
7	Рентгенологические изменения, типичные для РА, на рентгенограммах кисти и запястья в передне-задней проекции: эрозии, четкий остеопороз костей пораженного сустава и прилегающих к нему костей (артрозные изменения не учитываются)

*Примечание: \* Критерии 1- 4 должны наблюдаться не менее 6 недель. Диагноз РА устанавливается при наличии не менее 4 критериев. Чувствительность критериев 91,2 %. специфичность -89,3 %*

Суставной синдром при РА может встречаться в различных клинических вариантах. Наиболее часто наблюдается полиартрит (обычно симметричный) с поражением суставов кистей (II и III пястно-фаланговые и проксимальные межфаланговые), плюсне-фаланговых, коленных, лучезапястных, голеностопных. Приблизительно у трети больных суставной синдром, но крайней мере в раннем периоде, протекает по типу моно- или олигоартрита. Ревматоидный моно-или олигоартрит встречается чаще у мужчин и подростков, характеризуется стойким подострым артритом (чаще коленного сустава), доброкачественным течением. Дифференциальную диагностику с другими моноартритами проводят с помощью рентгенографии суставов, исследования синовиальной жидкости, а в ряде случаев биопсии синовиальной оболочки. Известно, что рентгенологические признаки деструкции выявляются обычно не ранее чем через 1—1,5 года течения активного суставного процесса, поэтому рентгенологическое исследование крупных суставов на ранних стадиях утрачивает свое диагностическое значение. Особенностью РА, которую необходимо учитывать при дифференциальной диагностике, является рецидивирующее и прогрессирующее течение, постепенное вовлечение в процесс новых суставов с развитием мышечных атрофий, поражением периартикулярных тканей, деформацией суставов и нарушением их функции. Висцеральные проявления при РА многообразны и включают ревматоидные узелки, дистальный артериит, лимфаденопатию, увеличение селезенки, легочный фиброз, полисерозиты, поражение почек (нефрит, амилоидоз).

Выше указывалось, что анти-ЦЦП-АТ и РФ являются наиболее важными лабораторными параметрами в диагностике РА на ранних стадиях. При решении вопроса о целесообразности одновременного или последовательного назначения больному этих тестов необходимо учитывать следующие соображения. До 90 % больных, позитивных по анти-ЦЦП-АТ, являются также позитивными по РФ, и одновременное присутствие обеих разновидностей антител не более специфично для РА, чем каждый из этих показателей в отдельности. Как уже упоминалось, РФ достаточно чувствительный, но относительно неспецифичный маркер РА, поэтому на ранних стадиях заболевания диагностическое значение имеют только высокие титры РФ. Например, если согласно методике РФ определяется как позитивный при значениях > 20 Ед/мл, то высокими титрами считаются величины > 50 Ед/мл. Кроме того, анти-ЦЦП-АТ и высокие титры РФ имеют примерно одинаковое прогностическое значение в плане агрессивного, с быстрым

рентгенологическим прогрессированием течения заболевания. Из вышеизложенного вытекает, что дополнительное определение анти-ЦЦП-АТ у больных с высокими титрами РФ с учетом экономических соображений нецелесообразно, поскольку не позволяет получить новой диагностической и прогностической информации. В то же время при низких титрах РФ или у РФ-негативных пациентов такое исследование исключительно полезно. Этот подход отражен в предлагаемом алгоритме диагностики РА на ранних стадиях.



Алгоритм диагностики РА на ранних стадиях.

**Синдром Стилла** у взрослых представляет собой серонегативный вариант РА и проявляется, наряду с суставным синдромом и миалгиями, высокой лихорадкой (до 39 °С), макуло-папулёзной сыпью, нейтрофильным лейкоцитозом, лимфаденопатией, спленомегалией. Нередко у этих больных предполагают наличие инфекции (в частности, септического процесса) и назначают антибактериальную терапию, не дающую эффекта.

**Серонегативные артриты (спондилоартропатии).** При отсутствии ревматоидного фактора в крови следует иметь в виду группу так называемых спондилоартропатии, основными признаками которых являются следующие: отсутствие ревматоидного фактора в крови (серонегативность); асимметричный неэрозивный полиартрит (часто суставов нижних конечностей); наличие сакроилеита, манифестируемого клинически или выявляемого только рентгенологически; частое наличие спондилита с поражением задних межпозвоночных суставов; вовлечение синхондрозов (хрящевые соединения между костями), особенно в позвоночных телах и дисках, лонного симфиза, рукоятки и тела грудины; наличие внесуставных проявлений (поражение глаз, кожи и слизистых, сердечно-сосудистой системы, кишечника); ассоциация с антигеном В27 системы HLA. В группу спондилоартропатии общепринято включение следующих заболеваний: анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева); болезнь Рейтера; псориатический артрит; артриты, ассоциированные с заболеваниями кишечника.

**Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева)** - хроническое воспаление суставов с преимущественным поражением суставов позвоночника, ограничением его подвижности за счет анкилозирования, образования синдесмофитов и кальцификации спинальных связок. Заболевают молодые мужчины, носители антигена В 27 системы HLA (у 90 % больных болезнью Бехтерева выявляется данный антиген при наличии его в общей популяции лишь у 7-10 %). Различают несколько клинических форм заболевания: центральную форму с поражением только всего позвоночника или некоторых его отделов; ризомелическую с поражением позвоночника и коренных суставов (плечевых и тазобедренных); периферическую форму с поражением позвоночника и периферических суставов; скандинавскую - поражение позвоночника и мелких суставов кистей и стоп. Основные трудности дифференциальной диагностики суставного

синдрома возникают при периферической форме, тем более что поражение периферических суставов может возникать до появления симптомов спондилита и сакроилеита. Суставной синдром проявляется подострым несимметричным моно- или олигоартритом с поражением суставов нижних конечностей. Артрит обычно нестойкий, но может рецидивировать и редко принимает хроническое течение. В редких случаях поражения мелких суставов кистей и стоп (скандинавский вариант) возникают трудности дифференциальной диагностики с РА. Обязательным признаком заболевания является наличие двустороннего сакроилеита. Внесуставные проявления при болезни Бехтерева включают поражение глаз (ириты, иридоциклиты), аортиты, амилоидоз почек.

**Псориатический артрит (ПА)** - самостоятельная нозологическая форма воспалительного заболевания суставов у больных псориазом (встречается у 5-7 % больных псориазом). У большинства больных поражение суставов возникает одновременно с псориазом, но в ряде случаев предшествует развитию кожных проявлений. Суставной синдром может проявляться асимметричным моно- или олигоартритом преимущественно крупных суставов (коленных, голеностопных), поражением дистальных межфаланговых суставов кистей. Характерно «осевое» поражение дистального, проксимального и пястно-фалангового сустава одного и того же пальца вплоть до развития анкилозов. Сакроилеит чаще односторонний, выявляется рентгенологически. Спондилоартрит при ПА напоминает таковой при болезни Бехтерева. В крови повышено содержание мочевой кислоты, что в отдельных случаях требует дифференциальной диагностики с подагрой. Наряду с кожными поражениями при ПА могут наблюдаться поражение глаз (конъюнктивиты) и язвенные поражения слизистых оболочек рта и гениталий (трудности дифференциальной диагностики с болезнью Рейтера). Хронические моно- и олигоартриты, а также полиартритический характер суставного синдрома без вовлечения дистальных межфаланговых суставов напоминают РА.

**Болезнь Рейтера (БР)** - воспалительное поражение суставов, связанное с урогенитальной (хламидии, уреаплазма) или кишечной (сальмонеллы, шигеллы, иерсинии) инфекцией, проявляющееся в классическом варианте триадой - артрит, конъюнктивит, уретрит (у женщин - цистит, вагинит, цервицит). Заболевают чаще молодые мужчины. Суставной синдром характеризуется асимметричным острым (подострым) полиартритом (реже олигоартритом) с преимущественным поражением суставов нижних конечностей (коленные, голеностопные, межфаланговые суставы стоп). Поражение крестцово-подвздошного сочленения (сакроилеит) носит обычно односторонний характер и выявляется лишь при рентгенологическом исследовании. Наряду с уретритом и конъюнктивитом при БР возможны поражения кожи (ладонная и подошвенная кератодермия, псориазоподобные высыпания), слизистых (баланит, проктит, стоматит), миокарда (нарушение проводимости). Характерным клиническим признаком являются тендиниты, бурситы нижних конечностей (ахиллобурситы, подпяточные бурситы и др.), что позволяет заподозрить БР у молодых мужчин даже при отсутствии других внесуставных признаков. Самые большие диагностические трудности возникают при кратковременных или нерезко выраженных уретритах и конъюнктивитах. Суставной синдром обычно проходит бесследно в течение нескольких месяцев, однако возможны рецидивы заболевания и в редких случаях его хронизация. БР ассоциируется с наличием антигена В27 системы HLA. Важное диагностическое значение в распознавании БР имеет верификация инфекции с помощью микробиологического исследования различных биологических секретов (моча, простатический сок, слизь цервикального канала, синовиальная жидкость и др.), в том числе и с использованием цепной полимеразной реакции.

### Дифференциальный диагноз при серонегативных артритах

Заболевание	Возраст, лет	Пол	Периферические суставы		Поражение позвоночника	Сacroи- леит	Внесуставные проявления	Другие признаки
			локализация	варианты артрита				
Анкило- зирующий спондило- артрит	20-40	муж.	Коренные суставы (плечевые, тазовые) и нижних конечностей	Подострый моно-, олиго- артрит	Спондилоартрит, синдесмофиты, оссификация связок	Двусто- ронний	Иридоциклит ирит, аортит, амилоидоз почек	Антиген В27
Болезнь Рейтера	До 40	муж.	Суставы нижних конечностей, ахиллобурсит	Острый полиартрит, редко - хронический моно-, олигоартрит	Асимметричные синдесмофиты	Односто- ронний	Уретрит, простатит, конъюнктивит, подошвенная кератодермия	Антиген В27, хламидии в исследуемых материалах
Псориатический артрит	20-50 (у 5-7% больных псориазом)	Чаще жен.	Дистальные межфаланговые суставы, суставы нижних конечностей, «осевые» поражения суставов одного пальца	Хронический асимметричный моно-, олигоартрит, артрит дистальных межфаланговых суставов	Несимметричные синдесмофиты, паравертбральная оссификация	Односто- ронний (рентген)	Поражение кожи и ногтей, конъюнктивит, стоматит, нефропатия	Гиперурикемия
Артриты, ассоциированные с заболеваниями кишечника*	20-40, дети	Чаще жен.	Чаще крупные	Острый моно-, олигоартрит	Предшествует кишечным проявлениям	Односто- ронний	Кишечная симптоматика, увеит, узловатая эритема	Связь с обострением основного заболевания
Синдром Бехчета	Чаще молодой	муж. и жен.	Коленные, голеностопные, лучезапястные	Острый асимметричный моно-, олигоартрит	Не характерно	Не характерно	Болезненные язвы слизистой рта и гениталий. увеит менингоэнцефалит	Антитела к клеткам слизистых

\* - Наиболее часто активной синдром наблюдается при неспецифическом язвенном колите, болезни Крона (терминальный илеит), болезни Уиппла (кишечная липодистрофия).

Остеоартроз (ОА) - хроническое заболевание суставов, характеризующееся дегенерацией суставного хряща, структурными нарушениями субхондральной кости и вторичным воспалением синовиальной оболочки. Заболевание обычно развивается у женщин пожилого возраста с избыточной массой тела, нередко сочетается с хронической венозной недостаточностью. Различают первичный (идиопатический) ОА, в возникновении которого установлена роль генетических факторов (мутации гена коллагена II), и вторичный ОА, развивающийся на фоне различных заболеваний опорно-двигательного аппарата (травмы, РА), эндокринной и нервной систем, нарушений метаболизма (подагра и псевдоподагра), врожденных соединительнотканых дисплазий. В зависимости от локализации выделяют две клинические формы заболевания — локальный ОА (моно- и олигоартроз) и генерализованный (полиостеоартроз) с поражением трех и более суставов. Локальные формы проявляются поражением главным образом коленных, тазобедренных, реже - голеностопных суставов. При полиостеоартрозе поражаются преимущественно дистальные (узелки Гебердена) и проксимальные (узелки Бушара)

межфаланговые суставы.

Основные диагностические трудности возникают при развитии в пораженных суставах воспалительного процесса (вторичного синовита). Чаще всего синовит возникает в коленных суставах, а также в проксимальных и дистальных межфаланговых суставах. В связи с этим ОА включается в круг диагностического поиска у больных как хроническим моно- и олигоартритом, так и при наличии хронического полиартрита. Дифференциальный диагноз при ОА приходится проводить с ранними стадиями РА, ПА (при поражении суставов пальцев), подагрическим артритом, туберкулезным поражением суставов (при хронических моноартритах, в частности, коленного сустава). Диагностика ОА и его разграничение с другими ревматическими заболеваниями базируется главным образом на клинической симптоматике (боль механического типа, скованность, хруст при движении, узелки Гебердена и Бушара), данных рентгенологического исследования суставов (сужение суставной щели, субхондральный склероз, остеофитоз), наличии факторов риска (возраст, избыточная масса тела, генетическая предрасположенность, фоновые заболевания и др.).

**Инфекционные артриты (ИА)** - одно из распространенных поражений суставов, возникающее на фоне инфекций, разнообразных по характеру возбудителя (бактерии, вирусы, микобактерии), локализации (мочеполовые, носоглоточные, кишечные), течению (острые или хронические). Условно различают артриты, вызванные непосредственным попаданием микроорганизма в сустав и выявляемого в синовиальной жидкости или в тканях сустава (собственно инфекционные артриты), и так называемые реактивные артриты, обусловленные иммунологически опосредованной реакцией суставов на инфекцию при отсутствии возбудителя в самом суставе. Условность такого разделения постулируется тем, что при проведении более совершенных методов исследования (иммунофлуоресценция с использованием моноклональных антител) в тканях суставов удается обнаружить микробные антигены. Это имеет принципиальное значение не только для верификации диагноза, но и при выборе программы лечения больных различными формами ИА.

Суставной синдром может наблюдаться наряду с другими проявлениями имеющегося у больного инфекционно-воспалительного процесса (пневмония, сепсис, менингит и др.) в разгар заболевания, что обычно не вызывает трудностей в распознавании природы поражения суставов. Основные диагностические проблемы возникают в тех ситуациях, когда проявления инфекции стерты или клиническая симптоматика вообще отсутствует, а основным или единственным проявлением инфекционного процесса является развившийся артрит.

В большинстве случаев ИА протекают по типу острого моно- или олигоартрита, не прогрессируют, проходят бесследно, как правило, не приводят к деформации. Возможно рецидивирующее течение, а в ряде случаев заболевание протекает по типу хронического артрита (хламидийные артриты).

Подозрение на ИА возникает обычно при анализе клинической ситуации (хронологическая связь с перенесенной инфекцией, наличие активного инфекционного очага и др.). Однако верификация инфекционной природы артрита требует тщательного микробиологического исследования различных биологических материалов (кровь, моча, секреты, синовиальная жидкость).

В зависимости от этиологического инфекционного агента возникающие артропатии имеют некоторые особенности, что может быть диагностическим ориентиром, позволяющим заподозрить ту или иную форму ИА.

Острые септические (гнойные) артриты возникают обычно при bacterиeмии у больных пневмонией, инфекционным эндокардитом, менингитом и некоторыми другими инфекциями. Возможно инфицирование суставов при проведении внутрисуставных диагностических и лечебных манипуляций. Наиболее частыми возбудителями являются стафилококки, стрептококки, реже - грамотрицательные микроорганизмы, которые легко обнаруживаются в суставных тканях или синовиальной жидкости.

**Туберкулезный артрит** возникает при гематогенном проникновении микобактерий из первичного туберкулезного очага (обычно в легком). Чаще всего поражаются крупные суставы (коленный, тазобедренный, голеностопные). Заболевание протекает по типу хронического

моноартрита (синовита). Особые трудности в дифференциальной диагностике возникают при туберкулезном синовите, который характеризуется преимущественным поражением синовиальной оболочки при наличии небольшого поверхностного первичного костного очага. Диагностика последнего требует квалифицированного рентгеномографического исследования (по данным морфологического исследования, первичные поражения обнаруживают почти у 80 % больных). Клинически туберкулезные синовиты проявляются наличием выпота в коленном суставе, утолщением синовиальной оболочки и отличаются упорством течения. Дифференциальный диагноз наиболее часто проводится с другими инфекционными артритам, реактивными синовитами при остеоартрозе, синовитами неясной этиологии (интермиттирующий гидроартроз, ворсинчатый синовит). Важное диагностическое значение в неясных ситуациях приобретают исследование синовиальной жидкости с поиском в ней микобактерий (в том числе и методом полимеразной цепной реакции), артроскопия, биопсия синовиальной оболочки. Суставной синдром при туберкулезе может носить параспецифический характер (туберкулезный ревматизм Понсе) и проявляться артралгиями, полиартритом (реже моноартритом). Туберкулезные бугорки и микобактерий в ткани сустава при этой форме отсутствуют. Обычно параспецифический артрит свидетельствует о наличии активного туберкулезного процесса (легкие, лимфоузлы, гениталии).

**Ревматический полиартрит (ревматическая лихорадка)** представляет собой одну из форм реактивного ИА, в основе которого лежит острая стрептококковая инфекция (3-гемолитическим стрептококком группы А у предрасположенных лиц, обычно у детей и подростков. Суставной синдром характеризуется острым полиартритом с поражением коленных, локтевых, голеностопных, лучезапястных суставов, кратковременным течением, хорошим ответом на салицилаты и другие нестероидные противовоспалительные препараты. Полиартрит может носить мигрирующий характер. Среди внесуставных проявлений отмечаются признаки поражения сердца (ревматический кардит), нервной системы (ревматическая хорея), ревматические узелки (плотные, безболезненные малоподвижные узелки в подкожной клетчатке, фасциях, апоневрозах, суставных сумках).

**Гонококковый артрит** чаще возникает у женщин в связи с более поздней диагностикой и отсутствием лечения гонококковой инфекции у них из-за стертости клинической картины по сравнению с мужчинами. Как правило, имеет место моно- или олигоартрит, в дебюте суставного синдрома возможно развитие полиартрита. Гонококковый артрит обычно сопровождается высокой лихорадкой, ознобами, лейкоцитозом. Кожные поражения в виде периартикулярных пустул могут быть ключом к диагностике гонококкового артрита. В синовиальной жидкости гонококки могут быть выявлены при использовании специальной среды для их культивирования. Наибольшие трудности возникают при дифференциальной диагностике с болезнью Рейтера (обычно у мужчин - наличие конъюнктивита, подошвенной кератодермии, признаки сакроилеита).

**Лайм-артрит, или лаймская болезнь** (название местности в США, где заболевание было впервые выявлено) вызывается боррелией (из рода спирохет), переносимой при укусе иксодовыми клещами. Клиническая картина характеризуется острым, нередко рецидивирующим моно- или олигоартритом в сочетании с мигрирующей эритемой в виде пятна или папулы, неврологической симптоматикой (менингоэнцефалит), миоперикардитом. Диагноз верифицируется при выделении культуры спирохеты. Чаще обнаруживают IgG-антитела к спирохете.

Острые артриты могут возникать на фоне **различных вирусных инфекций (вирусный гепатит, инфекционный мононуклеоз, краснуха, паротит)**, иногда до развития клинических симптомов инфекционного заболевания.

**Подагрический артрит** является одним из проявлений подагры — хронического заболевания, связанного с нарушением обмена мочевой кислоты и отложением ее кристаллов в тканях. Заболевают главным образом мужчины в возрасте после 40 лет, хотя первые приступы подагрического артрита могут наблюдаться в любом возрасте. Различают первичную подагру (генетически обусловленную) и вторичную, связанную с почечной недостаточностью, миелопролиферативными заболеваниями, псориазом, на фоне лечения противоопухолевыми препаратами, при применении некоторых медикаментов (салицилаты, никотиновая кислота, тиазидовые диуретики и др.). Суставной синдром при подагре проявляется в виде острого артрита (чаще всего моноартрит 1 плюсне-фалангового сустава, реже мигрирующий полиартрит, напо-

минающий ревматический) или но типу хронического полиартрита с частыми обострениями, развитием деструкции хряща и суставных поверхностей, деформацией суставов и их функциональными нарушениями. Острые приступы сопровождаются высокой лихорадкой, ознобом, лейкоцитозом.

При хроническом подагрическом артрите суставов кистей возникают трудности дифференциальной диагностики с РА. Среди внесуставных проявлений подагры наиболее характерным является наличие подкожных подагрических плотных узлов (тофусов) в области ушных раковин, суставов (локтевые, мелкие суставы кистей, сухожилия тыла кисти, пяточные сухожилия), реже на склерах и веках. Обнаружение тофусов при неясных суставных синдромах является ориентиром для включения подагрического артрита в круг диагностического поиска и проведения соответствующего обследования. Наряду с тофусами маркерами подагры могут быть мочекислый (уратный) диатез, интерстициальный нефрит с постепенным развитием почечной недостаточности, артериальная гипертензия. Рентгенологические изменения в суставах (сужение суставной щели, эрозии, округлые костные дефекты в эпифизах в виде «пробойников») обнаруживаются лишь через несколько лет от начала заболевания.

Пирофосфатная артропатия (псевдоподагра) характеризуется множественным обызвествлением суставного хряща и околосуставных тканей вследствие отложения в них микрокристаллов пирофосфата кальция. Заболевание проявляется острыми приступами артрита, напоминающего подагрический (псевдоподагрический приступ), или развитием хронической артропатии. Частота пирофосфатной артропатии составляет около 5% среди взрослого населения и увеличивается с возрастом. При остром артрите чаще всего поражается коленный сустав, реже - другие суставы (крупные и мелкие). Приступ сопровождается лихорадкой, ознобом. Артрит продолжается от нескольких дней до нескольких недель, проходит бесследно, но может рецидивировать. Хроническая пирофосфатная артропатия протекает чаще всего с поражением коленных суставов, однако могут вовлекаться лучезапястные, пястно-фаланговые, плечевые, локтевые суставы, а также позвоночник. Клинически проявляется длительными болями, небольшой припухлостью и деформацией суставов, по характеру и течению напоминает остеоартроз. Диагностика пирофосфатной артропатии базируется на выявлении кальцификации суставного хряща на рентгенограммах и микрокристаллов пирофосфата кальция в синовиальной жидкости или синовиальной оболочке.

#### **Дифференциальный диагноз РА и некоторых воспалительных, дегенеративных и метаболических артропатий**

Заболевание	Возраст, пол	Характер поражения суставов	Преимущественная локализация	Внесуставные проявления	Рентгенологические признаки	Лабораторные признаки	Течение	Информативный диагност. метод
РА	Средний, чаще женщины	Подострый симметричный	I-II пястно-фаланговые суставы	Ревматоидные узелки, лихорадка, серозиты	Эрозии, околосуставной остеопороз	Ревматоидный фактор, анти-ЦЦП-А	<b>Прогрессирующее</b>	Ревматоидный фактор, анти-ЦЦП-АТ, анализ СЖ
ИА	Молодой и средний, мужчины и женщины	Подострый несимметричный	Крупные суставы нижних конечностей	Признаки инфекции	Эпифизарный остеопороз, эрозивно-деструктивный процесс	Признаки воспаления	Возможны рецидивы, редко - хронизация	Микробиологическое исследование секретов СЖ
Подагра	Средний, чаще мужчины	Острые приступы	I-й плюсне-фаланговый, реже другие	Тофусы, лихорадка, нефропатия	Сужение суставной щели, дефекты в эпифизах («пробойники»), эрозии	Гиперурикемия, гиперурикозурия	Рецидивирующее, хроническое	Мочевая кислота в крови



Псевдо-подагра	Средний, пожилой, мужчины и женщины	Острый моноартрит	Коленные	Не характерны	Кальцификация хряща	Кристаллы пирофосфата	Острые приступы, хронический моноартрит	Рентгенография суставов
Остеоартроз	Пожилрой, чаще женщины	Синозит	Крупные суставы, узелки Гебердена и Бушара	Не характерны, избыточная масса тела	Сужение суставной щели, субхондральный склероз, остеофиты	Не характерны	Хроническое	Тоже
Ревматический полиартрит	Дети, подростки, муж. и жен.	Острый полиартрит	Крупные	Кардит, хорея, кольцевая эритема	Не характерны	Высокий титр АСЛО	Преходящий артрит	АСЛО

*Примечание: СЖ - синовиальная жидкость; АСЛО - антистрептолизин-О; анти-ЦЦП-А Т - антитела к циркулирующему цитрулинированному пептиду*

Основными универсальными и наиболее часто применяемыми препаратами являются нестероидные противовоспалительные средства (НПВП), которые рассматриваются как препараты выбора во всех случаях острого (подострого) суставного синдрома, при этом предпочтение отдается их парентеральному введению в течение 5-7 дней. При хронических формах артритов НПВП назначаются перорально, причем предпочтение отдают препаратам с наиболее безопасным профилем побочных эффектов (селективные или специфические НПВП).

Глюкокортикоиды и цитостатические препараты применяются в первую очередь при остром и подостром течении РА и системных заболеваний. В тяжелых случаях назначают их мегадозы - так называемая пульс-терапия. При деформирующем остеоартрозе и реактивных артритах в случаях неэффективного лечения применяют их внутрисуставное введение.

Применение биологических агентов - сравнительно новый и высокоэффективный метод лечения РА. В последнее время они также начинают применяться при болезни Бехтерева и тяжелом псориатическом артрите.

#### Методы лечения суставного синдрома

Группа препаратов	Препараты или методы лечения	Показания к применению
<b>НПВП</b> • Неселективные • Селективные ингибиторы ЦОГ-2 • Специфические ингибиторы ЦОГ-2	Диклофенак Индометацин Кетопрофен Напроксен Ибупрофен Мелоксикам Нимесулид Целекоксиб Рофекоксиб	Практически все заболевания, сопровождающиеся суставным синдромом
Глюкокортикоиды (пульс-терапия, высокие и низкие дозы, внутрисуставное или локальное применение)	Преднизолон, метилпреднизолон	РА, системные заболевания соединительной ткани, системные васкулиты, болезнь Бехтерева, остеоартроз (внутрисуставное введение или локально), реактивные артриты (внутрисуставно)
Цитостатики (в сочетании с глюкокортикоидами)	Метотрексат Азатиоприн Циклофосфамид Лефлунамил Циклоспорин А	РА, системные заболевания соединительной ткани с высокой активностью, системные васкулиты, болезнь Бехтерева
Биологические агенты	Инфликсимаб Этанерцепт Адалимумаб Анакинра	РА, болезнь Бехтерева, псориатический артрит

Аминохинолоновые производные	Делагил, Плаквенил	РА, ревматическая лихорадка
Производные аминосалициловой кислоты	Сульфасалазин	РА, болезнь Бехтерева, псориатический артрит, энтеронатические артриты
Препараты золота	Кризанол и др.	РА
Средства, уменьшающие гиперурикемию	Аллопуринол Пробенецид Алломарон	Подагра
Антибиотики	Пенициллины, фторхинолоны, макролиды и др.	Острая ревматическая лихорадка. реактивные артриты, инфекционные артриты
Колхицин		Острый приступ подагры
Центральные миорелаксанты	Скутамил-Ц. толперизон	Болезнь Бехтерева
Антифиброзные средства	D-пеницилламин. Пиаскледин. Мадекасол	Системная склеродермия
Хондропротекторы	Глюкозамин Хондроитин сульфат Кислота гиалуроновая	Деформирующий остеоартроз

Первичная и вторичная профилактика.

Ревматоидный артрит. Первичная профилактика включает меры по повышению защитно-адаптационных возможностей организма, недопущения переохлаждения, улучшение экологической и санитарно-гигиенической ситуации, выявления и санации лиц с хроническими очагами инфекции, повышение санитарно-гигиенической грамотности населения. Вторичная профилактика заключается в раннем выявлении больных с этой патологией, своевременном лечении на этапах поликлиника-стационар-санаторий-поликлиника, в систематическом диспансерном наблюдении за ними. Необходимо своевременно ликвидировать хронические очаги инфекции, вредные промышленные факторы, вредные привычки.

Синдром Стилла: в целях профилактики следует предупредить развитие инфекционных заболеваний.

Подагра. Первичная профилактика направлена на соблюдение сбалансированного питания, борьбу с вредными привычками, на улучшение качества жизни, условий труда и быта. Важно ликвидировать факторы, способствующие гиперурикемии - прием диуретиков, лечебное голодание, злоупотребление алкоголем, чрезмерное содержание в пище жиров, пуриновых соединений, переедание. Рекомендуются регулярные занятия физкультурой, физические тренировки (бег, плавание, пешеходные прогулки), которые способствуют выведению мочевой кислоты из организма. Необходимо вести пропаганду здорового образа жизни, соблюдать режим питания, отдыха. Вторичная профилактика требует постоянного контроля за уровнем мочевой кислоты с целью коррекции дозы гипоурикемических препаратов, проведение массажа, ЛФК, физиотерапевтических процедур для восстановления функции пораженных суставов, регулярного исследования функции почек, соблюдение здорового образа жизни. Контроль за лечением, коррекцию дозы проводят не реже 1 раз в 3 месяца. Вторичная профилактика эффективна при использовании в межприступный период физиотерапевтических методов, ЛФК, санаторно-курортное лечение.

Остеоартроз. Нельзя допускать длительной микротравматизации и физической перегрузки суставов, следует нормализовать массу тела, скорректировать нейроэндокринные, метаболические нарушения. Нормализовать режим труда, отдыха, питания.

Вторичная профилактика включает выявление обострений болезни, систематическое комплексное лечение, своевременную санацию хронических очагов инфекции и коррекцию проводимого лечения.

Прогноз и трудоспособность. Основой улучшения прогноза больных ранняя диагностика, разработка лечения с адекватными дозами ГКС, иммунодепрессантов, интенсивных методов, своевременная терапия сопутствующих патологий.

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

### ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Больная К., 60 лет, жалуется на постоянную ноющую боль, скованность в межфаланговых суставах, их припухлость. На рентгенограмме кистей выявлено: суставные края уплотнены, суставные щели значительно сужены, периостальные наслоения. Для какого поражения суставов характерна такая рентгенологическая картина?

А. Остеоартроз мелких суставов кистей

В. Ревматоидный артрит.

С. Подагра.

Д. Системная красная волчанка.

Е. Системная склеродермия.

2. Для каких заболеваний характерно сочетание симптомов - первоочередное вовлечение в патологический процесс плюсне-фалангового сустава большого пальца стопы, в период обострения резкое покраснение, деформация суставов, нефропатия, приступы почечной колики, подкожные узелки на ушах и локтях?

А. Ревматоидный полиартрит.

В. Деформирующий остеоартроз.

С. Подагра.

Д. Реактивный артрит

Е. Токсико-аллергический дерматит

3. Мужчина 60 лет, строитель, жалуется на боли в коленных и правом тазобедренном суставах, усиливающиеся после нагрузки. Болеет в течение последних 5 лет. Объективно: повышенной упитанности. Правый коленный сустав умеренно деформирован. Со стороны других органов и систем патологии не выявлено. Анализ крови: Л -  $8,2 \times 10^9$ /л, ШОЕ- 15 мм/ч., мочевая кислота - 0,35 ммоль / л. Какой диагноз наиболее вероятен?

А. Деформирующий остеоартроз

В. Реактивный артрит

С. Болезнь Рейтера

Д. Ревматоидный артрит

Е. Болезнь Бехтерева

4. Мужчина 62 лет в течение года лечится у участкового терапевта по поводу подагры. Врач решил назначить препарат, который подавляет синтез мочевой кислоты. Какой из приведенных препаратов был назначен больному?

А. Фенилбутазон

В. Этамид

С. Аллопуринол

Д. магурлит

Е. Антуран

5. Больная М., 27 лет, поступила с жалобами на боль и утреннюю скованность в коленных суставах, их метеозависимость. Объективно выявлены признаки воспаления и деформации коленных суставов. На рентгенограмме сужение суставной щели, деформации суставов, признаки остеоартроза. Какой диагноз является наиболее вероятным?

А. Ревматоидный артрит

В. Реактивный артрит

С. Остеоартроз

Д. Ревматический полиартрит

Е. Псориатический артрит

6. Больной 49 лет жалуется на значительную боль и отеки мелких суставов правой стопы, покраснение кожи над ними, повышение температуры тела до  $38^{\circ}\text{C}$ , появились три дня назад. За последние 6 лет было несколько атак артрита продолжительностью до 7 - 10 дней. В анамнезе - хронический тонзиллит. При осмотре: плюсне-фаланговые суставы правой стопы увеличены в объеме, деформированные, движение в суставах сопровождается резкими болевыми ощущениями.

Другие суставы без патологических изменений. СОЭ 26 мм/час. Механизм развития этого заболевания?

- А. Образование антител к нативной ДНК
- В. Иммунный ответ на стрептококковую инфекцию
- С. Гиперпродукция аутоантител к коллагену
- Д. Уменьшение количества хондроитинсульфата
- Е. Повышение биосинтеза мочевой кислоты.

#### **VI. Литература:**

##### **А: Основная литература:**

1. Внутренняя медицина: в 3-х т.: [учебник для студентов высш. мед. учеб. заведений III-IV уровней аккредитации]. Т. 2: Болезни органов дыхания. Болезни почек. Ревматические болезни / отв. ред. Е.Н. Амосова; А.С. Свиницкий, Л. Ф. Коноплева, Ю.И. Фещенко и др. - К.: Медицина, 2010. - 1127 с.
2. Передерий В.Г. Основы внутренней медицины: [учебник для студентов ВМУЗ IV уровня]. Т.2: Заболевания системы кровообращения. Ревматические болезни. Заболевания почек. Общие вопросы внутренней медицины / В.Г. Передерий, С.М. Ткач. - Винница: Нова книга, 2009. – 971 с.
3. Передерий В.Г. Основы внутренней медицины: учебник для студентов высш. мед. учеб. заведений IV уровня аккредитации. Т. 3: Дифференциальный диагноз и ведение больных в клинике внутренней медицины. Острые и неотложные состояния в клинике внутренней медицины / В.Г. Передерий, С.М. Ткач. - Винница: Нова книга, 2010. - 1303 с.

##### **Б: Дополнительная литература:**

1. Виноградов А.В. Дифференциальный диагноз внутренних болезней: [учебное пособие для студ. мед. вузов] / А.В. Виноградов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: МИА, 2009. - 911 с.
2. Клинические рекомендации. Ревматология / Под ред. Е.Л. Насонова. - М.: ГЭОТАР. - Медиа, 2006. - 288 с.
3. Ревматология: Национальное руководство / Под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - Том 13, Выпуск 2(42) 103 - 720 с.

#### **МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

**Реферат на тему: «Синдром Фелти».**

**Ответы на тестовые задания: 1-В, 2-С, 3-А, 4-С, 5-С, 6-Е.**

**Методические указания составил: асс., к.мед.н.**

**Кудря И.П.**