

Методические указания к практическому занятию по теме:

«Дифференциальный диагноз боли в мышцах, суставах, болевого синдрома в позвоночнике»

Цель: закрепить знания по клиническим проявлениям, диагностике и дифференциальной диагностике болевого синдрома при ревматических заболеваниях. Клиническая картина болевого синдрома различного генеза. Вопросы диагностики и дифференциальной диагностики.

Задачи: рассмотреть дифференциально-диагностические признаки поражения суставов и околоуставных мягких тканей при различных ревматических заболеваниях (воспалительные заболевания суставов, остеоартрит, системные заболевания соединительной ткани, системные васкулиты), алгоритм дифференциальной диагностики болевого синдрома при ревматических заболеваниях.

Средства и методы обучения: обсуждение теории, клинический разбор, самостоятельное изучение литературы по дифференциальной диагностике болевого синдрома при ревматических заболеваниях.

Иметь представление об организации медицинской помощи пациентам с остеоартрозом, последовательности работы на амбулаторном и стационарном этапах, основных методах обследования и лечения заболеваний по профилю «Ревматология» и их применении в соответствии с порядком оказания ревматологической помощи населению.

Ординатор должен знать:

1. Знать определение боли.
2. Знать определение суставного синдрома.
3. Знать особенности жалоб и анамнеза при наличии болевого синдрома при заболеваниях костно-мышечной системы.
4. Знать основные признаки болевого синдрома при различных ревматических заболеваниях.
5. Знать клинические проявления различных форм ревматических заболеваний.
6. Знать этапы диагностического поиска при наличии болевого синдрома при заболеваниях костно-мышечной системы.
7. Знать принципы лабораторной диагностики заболеваний костно-мышечной системы.
8. Знать принципы инструментальной диагностики заболеваний костно-мышечной системы.

Ординатор должен уметь:

Должен уметь проводить обследование больного при подозрении на заболевание костно-мышечной системы; формулировать план диагностики и лечения при заболеваниях костно-мышечной системы; предположить диагноз определенного ревматологического заболевания; составлять план обследования пациента согласно предполагаемому диагнозу; интерпретировать данные основных лабораторных и инструментальных исследований, доступных врачу общей практики; формулировать и обосновывать клинический диагноз ревматического заболевания с учетом принятых международных и российской классификаций; оценивать необходимость консультации узкого специалиста и своевременно направлять пациента на консультацию к специалисту – ревматологу.

Ординатор должен владеть:

Должен владеть навыками обследования больного при подозрении на заболевание костно-мышечной системы; проведения дифференциального диагноза болевого синдрома (суставного синдрома) при заболеваниях костно-мышечной системы; оценки данных основных лабораторных и инструментальных исследований при заболеваниях костно-мышечной системы, формулировки развернутого клинического диагноза заболевания костно-мышечной системы с учетом принятых классификаций.

Учебно-тематический план темы:

Клиническое практическое занятие – 1 час

Всего – 1 час

План семинара:

1. Вводный контроль (тесты).
2. Беседа по теме «Дифференциальный диагноз боли в мышцах, суставах, болевого синдрома в позвоночнике»
3. Клинический разбор пациентов с любым заболеванием костно-мышечной системы (ревматоидным артритом, спондилитом, подагрой, остеоартрозом (остеоартритом), системным заболеванием соединительной ткани, системным васкулитом). Интерпретация лабораторных исследований (клинический анализ крови, СРБ, иммунологические данные и др.); инструментальных исследований (рентгенограммы суставов, МРТ суставов, УЗИ суставов и др.).
4. Решение ситуационных задач, представляющих типичные клинические ситуации при наличии боли на фоне заболеваний костно-мышечной системы.
5. Отработка практических навыков: обследование пациентов с болевым синдромом на фоне заболеваний костно-мышечной системы с осмотром, интерпретацией данных лабораторных (клинический анализ крови, СРБ, иммунологические данные и др.) и инструментальных (рентгенограммы суставов, МРТ суставов, УЗИ суставов и др.) методов исследований.
6. *Перечень вопросов для собеседования*
 1. Какова распространенность суставного синдрома в РФ?
 2. Какова частота ошибок в диагностике суставного синдрома?
 3. Какие виды боли различают у пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы?
 4. Какие основные признаки суставного синдрома необходимо оценить у пациента с болями в суставах при проведении дифференциального диагноза?
 5. Каковы особенности рентгенологических изменений при различных заболеваниях костно-мышечной системы (ревматоидный артрит, спондилоартриты, остеоартрит)
 6. Каков алгоритм дифференциальной диагностики болевого (суставного) синдрома при заболеваниях костно-мышечной системы?.

Хронокарта клинического практического занятия по теме:
«Дифференциальный диагноз боли в мышцах, суставах, болевого синдрома в позвоночнике»

	На 1 час
Вводное слово преподавателя, контроль посещаемости, результат проверки рефератов	2 мин
Тестирование	4 мин
Обсуждение теоретических вопросов, заслушивание докладов	7 мин
Обсуждение клинической ситуации на примере пациента и /или ситуационной задачи; отработка практических навыков	25 мин
Контроль усвоения (контрольные вопросы)	4 мин
Выставление оценок, преподаватель подводит итог занятия, дает задание на следующее	3 мин

Фонд оценочных средств:

Тесты:

ПК-5

- 1. При каких ревматических заболеваниях может развиваться болевой (суставной) синдром?**
 - а) острой ревматической лихорадке
 - б) артрологических
 - в) системных поражениях соединительной ткани
 - г) системных васкулитах
 - д) при всех перечисленных

ПК-5

- 2. Какова распространенность болевого (суставного) синдрома в РФ?**
 - а) 10%
 - б) 39,5%
 - в) 26%
 - г) 1,0%
 - д) 0,5%

ПК-5

3. Для какого заболевания характерен симметричный болевой (суставной) синдром?

- а) остеоартрит
- б) реактивный артрит
- в) подагра
- г) ревматоидный артрит
- д) анкилозирующий спондилит

ПК-5

4. Для каких заболеваний характерен асимметричный болевой (суставной) синдром?

- а) реактивный артрит
- б) анкилозирующий спондилит
- в) псориатический артрит
- г) паранеопластический
- д) для всех перечисленных

ПК-5

5. Боль в суставах воспалительного характера имеет перечисленные признаки, кроме ?

- а) утренняя скованность более 1 часа
- б) усиливается в ранние утренние часы
- в) стихает в покое
- г) уменьшается при движении
- д) может сопровождаться лихорадкой

ПК-5

7. Боль в суставах механического характера имеет перечисленные признаки, кроме?

- а) утренняя скованность не более 20-30 минут
- б) усиливается в ранние утренние часы
- в) стихает в покое к утру
- г) провоцируется сменой положения тела
- д) усиливается на фоне физической нагрузки

ПК-5

8. Для какого заболеваний из перечисленных характерен мигрирующий характер болевого синдрома?

- а) ревматоидный артрит
- б) ревматический артрит
- в) анкилозирующий спондилит
- г) остеоартрит
- д) псориатический артрит

ПК-5

9. Поражение крестцово-подвздошных сочленений характерно для перечисленных заболеваний, кроме:

- а) анкилозирующий спондилит
- б) реактивный артрит
- в) ревматический артрит
- г) псориатический артрит
- д) спондилоартрит

ПК-5

10. Для какого заболевания суставов характерно поражение дистальных межфаланговых суставов кистей?

- а) остеоартрит
- б) ревматоидный артрит
- в) ревматический артрит
- г) подагра
- д) артериит Такаясу

ПК-5

11. Для каких заболеваний суставов характерно осевое поражение суставов кистей и стоп (дактилит)?

- а) остеоартрит
- б) подагра
- в) спондилоартриты
- г) ревматоидный артрит
- д) всех перечисленных

ПК-5

11. Для какого заболевания суставов характерно поражение пястно-фаланговых суставов кистей и лучезапястных суставов в дебюте болезни?

- а) остеоартрит
- б) подагра
- в) реактивный артрит
- г) псориатический артрит
- д) ревматоидный артрит

ПК-5

12. Какие характеристики не типичны для воспалительной боли в нижней части спины?

- а) возникает остро
- б) уменьшается при движении
- в) развивается в возрасте до 40 лет
- г) прогрессирует постепенно
- Д) усиливается в покое

ПК-5

12. Для пациента с болями в суставах на фоне СКВ могут быть перечисленные изменения кожи, кроме:

- а) дискоидные очаги
- б) плотный отек
- в) эритема в области скул и спинки носа
- г) фотодерматоз
- д) сетчатое ливедо

ПК-5

13. Какое изменение кожи характерно для пациента с болями в суставах на фоне дерматополимиозита ?

- а) плотный отек
- б) фотодерматоз
- в) дискоидные очаги
- г) периорбитальный отек с гелиотропной эритемой
- д) изъязвления

ПК-5

15. Какие изменения кожи не типичны для системной склеродермии?

- а) плотный отек
- б) индурация
- в) атрофия
- г) эритема в области кожи скул и спинки носа
- д) телеагиоэктазии

ПК-5

16. При каком заболевании суставов формируются тофусы?

- а) ревматический артрит
- б) подагра
- в) остеоартрит
- г) анкилозирующий спондилит
- д) ревматоидный артрит

ПК-5

17. Подкожные узелки могут сформироваться при всех перечисленных заболеваниях, кроме:

- а) ревматоидный артрит
- б) остеоартрит
- в) псориатический артрит
- г) ревматический артрит
- д) фиброзит

ПК-5

18. Сетчатое ливедо – это:

- а) усиление сосудистого рисунка кожи за счет тромбоза сосудов
- б) аллергическая реакция кожи на лекарственные препараты
- в) реакция кожи на солнечную инсоляцию
- г) проявление псориатического поражения кожи
- д) все перечисленное

ПК-5

19. Висцериты, являющиеся проявлением основного заболевания, часто развиваются в дебюте следующих болезней, кроме?

- а) системная красная волчанка
- б) остеоартрит
- в) узелковый полиартериит
- г) гранулематоз с полиангиитом (Вегенера)
- д) микроскопический полиартериит

ПК-5

20. Какие группы мышц вовлекаются в патологический процесс при дерматополимиозите/полимиозите?

- а) дистальные мышцы нижних конечностей
- б) мышцы спины
- в) проксимальные мышцы верхних и нижних конечностей
- г) дистальные мышцы верхних конечностей
- д) дистальные мышцы верхних и нижних конечностей

ПК-5

21. Исследование каких биохимических показателей крови необходимо выполнить при подозрении на дерматополимиозит/полимиозит?

- а) холестерин
- б) амилаза
- в) креатинин
- г) мышечные ферменты (КФК, ЛДГ, АЛТ, АСТ)
- д) мочевая кислота

ПК-5

22. Рентгенографию каких суставов необходимо выполнить при подозрении на ревматоидный артрит?

- а) коленных
- б) лучезапястных
- в) суставов кистей и стоп одновременно
- г) голеностопных

д) локтевых

ПК-5

23. Какие параметры характеризуют обмен мочевой кислоты?

- а) уровень мочевой кислоты в сыворотке крови
- б) суточная экскреция мочевой кислоты с мочой
- в) клиренс мочевой кислоты + уровень мочевой кислоты в сыворотке крови
- г) клиренс мочевой кислоты
- д) все перечисленное

ПК-5

24. Какой патоген является причиной урогенного реактивного артрита?

- а) mycoplasma genitalium
- б) ureaplasma urealyticum
- в) chlamydia trachomatis
- г) trichomonas vaginalis
- д) все перечисленное

ПК-5

25. Какова основная цель лечения при болевом (суставном) синдроме неясного генеза?

- а) достижение ремиссии
- б) уменьшение боли
- в) снижение активности воспаления
- г) восстановление функции суставов
- д) восстановление трудоспособности

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дифференциальная диагностика болевого синдрома у пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы? ПК-5
2. Какие основные признаки суставного синдрома при ревматоидном артрите? ПК-5
3. Особенности рентгенологических изменений при ревматоидном артрите, спондилоартрите, остеоартрите) ПК-5
4. Каковы особенности лабораторной диагностики воспалительных заболеваний костно-мышечной системы? ПК-5

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10

Задача 1.

Женщина 66 лет обратилась к врачу общей практики с жалобами на боль в области коленных суставов, возникающую при смене положения тела, максимально выраженную при спуске по

лестнице, начале движения (стартовые боли). В последние месяцы отмечает припухлость в области левого коленного сустава. При осмотре выявлен синовит левого КС, пальпация коленных суставов болезненна в области гусиной связки, положителен симптом баллотирования надколенника слева, при движении коленных суставов определяется хруст. Температура тела нормальная. Вес тела избыточен, стабильный.

Вопросы:

- О каком заболевании можно думать?
- Какой объем обследования необходимо провести для подтверждения диагноза?
- Назначьте лечение.
- Составить план реабилитации пациента.
- Способы мотивации пациента к приверженности лечению и ведению здорового образа жизни в будущем.
- Порядок взаимодействия врача общей практики с врачами-специалистами

Ответ к задаче 1.

Задача 1.

У пациентки классическая картина остеоартроза (остеоартрита) коленных суставов (гонартроз).

Показано стандартное обследование для диагностики гонартроза.

- Клинический анализ крови, СРБ, общий анализ мочи.
- Рентгенография обоих коленных суставов.

При отсутствии лабораторных маркеров воспаления диагноз может быть подтвержденным, даже при отсутствии рентгенологических признаков остеоартрита.

ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10

Задача 2.

Мужчина 35 лет обратился к врачу общей практики с жалобами на боль и припухлость в области ахиллова сухожилия слева, голеностопного сустава справа, коленного сустава слева, плюснефаланговых суставов 2 и 3 пальцев левой стопы, покраснение кожи над пораженными суставами, покраснение слизистой глаз, лихорадку до 39,0 °С без озноба. При сборе анамнеза выяснено, что около 1 месяца назад был эпизод слабо выраженной дизурии. К врачу не обращался. Лабораторно отмечен лейкоцитоз без изменений в лейкоцитарной формуле, повышение СОЭ, повышение СРБ.

Вопросы:

- О каком заболевании следует подумать?
- Какие дополнительные исследования следует выполнить пациенту для подтверждения диагноза?
- Назначьте лечение.
- Составить план реабилитации пациента.
- Способы мотивации пациента к приверженности лечению и ведению здорового образа жизни в будущем.

- Порядок взаимодействия врача общей практики с врачами-специалистами

Ответ к задаче 2.

- У пациента классическая картина реактивного артрита урогенного происхождения.
- Для подтверждения диагноза необходимо выполнить:
 - Общий анализ мочи (изменение мочевого осадка)
 - Биохимическое исследование: (показатели функции печени, почек)
 - Бактериологическое, иммунологическое, молекулярно-биологическое для идентификации хламидийной инфекции (*Chlamydia trachomatis*) урогенитального тракта (исследование соскоба уретры: посев, при отрицательном результате – прямая иммуофлюоресценция, ПЦР, антитела в сыворотке крови).
 - Исследование маркеров вирусов гепатита В и С, бледной трепонемы, ВИЧ (для исключения других инфекционных заболеваний, способных вызвать поражение суставов, болевой синдром).
 - Выявление антигена главного комплекса гистосовместимости HLA В 27 (для выявления генетической предрасположенности в развитии спондилоартрита)
 - Обследование у уролога для подтверждения уретрита или простатита
 - Исследование синовиальной жидкости для исключения инфекционного артрита
 - Рентгенография пораженных суставов
 - Рентгенография костей таза или МРТ крестцово-подвздошных сочленений (для выявления сакроилиита).

ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10

Задача 3

Мужчина 25 лет обратился к врачу общей практики с жалобами на боль в области поясницы, максимально проявляющуюся в покое по ночам, со снижением ее интенсивности на фоне движения. Боль и припухлость в области правого коленного сустава с нарушением его функции (практически не может передвигаться без опоры и сопровождения), фебрильную лихорадку в течение нескольких недель. Незначительное облегчение приносит прием НПВП. Снижение массы тела на 10 кг за 2 месяца. Из анамнеза известно, что боль в пояснице беспокоит с 14 лет. Наблюдался неврологом с диагнозом «ДДЗП. Остеохондроз»). Были рекомендованы занятия спортом. Занимался много лет бальными танцами, 6 месяцев назад получил травму правого коленного сустава. С тех пор отмечает дискомфорт в этом суставе, усилилась боль в пояснице, появилась лихорадка. Лечение у невролога без эффекта. При осмотре: бледность кожных покровов, влажность их повышена, выраженная болезненность при пальпации зоны крестцово-подвздошных сочленений, сгибательная контрактура и синовит правого коленного сустава. Лабораторно выявлены анемия (Hb 86 г/л, лейкоциты 15×10^8 /л, без сдвига лейкоцитарной формулы, СОЭ 65 мм/час (по Панченкову), СРБ 230 мг/л при норме <10).

Вопросы:

- О каком заболевании необходимо думать?
- Какие исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?
- Назначьте лечение.

- Составить план реабилитации пациента.
- Способы мотивации пациента к приверженности лечению и ведению здорового образа жизни в будущем.
- Порядок взаимодействия врача общей практики с врачами-специалистами

Ответ к задаче 3.

- С учетом данных анамнеза (болен с подросткового возраста, боль в пояснице носит воспалительный характер), данных физикального обследования (болезненность в пояснице и в области крестцово-подвздошных сочленений, синовит и нарушение функции правого коленного сустава) и лабораторного обследования (выраженная воспалительная активность) наиболее вероятен диагноз анкилозирующего спондилита.
- Необходимо провести дифференциальный диагноз с другими вариантами спондилоартритов (реактивным, псориазическим, на фоне воспалительных заболеваний кишечника), инфекционным артритом.
- Для подтверждения диагноза необходимо выполнить:
 - Исследование крови на HLAB27.
 - Провести исследования для подтверждения факта перенесенной инфекции: соскоба уретры и желудочно-кишечного тракта на микробиологическое (посев); микроскопическое; иммунобиологическое (ПЦР, антитела к хламидиям, РНГА с комплексный кишечным антигеном) исследование, для выявления возможного «триггерного» возбудителя, исследование кала на наличие кальпротектина (для исключения воспалительного заболевания кишечника).
 - Рентгенография костей таза и/или МРТ крестцово-подвздошных сочленений для выявления сакроилиита.
 - Фиброколоноскопию для исключения воспалительных заболеваний кишечника.
 - Диагностическую пункцию правого коленного сустава с исследованием синовиальной жидкости (цитоз, физико-химические свойства, содержание белка, глюкозы, ЛДГ, РФ, инфекционные агенты) для исключения других заболеваний, в первую очередь инфекционного артрита.

ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10

Задача 4.

Женщина 59 лет обратилась к врачу общей1 практики с жалобами на общую слабость, быструю утомляемость, слабость в области мышц плечевого и тазового пояса (плечи, бедра), одышка при ходьбе, поперхивание при глотании твердой пищи, появление сиреневатой окраски век, и эпизодов покраснения кожи в области туловища во время приема душа, субфебрильную лихорадку, снижение веса на 8 кг за последние 1,5 года. Болея окологода, когда без видимой причины стала отмечать общую слабость и слабость в мышцах, которые медленно нарастали. За последние 2 месяца появилась субфебрильная лихорадка, одышка, кожные изменения, поперхивание при глотании.

Вопросы:

- О каком заболевании следует думать?
- Какой комплекс исследований необходимо выполнить для уточнения диагноза?
- Назначьте лечение.
- Составить план реабилитации пациента.
- Способы мотивации пациента к приверженности лечению и ведению здорового образа жизни в будущем.
- Порядок взаимодействия врача общей практики с врачами-специалистами

Ответ к задаче 4.

- Необходимо проводить дифференциальный диагноз между воспалительной миопатией (дерматополимиозит, в том числе вторичного генеза) и ревматической полимиалгией.
- Необходимо выполнить:
 - Клинический анализ крови (лейкоцитоз, анемия, повышение СОЭ).
 - Общий анализ мочи (протеинурия, эритроцитурия)
 - Биохимическое исследование крови, в т.ч. обязательно исследовать мышечные ферменты (общая КФК, МВ-фракция КФК, ЛДГ, АЛТ, АСТ, альдолаза)
 - Иммунологическое исследование:
 - =(АНФ, определение антител к аминоксил синтетазам тРНК (антитсинтетазные антитела), в первую очередь к гистидин-синтетазе (Jo-1 – диагностический критерий ПМ/ДМ, лабораторный маркер антисинтетазного синдрома), других антисинтетазных антител (PL12, PL7, KJOJ и др).
 - =определение иммунологических маркеров злокачественных новообразований: простатоспецифический антиген (ПСА), карциноэмбрионального антигена (СА-125), (СА-15.3) – исключение рака яичника, молочной железы.
 - Исследование функции щитовидной железы (Т3,Т4, ТТГ) – обязательно при наличии мышечной слабости без кожного синдрома
 - Электромиография (признаки поражения мышц, исключение нейрогенного происхождения болей в мышцах)
 - Рентгенография или КТ легких
 - Обследование по онко-программе для исключения злокачественных новообразований любой локализации (ФГДС, ФКС, УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства, органов малого таза, маммография и др.)
 - Биопсия кожно-мышечного лоскута (выявление типичных признаков миозита)

ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10

Задача 5.

Мужчина 45 лет обратился к врачу общей практики с жалобами на сильные боли в области первого пальца левой стопы, его припухлость, покраснение, субфебрильную лихорадку. Из анамнеза известно, что настоящий эпизод болей повторный. Впервые острые боли этой же локализации возникли год назад, купировались самостоятельно через 1 неделю. К врачу не обращался. Настоящее ухудшение состояния возникло при схожих обстоятельствах: был на

рыбалке, переохладился, употреблял в пищу наваристую уху, спиртные напитки. Является приверженцем мясной пищи, употребляет регулярно пиво (почти ежедневно до 0,5-1,5 литров). При осмотре обращает на себя внимание повышенный вес, в области плюсне-фалангового сустава первого пальца левой стопы – выраженный синовит с нарушением контуров сустава, багрово-синюшная окраска кожи над суставом, гипертермия кожи над суставом, резкая болезненность при пальпации пораженного сустава.

Вопросы:

- О каком заболевании можно думать?
- Какое обследование необходимо провести для уточнения диагноза?
- Назначьте лечение.
- Составить план реабилитации пациента.
- Способы мотивации пациента к приверженности лечению и ведению здорового образа жизни в будущем.
- Порядок взаимодействия врача общей практики с врачами-специалистами

Ответ к задаче 5.

- У пациента картина острого моноартрита плюснефалангового сустава первого пальца левой стопы, вероятнее всего имеет место острая подагрическая атака.
- Для уточнения диагноза необходимо выполнить:
 - Исследование обмена мочевой кислоты (суточная экскреция мочевой кислоты, клиренс мочевой кислоты, уровень мочевой кислоты в сыворотке крови)
 - Исследование функции щитовидной железы: ТТГ, Т3,Т4, антитела к ТПО, тиреоглобулину (для исключения вторичного генеза подагры)
 - Клинический анализ крови, общий анализ мочи
 - Кровь на креатинин, глюкозу, АЛТ, АСТ, билирубин, СРБ
 - Рентгенографию стоп

-Исследование синовиальной жидкости на наличие кристаллов мочевой кислоты.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

а) основная литература:

1. Денисов И.Н., Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. -

- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-4164-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441640.html>
2. Денисов И.Н., Общая врачебная практика: национальное руководство: в 2 т. Т. II [Электронный ресурс] / под ред. акад. РАН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 888 с. - ISBN 978-5-9704-3906-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446539.html>
 3. Основы внутренней медицины [Электронный ресурс] / Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев, В. С. Моисеев ; под. ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427729.html>
 4. Кишкун А. А., Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3873-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>

б) дополнительная литература:

1. Котенко К. В., Боль в спине : диагностика и лечение [Электронный ресурс] / К. В. Котенко [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3861-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438619.html>
2. Филоненко С.П., Боли в суставах: дифференциальная диагностика [Электронный ресурс] / С.П. Филоненко, С.С. Якушин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-2980-8 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429808.html>

Методическое обеспечение:

1. набор ситуационных задач
2. набор заданий программированного контроля,
3. лекции кафедры
4. методические пособия:

Приложение

Дифференциальный диагноз суставного синдрома

Из учебного пособия О.А.Смульской «Суставной синдром», 2012 г.

Суставной синдром – это симптомокомплекс, включающий в себя ряд признаков поражения суставов. К таким признакам относятся:

- **Боль** в области сустава (суставов)
- **Припухлость** в области сустава (суставов)
- **Деформация** сустава (суставов)
- **Ограничение подвижности** сустава (суставов)
- **Повышение температуры кожи** над пораженным суставом
- **Утренняя скованность** в суставах

В каждом конкретном случае сочетание симптомов различно, что помогает в проведении дифференциального диагноза.

Алгоритм оценки суставного синдрома стандартен. Не отличается от алгоритма диагностики любого другого заболевания и заключается в выполнении следующих последовательных действий.

- **Оценка жалоб пациента** (боль, локализация, распространенность, симметричность суставного синдрома, жалобы общего характера).
- **Сбор анамнеза** (предрасполагающие факторы, пол, возраст, характер начала болезни и ее течения, эффект терапии).
- **Объективная оценка опорно-двигательного аппарата** (осмотр, выявление внесуставных проявлений, нарушений функции суставов, количественная оценка суставного синдрома)
- **Выработка диагностической версии**
- **Лабораторные и инструментальные методов обследования**, способные подтвердить диагностическую версию, составленную на основе жалоб, анамнеза и объективного исследования пациента.
- **Назначение симптоматического лечения** для купирования боли.

Оценка жалоб пациента

Боль – основная жалоба, которая заставляет пациентов обратиться к врачу. Эту жалобу предъявляют практически все больные с заболеваниями суставов и половина больных диффузными болезнями соединительной ткани. Источником болей могут быть как сами суставы, так и околосуставные мягкие ткани. Кроме того, боль может исходить от мест прикрепления мышц и связок к кости. В соответствии с происхождением болей их называют артралгиями, миалгиями, тендинитами, энтезитами. Суставная и околосуставная боль может широко иррадиировать, способствуя возникновению «отраженной боли». В основе этого

феномена лежит ошибка сенсорного кортикального восприятия в результате перекрывающейся иннервации структур, развившихся из одного эмбрионального зачатка, который делится на дерматом, миотом и склеротом. Примерами могут служить боли в коленном суставе, поясничной, паховой и ягодичной областях при поражении тазобедренного сустава боли в голеностопном, коленном и даже тазобедренном суставе при плоскостопии; боли в поясничной области при грудном спондилезе и т.д. Иногда суставные боли могут быть связаны с заболеваниями внутренних органов, например, при стенокардии, инфаркте миокарда и опухоли легкого они локализуются в плечевом суставе, при патологии тазовых органов - в крестце и т.д.

Качественная характеристика боли является важнейшим элементом дифференциальной диагностики суставного синдрома. Для различных патологических состояний характерен свой тип боли.

- **Воспалительная боль** более выражена в покое, характеризуется усилением во второй половине ночи, часто нарушает ночной сон, сопровождается утренней скованностью, уменьшается после начала движения. Такая боль характерна для воспалительного поражения суставов, т.е. может быть обусловлена ревматоидным артритом, всей группой серонегативных спондилоартритов, ревматическим артритом, подагрой, инфекционными артритами, артритами при системных поражениях соединительной ткани, системных васкулитах.
- **Механическая боль** возникает при смене положения тела, усиливается к концу дня и при физической нагрузке, стихает в покое к утру. Такая боль характерна для остеоартроза (остеоартрита).
- **Постоянная боль** резко усиливающаяся ночью, изматывающая обусловлена остеодеструкцией и некрозом кости, сопровождающимися внутрикостной гипертензией. Такая боль характерна для асептических некрозов кости, коллапсов костной ткани в районе выраженного артрита. Постоянная (днем и ночью) "костная боль" возникает при опухолях костной ткани или метастазах опухолей в кости.
- **Нейропатическая боль** отличается эмоционально окрашенными характеристиками. При нейропатической боли пациенты отмечают следующие ощущения: онемение, жжение, покалывание, **стреляющие** боли, «прохождение электрического тока», «ползание мурашек». Нейропатическая боль в отличие от обычной боли возникает не вследствие реакции на физическое повреждение, а в результате патологического возбуждения нейронов в периферической или центральной нервной системе, отвечающих за реакцию на физическое повреждение. Такая боль может возникнуть при герпесной инфекции, повреждениях позвоночника, сахарном диабете, травмах конечностей, инсультах, злокачественных новообразованиях. Типичным примером нейропатической боли является острая стреляющая боль с иррадиацией от поясницы до кончиков пальцев стопы с ощущением жжения, покалывания и онемения в ноге при сдавлении выходящих из позвоночника нервных корешков (например, грыжей межпозвоночного диска). Такая боль иногда быстро исчезает. Но часто сохраняется на длительное время и не поддается обычным методам лечения. Основой медикаментозного лечения таких болей является применение антиконвульсантов.

По интенсивности боль оценивается по 4-х балльной шкале либо по 100 миллиметровой визуально-аналоговой шкале (ВАШ).

0 - отсутствие боли;

1-я степень - минимальная боль, не требующая лечения, не являющаяся причиной снижения трудоспособности, не мешающая сну;

2-я степень - умеренная боль, снижающая трудоспособность и ограничивающая самообслуживание, но поддающаяся терапии анальгетиками, а также позволяющая при этой терапии больным спать;

3-я степень - сильная, почти постоянная боль, часто нарушающая сон, которая плохо или совсем не купируется анальгетиками, но может быть несколько уменьшена морфинными препаратами. Такая боль может быть причиной полной утраты профессиональной и бытовой нетрудоспособности, она мешает сну больного.

4-я степень - это сверхсильная боль, например, так называемая «простынная боль», при которой больной боится из-за возможного усиления боли накрыть сустав простыней. Сверхсильная боль характерна для острого приступа подагры.

ВАШ представляет собой отрезок прямой линии длиной 10 см (100 мм). Начальная точка «0» означает отсутствие боли. Конечная точка – невыносимые боли. Пациенту предлагается оценить интенсивность боли, которую он испытывает на момент, отметив свои ощущения на шкале. В зависимости от указанной цифры на шкале боль оценивается как минимальная (слабая) 1-2 см, умеренная (средняя) 3-4 см, сильная 5-7 см, очень сильная 8-9 см, максимальная (нетерпимая) 9-10 см. В процессе лечения интенсивность боли меняется. Оценка боли по ВАШ используется как инструмент для оценки эффективности купирования боли у пациентов с суставным синдромом.

Рисунок 2.

Визуально-аналоговая шкала интенсивности боли

отсутствует слабая умеренная сильная невыносимая

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Оценив характер боли необходимо выяснить число суставов, вовлеченных в патологический процесс. По этой характеристике суставной синдром может проявляться

- **Моноартритом**, когда в патологический процесс вовлечен один сустав. Такая ситуация чаще встречается при ювенильном ревматоидном артрите, псориатическом артрите в дебюте, подагре (в дебюте), инфекционном артрите любой этиологии (всегда следует помнить о туберкулезе!); остеоартрит (в дебюте)
- **Олигоартритом**, когда в процесс вовлечены от 2-х до 4х суставов. Олигоартрит может развиваться при различных заболеваниях: ревматоидном артрите в дебюте, всех серонегативных спондилоартритах, инфекционных артритах,

паранеопластических артритах, артритах при системных поражениях соединительной ткани, остеоартрите;

- **Полиартритом**, когда в процесс вовлечены более 4-х суставов или групп суставов. Полиартрит характерен для ревматоидного артрита, ревматического артрита, артритов при системных поражениях соединительной ткани, подагры в стадии хронического артрита, остеоартрита при длительном течении болезни, возможен при паранеопластических артритах.

Рисунок 3.

Распространенность суставного синдрома

Моноартрит	Олигоартрит	Полиартрит
Ювенильный ревматоидный артрит	Ревматоидный артрит (в дебюте)	Ревматоидный артрит
Псориатический артрит (в дебюте)	Серонегативные спондилоартриты	Ревматический артрит
Подагра (в дебюте)	Инфекционные артриты	Подагра
Остеоартроз (остеоартрит)	Паранеопластические артриты	Паранеопластические артриты
	Остеоартроз (остеоартрит)	Остеоартроз (остеоартрит)

Важной характеристикой суставного синдрома, является его **симметричность**. Выделяют симметричное и несимметричное поражение суставов.

Симметричный суставной синдром характерен для ревматоидного артрита и артритов при системных поражениях соединительной ткани. Симметричность поражения суставов является важным диагностическим критерием ревматоидного артрита. В случае подобного поражения суставов при системных заболеваниях соединительной ткани, его называют ревматоидоподобным.

Асимметричный суставной синдром типичен для всей группы серонегативных спондилоартритов (анкилозирующий спондилоартрит, реактивные артриты, псориатический артрит), подагры, инфекционных артритов, паранеопластических артритов, остеоартрита.

Мигрирующий суставной синдром является типичным для ревматического артрита (развивается при острой ревматической лихорадке) и реактивного артрита на фоне вирусной

инфекции. Яркий артрит у детей и подростков мигрирующего характера после перенесенной стрептококковой инфекции верхних дыхательных путей или скарлатины почти всегда позволяет поставить диагноз острой ревматической лихорадки. У взрослых артрит мигрирующего характера всегда труден для диагностики и в такой ситуации необходимо проводить вирусологическое обследование пациентов. Мигрирующим может быть артрит при подагре.

Рисунок 4.

Симметричность суставного синдрома

Симметричный	Асимметричный	Мигрирующий
Ревматоидный артрит	Серонегативные спондилоартриты: <ul style="list-style-type: none"> • анкилозирующий спондилит • реактивный артрит • псориатический артрит 	Ревматический артрит
Артриты при системных поражениях соединительной ткани: <ul style="list-style-type: none"> • Системная красная волчанка • Системная склеродермия • Дерматополимиозит/полимиозит • болезнь Шегрена 	Инфекционные артриты	Реактивный артрит вирусной этиологии
	Подагрический артрит	Подагрический артрит
	Паранеопластические артриты	
	Остеоартроз (остеоартрит)	

Важным дифференциально-диагностическим признаком является **локализация** поражений суставов. Есть суставы, поражение которых типично для определенных заболеваний. Есть суставы, которые при определенных нозологических формах никогда в патологический процесс не вовлекаются (так называемые «суставы исключения»).

При поражении **суставов кистей** следует помнить, что поражение пястно-фаланговых суставов и проксимальных межфаланговых суставов характерно для ревматоидного артрита. Дистальные межфаланговые суставы для ревматоидного артрита являются «суставами исключения», т.е. никогда не поражаются. Дистальные межфаланговые суставы вовлекаются в процесс при псориатическом артрите, системной склеродермии, а чаще всего – при остеоартрите, в сочетании с проксимальными межфаланговыми суставами. При реактивных артритах и

псориатическом артрите часто отмечается «осевое» поражение суставов кистей (одновременное поражение пястно-фалангового, проксимального межфалангового и дистального межфалангового суставов одного и того же пальца. «Осевое поражение» суставов кистей сопровождается припухлостью и покраснением кожи над пораженными суставами, что создает симптом «сосиски».

Суставы стоп поражаются при многих заболеваниях. Если процесс начинается с первого плюсне-фалангового сустава, то следует думать о подагре. Возможно о псориатическом артрите. Если же нет признаков активного воспаления, то возможно поражение обусловлено остеоартритом. Симметричное поражение плюсне-фаланговых проксимальных межфаланговых суставов стоп одновременно с поражением пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставов кистей характерно для ревматоидного артрита. «Осевое» поражение суставов стоп с симптомом «сосиски» типично для реактивных артритов и псориатического артрита.

Крупные суставы поражаются при ревматоидном артрите, ревматическом артрите, псориатическом артрите, остеоартрите

Рисунок 5.

Локализация суставного синдрома

Мелкие суставы кистей	<ul style="list-style-type: none"> • Остеоартроз узелковый • Ревматоидный артрит • Артрит при системных поражениях соединительной ткани
Мелкие суставы стоп	<ul style="list-style-type: none"> • Ревматоидный артрит • 1-ый плюснефаланговый сустав – подагра, псориатический артрит
Кисти и стопы одновременно	<ul style="list-style-type: none"> • Проксимальные межфаланговые, пястно-фаланговые кистей, плюснефаланговые стоп – ревматоидный артрит • Осевое одновременное поражение пястнофалангового кисти или плюснефалангового стопы, проксимального межфалангового, дистального межфалангового суставов одного и того же пальца – реактивный артрит, псориатический артрит
Крупные суставы	<ul style="list-style-type: none"> • Псориатический артрит • Ревматоидный артрит • Ревматический артрит • Остеоартроз (остеоартрит)

Для определенной группы ревматических заболеваний характерно **преимущественное поражение суставов нижних конечностей**, вовлечение в патологический процесс **суставов позвоночника, крестцово-подвздошных сочленений**.

Преимущественное поражение суставов ног характерно для реактивных артритов. Для них типична асимметричность (симптом «спирали») и распространение воспалительного процесса снизу вверх (симптом «лестницы»). Для всей группы серонегативных спондилоартритов (анкилозирующий спондилит, реактивные артриты, псориазический артрит) типично поражение позвоночника и крестцово-подвздошных сочленений. При выявлении изменений в позвоночнике иногда возникает необходимость проводить дифференциальную диагностику между анкилозирующим спондилитом (болезнь Бехтерева) и старческим анкилозирующим гиперостозом позвоночника (болезнью Форестье). Для болезни Форестье (суть заболевания – оссификация связочного аппарата, в первую очередь передней продольной связки позвоночника) характерно частое бессимптомное течение, отсутствие сакроилеита и лабораторной воспалительной активности, появление первых признаков болезни в возрасте старше 40 лет.

Рисунок 6.

Локализация суставного синдрома

Поражение преимущественно суставов нижних конечностей	Поражение позвоночника и крестцово-подвздошных сочленений
Реактивный артрит (симптом «лестницы», симптом «спирали»)	Серонегативные спондилоартриты: <ul style="list-style-type: none"> • Анкилозирующий спондилит (болезнь Бехтерева) • Реактивный артрит • Псориазический артрит
Анкилозирующий спондилит (болезнь Бехтерева)	Болезнь Форестье
Инфекционный артрит	

Утренняя скованность – субъективное ощущение препятствия движению, отражает растяжение жидкостью отграничивающих структур воспаленной ткани (капсулы, синовиальной оболочки, околосуставных мягких тканей). Наиболее выражена утром после пробуждения. Продолжительность утренней скованности может быть различной - от нескольких минут до нескольких часов. Выраженность и продолжительность утренней скованности отражает степень местного воспаления. Скованность - важная жалоба, которая сопровождает поражение суставов воспалительного генеза: ревматоидный артрит (наиболее характерна), серонегативные спондилоартриты, артриты при системных поражениях соединительной ткани. При остеоартрите утренняя скованность может присутствовать в случае развития синовита, но ее длительность не превышает 20 минут.

После оценки жалоб со стороны опорно-двигательного аппарата необходимо оценить **жалобы общего характера** (повышение температуры тела, ознобы, снижение массы тела, снижение аппетита, быстрая утомляемость). Эти симптомы характерны для воспалительных процессов любого происхождения как аутоиммунного, так и инфекционного. Важно

выявить **жалобы, связанные с поражением других органов и систем** (кожа, орган зрения, орган слуха, органы дыхания, сердечно-сосудистая система, желудочно-кишечный тракт, мочеполовая система, почки, нервная система). Полиорганные изменения характерны для системных васкулитов, системных поражений соединительной ткани; могут развиваться на фоне ревматоидного артрита и серонегативных спондилоартритов. При уточнении причины суставного синдрома следует учитывать **пол и возраст** пациента, т.к. есть болезни, которые поражают преимущественно женщин (ревматоидный артрит, системные поражения соединительной ткани: системная красная волчанка, системная склеродермия, болезнь Шегрена, неспецифический аортоартериит, остеоартрит) или преимущественно мужчин (анкилозирующий спондилит, реактивные артриты, подагра, системные васкулиты) и есть болезни которые возникают преимущественно в молодом (острая ревматическая лихорадка, системная красная волчанка, ювенильные артриты, ювенильный дерматополимиозит, анкилозирующий спондилоартрит, неспецифический аорто-артериит) или преимущественно в пожилом возрасте (ревматическая полимиалгия, гигантоклеточный темпоральный артериит, остеоартрит).

После оценки жалоб пациента переходят к сбору **анамнеза**. Оценивая историю заболевания важно обратить внимание на факторы, предшествовавшие и предрасполагающие к заболеванию (физические нагрузки, солнечная инсоляция, психические травмы, роды, переохлаждение, травмы, инфекция.). **Физические нагрузки** как правило предшествуют возникновению первых признаков анкилозирующего спондилита, остеоартрита (остеоартроза); **солнечная инсоляция, роды, психические травмы** предшествует системным заболеваниям соединительной ткани (системной красной волчанке, системной склеродермии, болезни Шегрена, дерматополимиозиту), **переохлаждение** может спровоцировать любое ревматическое заболевание; **травмы**, в том числе микротравмы способствуют тому, что в области травмированных суставов в первую очередь развивается поражение в рамках воспалительного или обменного заболевания; инфекции верхних дыхательных путей часто предшествуют и системной красной волчанке и ревматоидному артриту и реактивным артритам, стрептококковая инфекция может осложниться острой ревматической лихорадкой; инфекции урогенитального тракта осложняются развитием реактивных артритов, инфекционных артритов.

Рисунок 7.

Анамнез. Предрасполагающие факторы

Факторы	Нозологические формы
Физические перегрузки, вынужденное положение тела	Анкилозирующий спондилит Остеоартроз
Инсоляция, психическая травма, роды, переохлаждение	Системные поражения соединительной ткани

Травмы, микротравмы	Ювенильный артрит Ревматоидный артрит Псориатический артрит Анкилозирующий спондилит Остеоартроз
Инфекции:	
Носоглоточная	Ревматический артрит Реактивный артрит Ревматоидный артрит Системная красная волчанка
Кишечная	Реактивный артрит Инфекционный артрит
Урогенитальная	Реактивный артрит Гонорейный артрит Сифилитический артрит

Следует также обращать внимание на профессиональные вредности (вибрация), сопутствующие заболевания (ожирение, остеопороз, сахарный диабет, тиреотоксикоз, лейкозы, злокачественные новообразования и др.). Необходимо уточнять семейный анамнез, и, прежде всего, наследственность по заболеваниям опорно-двигательного

Характер начала болезни также может помочь в определении причины суставного синдрома.

Острый суставной синдром - основные симптомы развиваются в течение нескольких часов или нескольких дней. Остро начинается подагрический и инфекционный (септический) артриты (в течение нескольких часов). В течение нескольких дней возникают симптомы при реактивных артритах.

При **подостром** начале основные симптомы артрита развиваются в течение месяца. Такое течение наиболее часто встречается при ревматоидном артрите, туберкулезном артрите и диффузных болезнях соединительной ткани.

Хронический характер начала болезни наблюдается в большинстве случаев ревматоидного артрита, остеоартрозе (остеоартрите) и анкилозирующем спондилите.

Важно установить факторы, облегчающие и усиливающие болевой синдром. Если больной уже длительно страдает заболеванием суставов, необходимо уточнить характер течения болезни, частоту рецидивов, сроки и характер изменения суставного синдрома, время появления первых деформаций в суставах, характер и эффективность предшествующей терапии (базисной и симптоматической), а также развитие осложнений или побочных эффектов на фоне проводимой терапии. Прогрессирующий **характер течения** имеют заболевания воспалительного генеза (ревматоидный артрит, системные поражения соединительной ткани, серонегативные спондилоартриты). Для подагры типичен приступообразный вариант течения, при реактивных артритах течение болезни рецидивирующее.

После сбора анамнеза переходят к **объективному исследованию** опорно-двигательного аппарата, т.е. к осмотру, пальпации, оценке объема движения в суставах.

При осмотре обращают внимание на массу тела пациента (ожирение чаще встречается при остеоартрозе (остеоартрите), подагре; снижение массы тела характерно для воспалительных процессов, дисплазии соединительной ткани); осанку (сколиоз, кифоз, перекос таза), характер походки, скорость ходьбы, вынужденное положение суставов, наличие их деформаций.

Осмотр суставов обычно начинают сверху вниз - с височно-челюстных суставов, грудинно-ключичных суставов, затем осматривают суставы рук, туловища, ног, при этом сравнивают пораженные суставы со здоровыми. При осмотре суставов учитывают положение конечности, изменение конфигурации и контуров суставов, цвет и тургор кожи над суставом, гиперемию, пигментацию, возможные сыпи, узелки, рубцы, атрофические процессы, склеротические изменения сухожилий, кожи, отек околоуставных тканей.

Одним из основных признаков патологии суставов, выявляемых при осмотре, является изменение формы сустава. Выделяют **сглаженность** – незначительные изменения контуров сустава, **припухлость** - полную потерю нормальных очертаний за счет воспалительного отека тканей и выпота в сустав, утолщением синовиальной оболочки, внесуставных мягких тканей, разрастанием кости или внесуставными жировыми отложениями (подушками). При отеке околоуставных мягких тканей припухлость не имеет четких границ, диффузна, более поверхностно расположена, чаще локализуется вне суставной щели. Припухлость, выявляемая только с одной стороны сустава, может быть обусловлена изменениями связок, сухожилий или синовиальных сумок. Более выраженные изменения оцениваются как **дефигурация** (правильное временное изменение формы сустава, связанное обычно с отеком, припухлостью или атрофией мягких тканей) или **деформация** (более грубые, стойкие изменения формы сустава, обусловленные изменениями костных структур, стойкими контрактурами, повреждениями мышечно-связочного аппарата, подвывихами и вывихами). При осмотре суставов также может быть отмечена **девиация** - отклонение от нормального расположения оси сустава (пример - ульнарная девиация кисти при ревматоидном артрите).

Осмотр суставов сочетают с их **пальпацией**. При пальпации суставов оценивают болезненность (чувствительность), припухлость, гипертермию, скопление жидкости, наличие уплотнений и узелков в мягких тканях и увеличенных бурс, болезненность по ходу сухожилий и в местах их прикрепления к костям

При пальпации ладонную поверхность левой кисти располагают на суставе, а правой производят сгибание и разгибание в суставе за счет поступательных движений дистальным отделом конечности. Пальпируют сначала здоровый, затем пораженный сустав. Для уточнения локализации патологического процесса и болевых точек в области исследуемого сустава кончиками пальцев проводят более сильное надавливание (до побеления ногтевой пластинки исследователя) в области суставной щели. Воспаленно измененная, утолщенная капсула пальпируется там, где она не покрыта толстым мышечным слоем. Важным признаком патологии суставов является болезненность, которую можно выявить при пальпации суставов в виде боли различной интенсивности. Степень ее можно определить как слабую, умеренную и сильную. Повышенное количество жидкости в полости сустава определяют по наличию флюктуации. По количеству припухших и болезненных суставов рассчитывают индексы активности воспалительного процесса при заболеваниях опорно-двигательного аппарата воспалительного генеза (ревматоидный артрит, серонегативные спондилоартриты).

Пальпация во время движения в суставе позволяет ощутить патологические шумы - хруст, крепитацию и треск. Треск, слышимый на расстоянии - физиологическое явление, обычно безболезненное, двустороннее. Нежная крепитация обычно связана с хроническим воспалительным процессом и наблюдается при разрастании ворсин синовиальной оболочки, а грубая - с прогрессирующей дегенерацией хряща за счет трения неровных суставных поверхностей. Хруст и крепитация при движении, сопровождаемые болью, указывают на патологию сустава. Для остеоартроза характерным является грубый хруст, сопровождающийся резкой болью. Более мягкий, длительный и нежный хруст чаще наблюдается у больных ревматоидным артритом. Шумы могут возникать при поражении околоуставных мягких тканей (связок, сухожилий, мышц). При крепитирующем тендовагините хруст грубый и ощущается более поверхностно.

При пальпации **мышц** обращают внимание на их консистенцию, тонус (снижение тонуса типично для полимиозита, ревматической полимиалгии); болезненность (характерна для миозита, полимиозита, миозитного синдрома на фоне других системных поражений соединительной ткани, системных васкулитов); силу (снижена при ревматоидном артрите, полимиозите) и атрофию (в области кистей и стоп характерна для ревматоидного артрита, анкилозирующего спондилита, системной красной волчанки). Осматривают и пальпируют все 76 суставов и окружающие их околоуставные мягкие ткани.

Следующим за пальпацией этапом является **исследование функционального состояния суставов**. В норме объем (амплитуда) движений в суставе зависит от формы суставных поверхностей, ограничивающего действия связок и функции мышц. Исследование начинают с изучения объема активных (производит сам больной), а затем пассивных (осуществляет врач) движений, что позволяет определить характер ограничения движений, а также выявить резервные возможности двигательной функции. Стойкое ограничение подвижности сустава обусловлено контрактурами, которые могут быть внесуставными (неврогенные, миогенные, дерматогенные, смешанные, в результате уплотнения суставной капсулы, фасций и сухожилий)

и суставными (фиброзный и костный анкилоз, разрушение суставных поверхностей и соприкосновение костных шпор). Ранним признаком артрогенной контрактуры служит отсутствие резервных движений в суставе. Полная утрата движений в суставе характеризует анкилоз. По степени функциональной активности суставов определяют функциональный класс пациента.

I функциональный класс - полностью сохранены: самообслуживание, непрофессиональная и профессиональная деятельность

II функциональный класс – сохранены: самообслуживание, профессиональная деятельность. Ограничена: непрофессиональная деятельность

III функциональный класс – сохранено: самообслуживание. Ограничены: непрофессиональная и профессиональная деятельность

IV функциональный класс – ограничены: самообслуживание, непрофессиональная и профессиональная деятельность

Важнейшими симптомами, помогающими проведению дифференциального диагноза при суставном синдроме, являются **внесуставные проявления** заболевания.

Выявление ярких изменений со стороны **кожных покровов** часто является решающим моментом постановки диагноза. Наличие эритемы скул и спинки носа, т.н. «бабочки» характерно для системной красной волчанки; периорбитальный отек с гелиотропной эритемой и шелушащаяся эритема в области тыла кисти над суставами типичны для дерматополимиозита; плотный отек кожи конечностей и лица, индурация и атрофия кожи в сочетании с синдромом Рейно развиваются при системной склеродермии; кольцевидная эритема возникает при острой ревматической лихорадке; бляшки в типичных местах – симптом псориаза; кератодермия ладоней и стоп характерна для реактивных артритов; подкожные узелки формируются при ревматоидном артрите, ревматическом артрите, системных васкулитах, остеоартрозе (остеоартрите); тофусы – признак подагры. Поражение **глаз** может наблюдаться при различных ревматических заболеваниях. На ранних этапах болезни орган зрения вовлекается в патологический процесс при серонегативных спондилоартритах. Необходимо спрашивать пациента о наличии изменений со стороны глаз (боль, покраснение, чувство песка в глазах, снижение остроты зрения) и возможных обращениях к офтальмологу во время развития суставного синдрома или за некоторое время до почвления болей в суставах. Возможно поражение глаз при системных заболеваниях соединительной ткани, системных васкулитах, как правило уже на фоне развернутой картины болезни.

Лимфаденопатия часто сопровождает суставной синдром. Может наблюдаться локально (при инфекционном артрите) или генерализованно (при ревматоидном артрите – редко, системных заболеваниях соединительной ткани, системных васкулитах, гематологических заболеваниях, сепсисе, инфекционных болезнях, злокачественных новообразованиях).

Поражение **внутренних органов** чаще всего свидетельствует о системном поражении соединительной ткани, системных васкулитах, но требует исключения инфекции, сепсиса, онкологической патологии.

После оценки жалоб, сбора анамнеза, объективного обследования пациента возникает диагностическая гипотеза, которая должна быть подтверждена лабораторным и инструментальным обследованием.

План лабораторного обследования пациента с суставным синдромом.

1. Клинический анализ крови.
2. Общий анализ мочи
3. Биохимическое исследование крови выполняется для подтверждения активности воспалительного процесса и выявления функциональной недостаточности печени, почек, нарушений обмена (, протеинограмма, щелочная фосфатаза, фибриноген, АЛТ, АСТ, билирубин, креатинин, глюкоза, мочевая кислота, холестерин). При подозрении на наличие полимиозита назначают КФК, ЛДГ.
4. Иммунологические показатели оценивают в зависимости от диагностической версии:
 - *Ревматоидный артрит*: СРБ, ревматоидный фактор, антитела к циклическому цитруллиновому пептиду (дополнительно можно оценить антирагиновые антитела, перинуклеарный фактор, антитела к цитруллиновому виментину), антинуклеарный фактор, иммуноглобулины А,М,Г. При ревматоидном артрите обычно положительны тесты на РФ, АЦЦП, может быть повышен АНФ, повышены уровни иммуноглобулинов
 - *Системные поражения соединительной ткани*: СРБ, антинуклеарный фактор, антитела к нативной ДНК, антифосфолипидные антитела, антитела к экстрагируемым внутриядерным антигенам (Sm, Scl-70, Jo-1, La-SSb, Ro – SSA, RNP и др.), антицентромерные антитела, комплемент. При СКВ обычно определяется высокий уровень АНФ, антител к ДНК, возможно обнаружение антител к Sm, La-SSb, Ro–SSA антигенам, антител к фосфолипидам, низкий комплемент. При системной склеродермии выявляются антитела антиген Scl-70, антитела к центромерам; при полимиозите выявляют антитела к Jo-1 антигену
 - *Системные васкулиты*: СРБ, антинейтрофильные цитоплазматические антитела 2-х типов (к миелопероксидазе и протеиназе -3)
 - *Острая ревматическая лихорадка*: СРБ, АСЛ-О, антидезоксирибонуклеаза В. Эти маркеры, отражающие напряженность антистрептококкового иммунитета повышены
 - *Реактивные артриты*: СРБ, ПЦР, ИФА, определение антител к хламидиям, микоплазмам, РНГА с комплексным кишечным (иерсиниозным, псевдотуберкулезным, сальмонеллезным, дизентерийным) антигеном для выявления «триггерных» возбудителей (хламидий, микоплазм, кишечных патогенов); маркеры вирусов гепатита В, С и ВИЧ
5. Иммуногенетическое исследование наиболее актуально для спондилоартритов, которые часто ассоциируются с носительством HLA B27.
6. Исследование синовиальной жидкости проводят с целью исключения гнойного артрита и дифференциальной диагностики между артритами другого генеза. Оценивают вязкость, количество клеток, их состав, наличие ревматоидного фактора, рагоцитов, LE-клеток, уровень белка, глюкозы, ЛДГ, наличие кристаллов, бактерий, примеси крови. При гнойном артрите количество клеток превышает 30 000 - 50 000 в 1 мкл и представлены они преимущественно нейтрофилами, при посеве выявляют рост кокковой флоры. При ревматоидном

артрите выявляют рыхлый муциновый сгусток, пониженную вязкость, повышение числа лейкоцитов до 25×10^9 за счет нейтрофилов (25-90%); увеличение содержания белка до 40-60 г/л; снижение глюкозы до 2,0 ммоль/л; обычно выявляют рагоциты (лейкоциты, имеющие включения, похожие на кисть винограда, содержащие липидные или белковые вещества, ревматоидный фактор, иммунные комплексы, комплемент), составляющие 30-40% от всех клеток. Возможно обнаружение рагоцитов при других артритах. Но их процентное содержание при реактивных артритах, подагре всегда ниже. Отмечается снижение уровня C_1 компонента комплемента. При подагре обнаруживают кристаллы мочевой кислоты. При пирофосфатной артропатии – микрокристаллы пирофосфата кальция. Примесь крови может свидетельствовать о травме, пигментном ворсинчато-узелковом синовите, гемохроматозе, гемангиоме, гемофилии, опухоли, тромбоцитопении, цинге.

7. Гистологическое исследование биоптатов (кожно-мышечного лоскута, органов-мишеней) проводят при подозрении на системный васкулит, полимиозит, злокачественное новообразование.

План инструментального обследования пациентов с суставным синдромом

1. Рентгенография пораженных и им симметричных суставов (при ревматоидном артрите обязательно исследование кистей и стоп, при реактивных артритах и других серонегативных спондилоартритах обязательно исследование костей таза или МРТ крестцово-подвздошных сочленений для выявления сакроилита).
2. УЗИ суставов (для ранней диагностики эрозивного процесса, выявления жидкости в полости сустава, уточнения поражения мягких тканей)
3. Магнито-резонансная томография суставов, усиленная контрастом может уточнить, а часто выявить незначительные изменения суставов и околосуставных мягких тканей.
4. Компьютерная томография используется в случае сомнений о наличии сакроилеита, деструктивных изменений костей черепа, костей таза и др. Метод незаменим для оценки поражения других органов и систем.
5. Диагностическая пункция суставов производится в случае наличия выраженного синовита с целью получения синовиальной жидкости и биоптата синовиальной оболочки для дальнейшего морфологического исследования
6. Артроскопия выполняется в случае необходимости визуальной оценки суставной полости и биопсии синови
7. Рентгенография органов грудной клетки для выявления поражений легких в рамках ревматических заболеваний исключения другой патологии (туберкулез, новообразование, лимфаденопатия и др.)
8. ЭКГ
9. ЭХОКГ (у молодых при подозрении на ОРЛ, СКВ)
10. УЗИ органов брюшной полости
11. Другие необходимые исследования согласно диагностической версии