**Министерство образования Российской Федерации**

**Пензенский Государственный Университет**

**Медицинский Институт**

**Кафедра Ревматологии**

Зав. кафедрой д.м.н., -------------------

**Реферат**

на тему:

«Объективное исследование больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата»

Выполнила: студентка V курса ----------

----------------

Проверил: к.м.н., доцент -------------

**Пенза**

**2008**

**План**

Введение

1. Исследование

2. Удаление и исследование синовиальной жидкости

3. Ренгенологическое исследование

4. Другие лабораторные исследования

5. Направление больных в ОНП

Литература

**ВВЕДЕНИЕ**

Нарушения со стороны опорно-двигательного аппарата, которые наблюдаются у пациентов ОНП, не носят жизнеугрожающего характера. Их точная диагностика и специфическое лечение не входят в обязанности врача ОНП. Однако он должен облегчить состояние больного; кроме того, на него возлагается ответственность за проведение начальных исследований и мероприятий, которые позднее помогут поставить точный диагноз. Прежде всего, необходимо обсудить основные моменты, касающиеся врачебной оценки состояния костно-мышечной системы.

**1. ИССЛЕДОВАНИЕ**

Осмотр больного традиционно начинают с кистей рук. Для врача ОНП важно установить наличие припухлости в области суставов кисти. Подобная припухлость лучше всего выявляется при бимануальной пальпации. При этом методе врач, удерживая кисть больного на своей ладони, другой рукой осторожно пальпирует суставы и пальцы. Данный прием позволяет выявить даже незначительную отечность в суставах.

При оценке силы кисти врач помещает два пальца на ладонную поверхность кисти больного в направлении от ее латерального края к медиальному, между тем три последних пальца больного осуществляют сжатие.

Припухлость в области лучезапястного сустава лучше всего определяется визуально, хотя ее толщина может оцениваться и при пальпации. Для выявления воспалительных изменений на ранних стадиях больного просят произвести разгибательное движение в лучезапястном суставе; при этом сравнивают амплитуду движения с обеих сторон. Этим методом удается выявить даже весьма незначительное воспаление.

Вряд ли стоит обращать серьезное внимание на отсутствие свободной подвижности (в полном объеме) в локтевых суставах: ограничение разгибания до 15° нередко встречается у женщин и в норме. Бессимптомное увеличение синовиальной сумки (бурсы) в области локтевого отростка наблюдается часто, и его наличие не является признаком бурсита.

Выпот в плечевом суставе труден для идентификации при осмотре или при пальпации; сравнительный осмотр правого и левого плечевых суставов нередко помогает выявить наличие такого выпота. Ограничение подвижности в плечевом суставе указывает на воспалительные изменения в нем. Нарушение наружной ротации в плечевом суставе выявляется очень просто: больного просят поместить обе руки за голову и взглянуть на потолок. Для оценки внутренней ротации больного просят завести обе руки за спину в область лопаток. Если больной способен достигнуть уровня позвоночника от L5 до Т10, то внутренняя ротация в плечевых суставах не нарушена. Оценка отведения в плечевом суставе нецелесообразна, так как это движение ограничено практически у всех больных, испытывающих боль в этом суставе.

Движение в тазобедренном суставе может оцениваться методом FABERE (последовательная оценка сгибания, отведения, наружной ротации и разгибания). Больного, лежащего на спине, просят высоко поднять бедро (сгибание), затем отвести его в сторону, произвести наружную ротацию и, наконец, разгибание при помещении пятки одной ноги на большеберцовую кость другой ноги.

Наличие выпота в коленном суставе может определяться при пальпации выпячивания. Пальпация производится в положении больного на спине с разогнутым коленным суставом, но в расслабленном состоянии. Одну руку обследующий плотно накладывает выше колена, а другой — осторожно пальпирует медиальную сторону колена. Если в суставе присутствует свободная жидкость, то при пальпации происходит некоторое выпячивание латеральной поверхности сустава, которое сохраняется в течение нескольких секунд. Жидкость при медиальной пальпации коленного сустава перемешается из его медиальных отделов в латеральные, а через некоторое время возвращается в прежнее положение. Таким путем можно выявить лишь очень небольшое количество (до 3 мл) свободной жидкости. Латеральное или медиальное расслабление и изменение контуров сустава являются важными признаками при определении травмы, но они малоинформативны при оценке воспаления коленного сустава.

Воспалительные изменения в голеностопном суставе, как и в коленном, определяются при выявлении в его полости свободной жидкости. Для этого обследующий пальпирует разгибатель большого пальца, так как его сухожилие проходит над голеностопным суставом. Пальпаторное ощущение пастозное™ сухожилия или затруднения при его определении указывают на наличие свободной жидкости в голеностопном суставе. Растянутая суставная капсула как бы обертывает собой сухожилие, что обусловливает "стирание" его контуров. Данный тест (пальпация) целесообразен и при определении отека в области голеностопного сустава.

В случае дефицита времени врач может провести быструю оценку подвижности суставов. Наилучшим оценочным тестом для суставов кисти является сжатие больным пальцев врача; при этом определяются сила и подвижность третьего и четвертого пальцев. Для оценки стабильности и силы первого и второго пальцев пациента просят сильно сжать их; затем врач, разимая эти пальцы, определяет силу оказываемого сопротивления,

Наружная ротация в плечевых суставах оценивается при заведении рук за голову, а внутренняя ротация — при "почесывании" спины на уровне Т10—Т12. Для скринингового исследования подвижности тазобедренного сустава, сгибания и разгибания в колене пациента просят скрестить ноги. После этого достаточно проверить только сгибание и разгибание в голеностопных суставах. В завершение тестирования пациента просят пройтись по комнате и вернуться к столу или кушетке. Это позволяет выявить какие-либо изменения походки и малейшие затруднения или нарушение стабильности походки при разворачивании больного для возвращения на прежнее место.

**2. УДАЛЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ**

**Аспирация**

Выполнение аспирации сустава является весьма важным умением для врача ОНП. Во-первых, удаление синовиальной жидкости уменьшает давление в растянутом суставе, обеспечивая больному немедленное снятие боли. Во-вторых, анализ суставной жидкости нередко способствует точной диагностике.

Единственно важным потенциальным осложнением аспирации является внесение инфекции из-за неправильного выполнения процедуры. Во избежание этого осложнения следует тщательно обработать место предполагаемой пункции. Рекомендуется следующая подготовка: сначала кожу тщательно очищают, используя хирургическое мыло; при этом удаляются различные механические загрязнители (грязь, хлопчатобумажные волокна бинта и т. п.); затем врач, надев стерильные резиновые перчатки, обрабатывает соответствующий участок 2 % раствором йода, а потом — 99 % спиртом. Раствору йода отдается предпочтение перед другими препаратами ввиду его быстрого антисептического действия (препараты, содержащие йод, обеспечивают такое действие лишь спустя 3—5 мин). Кроме того, комбинация чистого раствора йода со спиртом обеспечивает некоторое разведение йода, что позволяет избежать раздражения кожи.

Затем обработанный участок кожи покрывают стерильной салфеткой. Теперь область предполагаемого прокола инфильтрируют 1—2 % лидокаином; использование адреналина не является необходимым, а при аспирации суставов пальцев даже противопоказано.

Аспирация тазобедренного сустава обычно не входит в компетенцию врача ОНП. Поверхностные ориентиры для выполнения пункции, к сожалению, ненадежны; точное введение аспирационной иглы может осуществляться под флюороскопическим контролем, особенно у тучных больных. В подобных случаях необходима помощь ревматолога или хирурга-ортопеда.

При аспирации лучезапястного сустава не следует опасаться повреждения сухожилия разгибателя ввиду использования аспирационной иглы № 20. Даже пенетрация сухожилия этой иглой не приводит к серьезным последствиям. При этом повреждение прилегающих структур аналогично наблюдаемому при обычной венопункции, производимой иглой N° 20. Если предполагается наличие в суставе достаточно густого материала (например, сгусток крови), то лучше использовать пункционную иглу № 18.

Для аспирации плечевого сустава я предлагаю два подхода. Большинство врачей используют передний подход, я же отдаю предпочтение заднему доступу, так как он обеспечивает стабильные ориентиры, даже у тучных или мускулистых пациентов.

**Оценка**

Необходимо дать некоторые объяснения, касающиеся анализа синовиальной жидкости на наличие в ней кристаллов. При дифференциальной диагностике острой боли в суставах и припухлости часто рассматривается подагра или псевдоподагра. Быстрая идентификация кристаллов урата (подагра) или пирофосфата кальция (псевдоподагра) становится возможной при использовании поляризационного микроскопа. Для проведения этого исследования каплю аспирированной синовиальной жидкости наносят на предметное стекло и накрывают покровным стеклом. Затем предметное стекло помещается под микроскоп, при этом один поляризатор располагается над источником света (для микроскопа), а другой — поверх покровного стекла. Поляризатор над источником света вращается до тех пор, пока поле зрения в микроскопе не станет абсолютно темным. При этом любой кристаллический материал начинает светиться. Кристаллы уратов имеют игольчатую форму, а кристаллы пирофосфата кальция — ромбовидную. Дальнейшее подтверждение природы кристаллов возможно с помощью красноволнового компенсатора. Его можно соорудить из двух полосок целлофановой ленты, которые накладываются на предметное стекло. Компенсатор помещают над источником света поляризатора. Если кристаллы приобретают желтую окраску, располагаясь параллельно компенсатору, и голубую — при расположении под прямым утлом к нему, то они классифицируются как недвоякопреложяющие,что характерно для уратов. Если же кристаллы становятся голубыми при параллельном расположении и желтыми — при перпендикулярном положении, то они являются двоякопреломляющими,что характерно для пирофосфата кальция.

Если в круг дифференциальной диагностики включается инфекционное поражение сустава, то необходим посев синовиальной жидкости. В случае подозрения на гонококковую инфекцию синовиальная жидкость по просьбе врача должна быть посеяна на шоколадный агар в чашке Петри с последующей ее инкубацией с СО2.

Посев синовиальной жидкости на туберкулез или грибковую инфекцию в ОНП не проводится; такое поражение суставов встречается редко и не сопровождается острой болью или отеком. Эти необычные инфекции следует иметь в виду в том случае, если в ходе последующего наблюдения исключаются обычные инфекционные агенты.

Клеточность синовиальной жидкости менее 1000 лейкоцитов говорит о ее невоспалительном характере независимо от качественного состава лейкоцитов. Клеточность, превышающая 10 000, указывает на воспалительный процесс, при этом обычно определяется 80 % (или более) полиморфно-ядерных лейкоцитов. Такие данные типичны для синовиальной жидкости при ревматоидном артрите, подагре и инфекционных артритах. Число лейкоцитов между 1000 и 10 000 не является полезным клиническим индикатором, поскольку такая клеточность определяется при невоспалительных заболеваниях, таких как остеоартрит, а также на ранней воспалительной стадии ревматоидного артрита или подагры.

Всегда показано окрашивание по Граму. Положительные результаты окрашивания синовиальной жидкости отмечаются лишь в 10—15 % случаев инфекционного артрита. Однако этот тест экономичен, прост в выполнении и в случае положительного ответа позволяет сразу же поставить диагноз.

Определенную диагностическую информацию дает и внешний вид аспирированной жидкости. Используя "тест нити", врач может удостовериться в том, что полученная жидкость извлечена именно из полости сустава; для этого каплю аспирированной жидкости надо поместить между двумя пальцами и посмотреть, насколько легко она растягивается в нить. Только синовиальная жидкость способна растягиваться в нить длиной в 2,5 см, причем совершенно ровную. Это позволяет легко отличить синовиальную жидкость от местного анестетика или крови. Другие жидкости вовсе не растягиваются, а свернувшаяся кровь дает короткую и неровную нить.

Содержание белка ниже 2,5 г/дл указывает на невоспалительную природу синовиальной жидкости, что часто бывает при остеоартрозе или недавней травме. Напротив, содержание белка в 3,0 г/дл или более определяется при воспалительных заболеваниях, например при подагре, ревматоидном артрите и инфекции.

В случаях воспалительного поражения сустава содержание глюкозы в синовиальной жидкости помогает установить инфекционную (или неинфекционную) природу воспаления. При бактериальном артрите концентрация глюкозы в синовиальной жидкости составляет менее 2/3 ее сывороточного уровня, а в большинстве случаев приближается к нулю. Исключение составляет: 1) синовиальная жидкость, содержащая большое количество лейкоцитов и исследуемая лишь через несколько часов после пункции сустава; 2) синовиальная жидкость у больных, получающих антибиотики.

В тех случаях, когда при пункции сустава удается получить лишь небольшое количество синовиальной жидкости, я предлагаю определенную последовательность проведения лабораторных исследований.

**Посев**

Идентификация обнаруженных кристаллов и окрашивание по Граму

Определение концентрации глюкозы

Определение количества лейкоцитов и их качественного состава

Определение содержания белка

**3. РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

Ниже приведена мнемоническая формула основных рентгенологических признаков поражения костей и суставов.

Если врач получает снимки костей и суставов после осмотра больного, то о наличии припухлости мягких тканей ему уже известно. Эрозии обнаруживаются на конце кости и на рентгенограммах имеют вид нарушения целостности линии хряща по краю сустава. Этот признак репрезентативен для ревматоидного артрита. Обширные эрозии, называемые "следами крысиных укусов", обнаруживаются при подагре.

К кальцификации относят эктопические неравномерные наросты на костной ткани, обнаруживаемые в местах прикрепления сухожилий к костям. Эти наросты отличаются от сесамовидных костных разрастаний, представляющих участки циркулярной кальцификации правильной формы, которые присутствуют в костях предплюсны и запястья. Кисты представляют области, лишенные костей, и обычно имеют округлые и нервные очертания. Они часто определяются при остеоартрозе, изредка — при ревматоидном артрите и никогда не наблюдаются при подагре или инфекционном артрите. Степень кальцификации может оцениваться по характеру периоста костей на данной рентгенограмме. Утолшение периоста является рентгенологическим признаком легочной остеоартропатии.

Остеопения сочленовых головок костей характерна для ревматоидного артрита, тогда как генерализованная остеопения является признаком, наблюдаемым в сочетании с остеопорозом. Иррегулярная остеопения в кости является частью процесса секвестрации при инфекционном поражении костей и суставов и представляет лизис костной ткани инфекционным агентом.

Оценка степени сужения межсуставной щели требует достаточной компетентности и опыта, в противном случае она носит весьма субъективный характер. Деформация костей и суставов обычно хорошо определяется уже при осмотре больного, однако проведение рентгенологического исследования позволяет выяснить характер предшествующего патологического процесса, особенно в случае ульнарной девиации кистей и вальгусной (вывернутой кнаружи) деформации стоп при ревматоидном артрите.

Острая боль в суставе может быть проявлением скрытого перелома у пожилых пациентов или патологического перелома у больных с нераспознанным раковым заболеванием. Следовательно, рентгенография является обязательным компонентом обследования пациентов с болью в суставах. У больных с так называемым суставом Шарко на снимках обнаруживаются множественные мелкие переломы, феномен "сумки с костями", что является специфическим рентгенологическим признаком данного заболевания.

**4. ДРУГИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Больным с артритом, возможно, связанным с инфекционным гепатитом, показано проведение печеночных функциональных тестов. При подозрении на ревматоидный артрит или системную красную волчанку проводимые исследования включают тест на антиядерные антитела, определение ревматоидного фактора (латекс-тест), полный клинический анализ крови с определением СОЭ по Вестергрену. Исследование титра О-антистрептолизина (или какой-либо эквивалентный тест) может подтвердить диагноз острого ревматизма.

**5. НАПРАВЛЕНИЕ БОЛЬНЫХ ОНП**

Госпитализация необходима для проведения специфической терапии, а также в случаях инфекционной артропатии, когда внутривенное введение антибиотиков и повторная аспирация являются лечением выбора. При остром ревматизме госпитализация требуется для подтверждения диагноза и ввиду необходимости проведения высокодозовой терапии ацетилсалициловой кислотой, при которой часто достигаются токсические уровни препарата.

**Общие показания к госпитализации больных с костно-мышечной патологией**

1. Инвалидизация: больной не в состоянии обслуживать себя дома (не может мыться, одеваться, самостоятельно есть, пользоваться туалетом и т.д.)
2. Невозможность получения достаточного отдыха в домашних условиях
3. Специфическая терапия требует врачебного наблюдения и сестринской помощи
4. Обязательное проведение повторных пункций сустава

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Неотложнаямедицинская помощь: Пер. с англ./Под Н52 ред. Дж. Э. Тинтиналли, Р. Л. Кроума, Э. Руиза. — М.: Медицина, 2001.
2. Внутренние болезни Елисеев, 1999 год