



ПРЕДИСЛОВИЕ К ЧЕТВЕРТОМУ ИЗДАНИЮ

В четвертом издании все главы переработаны и дополнены. Наибольшей переработке подвергались главы II, III и V.

В новое издание внесено краткое описание методики распространенных инструментальных и эндоскопических исследований: бронхоскопии, торакоскопии, эзофагоскопии, ректоскопии, цистоскопии и хромоцистоскопии.

Приведены методические указания по ряду рентгенологических исследований, имеющих значение для хирургической практики: бронхографии, обзорной рентгенографии мочевого системы, внутривенной урографии, пневмоартрографии и др.

Расширен и переработан раздел «Исследование онкологических больных», дана методика влагалищного исследования в объеме, требуемом для хирурга, указаны диагностическое значение и методика некоторых лабораторных исследований.

Увеличено количество рисунков, многие рисунки и схемы исправлены.

Настоящее краткое пособие, предназначенное для повышения качества лечебного и педагогического процесса, должно способствовать последовательному правильному использованию методических приемов и лучшему оформлению медицинских документов.

Автор выражает надежду, что пособие в своем новом издании окажется полезным для студентов и молодых хирургов, работающих в условиях городской и районной больницы, а также для преподавателей при подготовке к занятиям.

Автор

ИЗ ПРЕДИСЛОВИЯ К ПЕРВОМУ ИЗДАНИЮ

Занимаясь в течение ряда лет со студентами II Ленинградского медицинского института, я убедился, что такой важный отдел, каким является методика исследования хирургического больного, усваивается с большим трудом. Это объясняется тем, что в крупных учебниках по частной хирургии методике отводится очень мало места, говорится о ней вскользь, без точного описания приемов исследования. Между тем правильно усвоенные методы исследования и подхода к хирургическому больному, строгая плановая последовательность в их применении являются залогом успешной диагностики. Вот почему наряду с подробными руководствами студент нуждается во вспомогательных кратких пособиях, снабженных рисунками и концентрирующими его внимание на методических вопросах.

Предлагаемое пособие является попыткой оказать помощь студенту при вступлении в клинику и при работе в хирургическом стационаре во время прохождения производственной практики. При описании отдельных методических приемов мы поэтому отмечаем кратко и их диагностическую ценность.

Так как правильное применение методов исследования возможно только при наличии определенных анатомо-топографических сведений, мы считали целесообразным перед каждым отделом привести краткие анатомо-топографические замечания.

Автор

ГЛАВА I

ТЕХНИКА СОБИРАНИЯ АНАМНЕЗА

Выслушав основные жалобы больного, исследующий в дальнейшем в определенной последовательности сам ведет опрос, пользуясь нижеприведенной схемой, причем стремится выяснить ту или иную сторону заболевания. Очень большое значение имеют правильная формулировка вопросов и умение избегать при этом возможного внушения.

Из сведений, полученных при опросе, надо учитывать только те, которые могут содействовать выяснению причины и сущности данного заболевания. Эти данные нередко играют решающую роль при установлении диагноза, однако ценность опроса в целом ряде случаев может снижаться, так как некоторые больные плохо разбираются в своих ощущениях или не умеют их толково изложить даже при правильной постановке вопросов.

Целый ряд трудностей возникает при собирании анамнеза у больных, испытывающих в момент обследования сильные болевые ощущения (перфоративная язва желудка, острая кишечная непроходимость и др.). С такими больными трудно установить контакт и они неохотно отвечают на вопросы; следует придать больному наиболее удобное положение и, пользуясь периодами некоторого временного успокоения болей, терпеливо собрать необходимые для установления диагноза сведения.

Некоторые больные умышленно преувеличивают болезненные явления (а г г р а в а ц и я) или изобретают несуществующие симптомы (с и м у л я ц и я).

При собирании анамнеза нужно также иметь в виду,

что больные с неустойчивой нервной системой (истерия, истероидная психопатия) могут и без злого умысла симулировать симптомы различных острых заболеваний, что затрудняет диагностику. Подробный опрос таких больных позволяет избежать диагностических ошибок и ненужной операции.

Наряду с аггравацией и симуляцией встречается и так называемая диссимуляция, т. е. попытка скрыть те или иные симптомы болезни, например, в связи с боязнью оперативного вмешательства.

В тех случаях, когда по состоянию больного собрать анамнез не представляется возможным (бессознательное состояние, спутанное сознание), необходимо собрать подробные данные у родных или лиц, доставивших больного.

Схема опроса

I. Формальные данные

- 1. Фамилия, имя, отчество.
2. Время поступления.
3. Пол.
- 4. Возраст.
- 5. Национальность.
6. Место постоянного жительства.
7. Профессия.
8. Место работы.
9. Семейное положение.

II. Анамнез данного заболевания

1. Основные жалобы больного.
2. Начало и дальнейшее развитие болезненных явлений.

При опросе по пункту второму нужно сразу же вычислить, сколько времени прошло с начала заболевания, а не ограничиваться только датой его возникновения. Если острое заболевание началось менее 2 суток назад, следует точно обозначить, сколько часов прошло от начала болезни.

Большое значение в жалобах больных имеют боли; необходимо по возможности установить:

а) *точную локализацию и иррадиацию болей*; типичная иррадиация болей имеет место при желчнокаменной болезни — в правое плечо и лопатку, при почечнокаменной болезни — по ходу мочеточника в область промежности, при остром аппендиците — в подложечную область, при остром панкреатите или опухоли поджелудочной железы — в спину, при невралгии седалищного нерва — по ходу нервного ствола и его ветвей; при стенокардии — в левое плечо и др.;

б) *время появления болей*; боли через полчаса после еды типичны для язвы желудка, голодные боли и ночные боли — для язвы двенадцатиперстной кишки, ночные боли в конечностях — для сифилиса;

в) *стойкость, интенсивность и характер болей* (постоянные, схваткообразные, опоясывающие; внезапно возникшие, постепенно усиливающиеся); постоянные, постепенно усиливающиеся боли характерны при спонтанных хронических воспалительных процессах, схваткообразные — при процессах непроходимости кишечника, при наличии камней, закрывающих просвет и внедряющихся в слизистую оболочку мочевых или желчных путей, внезапно возникшие — при перфорации желудка, кишечника, желчного, мочевого пузыря, опоясывающие боли — при спинной сухотке (кризы);

г) *повторность и периодичность болей*; повторные приступы болей имеют место при аппендиците, язвенной болезни желудка, желчнокаменной и почечнокаменной болезни; необходимо выяснить степень интенсивности настоящего приступа по сравнению с предыдущими;

д) *связь с физическим напряжением, травмой, мочеиспусканием*;

е) *сочетание болей с головокружением, потерей сознания*, установление в ближайшем анамнезе головокружений иногда с потерей сознания в сочетании с болями в животе позволяет заподозрить внутреннее кровотечение (внематочная беременность, разрыв селезенки, яичника и др.).

Особое внимание при собирании анамнеза следует уделять данным о колебаниях температуры тела с момента возникновения заболевания. Необходимо выяснить, сопровождалось ли повышение температуры общей реакцией: бессонницей, потерей аппетита, головными болями, ознобами, потом, потерей сознания. Если

имеются записи данных температуры, крайне желательно перевести их на температурную кривую.

3. Следует также выяснить *функцию различных систем организма* в течение заболевания: сердечно-сосудистой (боли в области сердца, одышка, сердцебиение, отеки), дыхательной (кашель, мокрота — количество, запах, цвет, примесь крови), желудочно-кишечной (тошнота, отрыжка, рвота, стул), нервной (сон, раздражительность, головные боли), мочевыделительной (частота, боль при мочеиспускании, примесь крови).

Кроме того, у хирургического больного, в особенности в связи с предстоящей операцией, необходимо выяснить, не было ли в прошлом кровоточивости после мелких ран, после экстракции зуба и пр.

4. В условиях военного времени ближайший анамнез собирается не только со слов раненого, но и на основании документов (медицинская карточка передового района, эвакуационный конверт, госпитальная карта, история болезни), которые сопровождают раненого на всем пути его следования (см. стр. 187).

5. Лечение, применявшееся до поступления в клинику.

Если у больного имеются справки о стационарном лечении, необходимо детально с ними познакомиться.

III. Отдаленный анамнез, или анамнез жизни (*anamnesis vitae*)

1. Перенесенные болезни: а) нервные и психические; б) острозаразные; в) туберкулез; г) венерические болезни; д) малярия.

2. Перенесенные оперативные вмешательства и травмы.

У женщин выясняются вопросы физиологии и патологии женской половой сферы (менструации, характер их, количество беременностей, роды, аборт; лечилась ли по женским болезням, с каким диагнозом).

При опросе по всем этим пунктам приходится очень часто уточнять и дополнять анамнез более детальными данными относительно сущности, продолжительности, тяжести течения и осложнений того или иного заболевания:

а) *психические заболевания*; кроме перенесенных нервных и психических заболеваний (пребывание в

нервном и психиатрическом стационаре, состоит ли на учете в психодиспансере и пр.), следует расспросить об особенностях характера больного (замкнутость, раздражительность, вспыльчивость и др.), о нервно-психических потрясениях, которые могут явиться толчком к проявлению различных хирургических заболеваний (базедова болезнь, висцеральный невроз, спазм пищевода и др.), о припадках (с потерей или без потери сознания, продолжительность, частота, связь с волнением, приемом алкоголя и пр.);

б) *острозаразные заболевания*; помимо инфекций детского возраста (дифтерия, скарлатина и др.), следует установить, не было ли в прошлом заболевания тифами и если было, то, по возможности, каким именно: сыпным, брюшным или возвратным, какими осложнениями сопровождалось;

в) *туберкулез*; не было ли кровохарканий, ночных потов, состоит ли на учете в диспансере: данные исследований мокроты (бациллы Коха); не было ли туберкулеза у родителей, братьев, сестер;

г) *венерические заболевания*; при отрицании заболевания сифилисом выяснить, не было ли язвочек на половом члене, сыпи по телу; если лечился, то сколько курсов лечения получил, каков результат серологической реакции; ночные боли; выкидыши у жены; при наличии в анамнезе гонорреи установить продолжительность лечения, осложнения и последствия: воспаление придатков, мочевого пузыря, предстательной железы, нагноение паховых лимфатических узлов, сужение мочеиспускательного канала; нет ли в настоящее время течи, болей и затруднения при мочеиспускании;

д) *малярия*; в каких местностях жил, где заболел впервые, характер приступов, продолжительность заболевания;

е) *перенесенные оперативные вмешательства*; подробно выяснить, сколько лет назад, по какому поводу произведена операция, сущность ее, метод обезболивания, послеоперационный период, заживление операционной раны, результаты;

ж) *перенесенные травмы и ранения*; характер травмы, методы лечения, восстановление функций; группа инвалидности.

Участие в войнах, сколько раз был ранен, харак-

тер ранений, имеет ли инвалидность, группа инвалидности.

3. Семейный анамнез: болезни родителей, братьев, сестер (туберкулез, злокачественные опухоли и др.).

4. Профессиональный анамнез.— Профессиональный стаж, специальность, условия труда (работа со свинцом, вредными газами и красками, крепкими кислотами, едкими щелочами, при высоких температурах; переноска тяжестей, длительное вынужденное положение тела при работе и пр.).

5. Социально-бытовой анамнез. Санитарно-гигиенические условия жизни, питание, жилище, личная гигиена, материальная обеспеченность, продолжительность отдыха,

6. Употребление наркотиков (алкоголя, никотина, морфина), количество потребляемого наркотика в сутки.

После того, как у исследуемого уже сложилось ориентировочное представление о сущности заболевания, он, пользуясь знаниями частной хирургии, приступает к углубленному опросу, особенности которого при различных типах хирургических заболеваний приведены в главе V.

Само собой разумеется, что некоторые отступления от пунктуального выполнения указанной схемы допустимы при исследовании больных, требующих неотложной хирургической помощи или находящихся в полусознательном состоянии.

В условиях поликлинического приема хирургических больных, в случаях свежей травмы или острого воспаления мягких тканей при отсутствии общей реакции (фурункул, гидраденит и др.) анамнез ограничивается несколькими наиболее существенными вопросами; в сложных случаях анамнез собирается с необходимой полнотой.

ГЛАВА II

ОБЩЕЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО

ОБЩИЙ ОСМОТР

Общий осмотр дает возможность получить впечатление об общем состоянии и положении больного, возбужденности или угнетенности его, цвете кожных покровов, телосложении, степени упитанности; необходимо отметить при общем осмотре пульс, дыхание и температуру больного.

Общее состояние больного может быть крайне тяжелым, тяжелым, средней тяжести, удовлетворительным, хорошим; больной бывает возбужденным, безразличным, эйфорическим (приподнятое настроение).

Сознание может быть сохранено, спутанно, утрачено. Спутанное, помраченное сознание характеризуется либо недостаточной ориентировкой и запоздалой реакцией, либо резко выраженной заторможенностью с безучастным отношением к окружающему (ступор), либо, наконец, состоянием глубокого, патологического сна (сопор), из которого больного все же удается вывести на короткое время при помощи резкого раздражения или громкого обращения. При бессознательном состоянии мышцы расслаблены, отсутствуют чувствительность и рефлексы, сознание полностью утрачено.

Положение бывает активным и пассивным (вынужденным).

Из вынужденных положений, характерных для хирургических заболеваний, следует иметь в виду положение на боку с согнутыми ногами при менингите, коленно-

локтевое положение при пенетрирующей язве желудка, лежа или сидя со спущенной ногой при облитерирующем энтертериозе и др.

Рост различается высокий, низкий, средний.

Телосложение — крепкое, слабое.

Обращается внимание на пропорциональность отдельных частей скелета, дефекты конечностей, грубые деформации.

Степень упитанности — хорошая, умеренная, пониженная, резкое истощение (кахексия).

Во время пребывания больного в стационаре необходимо периодически (1 раз в неделю) производить взвешивание. Динамика веса больных приобретает особое значение при подозрении на злокачественное новообразование, при котором наблюдается прогрессирующее падение веса.

Температура. Вместо обычного определения температуры в подмышечной впадине в отдельных случаях (ранний детский возраст, двусторонний гидроаденит, ожоги, перитонит и др.) производится измерение температуры путем введения термометра в прямую кишку на глубину 3—4 см. У здорового человека температура в прямой кишке выше подмышечной на 0,5°. Сопоставление подмышечной и ректальной температуры применяется для диагностики перитонита, при котором имеет место расхождение более чем на 1°.

Пульс. Определяются количество ударов в минуту, ритм, наполнение, напряжение.

Знание пульса крайне важно для оценки состояния сердечно-сосудистого тонуса при различных хирургических заболеваниях и травмах. Резко учащенный пульс плохого наполнения встречается при разлитом перитоните, шоке, острой кровопотере; наоборот, замедленный и напряженный — при травмах черепа, замедленный, хорошего наполнения — в начальной стадии острой кишечной непроходимости.

Между пульсом и температурой имеется определенная зависимость. Учащение пульса на 8—10 ударов в минуту обычно соответствует повышению температуры на 1°. Нарушение этого соответствия наблюдается при шоке, остром малокровии и разлитом перитоните, при которых температура держится на низких или субфе-

брильных цифрах, а пульс резко учащен (достигает 120 ударов в минуту и более).

Дыхание. Выясняются глубина, ритм, количество дыханий в минуту.

Изменения дыхания могут происходить в сторону учащения (воспалительные процессы легочной ткани, явления аноксемии) или замедления (сотрясение мозга, повышение внутричерепного давления). Кроме того, дыхание может носить поверхностный или глубокий характер. В преагональных состояниях резко нарушается ритм дыхания. При этом нередко дыхание приобретает циклический характер с постепенным переходом поверхностных дыхательных движений в глубокие и последующей паузой (дыхание типа Чейн-Стокса).

Следует также учитывать отношение числа пульсовых ударов в минуту к числу дыхательных движений, которое у здорового человека равняется 4—4,5. Изучение этого показателя приобретает значение для дифференциальной диагностики острых заболеваний органов брюшной полости, при которых этот показатель почти не изменяется, от заболеваний органов грудной клетки, при которых происходит его значительное снижение до 2,5—2,3 (признак Коупа).

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО СИСТЕМАМ

Исследование кожи и видимых слизистых оболочек

Главнейшие данные о состоянии кожи можно получить при помощи осмотра.

Окраска кожи. Следует отметить степень побледнения кожи, цианоз, желтушное, бронзовое окрашивание, воспалительные, гангренозные изменения, отложение пигмента в виде родимых пятен (*naevus pigmentosus*); эти пятна могут быть бородавчатыми (*naevus verrucosus*) или сосудистыми (*naevus vaseulosus*).

Степень обеднения организма гемоглобином при острой и хронической анемии может быть определена по окраске ушных раковин, которые при осмотре в проходящем свете выглядят прозрачными, восковидными.

Бронзовое окрашивание всей кожной поверхности

наблюдается при нарушении функции надпочечников (болезнь Эдисона); бронзовое окрашивание отдельных участков кожи поблизости от раны может свидетельствовать наряду с другими признаками об анаэробной инфекции (гемолитическое действие токсинов).

Землисто-серый и серый цвет кожи при резко пониженном питании характерен для злокачественных новообразований.

При наличии розовой или розово-красной окраски кожи следует обратить внимание на характер распределения красноты и на ее интенсивность. Так, при распространении инфекции по венам или лимфатическим путям (флебиты, лимфангоиты и перилимфангоиты) наблюдается краснота в виде узких полос, распространяющихся от места внедрения инфекции в центральном направлении. Яркая краснота в виде сплошного поля с языкообразными выступами (всюду одинаковой интенсивности) характерна для рожистого воспаления. Наконец, краснота при обычных воспалительных процессах (фурункул, флегмона и др.) отличается большей интенсивностью в центре и постепенным переходом в цвет нормальной кожи по периферии.

При наличии желтушного окрашивания кожи надо установить степень окраски, связанной с интенсивностью накопления билирубина, от незначительного желто-зеленого оттенка (subicterus) до ясно выраженной лимонно-желтой окраски (icterus) и, наконец, до оливково-черного цвета при стойкой полной непроходимости общего желчного протока.

Пигментацию кожи в виде буро-коричневых пятен различной величины можно наблюдать в местах длительного прикладывания грелок; под влиянием высокой температуры в капиллярах кожи происходят гемолиз эритроцитов и отложение пигмента гемосидерина.

Расположение пигментных пятен кожи, вызванных грелками, обычно соответствует месту наиболее сильных болевых ощущений, испытываемых больным.

Изменение цвета кожи можно наблюдать также при тупой травме, когда в толще кожи образуются кровоизлияния фиолетовой окраски (кровоподтеки). В последующие дни в связи с рассасыванием эта окраска постепенно меняется, приобретая по краям желтый и зеленый цвет.

Распространенное посинение и отек верхней половины туловища обнаруживаются при резком передне-заднем сдавлении грудной клетки в связи с остро возникшим затруднением кровообращения в верхней полой вене и переполнением венозной кровью всех капилляров («травматическая асфиксия»).

Черный цвет свидетельствует о некрозе (гангрене) кожи. При осмотре необходимо установить характер гангрены. При сухой гангрене почерневший участок производит впечатление высохшего, объем уменьшен, граница между пораженной и здоровой кожей (демаркационная линия) четкая, при влажной гангрене имеются увеличение объема, отечность, пузыри с темно-синей жидкостью, демаркационная линия не выражена.

Рубцовые изменения кожи (cicatrices). Следует установить точную локализацию, размеры и характер рубцов: атрофический, с истонченной кожей; гипертрофический (келоид), линейный, широкий, звездчатый (атрофические звездчатые рубцы с пигментацией по краям характерны для люэса). На животе и иногда на бедрах можно обнаружить мелкие рубцы беременности (striae gravidarum).

Подобного рода мелкие кожные рубцы могут возникнуть не только в связи с беременностью, но и в связи с любым процессом, приводящим к быстрому растяжению кожи (при асците, больших кистах яичника, при быстром накоплении жира в подкожной клетчатке и др.).

При помощи приподымания складки кожи определяется отношение рубцов к подлежащим тканям (свободный или спаянный)

Эластичность кожи (turgor). Для определения степени эластичности кожа в различных участках тела берется в небольшую складку и сдавливается между большим и указательным пальцами. После отнятия руки наблюдают за быстротой расправления складки. В норме полное расправление происходит тотчас же при пониженной эластичности в связи со старостью, раковой кахексией, истощением на почве недоедания расправление складки резко замедлено. Наиболее резко выраженное понижение эластичности кожи наблюдается при раковом стенозе пищевода, так как при этом суммируются два фактора: раковая кахексия и истощение в результате недоедания.

Распределение волосистости на коже. Характер волосистости на лобке: для мужского типа характерна форма ромба, для женского — форма треугольника. Усиленный рост волос на теле (гипертрихоз) наблюдается при расстройстве функций некоторых желез внутренней секреции (в частности надпочечников), а также местно (в области крестца) — при незарастании дужек позвонков (*spina bifida*).

Подкожная клетчатка. Степень распределения ее устанавливается путем осмотра. Для выяснения глубины жирового слоя кожа вместе с клетчаткой захватывается в грубую складку. Особенно легко это производится на животе.

Для хирурга распределение жира у больных имеет значение для определения общего ожирения, вызывающего жировое перерождение перенхиматозных органов и сочетающегося иногда с недоразвитием половых органов (*dystrophia adiposo-genitalis*). Местное отложение жира (например, в области живота) усложняет технику оперативного вмешательства.

Крайне важно установить отечность подкожной клетчатки, чаще всего проявляющуюся в области глазниц (преимущественно почечные отеки), на нижних конечностях (сердечная декомпенсация, тромбофлебиты, варикозное расширение вен, кахексия). Для определения отека производится давление пальцем в области передней поверхности большеберцовой кости и в области лодыжек. При этом получается заметная ямка, не сразу сглаживающаяся. Напряженную и блестящую кожу взять в складку не удается.

Характерный плотный отек, при котором ямка от давления получается с трудом, имеет место при слоновости, возникшей в результате длительного нарушения лимфообращения, в частности после удаления пораженных раком подмышечных и бедренных лимфатических узлов.

При обнаружении на коже язв необходимо отметить точное их расположение, размеры в трех измерениях, характер краев (омозолелые, вывороченные, подрытые, фестончатые), дно (плоское, кратерообразное, бугристое), цвет и характер грануляций, состояние окружающей кожи (пигментация; воспалительные, рубцовые изменения), характер и количество отделяемого.

У больных в состоянии сепсиса, у больных с парезами или параличами и у ослабленных больных кожа должна быть внимательно осмотрена в тех местах, где обычно образуются пролежни (*decubitus*). Такими местами, легко подвергающимися давлению, являются крестец, область углов лопаток, больших вертелов, пяточных областей, область затылочного бугра и др.

Состояние слизистых оболочек определяется путем осмотра слизистых оболочек век (при отгибании нижнего века книзу) и полости рта. Следует обращать внимание на наличие рубцов, окраску слизистых оболочек (бледная, розовая, желтушная), поверхность (гладкая, зернистая). Крупнозернистая поверхность слизистой оболочки век преимущественно в области переходной складки характерна для трахомы. В ротовой полости обращают внимание на состояние десен, губ, языка, миндалин, зева. Подробное исследование ротовой полости см. на стр. 58.

Исследование лимфатической системы

Существование целого ряда системных заболеваний лимфатического аппарата (лимфогранулематоз, лейкемия, туберкулезный лимфаденит и др.) и реакция при воспалительных процессах и злокачественных новообразованиях регионарных лимфатических узлов¹ требует от хирурга знания места расположения и точной методики их исследования.

При ощупывании лимфатических узлов исследующий должен обратить внимание на их величину, консистенцию, отношение друг к другу, к окружающим тканям (периадениты), болевую чувствительность. При исследовании нужно учесть, что у большинства людей можно прощупать мелкие, не спаянные между собой подвижные безболезненные лимфатические узлы подчелюстной, подмышечной и других областей.

Поэтому, если врач заявляет, что лимфатические узлы нигде не прощупываются, это значит, что он не овладел еще методикой их исследования.

Пальпацию лимфатических узлов следует произво-

¹ Термин «лимфатический узел» является более правильным, чем «лимфатическая железа», так как с гистологической точки зрения под железой понимается образование, имеющее железистый эпителий.

дуть путем осторожных круговых движений II, III, IV пальцами; начинают исследование с подчелюстной области.

Подчелюстные лимфатические узлы собирают лимфу с ротовой полости, губ, носа, щек и подбородка. Различают три отдельные группы лимфатических узлов: а) подбородочные (субментальные), расположенные между внутренними ножками двубрюшной мышцы (m. digastricus); они исследуются II или III пальцем по средней линии подбородочной области (рис. 1); б) собственно подчелюстные (субмандибулярные) — в подъязычно-челюстном треугольнике, ограниченном краем нижней челюсти и обоими брюшками двубрюшной мышцы; для исследования подчелюстных узлов справа правая ладонь располагается на голове, несколько наклоненной в соответствующую сторону, три пальца (II, III и IV)



Рис. 1. Ощупывание подбородочных лимфатических узлов.

левой кисти подводятся под край нижней челюсти. В большинстве случаев удается вывести лимфатические узлы и захватить их между подведенными пальцами и большим пальцем (рис. 2); в) зачелюстные (ретромандибулярные) — в пространстве между восходящим краем нижней челюсти и внутренним краем грудинно-ключично-сосковой мышцы.

Кроме подчелюстных лимфатических узлов, следует пропальпировать лимфатические узлы в каротидном треугольнике, ограниченном задним брюшком двубрюшной мышцы, внутренним краем грудинно-ключично-сосковой и проксимальным брюшком лопаточно-подъязычной мышцы; лимфатические узлы по ходу грудинно-ключично-сосковой мышцы, внутри и снаружи от нее; сосцевидные узлы — на сосцевидном отростке; затылочные и задние шейные — по бокам от средней линии, соответственно

III—IV шейным позвонкам. Затылочные и задние шейные узлы вместе с сосцевидными собирают лимфу с волосистой части головы, шеи, гортани.

Схема расположения лимфатических узлов шеи представлена на рис. 3. Надключичные и подключичные узлы собирают лимфу с шеи, лица, плечевого пояса и передней поверхности грудной клетки. Ощупывание их производится при расположении исследующего как впереди, так и позади больного.

Надо исследовать также пространство между ножками грудинно-ключично-сосковой мышцы (fossa supraclavicularis minor), где иногда при раковом новообразовании грудной железы, пищевода, легкого, желудка, поджелудочной железы можно обнаружить плотные лимфатические узелки (так называемый вирховский метастаз).

Одновременно производится осмотр щитовидной железы. В случае ее увеличения необходимо подробное исследование (см. стр 65).

Подмышечные лимфатические узлы, собирающие лимфу с верхних конечностей, плечевого пояса, грудной клетки и живота (выше пупочной горизонтали), расположены глубоко в подмышечной ямке. Исследование их, имеющее особое значение при раковых новообразованиях грудной железы, требует точной методики. Исследующий садится против больного. Рука больного опущена. Кисть исследующего ведется по внутренней поверхности плеча до вершины подмышечной впадины, пальцами захватываются все лимфатические узлы и придавливаются к грудной клетке. При таком способе не ускользает ни один узел (рис. 4).

В сомнительных случаях можно воспользоваться двумя допол-



Рис. 2. Ощупывание подчелюстных лимфатических узлов.

нительными приемами: 1) ощупыванием подмышечных узлов, стоя позади больного. При этом подмышечная область исследуется движениями не в вертикальном, а в горизонтальном направлении по ходу ребер; 2) ощупыванием подмышечных узлов вначале при поднятой руке, а затем во время постепенного опускания ее с приданием узлам к грудной клетке.

Локтевые лимфатические узлы расположены во внутреннем желобке двуглавой мышцы, главным образом в дистальной ее части. Исследо-



Рис. 3. Схема расположения основных лимфатических узлов шеи.

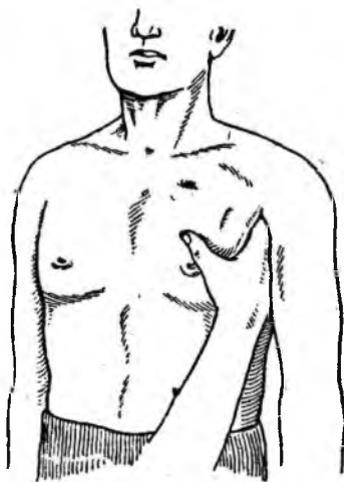


Рис. 4. Ощупывание подмышечных лимфатических узлов.

вание производится следующим образом: рука больного сгибается под прямым углом в локтевом суставе, исследующий захватывает заднюю поверхность плеча с таким расчетом, чтобы концы пальцев достигали внутреннего желобка двуглавой мышцы (рис. 5).

Паховые лимфатические узлы расположены по ходу пупартовой связки. Они собирают лимфу с передней поверхности живота, ниже пупочной горизонтали, с наружных половых органов, промежности, ягодиц и поясничной области. Исследование их производится концами пальцев по ходу пупартовой связки (рис. 6).

Беденные лимфатические узлы расположены по ходу крупных сосудов в скарповском треугольнике, границами которого являются: пупартова связка, портняжная мышца и длинная отводящая мышца. В отличие от паховых они собирают лимфу с нижних конеч-

ностей. Поэтому при воспалительных процессах и новообразованиях на нижних конечностях в первую очередь

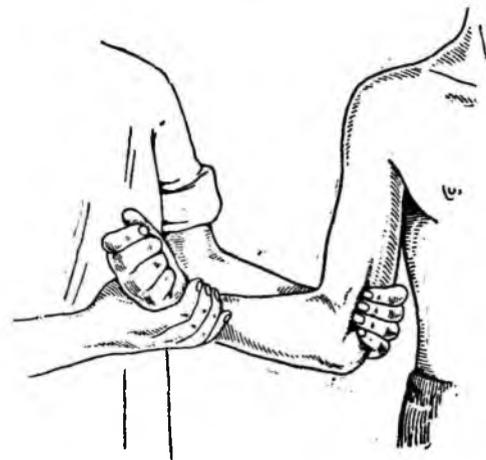


Рис. 5. Ощупывание локтевых лимфатических узлов.



Рис. 6. Ощупывание паховых лимфатических узлов.

должны быть обследованы бедренные лимфатические узлы. Исследование их производится глубоким ощупыванием по ходу сосудов (рис. 7).

Нужно учесть, что бедренные узлы имеют много анастомозов с паховыми и при наличии входных ворот инфекции на нижних конечностях процесс с бедренных лимфатических узлов может в отдельных, довольно редких, случаях перейти на паховые узлы, и, наоборот, при злокачественных опухолях полового члена метастазы,

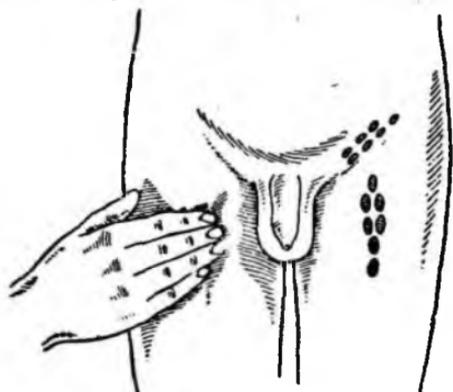


Рис. 7. Схема расположения паховых и бедренных лимфатических узлов; ощупывание бедренных узлов.

возникая вначале в паховых узлах, в дальнейшем могут перейти на бедренные.

Подколенные лимфатические узлы расположены глубоко в подколенной ямке также по ходу сосудов. Собирают лимфу со стопы и голени. Прощупать узлы удастся только при их значительном увеличении в положении согнутого коленного сустава.

Исследование периферических сосудов

Периферические сосуды должны быть исследованы на обеих сторонах в отношении наличия пульса его характера (ритм, наполнение, напряжение, частота) и состояние стенки сосуда. Исследование производится концами II, III, IV пальцев, которые располагаются по ходу артерии. Перекатывание артерии под пальцами, сжатие ее до исчезновения пульса дают возможность составить представление о степени ее эластичности.

Исследующий должен знать места определения пульса периферических артерий.

Лучевая артерия прощупывается на лучевой стороне лучевого сгибателя кисти на 2—3 см проксимальнее линии лучезапястного сустава. Плечевая артерия — во внутреннем желобке двуглавой мышцы. Подмышечная артерия — глубоко в подмышечной ямке (при поднятой руке). Артерия тыла стопы — между первой и второй плюсневными костями (рис. 8). Задняя большеберцовая артерия — между задне-нижним краем внутренней лодыжки и ахилловым сухожилием (рис. 9).

Подколенная артерия определяется путем глубокой пальпации подколенной области при согнутом под углом 120° коленном суставе в положении больного животом вниз (рис. 10).

Ввиду глубокого расположения подколенной артерии прощупать пульсацию ее довольно трудно.

Бедренная артерия — на 1,5—2 см кнутри от середины пупартовой связки (рис. 11).

Височная артерия — на 1 см кпереди от козелка на уровне скуловой кости или в области височной мышцы.

Невозможность обнаружить пульсацию артерии верхней или нижней конечности наряду с похолоданием и побледнением периферического отдела и болевыми ощущениями является признаком нарушения кровообращения в результате закупорки магистрального ствола (эмболия, тромбоз).

При общем исследовании периферических лимфатических узлов необходимо подвергнуть изучению поверхностную лимфатическую систему, начиная от венозных капилляров передних рогов носу, которые подвергаются стойкому застою периферического кровообращения (вследствие застоя периферического кровообращения конечности в алкоголизме, полицитемии, апоплексии конечности в деятельности) и др. и кончая крупными венами нижних конечностей (вены в размере, уплощены в размере, уплощены в размере, уплощены в размере). Близлежащие костные системы большой подкожной вены.



Рис. 8. Определение пульсации артерий тыла стопы.

выступы выделяются более отчетливо. Так, например, при атрофии ягодичных мышц сглаживается ягодичная складка и более выстоит большой вертел; при атрофии дельтовидной мышцы уплощаются контуры плеча и выделяется акромиальный отросток лопатки; при атрофии мышц кисти заметно резкое западение межкостных промежутков и выстояние пястных костей. Определение

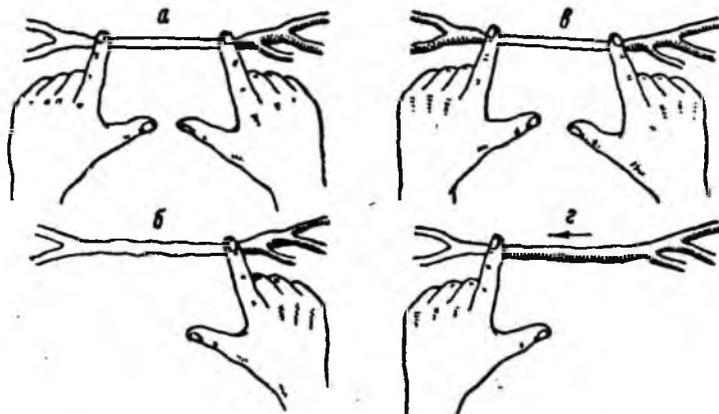


Рис. 12. Определение направления тока крови в венях.

a — кровь из участка вены отжата пальцами; *b* — один палец отпущен — наполнения вены не происходит; *c* — повторное отжатие крови; *d* — отпущен другой палец — вена быстро наполняется кровью.

степени атрофии мышц можно уточнить измерением. При отсутствии выраженных атрофий о степени развития мышц можно получить некоторое представление путем осмотра хорошо контурирующихся мышц плеча и икроножной мышцы.

При пальпации мышц обращают внимание на мышечный тонус (плотность, дряблость) и выясняют, нет ли каких-либо уплотнений в толще мышц (организовавшиеся гематомы, инфильтраты после инъекций, гуммы, оссифицирующий миоцит и др.).

В целом ряде случаев (парезы нижних конечностей при спондилитах, при последствиях детского паралича, при поражении центральной нервной системы и периферических нервов и др.) приходится выяснять мышечную силу верхних и нижних конечностей. Испытание силы мышц бедра и тазобедренного сустава (*m. quadriceps femoris* и *m. iliopsoas*) производят в лежачем по-

ложении больного. Его просят поднять ногу, выпрямленную в коленном суставе, и определяют мышечную силу небольшим давлением ладонью на голень при оказываемом сопротивлении со стороны исследующего. Для сравнения то же проделывается и на другой ноге. Для испытания мышечной силы сгибателей бедра (*m. biceps femoris*, *m. semimembranosus*, *m. semitendinosus*) пред-

лагают больному согнуть ногу в коленном суставе. Исследующий захватывает дистальную треть голени и пытается разогнуть ногу больного, преодолевая таким образом мышечное сопротивление сгибателей бедра. При этом не следует применять слишком большого усилия, а, наоборот, постепенно ослаблять его, чтобы заметить даже незначительное понижение

мышечной силы. Аналогичные приемы применяются на верхних конечностях для испытания мышечной силы сгибателей плеча (*m. biceps brachii*, *m. brachialis*) (рис. 13) и разгибателей (*m. triceps*, *m. anconeus*). Для выяснения мышечной силы дельтовидной мышцы, иннервируемой подкрыльцовым нервом, больному предлагают отвести обе руки в стороны по горизонтальной линии. При этом исследующий ладонями, положенными на плечевые области, оказывает сопротивление и сравнивает мышечную силу справа и слева. Мышечная сила кисти определяется сравнительно на обеих руках либо пожатием руки, либо специальным прибором — динамометром.



Рис. 13. Определение мышечной силы сгибателей плеча.

Исследование костной системы

Необходимо обратить внимание, нет ли непропорциональных соотношений частей скелета и грубых деформаций (пороки развития, результаты травмы, дефекты костей черепа, позвоночника, грудной клетки, таза и конечностей). Нужно отметить часто встречающиеся

искривления позвоночника: кпереди — лордоз, кзади — кифоз, в стороны — сколиоз. Для более точного представления о сколиозе рекомендуется, кроме осмотра, положить раздвинутые II и III пальцы по бокам от линии позвоночника и провести ими сверху вниз по всей длине последнего (рис. 14). Таким образом легче уследить за отклонением позвоночника в ту или другую сторону. При исследовании грудной клетки необходимо различать



Рис. 14. Определение сколиоза позвоночника.

следующие патологические формы: бочкообразная, или эмфизематозная грудная клетка — расширение и увеличение всех диаметров грудной клетки; надчревный угол, образованный ложными ребрами (angulus epigastricus), больше прямого, межреберные промежутки сужены, ребра прикрепляются к груди в горизонтальном направлении.

Паралитическая грудная клетка, встречающаяся у людей слабого телосложения, удлинена, уплошена, узка, межреберные промежутки расширены, надчревный угол острый, ребра прикрепляются к груди под острым углом, угол между рукояткой и те-

лом грудины ясно выражен, X ребро оканчивается свободно.

Рахитическая — так называемая «куриная грудь» (pectus carinatum) — сильное выпячивание кпереди грудной кости с уплощением боковых закруглений ребер. Нередко этому сопутствуют утолщения в области реберно-хрящевой границы, рахитические четки у детей, которые легко определяются на глаз и при ощупывании.

Воронкообразная грудная клетка характеризуется вдавлением нижнего отдела тела грудной кости в результате врожденных изменений или в связи с профессией (сапожники, портные).

Кифосколиотическая грудная клетка — вторичные

деформации грудной клетки в результате резко выраженного искривления позвоночника.

Кроме определения формы грудной клетки, нужно отмечать и частичные изменения грудной клетки в виде выпячиваний, западений или втяжений.

При исследовании конечностей надо обратить внимание на соотношение костей в области суставов. При наличии ненормального угла следует отметить, куда этот угол открыт: искривление с углом, открытым кнаружи, носит название valgus, искривление с углом, открытым кнутри, — varus. Например, искривление в области коленных суставов, напоминающее букву X, т. е. с углами, открытыми кнаружи, называется genu valgum, с другой стороны, искривление в области коленных суставов, напоминающее букву O, т. е. с углами, открытыми кнутри, называется genu varum. Аналогичными терминами пользуются при искривлениях такого же типа других суставов. Для обозначения искривлений отдельных сегментов конечности пользуются теми же терминами (genu valgum, valgum; humerus varus, valgus).

Утолщения надкостницы легче всего определяются на верхностно расположенной большеберцовой кости. Даже выраженные периоститы и остеопериоститы заметны уже при осмотре; ощупыванием нужно исследовать не только гребешок большеберцовой кости (crista tibiae), но также ее переднюю поверхность (planum tibiale) и медиальный край. Кроме большеберцовой кости должны быть подвергнуты исследованию и все остальные части скелета, в особенности нижняя челюсть, лучевая и локтевая кости, ребра, фаланги.

Иногда при исследовании большого удается обнаружить колбообразное утолщение концевых фаланг пальцев рук с выпуклыми ногтями, напоминающими часовые стрелки (так называемые «барабанные пальцы»). Пальцы в виде барабанных палочек встречаются при длительно существующих нагноительных процессах легочной и плевры, реже при врожденных пороках сердца и других заболеваниях и представляют собой, по-видимому, начинающуюся стадию остеопериостита фаланг.

Нужно иметь в виду, что костно-надкостничный аппарат является излюбленным местом локализации врожденного и гуммозного гноя. Триада Хетчинсона — луночкообразные, изъеденные, редко заостренные зубы, помутнение роговицы (кератит) и глухота в резу-

тате заболевания внутреннего уха (лабиринтит), — характерная для врожденного люэса, должна быть пополнена целым рядом признаков со стороны костно-надкостничного аппарата: высокое небо, периоститы и остеопериоститы, седлообразный нос, саблеобразные ноги (утолщение и искривление выпуклостью кпереди большеберцовых костей, по форме напоминающих сабельные ножны), олимпийский лоб (неправильное строение костей черепа с резко выдающимся вперед лбом).

При исследовании костной системы надо также помнить, что раковые опухоли некоторых органов преимущественно дают метастазы в кости. Сюда относятся раковые опухоли почек (гипернефроидный рак), легких, щитовидной, предстательной и молочной желез. Поэтому при обнаружении в костях опухолевидных образований для исключения их метастатического происхождения указанные органы должны быть обследованы с особой тщательностью.

Обнаружение множественных утолщений и деформаций костей скелета позволяет заподозрить дегенеративные изменения по типу распространенной фиброзной остеоидистрофии (болезнь Реклингаузена) или деформирующей остеоидистрофии (болезнь Педжета.)

Исследование нервной системы

На основании проведенной беседы с больным, его реакции на общее исследование надо прежде дать объективную оценку состояния эмоциональной сферы больного, его характера и настроения (спокойное, приподнятое, подавленное, тревожное). Затем переходят к исследованию рефлексов.

Зрачковые рефлексы. Реакция на свет. Под влиянием освещения зрачок суживается, под влиянием затемнения — расширяется. Исследование производят или при помощи искусственного освещения, или при дневном свете, затемняя рукой глаза больного.

Рефлекс на конвергенцию. Больному предлагают смотреть на палец исследующего, расположенный против больного по средней линии лица. Под влиянием схождения зрительных осей должно получиться сужение зрачков. Отсутствие зрачковых рефлексов на свет (прямого и сочувственного) с сохранением рефлекса на конвергенцию и аккомодацию особенно характерно при спинной сухотке — симптом *Арджил-Робертсона*. Конвер-

генция резко нарушается при тиреотоксикозах (базедова болезнь) — симптом *Мебиуса*.

Исследование поверхностных рефлексов (слизистых и кожных). Рефлекс с роговицы вызывается прикосновением ватного гусарика к роговой оболочке глаза, что в норме приводит к смыканию век. Рефлекс с роговицы исчезает при наркозе (в стадии глубокого сна), а также при поражении тройничного и лицевого нерва.

Глоточный рефлекс. Прикосновение шпателя к задней стенке глотки приводит к кашлевому и рвотному движению. Двустороннее отсутствие глоточного рефлекса наблюдается при функциональном расстройстве нервной системы, одностороннее характерно для поражения блуждающего и языкоглоточного нервов.

Брюшные рефлексы. Проведение рукояткой молоточка по коже передне-боковой поверхности брюшной стенки в верхнем, среднем и нижнем отделах, как справа, так и слева, вызывает сокращение косых и поперечных мышц.

Брюшные рефлексы не удается получить при рефлекторном напряжении брюшной стенки, вызванном раздражением брюшины.

Подошвенный рефлекс. Проведение рукояткой молоточка по наружной стороне подошвы приводит к подошвенному сгибанию пальцев.

Отсутствие или ослабление брюшных и подошвенных рефлексов наблюдается при поражениях пирамидного пути.

Исследование глубоких рефлексов (суживательных и периостальных).

Коленный рефлекс лучше исследовать в лежачем положении больного. Исследующий подводит левую руку под коленную область и слегка поддерживает ногу больного; правой рукой наносится молоточком удар ниже надколенника, при этом должно получиться разгибательное движение голени вследствие сокращения четырехглавой мышцы. Отсутствие коленного рефлекса указывает на нарушение целостности рефлекторной дуги и встречается, в частности, при спинной сухотке (симптом Лестфалля). Отсутствие коленного рефлекса наблюдается также при нарушении проводимости бедренного нерва.

Рефлекс ахиллова сухожилия вызывается поколачиванием области ахиллова сухожилия при положении стопы в небольшом тыльном сгибании. При этом происходит подошвенное сгибание стопы вследствие сокращения икроножной мышцы. Рефлекс ахиллова сухожилия исчезает при нарушении проводимости седалищного или малоберцового нерва.

Для выявления **клонуса стопы**, характерного для поражения пирамидного пути, захватывают рукой стопу больного и производят быстро и со значительной силой тыльное сгибание. Это может привести к быстрым повторным колебательным движениям стопы (клонус).

Рефлекс с двуглавой мышцы. Поколачивание по области сухожилия двуглавой мышцы вызывает сгибание в локтевом суставе.

Рефлекс с трехглавой мышцы. Поколачивание по области сухожилия трехглавой мышцы вызывает разгибание в локтевом суставе.

Пястнолучевой рефлекс. Постукивание по шиловидному отростку лучевой кости приводит к сгибанию в локтевом суставе, пронации кисти и сгибанию пальцев. Повышение сухожильных и периостальных рефлексов характерно для поражения пирамидного пути, ослабление — для поражения периферического нейрона.

Патологические рефлексы. **Рефлекс Бабинского** выявляется так же, как и подошвенный. При этом вместо подошвенного сгибания пальцев получается тыльное сгибание большого пальца и веерообразное расхождение остальных (рис. 15).

Рефлекс Оппенгейма. Энергичное проведение пальцем по внутреннему краю большеберцовой кости приводит к тыльному сгибанию большого пальца.

Рефлекс Россолимо. В ответ на короткий удар по концевым фалангам пальцев стопы получается подошвенное сгибание пальцев.

Рефлекс Мендель-Бехтерева. При ударе молоточком по наружной стороне стопы получается подошвенное сгибание пальцев.

Рефлекс Гордона. При сдавливании толщи икроножных мышц происходит разгибание большого пальца.

Все приведенные патологические рефлексы характерны для нарушения проводимости пирамидных путей. Наиболее чувствительным из них следует считать сим-

том Бабинского. Рефлекс Гордона, кроме того, выявляется при менингите и менинго-энцефалите.

Симптомы раздражения мозговых оболочек. **Напряжение затылочных мышц.** Под затылочную часть головы подводится ладонь, после чего делается попытка нагнуть голову вперед. В норме подбородок доходит до грудной кости. При повышенном тоне затылочных мышц сгибание затруднено. Определяется расстояние между подбородком и грудной костью.

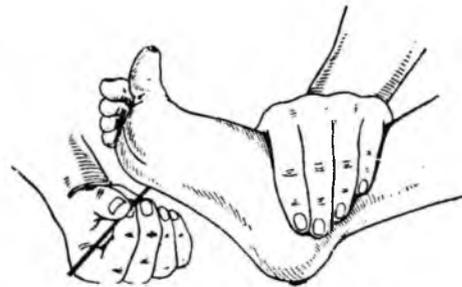


Рис. 15. Патологический рефлекс Бабинского.

Симптом Кернига. Больной лежит на спине; нога сгибается в коленном и тазобедренном суставах под прямым углом. При попытке разогнуть ногу в коленном суставе получается пружинящее сопротивление, зависящее от повышенного тонуса мышц нижней конечности (рис. 16).

Симптом Брудзинского (верхний). Пассивное сгибание головы при фиксированном туловище вызывает одно- или двустороннее сгибание ног в коленных суставах.

Симптом Брудзинского (нижний). При пассивном сгибании одной конечности в коленном и тазобедренном суставах происходит сгибание другой конечности.

Симптомы раздражения мозговых оболочек могут быть выявлены при оболочечных кровоизлияниях (эпидуральных и субдуральных) и при воспалительных процессах (арахноидит, менингит, менинго-энцефалит). Особенно резко выражены симптомы раздражения мозговых оболочек при остром гнойном менингите.

Симптомы скрытой тетании. Выявление скрытой тетании, главным проявлением которой являются

ся периодически наступающие тонические судороги в дистальных отделах конечностей, в связи с гипофункцией паращитовидных желез, основано на повышенной механической возбудимости двигательных нервных стволов.

В хирургической клинике скрытая тетания может быть обнаружена при опухолях паращитовидных желез,



Рис. 16. Симптом Кернига.

при стенозах привратника в результате резкого понижения солевого обмена, после операций по поводу зоба в связи с травматизацией или удалением паращитовидных желез и при других заболеваниях.

Симптом Хвостека. При поколачивании пальцем или молоточком в месте разветвления ствола лицевого нерва кпереди от наружного слухового прохода появляются судорожные сокращения лицевой мускулатуры. Различают три степени выраженности этого симптома, соответствующие тяжести создания: Хвостек I — при сокращении мышц всей области, иннервируемой лицевым нервом, Хвостек II — при сокращении мышц в области крыла носа и

угла рта и Хвостек III — при сокращении только мышц угла рта.

Симптом Труссо. При наложении на плечо эластического бинта до исчезновения пульса происходит (иногда сразу, иногда через 2—3 минуты) судорожное сведение кисти в виде «руки акушера» (рис. 17).

Симптом Шлезингера. При быстром поднятии ноги, выпрямленной в коленном суставе, происходит через 2—3 минуты резкое подошвенное сгибание стопы.

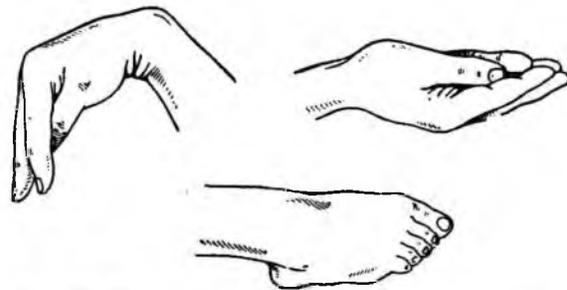


Рис. 17. Положение кисти и стопы при тетании.

Симптом Люста. Постукивание молоточком позади головки малоберцовой кости вызывает судорожное сокращение перонеальных мышц.

Если у больного подозревается хирургическое заболевание центральной нервной системы (опухоль головного и спинного мозга, травмы и т. д.), производится, кроме того, подробное исследование 12 пар черепномозговых нервов, различных видов чувствительности (тактильной, температурной, болевой), мышечно-суставного чувства, глазного дна и пр.

ГЛАВА III

МЕТОДИКА МЕСТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

При детальном исследовании того или иного местно проявляющегося хирургического заболевания необходимо придерживаться строго определенной последовательности, ни в коем случае от нее не отступая даже в самых простых случаях.

Последовательное использование всех методов поможет хирургу, особенно в начале его деятельности, избежать диагностических ошибок. Принцип последовательности — начинать исследование с применения более нежных приемов, переходя затем к более грубым, стараясь не причинять болевых ощущений.

Осмотр. Путем осмотра необходимо получить возможно больше данных. Осмотр является первым методом исследования. Исследующий при осмотре должен постоянно выработать в себе наблюдательность, уметь, сравнивая больную и здоровую стороны, быстро подмечать и улавливать целый ряд ускользающих от неопытного глаза изменений заболевшего участка, формы и очертаний припухлости, характера и размеров красноты, дефектов покрова, вида отделяемого.

Освещение при осмотре должно быть равномерным, рассеянным и достаточно ярким, предпочтительно дневное; положение больного должно быть таким, чтобы осматриваемые части были освещены полным светом. Искусственное освещение (керосиновая лампа, электрическая лампа) дает свет с преобладанием желтого цвета, что лишает возможности видеть разницу между розовой и желтой, между синей и зеленой окраской тканей. Поэтому при искусственном свете труднее различит

воспалительную, в частности рожистую красноту, желтизну кожи и слизистых, цианоз, пигментацию и даже степень кровенаполнения покровов. При осмотре больного необходимо произвести последовательное обнажение всех частей тела и в отдельных случаях — полное обнажение (повреждения и заболевания позвоночника, обширные травмы, бессознательное состояние).

Иногда при осмотре приходится пользоваться проходящим светом, т. е. просвечиванием через ткани. Например, при просвечивании ушной раковины можно установить степень кровенаполнения, при просвечивании увеличенной мошонки — водянку яичка и пр.

Активные движения. После осмотра приступают к исследованию (также при помощи зрения) активных движений.

Данные относительно активных движений можно получить не только в области конечностей (сгибание, разгибание; отведение, приведение; поднятие, опускание; пронация, супинация) и позвоночника (сгибание, разгибание, ротация), но и в области головы, лица (мимические движения), шеи, грудной клетки (дыхательные движения), живота (натуживание, надувание) и др. Изучение активных движений дает возможность путем сравнения со здоровой стороной установить полноту движений, ограничение или полное отсутствие. При помощи кашля и натуживания достигается сокращение диафрагмы и брюшного пресса, что приводит к повышению внутрибрюшного давления и выявлению грыжевых выпячиваний.

Эти методы часто позволяют значительно приблизиться к диагнозу целого ряда хирургических заболеваний и иногда ставить его «на расстоянии». Так, при травматическом повреждении предплечья «рыкообразная» форма дистальной трети его, смещение кисти в левую сторону и резкое ограничение или отсутствие активных движений в лучезапястном суставе говорят о переломе лучевой кости в типичном месте; резкая ротация кнаружи нижней конечности, видимым на глаз укорочением и опять же с полным отсутствием активных движений позволяет заподозрить перелом шейки бедра.

Главнейшие данные при многих воспалительных процессах (лимфангоит, рожа, фурункул, гидроденит, карбункул, аденофлегмона и др.) удается установить при помощи указанных методов.

Постукивание (перкуссия). Если исследование касается грудной или брюшной полости, переходят

к перкуссии, которая как метод более нежный должна быть проделана раньше ощупывания. Сущность перкуссии состоит в получении различных звуковых тонов в зависимости от упругости перкутируемой ткани. Перкуссия применяется для определения границ паренхиматозных органов грудной и брюшной полостей, определения жидкости в полостях грудной клетки и в полости брюшины, степени вздутия кишечника, перкуторной болезненности и др.

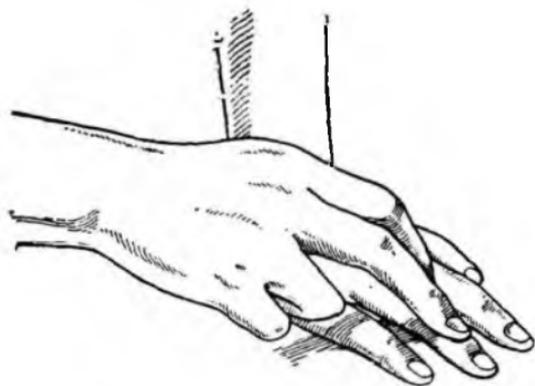


Рис. 18. Техника перкуссии пальцем по пальцу.

Наиболее простым и ценным приемом нужно считать перкуссию без каких-либо инструментов (плессиметр, молоточек и др.), т. е. пальцем по пальцу (рис. 18). Очень удобен, в особенности для перкуссии живота, метод непосредственной перкуссии по Образцову. Этот метод состоит в том, что легкий удар наносится указательным пальцем, соскальзывающим со среднего пальца, за лучевой край которого он предварительно задерживается (рис. 19).

При производстве перкуссии могут получиться двоякого рода звуки: тимпанический (высокий, низкий, низкий с металлическим оттенком) или тупой (абсолютный, относительный).

Значение перкуссии многими недооценивается. Для диагностики хирургических заболеваний, в частности заболеваний брюшной полости, перкуссия, проведенная по определенной системе, является очень ценным объектив-

ным методом, дающим возможность установить ряд важнейших симптомов.

Перкуссия приобретает особое значение в условиях военного времени, так как позволяет обнаружить присоединение к ране анаэробной газовой инфекции (тимпанит при перкуссии окружающих рану мягких тканей).

Ощупывание (пальпация) является весьма важным диагностическим приемом. При помощи ощупывания можно получить данные относительно формы, величины, характера поверхности, консистенции, местной температуры, болевой реакции, глубины залегания ощу-

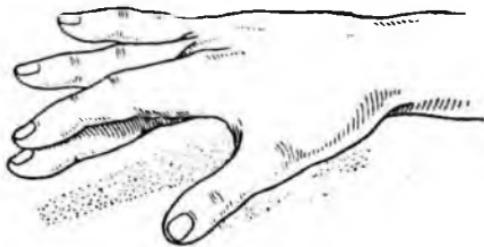


Рис. 19. Перкуссия по Образцову.

пываемого объекта. Ощупывание ведется различно в зависимости от поставленной цели и изучаемого органа или системы. Так, например, кожу или мышцы ощупывают, взяв их в складку, пульс — прикасаясь мякотью трех пальцев по длиннику артерии; при пальпации органов брюшной полости вдавливают руку в момент выдоха; при пальпации печени, селезенки и почек пользуются обычно двумя руками, при этом одна рука производит ощупывание, а другая или направляет исследуемый объект кпереди, или же для усиления действия диафрагмы ограничивает движение грудной клетки. При ощупывании петель кишечника исследование производят так называемой «двойной рукой», когда одна кисть накладывается и надавливает на другую пальпирующую кисть.

Ввиду того, что пальпация является самым болезненным из всех методов исследования, пользоваться ею нужно с учетом общего состояния больного, его индивидуальных особенностей, характера болезни, постепенно переходя от поверхностной пальпации к более глубокой.

Выслушивание (аускультация) может быть прямым, когда оцениваются звуки, слышимые на расстоянии без всяких аппаратов, и непрямым, когда выслушивание достигается при помощи стетоскопа или фонендоскопа. Примерами прямого выслушивания являются: стенозированное (стридорозное) дыхание со свистом при спазме бронхов (бронхиальная астма) и при органическом сужении гортани или трахеи; дыхание с большим количеством слышимых на расстоянии крупных влажных хрипов при отеке легких; шум при вхождении и выхождении воздуха через рану грудной клетки при открытом пневмотораксе, урчание кишечника при усиленной перистальтике. При непрямой аускультации выслушиваются дыхательные шумы, хрипы, сердечные тоны, сосудистые шумы, шумы пищевода, кишечника, шумы суставов, костей и пр.

Пассивные движения, т. е. движения, совершаемые не самим больным, а руками исследующего, изучаются преимущественно в области суставов (сгибательные, разгибательные, ротационные) путем сравнения со здоровой стороной и отмечаются в углах и градусах. При помощи пассивных движений удается установить также подвижность отломков при несросшихся переломах, передачу ротационных движений плечевой и лучевой костей на головку, пружинящее сопротивление при попытках приведения плеча при вывихах и др. Связь какого-либо уплотнения (инфильтрата, опухоли) с подлежащими тканями выясняется путем смещения его в различных направлениях. Определение пассивных движений является вспомогательным методом. Если пассивные движения причиняют сильные болевые ощущения, можно обойтись без этого метода исследования.

Специальные приемы исследования. Сюда относятся прежде всего близко стоящие к пальпации методы определения хруста (крепитация) и зыбления (флюктуация).

Крепитация определяется прикладыванием ладони; она обнаруживается при проникающих ранениях грудной клетки и при закрытых переломах ребер с повреждением обоих плевральных листков в результате попадания пузырьков воздуха в подкожную клетчатку (подкожная эмфизема), а также при анаэробной инфекции (образование пузырьков газа).

В области тыльной поверхности предплечья и голени приложенной ладонью можно обнаружить во время активных движений больного в лучезапястном или голеностопном суставах более грубый хруст в связи с подфасциальным отложением фибрина — крепитирующий тендинит (мезотенонит, рис. 20).

Различного характера хруст можно также обнаружить в суставах при активных и пассивных движениях.

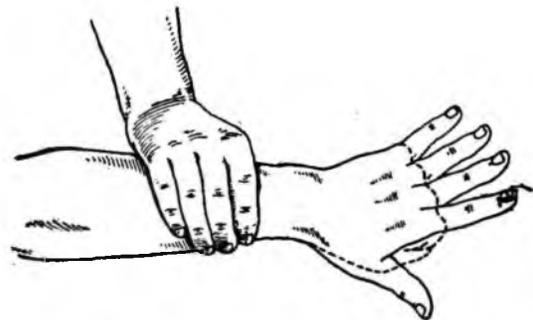


Рис. 20. Определение крепитации при крепитирующем тендините (мезотеноните).

Зыбление (флюктуация). Для определения зыбления, свидетельствующего о скоплении жидкости (гной, кровь) в данном участке мягких тканей, располагают по периферии припухлости указательные пальцы левой и правой рук, равномерно надавливая на ткань. Не отнимая пальцы от поверхности кожи, необходимо произвести пальцем небольшой толчок, который воспринимается на противоположной стороне припухлости (рис. 21). Зыбление считается истинным, если оно передается в двух взаимно-перпендикулярных направлениях; ложное зыбление, при котором толчок передается только в одном направлении, получается при фунгозной форме туберкулеза, при липомах, миксомах и мягких саркомах.

Зыбления при наличии жидкости может не получиться, если какая-либо полость крайне переполнена жидкостью (водянка яичка) или, наоборот, имеется незначительное скопление жидкости.

Одним из видов зыбления является ундуляция. Этот симптом определяется при скоплении значительного

количества жидкости (при асцитах, кистах, отслойке кожи с обширной гематомой). Для получения ундуляции на одной стороне выпячивания располагается «слушающая ладонь», согнутыми пальцами другой руки на противоположной стороне производится отрывистый толчок, который при наличии жидкости явственно передается в виде волны на другую сторону.

Просвечивание (диафаноскопия) применяется при распознавании водянки яичка, травматических кист,

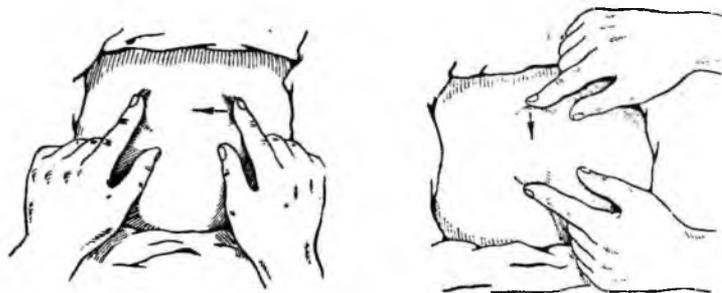


Рис. 21. Определение зыбления.

наполненных серозной жидкостью (гигромы), для выяснения состояния добавочных полостей носа (гайморовой, лобного синуса), глазницы. Для получения симптома просвечивания нужно в затемненной комнате подвести к исследуемому объекту с одной стороны источник света, а с другой — приставить вплотную какую-нибудь трубку. При наличии серозной жидкости в трубку виден кружок ярко-розового цвета.

Просвечивание добавочных полостей носа производится в темной комнате путем введения в рот больного и прикладывания к внутреннему углу глазницы холодного источника света. При наличии гнойного воспаления одной из полостей получается менее яркое свечение.

При исследовании глазного яблока диафаноскоп приставляется к различным местам склеры, и если за склерой нет плотных тканей, внутренность глаза освещается и зрачок загорается красным светом. Если за склерой имеется опухоль, свет не проникает через нее и зрачок не загорается.

Измерение. Этот метод позволяет уточнить наши впечатления о размерах поражения и дает возможность следить за динамикой в процессе лечения (гранулирующие поверхности, язвы, воспалительные инфильтраты, опухоли). Измерением следует широко пользоваться для определения окружности грудной клетки и живота, длины и окружности конечности. При измерении длины какого-нибудь отдела конечности следует придерживаться правила: брать один костный выступ (начальный пункт измерения) на одной кости, а второй пункт — на соседней кости. Так, для измерения длины бедренной кости первый костный выступ берется на тазовой кости (передне-верхняя ость), второй — на бедренной кости (внутренний мыщелок); для измерения длины плечевой кости сантиметровая лента проводится от акромияльного отростка лопатки до наружного мыщелка плечевой кости. Лишь для получения дополнительных цифровых данных начальный и конечный пункты измерения берутся на той же кости. Измерение производится вначале на здоровой конечности, которой придается положение, аналогичное больной конечности.

При необходимости произвести измерение окружности того или иного отдела конечности начинают измерение также на здоровой стороне, точно отмечая уровень проведения сантиметровой ленты по отношению к какому-нибудь выступу; на этом же уровне производится измерение и на больной стороне.

Измерение приобретает особое прогностическое значение при наличии обширных ожоговых поверхностей. Необходимо выяснить не только площадь поражения, но и процент ее по отношению к общей площади тела. Для получения цифровых данных пользуются схемой Постникова, на которой области тела представлены в процентном исчислении (рис. 22).

Еще более точные цифровые данные могут быть получены (по Постникову) при помощи сантиметровой сетки, на которую накладывается лист целлофана с обведенными границами обожженных участков.

Каждый хирург должен знать поперечные размеры своей ладони, длину указательного пальца, фаланги, чтобы при отсутствии сантиметровой ленты можно было представить себе, хотя бы с приближенной точностью,

размеры пораженного участка, длину операционного разреза и пр.

Для измерения угла сгибания суставов, а также амплитуды активных и пассивных движений пользуются различными угломерами. Чаще всего применяется в хирургической клинике угломер Склифосовского. Он представляет собой две скрепленные шарниром на одном

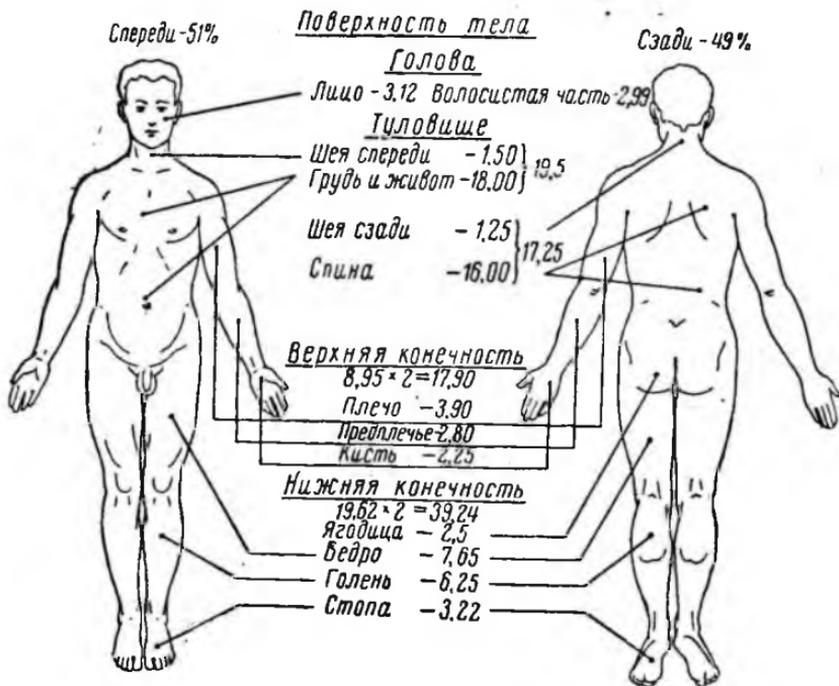


Рис. 22. Схема Постникова для процентного вычисления площади поражения.

конце планки, из которых одна может перемещаться по разделенной на градусы (от 0 до 180°) дуге, прикрепленной к другой планке (рис. 23).

При измерении одна бранша угломера устанавливается по оси проксимального сегмента конечности, вторая — по оси дистального сегмента. Отсчет углов, полученных при измерении объема движений, производится от исходного положения конечности, которое для тазобедренного, коленного, локтевого, лучезапястного и паль-

невых суставов принято считать 180° , для голеностопного — 90° ; для плечевого сустава исходным нужно считать положение руки, свисающей вдоль туловища, и отсчет производится от 0 и выше в направлении отведения руки в сторону от туловища (абдукция), кпереди (флексия) и кзади (экстензия).

Данные осмотра, постукивания, ощупывания и измерения позволяют уточнить границы патологического процесса; при этом следует широко пользоваться:

- 1) делением человеческого тела на области;
- 2) отношением границ пораженного участка к хорошо контурирующимся костям (ключица, лопатка, ребра,



Рис. 23. Угломер Склифосовского.

лонная кость, грудина, гребешки подвздошной кости), к костным выступам-апофизам (передне-верхняя ость, мыщелки, лодыжки, большой вертел, седалищный бугор, головка малоберцовой кости и др.);

3) условными линиями (срединная, пупочногоризонтальная, гребешковая, позвоночная, подмышечные, срединноключичная и др.).

Пункция с диагностической целью производится при подозрении на скопление жидкости в одной из серозных полостей или в мягких тканях. Внешний вид полученной жидкости, ее запах, микроскопическое и бактериологическое исследования позволяют значительно приблизиться к диагнозу и в ряде случаев установить этиологию заболевания.

В частности, микроскопическое исследование мазка из пунктата позволяет иногда обнаружить атипические клетки, свидетельствующие о новообразовательном процессе. Имеют также значение количество и характер форменных элементов в мазке, окрашенном метиленовой синью, а также наличие детрита и микробной флоры. Так, большое количество форменных элементов, преимущественно нейтрофилов, незначительное количество детрита и микробы характерны для гноеродной инфекции,

и, наоборот, малое количество форменных элементов с преобладанием лимфоцитов на фоне детрита при отсутствии микробов свойственно туберкулезной инфекции.

Бактериологическое исследование пунктата позволяет уточнить этиологический диагноз на специальных средах.

В отдельных диагностически трудных случаях для уточнения этиологической сущности заболевания (туберкулез, гноеродная инфекция и др.) пунктат впрыскивается внутривентрально морской свинке или другому животному.

Следует предостеречь от слишком широкого пользования диагностическими пункциями, особенно серозных полостей, так как пункция даже при соблюдении асептических предосторожностей не является совершенно безопасной в отношении внесения инфекции и должна предприниматься тогда, когда после использования всех методов исследования диагноз все же остается неясным.

Противопоказания к диагностической пункции возникают в тех случаях, когда игла, прежде чем достигнуть гнойного очага, должна пройти через серозную полость. Инфицирование при этом может произойти при обратном извлечении иглы (опасность инфицирования плевральной полости при абсцессах легкого) или, наоборот, в случаях, когда при пункции серозной полости приходится проходить через инфицированные ткани (пункция сустава при параартикулярных флегмонах) (рис. 24), либо, наконец, при подозрении на эхинококковую кисту ввиду опасности проникновения в кровяное русло крючьев эхинококка.

При пункции туберкулезных натечных абсцессов ввиду опасности образования свищей и присоединения гноеродной инфекции нужно стремиться к тому, чтобы ход иглы после ее извлечения был ломаным. Для этой цели прокол делается косо по периферии припухлости через здоровую кожу с предварительным ее сдвижением в сторону.

Пункция, как правило, должна производиться после предварительной местной анестезии (1% раствор новокаина) кожи и подлежащих слоев.

Зондирование. Зондирование металлическими зондами позволяет определить характер дна, длину свищевого хода и его направление. Техника зондирования заклю-

чается в том, что смазанный иодом пуговчатый зонд захватывается за его основание I и III пальцами, причем мякоть указательного пальца слегка упирается в кончик основания зонда и воспринимает все ощущения при соприкосновении зонда с тканями различной плотности (рис. 25, а). Во избежание нарушения целостности грануляций и получения ложных ходов зондирование должно

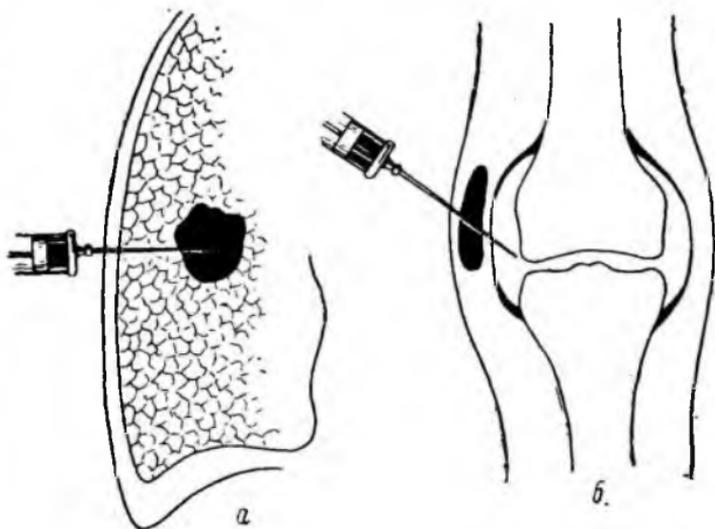


Рис. 24. Опасности при пункциях.

а — инфицирование плевры при пункции абсцесса легкого; б — инфицирование полости сустава при прохождении иглы через парарттикулярную флегмону.

быть проделано без всякого усилия и без болевых ощущений. Характер дна определяется путем незначительных движений зонда, коротких толчков или надавливания. Эти приемы позволяют в ряде случаев отличить костный звук от металлического, обнаженную кость от покрытой мягкими тканями, гладкую кость от шероховатой, установить подвижность секвестра или осколка. Зонд, проведенный на небольшую глубину, иногда упирается в мягкие ткани; это может указывать на извилистость свищевого хода.

Следует попытаться отыскать направление свищевого хода путем осторожных отклонений зонда в нескольких направлениях; если это не приводит к результатам,

зондирование прекращается. Если зонд упирается в кость и при коротких толчках определяется громкий звук с коробочным оттенком, можно думать об отделившемся секвестре, заключенном в секвестральную коробку. Для определения того, на какую глубину удалось провести зонд, последний перед извлечением захватывается у самой кожи анатомическим пинцетом; после извлечения производят измерение (рис. 25, б).



Рис. 25. Положение кисти при зондировании свищей (а) и измерение глубины введения зонда (б).

Зондирование применяется при свищах в результате остеомиелита, нагноившихся инородных тел, при камнях слюнных желез, при свищах промежности для выяснения связи их с прямой кишкой и пр.

Совершенно недопустимым нужно считать зондирование свежих ран ввиду опасности занесения инфекции с периферии.

Биопсия. Под биопсией понимается прижизненное исследование участка ткани в диагностических целях для гистологического исследования (эксцизионная биопсия). Биопсия помогает отличительному распознаванию хронических воспалительных процессов от новообразований, позволяет установить характер опухоли (доброкачественная, злокачественная) и ее гистологическое строение.

Иссечение производится под местной анестезией с соблюдением всех правил асептики. При подозрении на злокачественную опухоль, где это технически возможно,

следует предпочитать иссечение для целей биопсии всей опухоли в пределах здоровых тканей, так как иссечение небольшого участка иногда способствует ее быстрому распаду и росту; это относится особенно к опухолям, развившимся из пигментных пятен (злокачественная меланома, невокарцинома). При невозможности удаления всего опухолевого узла или язвы кусочек иссекается явновиднo на достаточную глубину со взятием участка опухоли вместе с участком неизменной ткани и последующим прижиганием (карболовая кислота, электрокоагуляция). Включение в иссеченный кусочек участка неизменной ткани необходимо для правильной морфологической оценки реакции окружающей ткани на вращение опухоли, для установления ее инфильтрирующего роста.

К эксцизионной биопсии следует отнести иссечение при оперативных вмешательствах патологически измененных тканей, которые для подкрепления и уточнения диагноза должны быть, как правило, подвергнуты гистологическому исследованию, а также взятие кусочка ткани во время эндоскопических исследований при помощи специальных инструментов.

Кроме эксцизионной биопсии, значительно реже пользуются менее точным способом — пункцией толстой иглой и аспирацией (пункционная биопсия); при этом в просвет иглы попадает узенький столбик опухолевой ткани, которая подвергается гистологическому или цитологическому (мазок) исследованию.

Пункционная биопсия применяется не только при расположении патологического процесса в мягких тканях, в частности в лимфатических узлах, но и при поражении костей для дифференциальной диагностики системных заболеваний костей от злокачественных новообразований.

Во время операций нередко возникает необходимость в срочной биопсии для решения вопроса о характере оперативного вмешательства. Срочная биопсия чаще всего применяется при операциях по поводу опухолей молочной железы и при чревосечениях по поводу опухолей желудка, кишечника, брыжейки и др. Иссеченный кусочек ткани опухоли или лимфатический узел немедленно опускается в 10% раствор формалина и направляется в гистологическую лабораторию, где срезы производятся

на замораживающем микротоме; ответ может быть получен через 10—15 минут.

Рентгенологическое, инструментальные и лабораторные исследования. Рентгеновский метод исследования широко применяется в хирургической клинике. При заболеваниях пищевода, желудка, легкого, плевры, средостения, а также при травмах костей и суставов этот метод имеет решающее значение для уточнения диагноза.

Рентгенодиагностика применяется также в неотложной хирургии брюшной полости (прободная язва желудка, кишок, непроходимость кишок, острый панкреатит), при заболеваниях почек (обзорные снимки, внутривенная урография, ретроградная пиелография), в черепно-мозговой хирургии (венрикулография, пневмоэнцефалография) и др.

Для уточнения направления свищевого хода, установления связи его с какой-нибудь полостью, инородным телом, тканевым или костным секвестром пользуются рентгенофистулографией, т. е. рентгенографией после введения в свищ контрастного вещества.

Среди инструментальных методов исследования большое место занимают эндоскопические, т. е. методы осмотра серозных и слизистых полостей путем введения оптических инструментов. Инструменты обычно вводятся либо через естественные отверстия, либо через специальные отверстия (торакоскопия), либо, наконец, через раневые отверстия. Таким образом, осуществляется осмотр мочевого пузыря (цистоскопия), прямой и сигмовидной кишок (ректороманоскопия), плевральной полости (торакоскопия), бронхов (бронхоскопия), пищевода (эзофагоскопия), желудка (гастроскопия). Оптическая и осветительная система и специальный инструментарий, имеющиеся в большинстве приборов, дают возможность взять кусочек ткани для биопсии.

Следует помнить, что при всех эндоскопических методах исследования недопустимо форсированное введение инструментов во избежание серьезных осложнений, связанных с повреждением стенок исследуемой полости. Краткие сведения о наиболее распространенных инструментальных исследованиях приведены в соответствующих главах.

К инструментальным методам относятся также обязательное и неоднократное исследование артериального

давления (аппаратом Рива-Роччи или тонометром) у каждого больного в период его пребывания в стационаре.

К лабораторным методам относятся обычные исследования крови, мочи, мокроты, кала, гноя, а также постановка специальных лабораторных анализов (исследование крови и мочи на содержание диастазы, испражнений — на скрытую кровь, определение функции печени и др.).

Применяемые методы исследования (рентгенологическое, инструментальные и лабораторные) должны подкреплять диагноз, уже намеченный или установленный на основании клинических данных.

Заканчивая главу о местном исследовании хирургического больного, необходимо отметить, что для правильной оценки симптомов никогда нельзя забывать о больном в целом с его индивидуальными особенностями, анамнезом и данными общего объективного исследования.

ГЛАВА IV

МЕСТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО АНАТОМИЧЕСКИМ РАЗДЕЛАМ

ИССЛЕДОВАНИЕ ГОЛОВЫ И ЛИЦА

Анатомо-топографические сведения. Череп принято делить на мозговой и лицевой. В мозговом черепе различают свод, состоящий из верхней части лобной кости, теменных, верхней части височных и верхней части затылочной костей, и основание, состоящее из затылочной, основной и височных костей, орбитальных отростков лобной кости и дырчатой пластинки решетчатой кости. Все кости свода черепа соединены при помощи швов; шов между теменными костями носит название стреловидного, или сакитального, между теменными и лобной — венечного, между теменными и затылочной — ламбдовидного. Вся поверхность свода черепа покрыта надчерепной мышцей (*m. epicranius*), середину которой занимает апоневрический шлем (*galea aponeurotica*); подкожная жировая клетчатка в области свода черепа отсутствует.

Лицевой череп составляют верхнечелюстные и нижнечелюстная кости, а также скуловые, носовые и слезная кости. Лобная и верхнечелюстные кости обладают воздухоносными полостями, добавочными к полостям носа: лобная пазуха (*sinus frontalis*) проецируется в надбровных областях над краем орбиты, пазуха верхней челюсти — гайморова полость (*sinus maxillaris*) — на 2—2,5 см снаружи от крыла носа.

Наружные части головы снабжаются кровью за счет наружных сонных артерий, мозг — за счет внутренних сонных и позвоночных артерий, образующих на основании мозга анастомотическое кольцо — виллизиев круг. Отток крови из полости черепа и из наружных покровов происходит через систему внутренней яремной вены, которая ведет свое начало от самой обширной пазухи — поперечной (*sinus transversus*).

На голове и лице различают целый ряд областей, представленных на рис. 26.

Осмотр. Осмотр лица дает возможность установить наличие врожденных дефектов верхней губы

(заячья губа — *labium leporinum*), воспалительных процессов (рожа, фурункул, карбункул и др.), всевозможных доброкачественных и злокачественных опухолей. Осмотр лица позволяет заподозрить по увеличению объема головы, по выстоянию лобных и скуловых костей, утолщению губ, носа тяжелое эндокринное расстройство — акромегалию (аденому гипофиза).



Рис. 26. Топография головы, лица и шеи.

При осмотре могут быть также обнаружены различные ненормальные положения головы в виде запрокинутой назад — при менингите, наклоненной, стойко притянутой к грудной клетке — при анкилозирующем спондилоартрозе шейных позвонков, наконец, повернутой, наклоненной вбок в комбинации с асимметрией лица — при врожденной кривошее (*torticollis congenita*).

Планомерный и внимательный осмотр головы и лица имеет особое значение при свежих травматических повреждениях, пока нет еще значительной припухлости

окружающих тканей. Наиболее резко выраженные деформации наблюдаются при передних вывихах нижней челюсти в виде вынужденного раскрытия рта со смещением нижней челюсти кпереди и резким ограничением движений, возможных лишь в сторону еще большего раскрывания.

При наличии какой-либо припухлости (травматического, воспалительного или новообразовательного характера) необходимо точно указать, пользуясь топографическими данными, границы ее распространения. Такого рода регистрация границ припухлости имеет особенное значение при ежедневном исследовании воспалительного инфильтрата с целью выяснения, имеет ли последний склонность к рассасыванию, или к распространению.

При воспалительных процессах на лице, в частности в области верхней или нижней губы (фурункул, карбункул, рожа и др.), необходимо путем сравнительного изучения обеих половин лица выяснить, не распространяются ли краснота и болезненное уплотнение по ходу лицевых вен как в восходящем направлении в сторону глазницы через *v. labialis*, *v. facialis ant.*, *v. ophthalmica*, так в нисходящем — через *v. facialis communis*, *v. jugularis int.* Обнаружение тромбофлебита лицевых вен при воспалительных процессах лица дает основание говорить о тяжелом прогнозе ввиду опасности менингита при распространении тромбофлебита из *v. ophthalmica* через *v. pterigoidea* в *sinus cavernosus*.

При осмотре глаз надо обратить внимание на наличие и степень выпячивания глазных яблок (экзофтальм), связанного обычно с патологическим процессом в глазнице (ретробульбарная гематома, тромбофлебит глазничных вен, абсцесс, опухоль), на состояние слизистой оболочки (кровоизлияние, воспаление), роговицы (блеск, прозрачность) и зрачка (форма, размеры, реакция на свет, конвергенция и аккомодация). Если больной не различает предметы, определяется наличие светоощущения с помощью источника света.

При двустороннем экзофтальме, возникающем чаще всего в результате гиперфункции щитовидной железы (базедова болезнь), необходимо проверить так называемые глазные симптомы.

Симптом Грефе. Больному предлагается следить взором за медленнодвигающимся сверху вниз указательным

пальцем руки исследующего. При поворачивании глазного яблока книзу между краем верхнего века и роговой оболочкой остается полоска склеры.

Симптом Кохера. Движение пальца исследующего производится в обратном направлении: верхнее веко движется быстрее глазного яблока и открывает часть склеры выше роговой оболочки.

Симптом Мебиуса (недостаточность конвергенции). Больному предлагают следить за кончиком пальца, который исследующий ведет к носу больного. Вследствие слабости внутренних мышц при фиксации зрения на близком расстоянии происходит отклонение глазного яблока кнаружи.

Симптом Штельвага заключается в редком мигании вследствие ретракции верхнего века.

Кроме указанных глазных симптомов, необходимо иметь представление о симптомокомплексе Горнера, связанном с нарушением целостности или сдавлением симпатического нерва в области шеи (опухоли, зоб, аневризма, паточный абсцесс, шейные ребра). При этом в результате паралича ряда мышц, иннервируемых симпатическим нервом, наступает западение глазного яблока (enophthalmus), сужение зрачка (myosis) и сужение глазной щели за счетптоза верхнего века. Эта триада носит название симптомокомплекса Горнера.

Симптомокомплекс Горнера можно наблюдать не только при процессах в области шеи, но и при процессах в верхнем отделе грудной клетки (первичные опухоли средостения, метастазы в лимфатические узлы средостения из раковой опухоли легкого).

Появление триады Горнера после вагосимпатической новокаиновой блокады на шее указывает на то, что техника блокады произведена правильно.

Если при осмотре лица удается установить, что больной не в состоянии сомкнуть веки или это смыкание возможно только частично, то мы имеем дело с так называемым «заячьим глазом» (lagophthalmus), который в комбинации с опущением угла рта и сглаживанием носогубной складки является результатом периферического паралича лицевого нерва, а также встречается при тяжелой форме базедовой болезни и при длительном бессознательном состоянии.

П а л ь п а ц и я дает прежде всего возможность уста-

новить границы патологического процесса по отношению к костным опознавательным точкам. Такой опознавательной точкой в области головы и лица является затылочный бугор (*protuberantia occipitalis externa*), от которого до сосцевидного отростка идет *linea nuchae superior*. Впереди уха определяются верхний и нижний края скуловой дуги; легко пальпируются также нижний и верхний края глазницы, носовые кости. Нижний край нижней челюсти в нормальных условиях можно прощу-



Рис. 27. Пальпация болезненных точек при фронтитах.

пать от подбородка до угла нижней челюсти; восходящая ветвь частично покрыта околоушной железой, однако край ее удастся проследить, особенно при открывании и закрывании рта, так же как и головку нижнечелюстной кости; последняя прощупывается со стороны наружного отверстия слухового прохода, а также впереди козелка ушной раковины.

Для исключения воспалительного процесса в лобных синусах (фронтит) производится давление указательными пальцами на лобную кость в области глазничного края соответственно внутренней его трети (место выхода верхней ветви тройничного нерва — верхнеглазничного нерва, рис. 27); при наличии воспалительного процесса пальпация болезненна. Диагноз подтверждается рентгенографией.

Для определения целости нижней челюсти при травматических повреждениях последняя захватывается двумя руками за зубы и нижнечелюстной край, соответ-

ственно резцам и молярам (рис. 28). Осторожное давление в противоположных направлениях до получения первых признаков патологической подвижности дает возможность установить наличие перелома.

К специальным приемам исследования надо отнести раздвигание век при обширных гематомах и воспалительном отеке глазничной области для выяснения со-



Рис. 28. Определение подвижности отломков нижней челюсти.

стояния глазного яблока. Большими пальцами обеих рук осторожно раздвигают набухшие веки, что требует некоторого усилия со стороны исследующего. Для раздвигания век можно также применить векоподъемники.

Измерение. При асимметрии лица на почве врожденной кривошеи для уточнения производят сравнительные измерения с каждой стороны: от козелка до костного края орбиты, от козелка до угла рта, от козелка до средней линии нижней челюсти.

Рентгенография позволяет уточнить данные о состоянии добавочных полостей и костей мозгового и лицевого черепа.

ИССЛЕДОВАНИЕ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ

Анатомо-топографические сведения (рис. 29). Ротовая полость состоит из преддверия и собственно ротовой полости. Они разделяются луночкообразными отростками и зубами верхней и нижней челюстей.

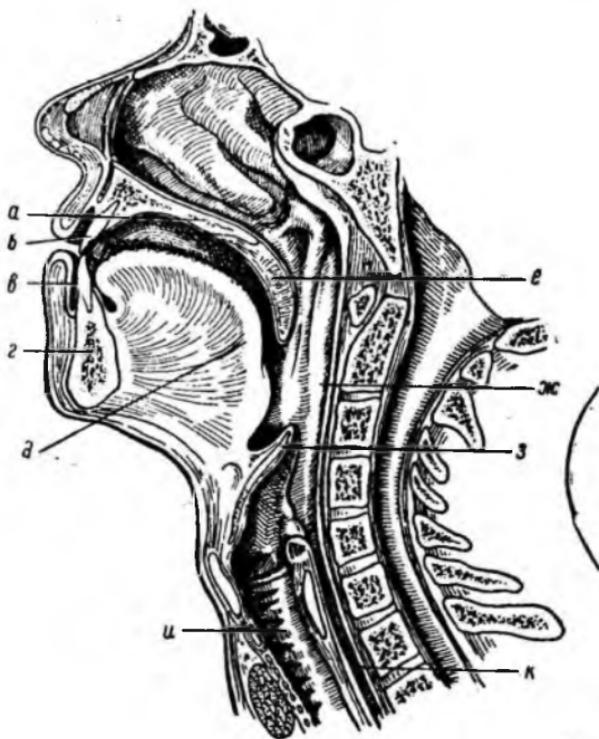


Рис. 29. Сагиттальный разрез ротовой полости.

a — верхняя челюсть; *б* — верхний щечный карман; *в* — нижний щечный карман; *г* — нижняя челюсть; *д* — язык; *е* — мягкое небо; *ж* — глотка; *з* — надгортанник; *и* — гортань и трахея; *к* — пищевод.

Преддверие рта выстлано слизистой оболочкой с образованием верхнего и нижнего щечных карманов между слизистой оболочкой щеки и слизистой оболочкой, покрывающей луночкообразные отростки верхней и нижней челюстей. Слизистая оболочка, укрепленная на надкостнице возле луночковых отростков, называется десной (*gingiva*); она плотно охватывает шейки зубов с образованием карманов между смежными зубами.

На слизистой обеих щек возле второго верхнего коренного зуба открывается выводной проток околоушной слюнной железы (*ductus parotideus Stenoni*) с образованием небольшого сосочка (*papilla alivalis*).

ф-
че-
ти-
ем
го

че-
ак-
ри-
ого
ное
но-
ний
ию.

сти
лу-
зу-
ня-
ли-
ону

лиса,
ju-
вен
анне

ости
из

sus.

али-
лм),

глаз-

истой

лестк,

я на
й не

уше-

чаще
слезы
ывае-

взо-
льным

Собственно полость рта ограничена снизу мышечным дном (mylohyoid muscle), сверху и сзади — твердым и мягким нёбом и языком, по бокам — двумя рядами зубов и деснами. Почти всю ротовую полость занимает язык, который является продолжением дна ротовой полости (m. genioglossus, m. hyoglossus, styloglossus). Различают корень, тело, спинку (или верхнюю поверхность) и нижнюю поверхность языка. По середине нижней поверхности языка слизистая оболочка образует сагиттальную складку — уздечку (frenulum linguae) — и две косопоперечные складки, сходясь у основания уздечки с образованием двух бугорков — *carunculae sublinguales*. Здесь открываются выводные протоки подчелюстной слюнной железы (*ductus submaxillaris Whartoni*). При поднятом языке становятся также заметными подъязычные железы, симметрично расположенные (*glandulae sublinguales*), выводные протоки которых открываются поблизости от вартонова протока.

Исследование ротовой полости имеет очень большое значение как в отношении выяснения этиологической причины патологических процессов, так и в отношении допустимости в настоящий момент несрочных оперативных вмешательств, в какой бы области они ни производились. Особенное значение приобретает состояние миндалин и зубов: наличие кариозных зубов и воспалительных процессов в миндалинах, даже не вызывающих повышения температуры, требует предварительной санации полости рта и составляет в ряде случаев показания к оперативному вмешательству.



Рис. 30. Осмотр внутренней поверхности губ и десен.

Исследование ротовой полости должно быть разделено на целый ряд отдельных этапов.

Состояние внутренней поверхности губ. Между I и II пальцами обеих рук захватываются наружные участки нижней губы и последняя отворачивается книзу (рис. 30), то же может быть проделано при помощи двух шпателей. При осмотре следует обращать внимание на окраску слизистой, дефекты покрытия (ссадины, изъязвления), выступающие плоские уплотне-

ния с мокнущей поверхностью (сифилитические папулы), небольшие кисты слизистых желез и пр. При наличии уплотнения, подозрительного на рак губы, такой прием позволяет определить нижнюю границу опухоли.

Состояние десен. Атрофические процессы (атрофический гингивит) на деснах сопровождаются обнажением корней зубов и отложением на них камня. При надавливании на десну по направлению к свободному краю иногда удается констатировать выделение гноя из десневого кармана (альвеолярная пиоррея). Кроме того,

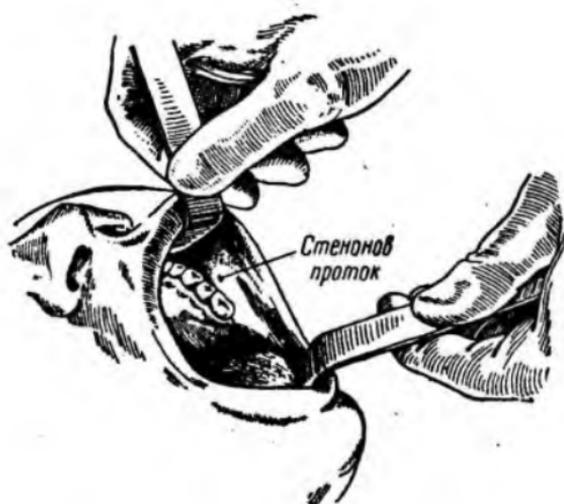


Рис. 31. Осмотр зубов и слизистой щеки.

при осмотре можно обнаружить резко припухшие, легко ранимые кровоточащие десны (геморрагический гингивит при авитаминозах, в частности при цинге) и серовато-фиолетовую кайму на деснах при свинцовом отравлении.

Состояние зубов устанавливается путем осмотра раскрытого рта при помощи шпателя, которым щека или губа отстраняется кнаружи. Отмечается количество недостающих и кариозных зубов (рис. 31).

Для удобства регистрации кариозных зубов пользуются следующей схемой:

8.	7.	6.	5.	4.	3.	2.	1.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
8.	7.	6.	5.	4.	3.	2.	1.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

Пораженные зубы обводятся кружком или применяются условные обозначения: 3 — третий правый верхний; — шестой левый нижний. Одновременно осматривается слизистая щеки: воспалительные процессы (слизистый стоматит) характеризуются краснотой и налетами — фтами (афтозный стоматит), иногда с резким запахом изо рта (гангренозный стоматит).

У больных с тяжелым сепсисом или у больных в послеоперационном периоде на слизистой полости рта можно иногда отметить появление грибка «молочницы» (кандидоз) в виде большого количества белых поверхностно расположенных налетов, напоминающих островки створоженного молока.

Язык исследуется прежде всего в отношении степени его влажности, что имеет большое значение для оценки тяжести состояния больного (сухой, обложенный язык бывает при перитоните, при общей гнойной инфекции и др.). Обычно о состоянии языка можно получить полное впечатление при помощи осмотра. Нет никакой необходимости для определения степени влажности языка прикасаться к нему пальцем. В тех случаях, когда такая пальпация необходима (глосситы, опухоли), следует приступать к ней после предварительного мытья рук, так же как при других исследованиях ротовой полости, производимых без перчаток.

Кроме того, необходимо обращать внимание на положение языка по отношению к средней линии (отклонение языка в сторону наблюдается при параличе языкоглоточного нерва), его подвижность, величину и форму большой язык при акромегалии, при воспалительных процессах в толще языка, при опухолях), наличие дефектов слизистой (ссадины, язвы), характер сосочков, атрофия сосочков (так называемый лакированный язык) наблюдается при авитаминозе и злокачественных новообразованиях.

На языке иногда встречаются серовато-белые плоские резко отграниченные утолщения различной формы — так называемые лейкоплакии, которые могут явиться основой развития рака.

Для лучшего исследования корня языка, особенно боковых его поверхностей (при язвах, опухолях), рекомендуется захватить кончик языка, покрытого куном марли, большим и указательным пальцами.

Дно полости рта. Язык может быть приподнят шпателем или больной сам придерживает его зубами верхней челюсти; дно полости рта под языком является местом расположения просвечивающих ретенционных слизистых кист (gajula — «лягушачья» киста). У некоторых детей может быть обнаружена короткая уздечка языка, мешающая ребенку сосать молоко.



Рис. 32. Исследование дна ротовой полости.

При воспалительных флегмонозных процессах дна полости рта (angina Ludwici) осмотр дает возможность установить резко отечную, покрытую фибринозными налетами слизистую, набухание уздечки языка, затруднение движения языка и акта глотания.

Дно полости рта может быть также исследовано двуручным ощупыванием, которое позволяет обнаружить камни слюнных желез, кисты и пр. (рис. 32).

При необходимости зондировать протоки слюнных желез — подчелюстной и околоушной (образование камней, кисты) — исследующий должен знать места расположения отверстий стенонова и вартонова протоков. Надавливание на железу со стороны подчелюстной области иногда вызывает выделение слюны из выводного протока. При введении зонда в протоки слюнных желез надо следить за тем, чтобы зонд во избежание ложного впечатления не касался края зубов.

Область зева. Корень языка отдавливается книзу при помощи шпателя, который не следует заводить слишком глубоко во избежание рвотных движений. Требуется при налаженном освещении осмотреть мягкое небо, заднюю стенку глотки, дужки, миндалины (с обращением внимания на величину, форму, цвет, налет и войные пробки).

ИССЛЕДОВАНИЕ ШЕИ

Анатомо-топографические сведения (рис. 26). Шею принято делить на передний (*regio colli anterior*) и задний (*regio colli posterior*) отделы, границей которых является линия, соединяющая сосцевидный отросток височной кости и акромиальный отросток лопатки. Задний отдел — затылок (*cervix*, или *regio occipitalis*) расположен между *linca puchae superior* и горизонтальной линией, проходящей через остистый отросток VII шейного позвонка. Средняя поверхность шеи как справа, так и слева от средней линии при помощи грудинно-ключично-сосковой мышцы делится на две части: внутреннюю с основанием в области нижней челюсти и наружную с основанием в области ключицы. В внутреннем треугольнике различают подчелюстную область, ограниченную краем нижней челюсти и двумя ножками двубрюшной мышцы, и каротидный треугольник — между задним брюшком двубрюшной мышцы, грудинно-ключично-сосковой мышцей и проксимальной частью лопаточно-подъязычной мышцы. Средняя поверхность шеи разделяется на следующие области: *reg. submentalalis*, *reg. thyroidea*, *laryngea*, *trachealis*.

Осмотр. При осмотре передней поверхности шеи грудинно-ключично-сосковая мышца представляется в виде валика, начинающегося позади ветви нижней челюсти и идущего косо, медиально книзу к области ключицы и грудинно-ключичного сочленения. Середина медиального края грудинно-ключично-сосковой мышцы является местом, наиболее удобным для определения пульса общей сонной артерии. При поднятой голове на передней поверхности шеи можно отчетливо прощупать тело и рога подъязычной кости, щитовидный хрящ (адамово яблоко — *promontum Adami*), перстневидный хрящ, кольцо трахеи ниже перешейка щитовидной железы и яремной вырезки.

Осмотр позволяет обнаружить резкое равномерное увеличение размеров шеи при внезапном сдавлении грудной клетки и повышении внутригрудного давления (травматическая асфиксия), а также при сдавлении

средостения опухолями с нарушением крово- и лимфообращения (хомутообразная шея), неравномерное увеличение преимущественно в подчелюстной области и в боковых отделах шеи как результат патологических процессов лимфатических узлов (туберкулезный лимфаденит, лимфогрануломатоз, лейкемия, лимфосаркома и др.).

В области передней и боковых поверхностей шеи при осмотре могут быть также обнаружены свищи различного происхождения (в результате туберкулезного лимфаденита, гнойного туберкулезного остеомиелита позвонков, актиномикоза, инородных тел, врожденных процессов и др.). Необходимо установить характер грануляций, окружающих свищ (плоские, выступающие; студенистые; бледные, ярко-розовые; кровоточащие), а также количество и качество отделяемого.

Густой сливкообразный гной с неприятным запахом чаще встречается при гноеродной инфекции, жидкий водянистый без запаха с наличием элементов казеозного распада — при туберкулезе, гной с наличием желтых или беловато-серых зерен — при актиномикозе. Слизистое отделяемое характерно для врожденных свищей в результате неправильного обратного развития эмбриональных ходов шеи (боковые свищи у внутреннего края грудинно-ключично-сосковой мышцы из вилочково-гортанного протока — *ductus thymopharyngeus* — и срединные свищи в области подъязычной кости из щитовидно-язычного протока — *ductus thyroglossus*).

Припухлости передней поверхности шеи: ниже щитовидного хряща большей частью относятся к щитовидной железе, которая своим перешейком связана со вторым и третьим трахеальными кольцами; кверху она обычно достигает перстневидного хряща, книзу — на 1—2 см не доходит до яремной вырезки. Боковые доли располагаются по бокам трахеи, доходя кверху до середины щитовидного хряща, кзади — до пищевода.

Увеличение щитовидной железы (зоб, опухоли, воспалительные процессы) ведет к расширению ее границ; перешеек может распространиться за грудину, давая картину загрудинного зоба, и кверху до щитовидного хряща и далее.

При наличии пульсирующего выпячивания боковой поверхности шеи (аневризма) при осмотре следует об-

ратить внимание на состояние кожного покрова, венозную сеть, форму и размеры выпячивания.

Активные движения. Изучаются движения в шейном отделе позвоночника (см. стр. 69). При наличии больших размеров разлитого зоба движения в области шеи ограничиваются главным образом в сторону сгибания. Следует измерить расстояние между подбородком

N.B.



Рис. 33. Пальпация трахеи при зобе.

грудной костью, с тем чтобы сравнить полученные данные после производства операции.

При наличии припухлости на передней поверхности шеи соответственно месту расположения щитовидной железы проверяют симптом глотка воды. В момент проглатывания больным жидкости припухлость, связанная с щитовидной железой, вместе с гортанью движется вверх, а затем опять книзу. Нужно иметь в виду, что симптом глотка воды получается не только при увеличении щитовидной железы, но и при других процессах, связанных с гортанью (рак гортани и др.).

Пальпация. При пальпации следует определять границы припухлости, консистенцию (мягкая, плотная), положение трахеи по отношению к средней линии (рис. 33), смещаемость припухлости в вертикальном и

горизонтальном направлениях; при аускультации — шумы.

Верхние доли щитовидной железы пальпируются легко, нижние доли нужно стараться определить в момент глотания (рис. 34). Если при этом определить нижние границы все же не удастся, нужно предполагать, что зоб распространяется загрудинно.

Для облегчения ощупывания глубоко расположенного уплотнения боковой поверхности шеи рекомендуется



Рис. 34. Определение нижней границы зоба.

предварительно устранить пассивное напряжение мышц путем наклона головы в ту же сторону.

В отдельных случаях (опухоль, травмы) следует определить пассивную подвижность гортани; у здорового человека гортань легко сдвигается в стороны, при этом слышен отчетливый хруст.

Для измерения окружности шеи сантиметровая лента проводится спереди над яремной вырезкой, сзади — через остистый отросток VII шейного позвонка. Переднезадний поперечный размер шеи определяется тазометром, ножки которого устанавливаются спереди по средней линии в яремной вырезке, сзади — на VII шейном позвонке. Более точное представление о величине щитовидной железы можно получить при измерении высоты отдельных долей и ширины щитовидной железы.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА

Анатомо-топографические сведения. Позвоночный столб состоит из 33—34 соединенных между собой позвонков. Из них истинных, соединенных между собой межпозвоночными дисками — 24 (шейных — 7, грудных — 12, поясничных — 5), и ложных, сращенных между собой посредством костной ткани, — крестцовых и копчиковых — 8—10. Каждый позвонок состоит из обращенного кпереди тела, обращенной кзади дуги, правого и левого переречных отростков, правого и левого суставных отростков и обращенного кзади срединного остистого отростка; дуга и тело образуют позвоночное отверстие. Соединенные между собой позвонки составляют позвоночный канал, в котором находятся спинной мозг и его оболочки. Величина позвонков равномерно возрастает по направлению от шеи к крестцу, достигая наибольшей величины в V поясничном и I крестцовом позвонках, а затем уменьшается по направлению к копчику. Остистые отростки позвонков наклонены книзу; наибольший наклон наблюдается в области VII грудных позвонков.

Позвонки соединены между собой межпозвоночными хрящами в целый ряд связок: передней и задней продольной, межостистыми, надостистыми, междугловыми, межпозвоночными и др. Кроме суставов между суставными отростками двух соседних позвонков, в грудном отделе имеется сустав между головкой ребра и телом позвонка.

Мышцы располагаются главным образом на задней поверхности в виде мышечных пластов (широкие мышцы, длинные мышцы др.).

О с м о т р. В норме профильный контур позвоночника, проведенный через остистые отростки, дает волнообразную линию с небольшой выпуклостью грудного отдела и умеренным лордозом поясничного отдела позвоночника (рис. 35). В связи с уплощением этого профиля можно различать плоскую спину (*dorsum planum*) и в связи с его углублением круглую спину (*dorsum rotundum*).

Опознавательной точкой шейной части позвоночника является выстоящий остистый отросток VII шейного позвонка (C_{VII} — *vertebra prominens*), особенно хорошо заметный при опущенных верхних конечностях. Линия, соединяющая внутренние концы лопаточных остей, проходит через остистый отросток III грудного позвонка, D_{III} соединяющая углы лопаток, проходит через остистый отросток VII грудного позвонка — D_{VII} ; линия, соединяющая высшие точки гребней подвздошных костей (*linea stans posterior*) проходит через остистый отросток IV поясничного позвонка — L_{IV} (рис. 36).

От остистого отростка VII шейного позвонка книзу до крестца видна спинная борозда, образуемая длинными мышцами спины, брюшки этих мышц расположены на дугах позвонков, выступая над уровнем остистых отростков.

При осмотре следует, хорошо наладив освещение, внимательно изучить форму позвоночника (фас и профиль), положение плеч и лопаток, констатируя не толь-

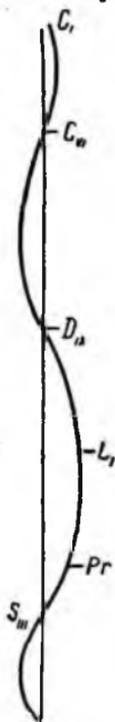


Рис. 35. Схема физиологических изгибов позвоночника.

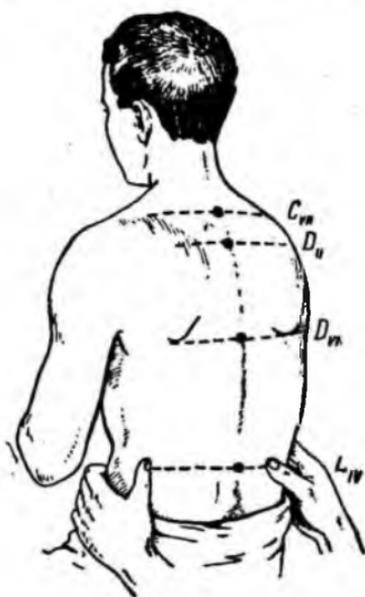


Рис. 36. Опознавательные точки позвоночника.

ко грубые деформации позвоночника и грудной клетки в виде горба (gibbus), но и незначительные искривления, выстояния, западения; больной при этом находится в вертикальном положении со сближенными пятками и скрещенными на груди руками. При наличии кифотического искривления нужно отметить характер его: угловой кифоз, дуговой и трапецевидный.

Для установления степени сколиоза сантиметровой лентой соединяют остистый отросток VII шейного поз-

ка и область копчика; расстояние этой ленты до ли-
позвоночника указывает на степень сколиоза. Более
то степень сколиоза можно установить при помощи
и с подвешенным грузом: в стоячем положении боль-
о верхний конец нити устанавли-
ся на остистом отростке VII шей-
о позвонка и определяется отклоне-
линии позвоночника от этой верти-
и (рис. 37).

При осмотре как в вертикальном,
и в горизонтальном положении не-
о необходимо также обратить внимание на
иные мышцы спины, которые при
рых процессах в позвонках прихо-
в состоянии сокращения.

Иногда при резком сокращении
ищ на почве туберкулезного спонди-
та можно видеть выступающие мы-
чные тяжи, идущие в обе стороны от
ротического искривления к внутрен-
краям лопаток (симптом Корнева).
от симптом хорошо выявляется при
ложении больного на животе и по-
тке приподняться на локтях.

Разлитая припухлость вдоль длин-
к мышц спины заставляет заподо-
ить натечный абсцесс, исходящий из
раженного туберкулезным процессом
вонка.

Резкие деформации позвоночника
можно наблюдать при вывихах, пере-
мах тел позвонков со смещением, а
же в результате туберкулезного поражения, анкилози-
ющего спондилита и др.

Активные движения. За активными движе-
ми больного, жалующегося на боли в позвоночнике,
можно наблюдать еще при собирании анамнеза и осо-
бно во время раздевания больного. При этом можно
метить, что больной бережет позвоночник, стараясь
и сидении опереться руками о край кровати.

Из активных движений в шейной части позвоночника
можно предложить больному произвести сгибание и раз-
сание, ротацию вправо и влево и сгибание в стороны.

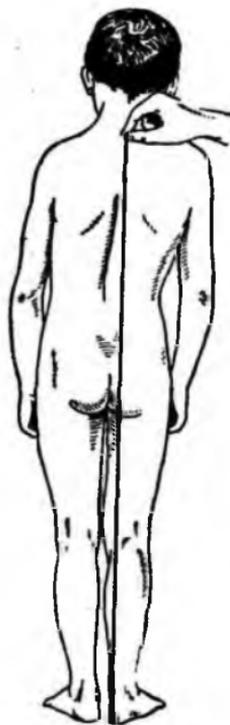


Рис. 37. Определе-
ние степени ско-
лиоза позвоноч-
ника.

В норме при максимальном сгибании подбородок упирается в грудь, а при разгибании — затылочно-подбородочная линия образует с вертикалью тупой угол, открытый кпереди; при сгибании в стороны ухо почти касается надплечья, а повороты вправо и влево возможны почти до 90° .

В грудной и поясничной частях изучаются сгибание, разгибание (откидывание туловища кзади), боковые сгибания туловища и ротация.

Сгибание туловища происходит главным образом за счет пограничных частей шейного, грудного и поясничного отделов (существующие кифозы при этом делаются более рельефными, лордозы исчезают).

Боковые сгибания в норме возможны до соприкосновения ложных ребер с гребешком подвздошной кости; ротация позвоночника (поворот вокруг оси) в норме возможна до перевода отведенных в стороны рук из фронтальной плоскости в сагиттальную без поворота таза.

Во время производства активных движений позвоночника следует наблюдать, происходят они в полном объеме или же имеется ограничение подвижности какой-либо группы позвонков.

Особенного внимания заслуживает сгибание туловища вперед, которое у нормального человека дает картину равномерного «кошачьего горба» (рис. 38, а), а при поражениях позвонков становится невозможным ранее других активных движений.

Это же стремление избежать сгибания позвоночника можно констатировать, попросив больного поднять какой-нибудь предмет, брошенный на пол. Человек с нормальной функцией позвоночника равномерно наклоняется вниз, свободно сгибаясь и разгибаясь; при поражении позвоночника больные щадят его: приседают, опираясь руками о бедра (рис. 38, б).

Ограничение движений вообще, а при сгибании вперед в частности является ценным диагностическим признаком, указывающим на патологический процесс чаще всего в теле позвонков. Необходимо иметь в виду, что не следует проверять активные движения у лежащих больных, страдающих тяжелым травматическим повреждением позвоночника (перелом) или спондилитом в острой стадии.

Ценным методом является также осторожное посту-

кивание по остистым отросткам согнутым средним пальцем руки или перкуSSIONным молоточком, что дает возможность установить локализованную болезненность того или иного позвонка. Для точного определения, о каком позвонке идет речь, можно ориентироваться при помощи опознавательных линий или использовать более надежный прием — вести подсчет, начиная с остистого

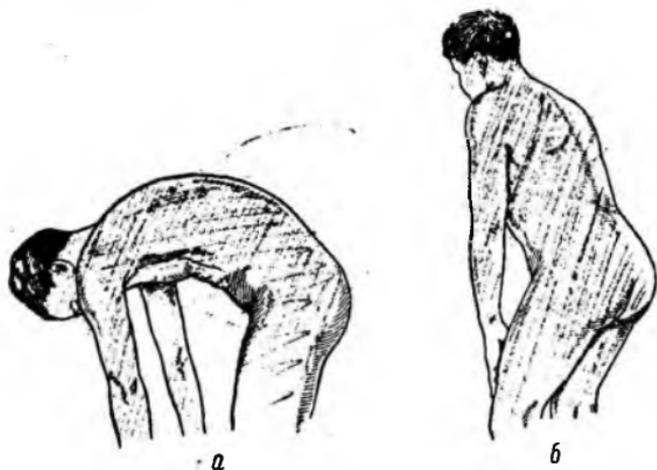


Рис. 38. Сгибание позвоночника.

a — у нормального человека — сгибание по типу „кошачьего горба“; *б* — резкое ограничение сгибания при поражении позвоночника.

отростка VII шейного позвонка. Врач фиксирует указательный палец на означенном остистом отростке, скользящим движением перемещает палец в углубление между остистыми отростками и переходит к следующему позвонку, отсчитывая таким образом один остистый отросток за другим, пока не дойдет до пораженного позвонка.

Пальпация. Пальпацией определяется состояние напряжения длинных мышц спины, заметное уже при осмотре. Это напряжение чаще всего свидетельствует о поражении позвонков; в меньшей степени оно наблюдается при воспалениях корешков спинного мозга (радикулиты). Кроме пальпации остистых отростков, производят пальпацию поперечных отростков, на 4—5 см отступя от средней линии.

Небольшое выстояние остистых отростков может быть обнаружено при проведении по линии позвоночника

локтевой стороны ладони, расположенной под углом к спине (прием Турнера).

Специальные приемы. Крайне важным является метод нагрузки позвоночника. Больному, находящемуся в вертикальном положении, кладется левая ладонь на теменную область, кулаком правой руки сообщается короткий умеренной силы толчок, который вызывает боль в пораженном позвонке (рис. 39).



Рис. 39. Нагрузка на позвоночник.

Тот же симптом может быть получен другим, более грубым приемом, если позволяет состояние больного: больному предлагают подняться на носки, а затем сразу опуститься на пятки.

Рентгенография позвоночника дает много опознавательных сведений для окончательного диагноза. Снимок следует производить обязательно в двух проекциях. Для снимка пояснично-крестцового отдела позвоночника необходима предварительная подготовка кишечника — накануне и утром очистительная клизма. При изучении

рентгенограмм позвоночника следует обращать внимание, кроме костной структуры, на форму и контуры позвонков, контуры остистых и поперечных отростков, оснований дужек, сравнительные размеры тел позвонков и расстояний между телами позвонков, состояние замыкательных пластинок и др.

ИССЛЕДОВАНИЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Анатомо-топографические сведения Грудная клетка сзади и с боков состоит из грудного отдела позвоночника и 12 пар ребер, спереди — грудины и реберных хрящей. До грудины доходят лишь первые 7 пар ребер; VIII, IX и X ребра своими хрящами соединяются с вышележащим ребром и образуют реберную дугу; XI и XII ребра оканчиваются свободно. Соединение рукоятки с грудиной происходит обычно под некоторым углом, открытым кзади (угол Людовика).

Рукоятка сочленяется с грудинными концами ключиц и соединяется (без образования сустава) с хрящами I и II ребер. Тело

Грудная клетка имеет полулунные вырезы для III и IV ребер. Грудная клетка имеет два отверстия: верхнее и нижнее. Верхнее отверстие (apertura thoracis superior) ограничено I грудным позвонком, первыми ребрами и грудиной. Верхний край передней стенки грудной клетки стоит ниже верхнего края задней стенки. Нижнее отверстие образуется XII грудным позвонком, нижним краем XII ребра, концом XI ребра, реберной дугой и мечевидными отростками. Ребра с своими концами соединены с позвонками; отсюда они идут наружу, фиксируются в области реберного бугорка к поперечным отросткам, а затем довольно резко поворачиваются кпереди и вниз, образуя тупые реберные углы (angulus costae). Место расположения реберных углов соответствует лопаточной линии. Спереди, в хрящевой части, ребра косо поднимаются кверху. С внутренней стороны ребра и межреберные мышцы выстланы внутригрудной фасцией (fascia endothoracica), к которой вплотную прилегает пристеночная плевро. Кроме межреберных мышц, грудная клетка покрыта следующими основными мышечными пластами: большой и малой грудными мышцами, широкой, зубчатой и трапециевидной мышцами. Переплетающиеся зубцы передней зубчатой и наружной косой мышц образуют на нижне-боковой поверхности грудной стенки зигзагообразную линию (линия Жерди).

Кровью грудная стенка снабжается за счет внутренней артерии грудной железы, передних и задних межреберных артерий, а также за счет подмышечной артерии. Грудная стенка иннервируется сегментарными спинномозговыми нервами (nervi intercostalis) и ветвями плечевого сплетения. Трапециевидная мышца иннервируется локтевым виллизиевым нервом.

Осмотр. При осмотре исследующий должен обратить внимание на форму грудной клетки (см. стр. 28), на локализованные или разлитые выпячивания и западения. В начале осматривается область ключиц, грудины, грудино-ключичных сочленений, надключичная и подключичная впадины, моренгеймова ямка (между дельтовидной и большой грудной мышцей); сравниваются спереди и сзади обе половины грудной клетки, причем следует обращать внимание на межреберные промежутки (ширина, степень выполнения), форму эпигастрального угла (острый, тупой — в градусах). Надо иметь в виду, что у мужчин чаще, чем у женщин, встречается более плоский угол Людовика и более тупой эпигастральный угол. Для практических целей принято проводить условно топографические линии.

Передняя срединная линия (linea mediana anterior) проводится через середину грудины, *грудинная* (linea sternalis) — по краю грудины, *срединноключичная* (linea medioclavicularis) — от середины ключицы, *окологрудинная* (linea parasternalis) — между двумя предыдущими, *передняя подмышечная* (linea axillaris an-

terior) — по переднему краю подмышечной впадины, *средняя подмышечная линия* (linea axillaris media) — от центра подмышечной впадины, *задняя подмышечная линия* (linea axillaris posterior) — по заднему краю подмышечной впадины, *лопаточная линия* (linea scapularis) — через угол лопатки, *позвоночная линия* — linea vertebralis — по остистым отросткам, *паравертебральная линия* (linea paravertebralis) — между двумя предыдущими.

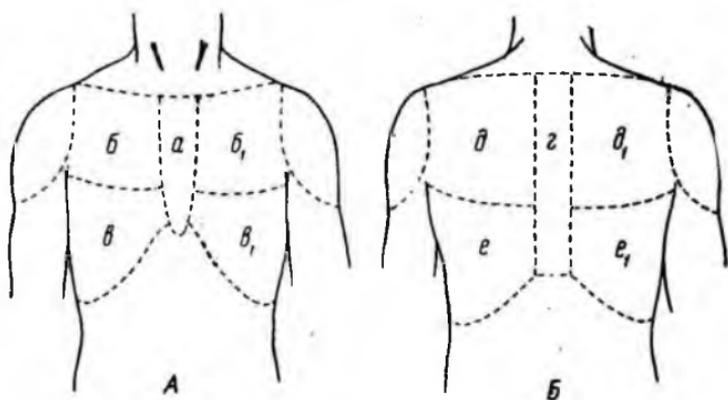


Рис. 40. Топографические области грудной клетки спереди и сзади.

А — передняя поверхность; *Б* — задняя поверхность. *а* — передне-срединная область; *б* — *б₁* — передне-верхняя область (правая, левая); *в* — *в₁* — передне-нижняя область (правая, левая); *з* — задне-срединная область; *д* — *д₁* — задне-верхняя область (правая, левая); *е* — *е₁* — задне-нижняя область (правая, левая).

На грудной клетке различают, кроме того, ряд областей, представленных на рис. 40.

Таким образом, при помощи условных линий и ребер можно с большей точностью указать границы патологического процесса на грудной клетке.

Точная локализация ран грудной клетки приобретает значение, в частности, в отношении возможного ранения сердца. Принято ориентировочно считать, что зоной возможного ранения сердца является область от II до VIII ребра между левой передней подмышечной и правой срединноключичной и опасной зоной (более вероятного ранения) — область от IV до VIII ребра между левой срединноключичной и левой грудинной линиями.

Активные движения. При вдохе происходит

поднятие ребер и увеличение поперечного и передне-заднего диаметров грудной клетки, при выдохе — опускание ребер и уменьшение указанных диаметров.

Путем внимательного наблюдения за грудной клеткой во время дыхания необходимо установить, не отстают ли в акте дыхания одна из половин или какой-нибудь участок грудной клетки. Подобного рода отставание, идущее нередко вместе с выпячиванием соответствующей половины грудной клетки и выполнением межреберных промежутков, заставляет заподозрить увеличение объема плевральной полости, в частности за счет жидкости (экссудативный плеврит).

С другой стороны, ограничение движений одной из половин грудной клетки при дыхании в сочетании с ее западением, опущением плечевого пояса, отставанием лопатки, искривлением позвоночника и втянутостью межреберных промежутков характерны для уменьшения объема плевральной полости, в частности после оперативного удаления легкого (пневмэктоми) и в значительно меньшей степени после удаления доли (лобэктоми).

Грудная клетка отстаёт в дыхании также при травмах, особенно при переломах ребер. При этом дыхание носит поверхностный прерывистый характер, так как более глубокий вдох вызывает мучительные болевые ощущения.

При стенозах гортани и трахеи в результате воспалительного отека или частичного заполнения просвета опухолью в дыхании принимают участие все вспомогательные мышцы, способствующие максимальному расширению и сужению грудной клетки; дыхание становится усиленным, напряженным и сопровождается свистящими звуками.

При наличии опухолевидного образования грудной стенки необходимо во время дыхания и поднятия рук отметить изменения рельефов опухоли.

Затем производят перкуссию и аускультацию органов грудной клетки. Ввиду того, что эти методы являются предметом детального изучения в терапевтических клиниках, мы позволим себе ограничиться только основными методическими замечаниями.

Перкуссия грудной клетки даёт возможность прежде всего определить границы легких и сердца. Для выявления абсолютной тупости сердца наносят слабые

удары, для выявления относительной тупости — более сильные удары.

Сравнительная перкуссия легких производится в обеих надключичных областях, а также по межреберьям симметрично на обеих сторонах соответственно топографическим линиям как спереди, так и сзади. Путем выстукивания нижних отделов легкого во время выдоха и глубокого вдоха определяется подвижность легочных краев.

Исследующий должен научиться различать ясный легочный звук при нормальной легочной ткани, коробочный звук при растяжении легочной ткани (эмфизема), высокий тимпанит при пневмотораксе и, наконец, притупленный или тупой звук при уплотнении легочной ткани, наличии жидкости в полости плевры, наличии обширных плевральных сращений, при опухолях.

При подозрении на наличие жидкости в полости плевры необходимо произвести тщательную отграничительную перкуссию верхней границы тупости, а также сердечной тупости для определения степени смещения сердца. Горизонтальный уровень жидкости свидетельствует о наличии воздуха в полости плевры в результате гемо- или пиопневмоторакса, косая линия с наивысшей точкой по задней подмышечной линии (линия Дамуазо) — об экссудате без наличия воздуха.

Выслушивание легких дает возможность обнаружить и оценить характер дыхательных шумов (везикулярное, ослабленное, жесткое, бронхиальное, амфорическое дыхание), хрипов (сухие, крепитирующие, влажные) и шум трения плевры.

При помощи выстукивания и выслушивания легких у больных в послеоперационном периоде удается своевременно обнаружить послеоперационные легочные осложнения (бронхит, различные виды пневмоний, инфаркт легкого, массивный легочный коллапс и др.).

Выслушивание сердца позволяет составить впечатление о сердечных тонах (усиление, ослабление I или II тона на верхушке, на аорте, легочной артерий, ослабление всех тонов) и обнаружить внутрисердечные шумы (систолический, диастолический) и шум трения перикарда.

Выстукивание и выслушивание сердца дает возможность при закрытых и открытых травмах грудной клет-

и обнаружить нарастающее увеличение границ сердечной тупости и заглушение сердечных тонов, что свидетельствует о поступлении крови в сердечную сорочку (так называемая «тампонада сердца»).

Пальпация. *Определение за грудиной пульсации.* При наклоненной голове больного и приподнятых плечах слегка вдавливают палец в области яремной ямки. Определяемая пульсация аорты в большинстве случаев связана с ее расширением.

Определение голосового дрожания. Ладонями, плотно приложенными симметрично на обеих сторонах грудной клетки, в момент произнесения больным слов, содержащих вибрирующие звуки («тридцать три», «длинная дорога» и др.), определяют голосовое дрожание. Усиленное голосовое дрожание наблюдается при инфильтративных процессах легочной ткани (пневмония), а также над кавернами и бронхоэктазиями; ослабленное голосовое дрожание и отсутствие его — при наличии жидкости в полости плевры, шварт, опухолей плевры и легкого.

Пальпация ключиц. Ключица захватывается между большим и указательным пальцами и прощупывается от акромиального отростка до грудинно-ключичного сочленения. При подозрении на перелом ключицы пальпация с виду болезненности производится с осторожностью. При этом может быть обнаружено типичное смещение внутреннего отломка в результате тяги грудинно-ключично-сосковой мышцы кверху и кзади, а наружного под влиянием тяжести плеча — книзу и впереди.

Пальпация надключичной ямки. Производится сравнительная пальпация на обеих сторонах лимфатических узлов надключичной области. Особое значение приобретает это исследование при новообразованиях молочной железы (степень распространения раковой опухоли по лимфатическим путям) и при новообразовании легкого.

При пальпации надключичной области иногда определяется плоское костное сопротивление, зависящее от наличия добавочного шейного ребра, нередко оказывающего давление на плечевое сплетение и на подключичные сосуды.

Болезненность при давлении на внутренний отдел надключичной ямки (соответственно месту расположения плечевого сплетения) может указывать на плексит.

Пальпация ребер и реберных хрящей. Следует проследить каждое ребро от грудины до позвоночника, обратив внимание на место соединения ребер и хрящей (рахитические четки), на периоститы, костные утолщения (мозоль, опухоль) и на локализованную болезненность.

При свежих травмах грудной клетки, приложенной ладонью можно обнаружить нежную крепитацию в результате подкожной эмфиземы (перелом ребра с повреждением париетальной и висцеральной плевры), а также более грубую костную крепитацию отломков ребра при дыхательных движениях грудной клетки.

Изучение симптома костной крепитации отломков ребра лучше производить в условиях полной безболезненности путем пальпации и выслушивания после новокаиновой блокады места предполагаемого перелома.

При необходимости установить, какое именно ребро повреждено, подсчет производится сверху спереди, начиная с ключицы. Следует иметь в виду, что ниже ключицы прощупывается не I ребро, а II. Подсчет можно производить также сзади снизу, начиная с XII ребра.

Пальпация грудины, мечевидного отростка и межреберных промежутков. Изолированная болезненность межреберного промежутка при наличии других данных, указывающих на воспалительный процесс, подкрепляет наше предположение о наличии в глубине (плевра, легкое) гнойного фокуса.

Специальные приемы. Давление по протяжению ребра. Мякотью II, III и IV пальцев производится давление по ходу ребра на некотором отдалении от места травмы или от места припухлости (остеомиелит ребра, опухоль); при наличии трещины или перелома ребра, в случае перехода воспалительного процесса на кость при давлении отмечается болезненность.

Сдавление грудной клетки в передне-заднем направлении. Между грудиной и позвоночником осторожно до появления первых болевых ощущений сдавливается ладонями грудная клетка. Этот прием применяется в сомнительных случаях для выявления перелома ребер, прикрепляющихся к груди, так как при сдавлении изменяется кривизна I—VIII ребер и получается болезненность в месте перелома (рис. 41).

Измерение окружности грудной клетки у мужчин

производится на уровне IV реберного хряща, у женщин по нижней складке грудной железы.

При обнаружении на грудной клетке свищей для выяснения характера их и установления связи свища с бронхом (торакобронхиальные свищи) применяются следующие простые пробы: 1) натуживание при зажатом носе приводит к выхождению из свища воздуха со свистом; 2) при поднесении к отверстию свища зажженной спички или свечи происходит отклонение пламени;



Рис. 41. Сдавление грудной клетки в передне-заднем направлении.

при курении из свища выделяется дым; 4) при закрытых рте и носе создается возможность дышать через свищ — ретроградное дыхание (эта проба удается только при широких свищах); 5) при введении в свищ метиленовой сини последняя довольно быстро обнаруживается в мокроте; 6) четкую картину при бронхиальных свищах дает фистулография путем введения в свищ иодлипла с последующей вслед за введением рентгенографией.

Пробную пункцию плевральной полости надо производить после предварительной рентгеноскопии; при ограниченном скоплении жидкости она производится там, где обнаруживается скопление. Прокол делается несколько ниже верхнего уровня абсолютной тупости. При разлитом скоплении жидкости наилучшие места пункции следующие: по задней подмышечной и лопаточной линиям (между VIII и IX ребрами) и по средней подмышечной линии (между VII и VIII ребрами). Пункцию плевральной полости следует производить под местным обезболи-

ванием, причем новокаином инфильтрируется не только кожа, но и все мягкие ткани до плевры.

Вкол производится по верхнему краю ребра во избежание повреждения межреберной артерии, проходящей по нижнему краю ребра. При попадании иглы в полость плевры получается особое ощущение, связанное с отсутствием сопротивления мягких тканей; по мере продвижения иглы производится оттягивание поршня. При получении жидкости необходимо внимательно изучить ее цвет, характер (прозрачная, мутная, густая, жидкая; кровь, серозная, серозно-геморрагическая, серозно-гнойная, гнойная, хилезная жидкость), запах (слабый, резкий, гнилостный), наличие хлопьев, сгустков. Полученный пунктат отправляется в лабораторию для цитологического и бактериологического исследования.

При пункции гемоторакса до получения результатов посева или при невозможности его произвести очень важно решить вопрос о присоединении инфекции. Наряду с клиническими данными приобретают значение пробы Петрова и Эффендиева.

Проба Петрова — в пробирку вливают 3—4 мл кровянистого пунктата и разбавляют его 5 раз дистиллированной или кипяченой водой, затем смесь взбалтывают, после чего выжидают 2—3 минуты. Неинфицированная жидкость становится прозрачно-розовой, инфицированная — мутно-розовой.

Проба Эффендиева — в пробирку вливают 5—10 мл кровянистого пунктата и ставят ее на штатив на 2—3 часа; для ускорения можно произвести центрифугирование. Выясняются соотношение осадка и жидкой части крови, наличие и степень гемолиза и размеры слоя лейкоцитов. Если соотношение двух слоев равняется 1:1, отсутствует гемолиз и не обнаруживается слой лейкоцитов, можно считать, что гемоторакс протекает асептично. Наоборот, при нарастании слоя жидкости (1:6; 1:10), выраженном гемолизе и лейкоцитарном слое гемоторакс инфицирован.

Рентгенологическое исследование грудной клетки позволяет получить много ценных данных для диагноза. При заболеваниях легких, кроме многоосевой рентгеноскопии, рентгенографии с применением боковых и прицельных снимков, в ряде случаев производятся томо-

графия (послойная рентгенография легких), флуорография (серийные снимки со светящегося экрана) и бронхография (контрастное исследование бронхиального дерева).

Бронхография. Бронхография достигается путем введения в бронхи контрастного вещества. Она является необходимым методом исследования при ряде заболеваний бронхиального дерева, в частности при бронхоэктазиях, нагноительных процессах легких и др.

Исследование производится в рентгеновском кабинете после предварительной анестезии слизистой оболочки корня языка, носоглотки, трахеи и бронхов; от правильного применения анестезии зависит успех исследования. Наиболее простым методом анестезии является введение анестезирующего раствора Гирша через нос.

Состав раствора следующий:

Rp: Cocaini muriatici 1,25
Sol. kalii sulfurici 2% 6,25
Sol. adrenalini 1:1000 1,25
Sol. acidi carbolici 0,5% 16,15

Для проведения анестезии требуется не более 4 мл этого раствора. За полчаса до исследования больному под кожу вводят 1 мл 1% раствора морфина и 1 мл 0,1% раствора атропина. Сидящего на стуле больного предупреждают о том, чтобы он не глотал слюны, а сплевывал ее в подставленный тазик. Из мензурки с 4 мл раствора пипеткой закапывают попеременно в каждую ноздрю по 4—5 капель с перерывом в 2—3 минуты, всего 25—30 капель (до 1,5 мл). После введения этого количества раствора обычно наступает требуемая анестезия. Через носовое отверстие при несколько наклоненной голове проводят в трахею резиновый катетер № 15 или 16.

При попадании катетера в трахею возникает кашель, появляется сиплый голос и отмечается выхождение воздуха через катетер; последнее легко подтверждается при отклонении кусочка ваты, подведенной к основанию катетера.

Повторно через катетер вводится 1 мл раствора Гирша и вслед за этим шприц воздуха. Вскоре прекращается кашель, что свидетельствует о наступлении анестезии. Дальнейшее исследование производится под кон-

тролем экрана: проверяют нахождение катетера и продвигают его глубже до бифуркации (25—26 см). Затем дополнительно вводят 1 мл анестезирующего раствора, и под контролем экрана катетер продвигают в соответствующий главный бронх или устанавливают у входа в него. До введения контрастного вещества (иодолипола) необходимо придать телу больного определенное положение в зависимости и от того, какую долю легкого требуется заполнить. Для заполнения бронхов нижней доли больному придают положение с отклонением туловища в соответствующую сторону под углом 45° градусов; для заполнения средней доли — боковое горизонтальное положение с поворотом туловища кпереди, для верхней — наклонное боковое положение с приподнятым тазом.

Если при введении нескольких миллилитров контрастного вещества выясняется, что оно поступает в требуемый долевым бронх, вводят все количество подогретого иодолипола (15—20 мл) и после получения представления о состоянии бронхиального дерева производят снимок в двух проекциях.

На снимках хорошо видна трахея и вся система ветвления бронхов до самых мелких. При изучении рентгенограмм могут быть установлены бронхоэктазы в виде веретенообразных или гроздевидных утолщений, а также смещение, закупорка, изменение формы просвета бронхов. Иодолипол откашливается через различные сроки.

Для предупреждения быстрого затекания контрастного вещества в альвеолы и для возможности произвести дополнительные снимки Амосов рекомендует смешать и растереть 20,0 иодолипола и 8,0 норсульфазола.

По окончании бронхографии больному рекомендуется в течение 30 минут полоскать рот после каждого отхаркивания.

При изучении рентгенограмм, бронхограмм и томограмм для уточнения локализации патологического процесса (туберкулез, бронхоэктазы, гнойник, опухоль и др.) следует пользоваться современным делением легкого на сегменты, соответствующие отхождению бронхов III порядка и сопровождающих их сосудов. Бронхолегочные сегменты имеют форму пирамиды с вершиной, направленной к корню легкого, а широким основанием — к поверхности легкого. В правом легком различают 10 сег-

ентов; в левом — 9. Они распределяются следующим образом:

Правое легкое

- | | | |
|-----------------------------|---|--------------|
| 1) верхушечный сегмент | } | верхняя доля |
| 2) задний сегмент | | |
| 3) передний сегмент | | |
| 4) наружный сегмент | } | средняя доля |
| 5) внутренний сегмент | | |
| 6) верхушечный сегмент | } | нижняя доля |
| 7) наружнобазальный сегмент | | |
| 8) заднебазальный сегмент | | |
| 9) переднебазальный сегмент | | |
| 10) сердечный сегмент | | |

Левое легкое

- | | | |
|-----------------------------|---|--------------|
| 1) верхушечный сегмент | } | верхняя доля |
| 2) задний сегмент | | |
| 3) передний сегмент | | |
| 4) верхнеязычковый сегмент | } | нижняя доля |
| 5) нижнеязычковый сегмент | | |
| 6) верхушечный сегмент | } | нижняя доля |
| 7) наружнобазальный сегмент | | |
| 8) заднебазальный сегмент | | |
| 9) переднебазальный сегмент | | |

Общее представление о сегментарном делении легких можно получить из схематических рисунков (рис. 42).

Из инструментальных методов исследования бронхов плевры применяются бронхоскопия и торакоскопия.

Бронхоскопия. Для бронхоскопии используются современные бронхоскопы системы Брюнинга или Джексона. Наиболее простой является конструкция трахеобронхозофагоскопа типа Джексона (рис. 43), который состоит из металлической косо срезанной на конце трубки длиной 30, 35 или 40 см с диаметром 0,8 см. В стенке трубки имеется канал, в который вмонтирован проводник с электрической лампочкой на конце. К проводнику присоединяется электропровод от реостата.

Бронхоскоп конструкции Брюнинга имеет трубку длиной 20—25 см, диаметром 0,7. Впереди трубки расположена осветительная система, устроенная по типу проектора, бросающего параллельный пучок лучей по оси трубки; кроме того, в наборе имеются различной длины ставочные удлинительные трубки.

Мезрин предложил для бронхоскопии осветительный прибор, построенный по принципу бокового отраженного света; при помощи зеркальца, расположенного вне поля зрения сбоку от просвета трубки, и более сильной элек-

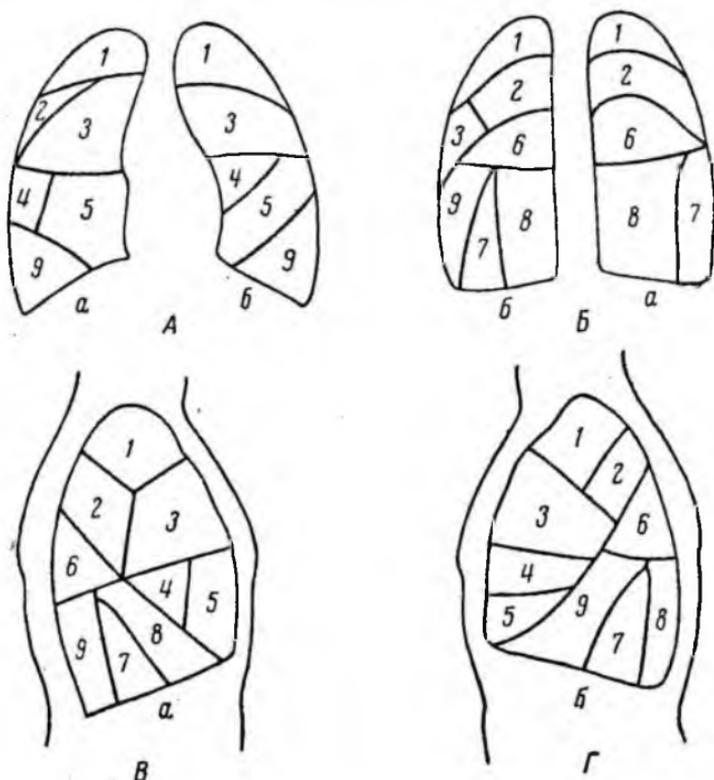


Рис. 42. Схема сегментарного деления легких.
 А — вид спереди; Б — вид сзади; В, Г — вид сбоку. а — правое легкое; б — левое легкое; сегменты обозначены цифрами.

трической лампочки удастся получить лучшую видимость и большую свободу при введении инструментов.

Кроме того, оригинальные конструкции бронхоскопа предложены Ундрецем (универсальный директоскоп), Грутневым с сотрудниками и другими советскими авторами.

По окончании анестезии, которая аналогична таковой при бронхографии, катетер извлекают и больному придают положение на спине с запрокинутой кзади го-

ловой. Помощнику поручают захватить марлевой салфеткой язык и фиксировать его. Бронхоскоп с включенным светом вводится в ротовую полость по средней линии языка. При медленном продвижении по миновании язычка становится видным свисающий верхний край надгортанника, который оттесняется трубкой кпереди. После этого обнаруживается голосовая щель с истинными голосовыми связками в виде двух белых полосок. В момент выдоха трубка бронхоскопа вводится в трахею. Дальнейшее продвижение трубки при некотором уменьшении разгибания головы происходит без труда. Не-

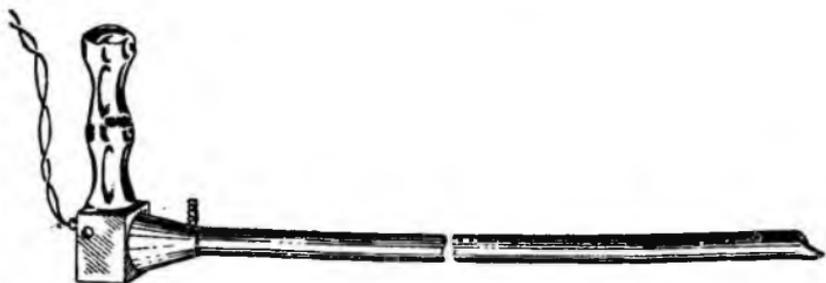


Рис. 43. Бронхоскоп.

сколько смещая периферический конец бронхоскопической трубки в стороны, вперед и назад, удается осмотреть стенки трахеи с хорошо заметными кольцами. Бифуркация трахеи (шпора, гребень) обнаруживается на расстоянии 25—26 см от края резцов. При вдохе уровень бифуркации опускается, при выдохе — поднимается. Неподвижность гребня наряду с его уплощением свидетельствует о патологическом процессе в бифуркационных лимфатических узлах (новообразование, воспалительный процесс). Для введения трубки в левый главный бронх нужно оттеснить влево конец бронхоскопической трубки, а для введения в правый — оттеснить конец трубки вправо.

Осмотр главного бронха производится на всем его протяжении. Для обнаружения устья левого верхнедолевого бронха, которое расположено на передне-наружной стенке на расстоянии 2,0—2,5 см от бифуркации, нужно повернуть ручку бронхоскопа вправо на угол около 100°; для обнаружения устья правого верхнедолевого бронха, расположенного на расстоянии 0,3—0,5 см от бифурка-

ции, поворачивают ручку бронхоскопа на тот же угол влево. Для осмотра слизистой оболочки долевых бронхов и устьев сегментарных бронхов бронхоскоп может быть введен в правый среднедолевой бронх и в правый и левый нижнедолевые бронхи.

В нормальном состоянии слизистая оболочка трахеи и бронхов бледно-розового цвета. Бронхоскопия позволяет обнаружить изменение слизистой оболочки, сужение и закупорку просвета бронхов опухолями, инородными телами. При помощи специальных имеющихся в наборе щипцов можно взять кусочек опухолевой ткани для биопсии.

По окончании бронхоскопии больному рекомендуется полоскать рот и носоглотку в течение получаса. При головных болях дается под кожу кофеин.

Торакоскопия применяется главным образом у больных легочным туберкулезом для обнаружения внутриплевральных сращений как предварительный этап к их пережиганию. Торакоскопия может быть произведена только после наложения пневмоторакса и доведения размеров воздушного пузыря путем периодических поддуваний до поджатия легкого на одну треть, что определяется при рентгеноскопии.

Под местным обезболиванием производится небольшой разрез кожи (0,5—1 см) в соответствующем межреберном промежутке (чаще всего во втором, третьем по средней подмышечной линии), после чего вкалывается на глубину 3—4 см специальный троакары, диаметр просвета которого равен 0,7 см. По извлечении стилета в канюлю троакара вводится торакоскоп длиной 22 см, диаметром 0,6 см с оптической и осветительной системой. Путем вдвигания, наклона и поворачивания торакоскопа при определенном навыке удастся четко установить места расположения сращений, их размеры и форму (ниточные, шнуровые, ленточные, перепончатые и др.), а также решить вопрос о возможности их пережигания.

Функциональные пробы выносливости сердца. Перед оперативным вмешательством рекомендуется определить функциональное состояние сердца при помощи следующих простых проб.

1. *Проба Штанге*. После глубокого вдоха больному предлагается задержать дыхание. Работа сердца считается хорошей, если больной может задержать дыха-

ние на 40 секунд и более; удовлетворительной — при задержке дыхания на 30—35 секунд; при задержке дыхания менее чем на 20 секунд работа сердца считается плохой и операция под наркозом противопоказана. Та же проба может быть проделана и после нагрузки (быстрая ходьба в течение 30 секунд). Здоровые люди после такой нагрузки способны удержать дыхание на 15—18 секунд; при функциональной слабости сердца больной может задержать дыхание после нагрузки на более короткие сроки (на 12 секунд и менее).

2. *Проба Каценштейна.* У больного в лежащем положении определяют частоту и качество пульса, после чего обе ноги больного, выпрямленные в коленном суставе, поднимают до вертикального положения и держат в течение минуты; затем снова определяют частоту и качество пульса. Работа сердца считается удовлетворительной, если пульс стал полнее и реже.

3. *Видоизмененная проба Мартинэ.* Больного укладывают на койку и через минуту считают пульс. Затем больной встает и, расставив ноги и поставив руки на бедра делает 10 сгибаний и разгибаний туловища. Пульс сосчитывается вторично. После этого больного снова укладывают на койку, и через минуту пульс подсчитывают третий раз. Работа сердца считается удовлетворительной, если второй подсчет будет больше первого на 14—16 ударов, а третий подсчет будет не больше первого.

ИССЛЕДОВАНИЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Анатомо-топографические сведения. Молочная железа женщины расположена между III и VII ребрами; снаружы она распространяется до передней подмышечной линии кнутри — до парастеральной линии. Железа окружена со всех сторон жировой тканью, пронизанной фиброзными перегородками (куперовы связки), и своей задней поверхностью примыкает к мышечной фасции большой грудной мышцы (*fascia pectoralis superficialis*).

Молочная железа, состоящая из 10—20 долей с системой ходов и выводных протоков, имеет довольно постоянный железистый отросток, направляющийся кверху и снаружы к подмышечной ямке. Выводные протоки молочных ходов (*ductus lactiferi*) открываются на грудном соске (*papilla mammae*), окруженном пигментной зоной (*areola*). Лимфатические сосуды молочной железы направляются главным образом к подмышечным лимфатическим узлам, к подключичным и надключичным.

Молочная железа снабжается кровью преимущественно из внутренней артерии молочной железы (*a. mammae interna*), пер-

форирующие ветви которой проходят к железе через второй, третий и четвертый межреберные промежутки.

Осмотр. Молочная железа мысленно делится вертикальной и горизонтальной линиями, проходящими через сосок, на четыре сектора: верхне-внутренний, верхне-наружный, нижне-внутренний и нижне-наружный (рис. 44).

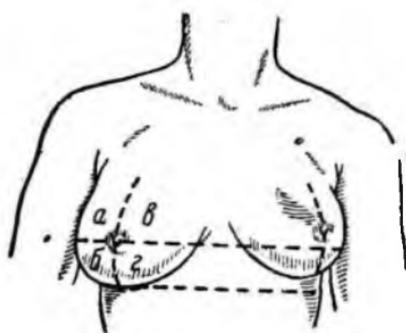


Рис. 44. Сравнительное изучение величины грудной железы по уровню сосков и нижней границы; деление на секторы. а — верхне-наружный сектор; б — нижне-наружный сектор; в — верхне-внутренний сектор; г — нижне-внутренний сектор.

Прежде всего нужно произвести сравнительное изучение правой и левой молочных желез в отношении их величины и формы при опущенных, а затем при поднятых, закинутах за голову руках. Величина определяется по уровню сосков, нижней границы и по выстоянию купола железы. При обнаружении изолированной припухлости необходимо отметить, в каком или каких секторах она распространяется, границы припухлости (четкие, нечеткие), изменения в области припухлости (воспалительная краснота, изъязвления, свищи и др.).

На поверхности кожи можно обнаружить характерные для раковой опухоли точечные втяжения пор типа апельсиновой корки, возникающие в результате специфических сморщивающих процессов в соединительной ткани, или легкую втянутость (уплощение) кожи, лучше выявляющуюся при максимальном смещении молочной железы в медиальную и латеральную стороны (прием Холстеда).

Своеобразную картину сморщивания и стягивания покровов, напоминающую панцирь, можно наблюдать при распространении метастазов рака молочной железы по лимфатическим щелям кожи и подкожной клетчатки («панцирный» рак).

При осмотре следует также установить, имеются ли выделения из соска и их характер (серозные, серозно-кровянистые, кровянистые). Выделения из соска чаще

сего являются признаком дисгормональной гиперплазии молочной железы, в частности фиброаденоматоза с внутрипротоковыми и внутрикистными разрастаниями.

Длительно существующие экзематозные явления в области пигментной зоны соска с переходом на окружающую кожу и незначительными воспалительными явлениями позволяют заподозрить относительно редко встречающуюся форму рака молочной железы — рак Педжета.

Большое значение приобретает форма соска и пигментной зоны: резкое выпячивание имеет место при гнойных копленях, нарушение контуров, втянутость соска и смещение его — при злокачественных новообразованиях, расположенных поблизости от кожного покрова или уже в нем спаянных.

При острых воспалительных процессах в толще молочной железы (острый мастит) отведение плеча крайне затруднительно вследствие болевых ощущений.

Новообразования, кисты и хронические воспалительные инфильтраты молочной железы при отведенной руке приобретают более рельефные контуры; при этом нужно обратить внимание на смещаемость опухоли при перемещении всей молочной железы. Кроме того, при отведенной руке следует осмотреть область края большой грудной мышцы и подмышечную ямку; при злокачественных новообразованиях иногда здесь можно видеть выступающие пакеты лимфатических узлов (метастазы).

Пальпация. Пальпацию молочной железы следует производить как в положении больной стоя, так и лежа — на спине и в полубоковом положении. Приложенной ладонью в положении лежа с легким надавливанием железы к реберной стенке лучше всего удастся определить наличие отдельных уплотнений, узлов новообразования и др. При пальпации необходимо установить также местную температуру, величину, болевую чувствительность, консистенцию припухлости (мягкая, плотная, эластическая), характер поверхности (гладкая, угристая, узловатая), отношение к подлежащим тканям к кожному покрову.

Следует иметь в виду, что округлая форма, гладкая поверхность и плотная консистенция характерны для фиброаденом, неровная поверхность, плотная консистенция при отсутствии четких границ — для фиброадено-

матоза, бугристая поверхность и твердая консистенция — для злокачественного новообразования.

Впечатление бугристой поверхности, зависящее от наличия в ткани молочной железы одностипных округлой формы плотно эластической консистенции уплотнений создается при фиброаденоматозе с наличием большого количества мелких кист (хронический кистозный мастит).



Рис. 45. Взятие кожи в складку для выяснения связи ее с подлежащими тканями.

Для выяснения связи опухоли с кожей последняя берется в небольшую складку; если этот прием удастся так же хорошо, как и на некотором отдалении от места расположения опухоли, можно говорить о том, что кожа с ней не связана; сдавливание небольшого участка кожи при начинающемся втягивании приводит к образованию более грубой складки, иногда со втянутостью кожных пор (рис. 45).

Для выяснения отношения опухоли к подлежащим тканям она захватывается пальцами и определяется степень ее смещаемости в продольном и поперечном направлениях (рис. 46, а). После этого определяют подвижность опухоли при отведенной до прямого угла руке, т. е. при растянутой большой грудной мышце (рис. 46, б), а также при плотно приведенной руке, т. е. при сокращенной большой грудной мышце. Если при этом подвижность опухоли резко уменьшается, можно считать прорастание доказанным; полная неподвижность опу-

в свидетельствует о значительной степени прорастания.

Никогда не следует забывать как при воспалительных процессах, так в особенности при новообразованиях молочной железы о тщательной пальпации сравнительно с обеих сторон регионарных лимфатических узлов: подмышечных, надключичных и подключичных.

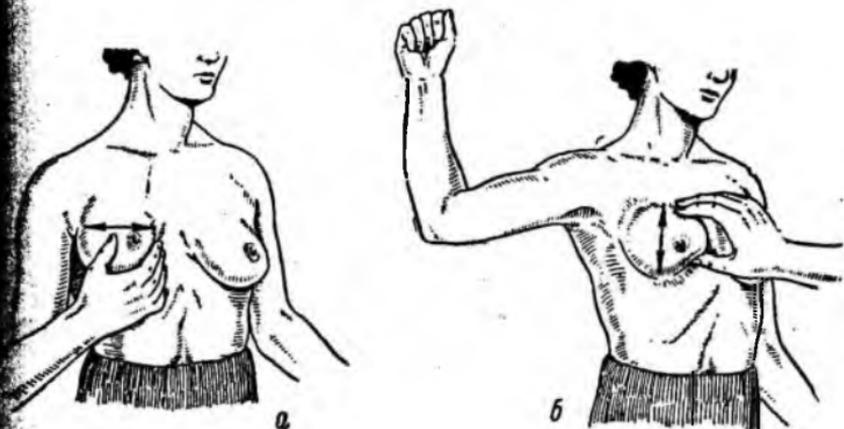


Рис. 46. Определение подвижности опухоли грудной железы.
а — при опущенной руке; б — при отведенной руке.

В сомнительных случаях, когда нет уверенности в доброкачественном характере новообразования молочной железы, производится срочная биопсия путем иссечения того опухолевого узла в пределах здоровых тканей. При установлении злокачественного характера опухоли принимается решение о немедленной радикальной операции (ablatio mammae).

Кроме приведенных методов исследования молочной железы, уточнению диагноза в отдельных случаях помогают микроскопическое исследование выделений из соска, контрастная маммо рентгенография и диафаноскопия.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПИЩЕВОДА.

Анатомо-топографические сведения. Пищевод начинается на уровне нижнего края перстневидного хряща соответственно VI шейному позвонку. На уровне III грудного позвонка в заднем средостении начинается грудная часть пищевода (pars thoracalis oesophagi), которая простирается до уровня IX грудного позвонка. Пространство от IX до XI грудного позвонка на протя-

жении 2—3 см ниже отверстия диафрагмы (hiatus oesophageus diaphragmatis) представляет собой брюшную часть пищевода (pars abdominalis). Шейная часть пищевода уклоняется несколько влево от средней линии, выступая за левый край трахеи. В грудной полости пищевод проходит вначале позади бифуркации трахеи, а затем справа от нисходящей аорты. В области диафрагмы пищевод

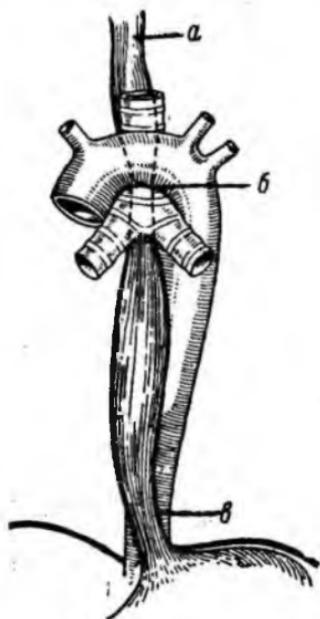


Рис. 47. Схема физиологических сужений пищевода. *а* — первое сужение; *б* — второе сужение; *в* — третье сужение.

вместе с блуждающими нервами перекрещивает аорту, располагаясь впереди нее. Просвет пищевода неравномерен. Чаще всего встречаются следующие три физиологических сужения: 1) при входе в пищевод — верхнее сужение; 2) позади бифуркации трахеи, где дуга аорты перекрещивает пищевод, — среднее аортальное сужение и 3) в месте перехода грудной части пищевода в брюшную. Эти сужения чередуются с расширениями (верхнее и нижнее расширения). Расстояние от внутреннего края резцов до первого сужения у людей среднего роста равняется 15—16 см, до второго сужения — 24—26 см, до третьего сужения — 38—41 см (рис. 47).

Опрос. При опросе необходимо выяснить, нет ли затруднений при прохождении пищи по пищеводу (дисфагия), при наличии дисфагических явлений — проходит ли жидкая пища, какая пища хуже проходит (мясо, каша, хлеб, холодная или горячая); име-

ются ли болевые ощущения, или чувство жжения и в каком участке пищевода; наступают ли поперхивания или срыгивания, через какой срок после приема пищи, характер рвотных масс (примесь крови, запах); носят ли дисфагические явления стойкий характер или бывают периоды, когда пища проходит свободно. Не было ли в прошлом ожогов и отравлений (кислотами, щелочами).

Осмотр, перкуссия и пальпация пищевода имеют значение главным образом при процессах, локализующихся в шейной части пищевода (опухоль, дивертикулы и расширения пищевода).

Некоторое диагностическое значение имеет выслушивание глотательных шумов. Если приставить стетоскоп между лопатками

сбоку от остистого отростка VIII грудного позвонка, то у здорового человека при проглатывании воды можно слышать два шума: 1) в момент поступления воды в начало пищевода и 2) при прохождении воды через кардию. Промежуток между первым и вторым шумами равен 6—8 секундам: при наличии сужения второй шум или запаздывает, или вовсе исчезает. Иногда при прохождении воды через суженный участок пищевода слышны булькающие звуки.

Методы исследования пищевода зондом Труссо и эластическими бужами с диагностической целью в настоящее время потеряли свое практическое значение и заменены рентгеноскопией и эзофагоскопией.

Рентгеноскопия дает возможность проследить быстроту прохождения на всем протяжении пищевода проглоченной водной взвеси серноокислого бария; в норме незначительное замедление наблюдается лишь в местах физиологических сужений. При патологических условиях удается установить изменения контуров пищевода, рельефа слизистой, задержку в продвижении контрастной массы, втяжения, дивертикулы, дефекты наполнения, наличие инородного тела и пр. При задержке в продвижении контрольной взвеси по пищеводу необходимо установить уровень задержки бария по отношению к позвонкам и дуге аорты, протяженность и степень сужения, размеры расширения выше места сужения, проходимость пищевода при приеме жидкой и густой бариевой взвеси.

Эзофагоскопия. После предварительной анестезии слизистой оболочки корня языка и носоглотки в отличие от анестезии при бронхоскопии используется только первый этап, т. е. вводится всего 1,5—2 мл раствора Гирша.

Положение больного и методика введения бронхоэзофагоскопа (стр. 83) до надгортанника такие же, как при бронхоскопии. Надгортанник оттесняется трубкой вперед, и последняя, минуя гортань и черпаловидные хрящи, доводится до задней стенки глотки. Больному предлагается максимально открыть рот, после чего трубку необходимо приблизить еще плотнее к верхним резцам; при этом конец эзофагоскопа достигает входа в пищевод, который представляет собой едва заметную щель в складках слизистой оболочки. При глубоком вдохе вход в пищевод открывается и трубка вводится в его просвет, который является ориентиром. При продвижении эзофагоскопа видны податливые стенки пищевода;

на них заметны дыхательные и пульсаторные движения. Необходимо осмотреть весь пищевод до перехода его в желудок. Выведение трубки из пищевода производится медленно, и на обратном пути повторно осматривается вся слизистая пищевода. Слизь и кровь удаляются ватным шариком на держателе либо отсасываются. Взятие кусочка ткани для гистологического исследования (биопсия) производится специальными щипцами.

Эзофагоскопия дает возможность обнаружить опухоли, рубцы, дивертикулы, язвы, инородные тела; при обнаружении сужения — степень заполненности слизью, высоту расположения (от уровня резцов), состояние слизистой в месте сужения.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИВОТА

Анатомо-топографические сведения. Передняя брюшная стенка может быть разделена на условные топографические области.

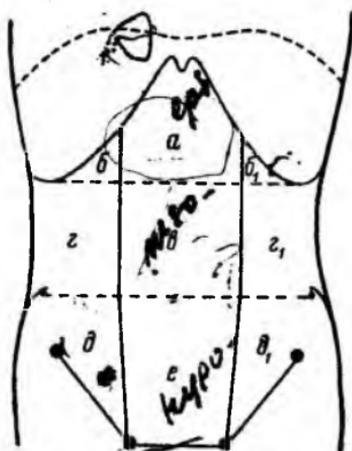


Рис. 48. Деление передней брюшной стенки на области.

Наиболее приемлемой для клинки является схема, представленная на рис. 48. При помощи двух горизонтальных линий, из которых одна проводится через наиболее низкие точки десятых ребер, другая — через ~~наивысшие~~ точки гребешков ~~подвздошных~~ костей (*linea cristarum anterior*), выделяются следующие области: надчревная (*epigastrium*) — между сторонами надчревного угла и линией, соединяющей наиболее низкие точки десятых ребер; чревная (*mesogastrium*) — между последней линией и передней гребешковой линией, и подчревная (*hypogastrium*) — между передней гребешковой линией, пупартовыми связками и лонным сочленением.

Двумя вертикальными линиями, проведенными по наружным краям прямых мышц до бугорков лонной кости, выделяются следующие области: а) подложечная (*regio epigastrica*) — область расположения печени, желудка, малого сальника; б) правая подреберная (*regio hypochondrica dextra*) — область расположения печени с желчным пузырем, двенадцатиперстной кишки; б₁) левая подреберная (*regio hypochondriaca sinistra*) — область селезенки, желудка, селезеночной кривизны ободочной кишки; в) пупочная (*regio umbilicalis*) — область тонких кишок, большой кривизны желудка, поперечной кишки, сальника, поджелудочной железы; г) правая,

боковая (regio abdominis lateralis dextra) — область восходящей толстой кишки, части тонких кишок и правой почки; *г*) левая боковая (regio abdominis lateralis sinistra) — область нисходящей толстой кишки, части тонких кишок и левой почки; *д*) правая подвздошно-паховая (regio ilioinguinalis dextra) — область слепой кишки с червеобразным отростком (илиоцекальный угол), правого мочеточника, правых придатков матки; *д*₁) левая подвздошно-паховая (regio ilioinguinalis sinistra) — область сигмовидной кишки, левого мочеточника, левых придатков матки; *е*) надлонная (regio epigastrica) — область тонких кишок, мочевого пузыря, матки.

При распространенном нарушении конфигурации передней брюшной стенки выгодно делить ее линией, проведенной через пупок, на верхнюю и нижнюю половины, и средней линией — на правую и левую половины.

Осмотр. Форма живота, зависящая от пола или типа телосложения, обуславливается мягкими частями и жесткими границами живота. На форму живота влияет также отложение жира: при более сильно развитом жировом слое мышечные контуры брюшной стенки разглаживаются плохо. Только у худощавых мускулистых субъектов можно отметить в виде неглубокой борозды — от мезентериального отростка до лона — белую линию (linea alba). Латеральные края прямых мышц также образуют борозду, соответствующую полулунной линии Спигели (linea semilunaris), в которой расходятся апоневрозы косых мышц, образующие переднюю и заднюю стенки влагалища прямой мышцы. У людей с хорошо развитыми мышцами соответственно прямым мышцам живота можно видеть поперечные перемычки (inscriptiones tendinae).

Признаками нормальной конфигурации живота являются умеренное западение подложечной области и некоторое выпячивание нижней половины живота при вертикальном положении больного. Отклонение от этой нормы может выражаться или большим выпячиванием, или большей втянутостью. Исследующий при осмотре должен отметить, симметричен ли живот, равномерно или неравномерно он выпячен или втянут.

Равномерное выпячивание живота наблюдается при явлениях раздражения брюшины в результате пареза или паралича кишечника, при наличии жидкости в брюшной полости, при значительном отложении жира; неравномерное — при явлениях непроходимости желудочно-кишечного тракта, при ограниченных гноящихся процессах в брюшной полости, новообразовательных процессах, в частности кистах, др.; втянутый живот — при кахексии, свинцовом отравлении и резком напряжении мышц в начале перфоративного перитонита.

Заним
фрагмент

39
95, 56

Особую форму приобретает живот при опущении внутренностей (enteroptosis): в вертикальном положении больного подложечная область западает, нижняя же половина, наоборот, довольно резко выпячивается (venter propendens).

При наличии асцитической жидкости в положении больного на спине передняя брюшная стенка уплощается посередине и расширяется по бокам («лягушачий живот»).

Осмотр средней линии живота, пупочной и паховых областей необходим для исключения часто встречающихся здесь грыжевых выпячиваний.

При осмотре кожи живота отмечается наличие рубцов (послеоперационных, мелких рубцов беременности), пигментаций и др. Пигментация кожи передней брюшной стенки в виде буро-коричневых пятен различной величины может быть следствием прикладывания грелок, вызывающих гемолиз эритроцитов с отложением гемосидерина.

При затруднении кровообращения в воротной вене становятся видимыми идущие в продольном направлении извитые поверхностные вены, по которым кровь из системы воротной вены, минуя печень, переходит преимущественно в систему верхней полой вены (v. portae, v. parapumbilicalis, v. epigastrica superficialis, v. mamma-ria interna, v. subclavia, v. anonima, v. cava inferior).

При затруднении кровообращения в системе нижней полой вены можно видеть в ниже-боковых отделах живота расширенные венозные анастомозы между бедренной и нижней надчревной венами. Лучистое распространение расширенных вен в области пупка носит название «головой медузы».

Полезно проверить приемом, указанным на рис. 12, направление тока крови в расширенных венах: в анастомозах, соединяющих полые вены, ток крови идет снизу вверх, в анастомозах воротной и нижней полой вены — сверху вниз (см. рис. 12).

Перистальтика. Чрезвычайно важно при осмотре констатировать наличие перистальтики желудочно-кишечного тракта, которая проявляется в виде приподнимающих брюшную стенку валов, быстро исчезающих и вновь возникающих в других местах. Для обнаружения перистальтики необходимо при хорошем освещении на-

блюдают за брюшной стенкой. Перистальтические волны становятся заметными сразу или же улавливаются после некоторого выжидания. При резком расхождении (диа-стазе) прямых мышц, при дряблой брюшной стенке (у многорожавших женщин), при больших вентральных грыжах можно наблюдать нормальную перистальтику кишечника.

Усиленная перистальтика, сопровождающаяся урчанием и схваткообразными болями, имеет огромное диагностическое значение, так как указывает на явления непроходимости желудочно-кишечного тракта. При внимательном изучении характера и места распространения перистальтики можно отличить медленную, идущую слева направо колбообразную перистальтику желудка (при стенозах привратника) от относительно быстрой перистальтики кишечника.

Необходимо отметить участие живота в дыхательных движениях. При явлениях раздражения брюшины живот не принимает участия в дыхательных движениях.

Активное надувание живота (симптом Розанова) больному предлагается надуть живот, а затем втянуть его. При острых процессах в брюшной полости больные не могут преодолеть напряжения брюшной стенки, наоборот, при процессах внебрюшинных (плевропневмония, диафрагмальный плеврит), сопровождающихся иногда напряжением мышц, надувание и втягивание живота возможны. Этот симптом приобретает значение для различия острых воспалительных процессов брюшной полости от процессов внебрюшинных.

Дыхательная (активная) смещаемость опухолей. При наличии видимой опухоли надо обратить внимание на смещаемость ее при дыхании; опухоли, принадлежащие желудку и кишечнику, не спаянные с передней брюшной стенкой, во время дыхания или вовсе не смещаются или смещаются при очень глубоком вдохе; опухоли печени, желчного пузыря и селезенки ясно смещаются.

При кашле или натуживании можно отметить появление ненормальных выпячиваний (грыж).

Имеет также диагностическое значение, особенно при воспалительных процессах брюшной полости, возникновение при кашле болевых ощущений и их локализация.

Для определения расхождения прямых мышц живота предлагают больному немного приподняться из локтях;

при наличии диастаза получается килевидное выпячивание в месте дефекта по средней линии; ребром ладони можно обнаружить это расхождение более отчетливо (см. рис. 54).

Перкуссия. Исследующий должен научиться отличать, с одной стороны, нормальный тимпанит кишечника от высокого тимпанита, с другой,— небольшое заглушение перкуторного звука, вызванное, например, скоплением каловых масс или резким напряжением мышц, от отчетливого притупления и абсолютной тупости («бедренный звук»).

Для улавливания всех этих оттенков перкуссия должна производиться нежно при абсолютной тишине. Техническое выполнение перкуссии брюшной полости требует большого внимания, и овладеть этим методом можно только в результате систематических упражнений.

Кроме обычного типа перкуссии пальцем по пальцу, в сомнительных случаях можно воспользоваться непосредственной перкуссией одним пальцем (по Образцову) (см. рис. 19). Преимущество указанного метода заключается в том, что при нем свободной левой рукой удается отстранить соседние органы и кишечные петли.

Кроме определения перкуторного тона, мы придаем большое значение перкуторной болезненности, которая позволяет ориентироваться в локализации патологического процесса и в большинстве случаев является признаком местного раздражения брюшины.

Затем определяется верхняя граница печеночной тупости по срединноключичной, передней и средней подмышечной линиям; при этом II и III пальцы левой кисти располагаются по межреберным промежуткам. В норме верхняя граница печеночной тупости по срединноключичной линии определяется на шестом межреберье, по передней подмышечной — на седьмом, по средней — на восьмом.

Нужно учесть, что при эмфиземе легких определение верхней границы печени бывает затруднительным вследствие прилегания толстого слоя легочной ткани. В отдельных далеко зашедших случаях удается обнаружить изолированное притупление, зависящее от поддиафрагмального абсцесса, от паразитарных или непаразитарных кист печени.

Нижняя перкуторная граница печеночной тупости в

норме по срединноключичной линии совпадает с реберным краем. Если тимпанит при перкуссии сверху вниз начинается, не доходя на 2 см и более до реберного края, то это может указывать либо на определенные органические процессы, вызывающие уменьшение печени (атрофический цирроз, бурая атрофия, острая желтая атрофия), либо при отсутствии других симптомов — на степень вздутия кишечника. Тимпанит при этом зависит не от смещения печени вместе с диафрагмой кверху (такое смещение диафрагмы бывает относительно редко — при асцитах или резко выраженном метеоризме), а от степени прилегания вздутых кишечных петель (colon transversum, jejunum) к источенному краю печени.

На рис. 49, а изображена схема распределения перкуторного звука при невздутом кишечнике. Мы видим, что нижняя граница печеночной тупости совпадает с реберным краем; в результате прилегания вздутых кишечных петель к печени перкуссия нижней границы ее соответственно VIII, IX и X ребрам дает тимпанический тон, и абсолютная тупость печени определяется только на узком промежутке между VI—VIII ребрами (рис. 49, б). При перфорациях полых органов (желудок, кишечник) печеночная тупость может совершенно исчезнуть, так как проникший в полость брюшины воздух, обладающий низким удельным весом, устремляется кверху и распространяется между брюшной стенкой и передней поверхностью печени (рис. 49, в). Этот симптом, носящий название пневмоперитонеума, приобретает особенное значение при диагностике перфоративной язвы желудка, кишечника и огнестрельных ранений желудка и кишок и легко подтверждается путем рентгеноскопии. После чресрассечения при помощи перкуссии нижней границы печени удается следить ежедневно за степенью вздутия (пареза) кишечника.

Перкуссия селезенки. Нельзя согласиться с мнением некоторых авторов, что увеличенной надо считать только пальпаторно определяемую селезенку. В целом ряде случаев прощупать селезенку не удастся, между тем как перкуторные данные определенно говорят об ее увеличении. Сначала необходимо перкутировать, располагая пальцы по межреберным промежуткам, верхнюю границу по средней подмышечной линии (в норме — верхний край IX ребра), затем переднюю, располагая пальцы

перпендикулярно ребрам (в норме — между задней и средней подмышечными линиями); нижняя граница селезенки обыкновенно маскируется тимпанитом кишечника.

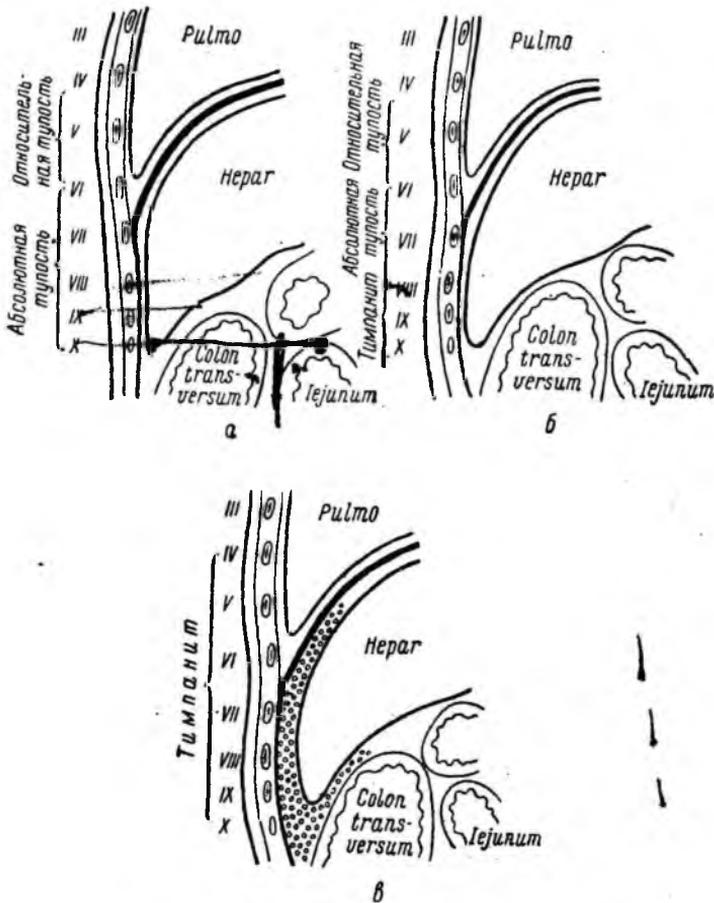


Рис. 49. Схема распределения перкуторного звука.

а — при нездутом кишечнике; б — при вздутом кишечнике; в — при свободном воздухе в полости брюшины.

ника. Перкуссию селезенки лучше производить в диагональном положении больного на правом боку; при таком положении содержимое желудка переместится от левого подреберья вправо; при положении больного на спине 100

может измениться характер перкуссии и установить размеры селезенки труднее.

Полулунное пространство Траубе ограничено сверху и справа нижним краем левой доли печени, сверху и слева — передним краем селезенки, снизу — реберной дугой (рис. 50). В норме при перкуссии пространства

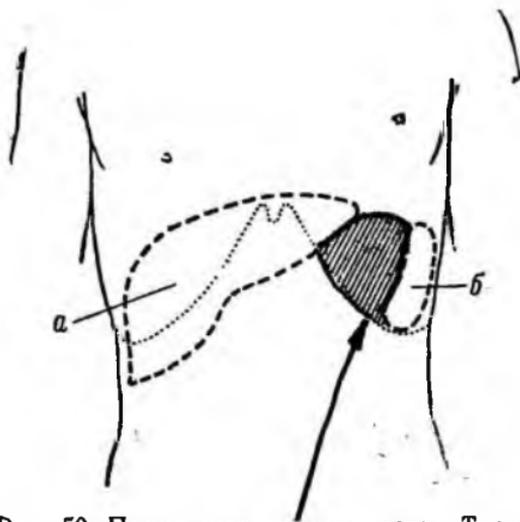


Рис. 50. Полулунное пространство Траубе.

a — печень; *b* — селезенка.

Траубе получается громкий тимпанический звук, зависящий от прилегания дна желудка к брюшной стенке.

Полулунное пространство исчезает при наличии жидкости в левой плевральной полости (экссудат, кровь) вследствие выполнения нижнего синуса (*sinus costodiaphragmaticus*) при опухолях, инфильтрирующих дно желудка, и при резких увеличениях печени и селезенки. Полулунное пространство, с другой стороны, может расширяться при резком вздутии желудка или поперечной кишки (непроходимость в области селезеночной кривизны ободочной кишки).

Перкуссия живота прежде всего производится по средней линии от мечевидного отростка до лона. Необходимо обратить внимание на характер перкуторного тона над лоном: зона притупления с горизонтально вогнутой верхней границей большей частью указывает на наличие свободной жидкости в брюшной полости; выпуклая граница тупости может быть при переполненном мочевом пузыре, при опухолях матки и придатков (кисты яичника) и при беременной матке. Затем про-

изводится сравнительная перкуссия обеих половин живота и, наконец, о чем никогда не следует забывать, — перкуссия отлогих частей. Последняя может дать важные указания на наличие жидкости в брюшной полости (асцит, перитонит, гемоперитонеум). Нужно учесть, что и в норме в отлогих частях живота тимпанит несколько ниже, так что здесь имеет значение более или менее отчетливое притупление перкуторного звука.

Для отличительного распознавания свободной жидкости (асцит) от осумкованной (слипчиво-экссудативная форма туберкулезного перитонита) можно производить сравнительную перкуссию на спине, на боку и в вертикальном положении больного: изменение звука (вместо тупости — тимпанит) указывает на наличие свободной жидкости. Присутствие жидкости в брюшной полости лучше всего определять (если позволяет состояние больного) в вертикальном положении; при этом перкуссией можно обнаружить даже небольшие количества жидкости (1—1,5 л), что не удается установить при положении больного на спине.

Можно также применить перкуссию в положении больного животом вниз на раздвижном столе или между столами так, чтобы область живота оставалась на весу. В результате перемещения жидкости в наиболее отлогое место при перкуссии удается обнаружить (даже при небольших скоплениях жидкости) притупление в почечной области.

Отчетливое обнаружение свободной жидкости в брюшной полости имеет особое значение при злокачественной опухоли одного из органов, так как это указывает на диссеминацию опухоли по брюшине (карциноматоз брюшины) и невозможность произвести радикальную операцию.

Иногда при перкуссии живота можно получить на ограниченном пространстве чрезвычайно высокий тимпанический тон с металлическим оттенком (симптом Валя). Этот симптом бывает при явлениях непроходимости кишечника и объясняется наличием предлежащей к передней брюшной стенке сильно раздутой газами полости с напряженными стенками выше места непроходимости.

При локализации патологического процесса в области большого и малого таза для отличия внутрибрюшинного его расположения от внебрюшинного большую

помощь может оказать перкуссия передне-верхней ^{ости} (симптом Гентера). В норме перкуссия передне-верхней ^{ости} дает тимпанический тон. Внутривнутрибрюшинные экссудаты, внутрибрюшинно расположенные опухоли большого и малого таза не изменяют перкуторного звука, в то время как забрюшинные инфильтраты в результате аппендицита, параметрита, остеомиелита тазовых костей, кровоизлияния широкой связки и опухоли костей таза дают при перкуссии почти тупой звук.

Постукивание полусогнутыми пальцами или ребром кисти по правой реберной дуге может вызвать болезненность в области подреберья (симптом Ортнера), что заставляет заподозрить воспалительный процесс желчного пузыря или желчных ходов.

Пальпация. Пальпация является наиболее важным методом исследования брюшной полости. Для большего расслабления брюшной стенки ноги больного, находящегося в горизонтальном положении (голова на небольшой подушке на одной прямой с телом), должны быть согнуты в коленных суставах и слегка отведены от средней линии. Врач производит исследование с правой стороны, сидя на одном уровне с телом больного.

При пальпации необходимо избегать всего, что может вызвать сокращение мышц брюшной стенки: не следует пальпировать холодными руками; интенсивность пальпации надо так регулировать, чтобы по возможности не причинять боли, больному предлагают спокойно и равномерно дышать и не следить за руками исследуемого.

Ориентировочная поверхностная пальпация. Осторожной поверхностной пальпацией следует убедиться, нет ли где-либо напряжения брюшной стенки. Пальпировать нужно ладью всей рукой. О напряжении брюшного пресса мы судим по тому сопротивлению, которое встречает пальпирующая рука при прикосновении к животу. Нужно научиться дифференцировать различные степени этого явления: а) небольшую резистентность, б) ясно выраженное напряжение и, наконец, в) доскообразное напряжение. Для устранения произвольного напряжения брюшных мышц, проявляющегося особенно резко у лиц с неустойчивой нервной системой, следует попытаться отвлечь внимание больного разговором.

Напряжение мышц передней брюшной стенки может

носить разлитой характер или ограничиваться относительно небольшим участком при остром аппендиците, при обострении язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, при остром холецистите; при остром панкреатите нередко наблюдается поперечная резистентность над пупком при мягкой брюшной стенке на всем остальном протяжении.

Напряжение мышц живота есть результат рефлекторного раздражения со стороны брюшины, проходящего определенную дугу: симпатический нерв, задний и передний рога соответствующих сегментов спинного мозга и спинномозговые (межреберные) нервы; последние иннервируют пристеночную плевру, реберную часть диафрагмы и брюшную стенку. Этот симптом бывает выражен при всех процессах раздражения брюшины и считается важнейшим симптомом перитонита. Однако нужно учитывать, что напряжение брюшной стенки, с одной стороны, будет неявно выражено при глубоко расположенных гнойниках и при перитонитах в преагональной стадии, с другой стороны, оно наблюдается при некоторых процессах вне полости брюшины: при плевропневмониях нижней доли легкого, диафрагмальном плеврите, инфаркте миокарда, забрюшинных процессах (гематома, гнойник, почечная колика), ушибах области нижних ребер вследствие прикрепления здесь брюшных мышц.

Поверхностной пальпацией одновременно с определением напряжения выясняется болезненность брюшной стенки, причем выделяется зона наибольшей болезненности, которая обычно свидетельствует о поражении одного из органов брюшной полости, расположенных соответственно этой зоне.

Кроме того, необходимо произвести ощупывание белой линии с целью обнаружения часто незаметных при осмотре грыж пребрюшинной клетчатки.

Обнаружение безболезненной припухлости в области пупка твердой консистенции позволяет высказать предположение о наличии метастаза из раковой опухоли желудка.

✓ *Пальпация печени.* Лучшие результаты достигаются применением методики Образцова. Больной лежит горизонтально на спине с приведенными к туловищу плечами и положенными на грудь ладонями. При таком положении плеч во время вдоха большие грудные мышцы

находятся в расслабленном состоянии, в силу чего усиливается сокращение диафрагмы, которая при этом сдвигает книзу лежащие под ней органы. Левою ладонью исследующий фиксирует правую поясничную область, захватывая также и последние два ребра, большим же пальцем для усиления действия диафрагмы грудная клетка сдавливается спереди. Ладонь правой руки рас-

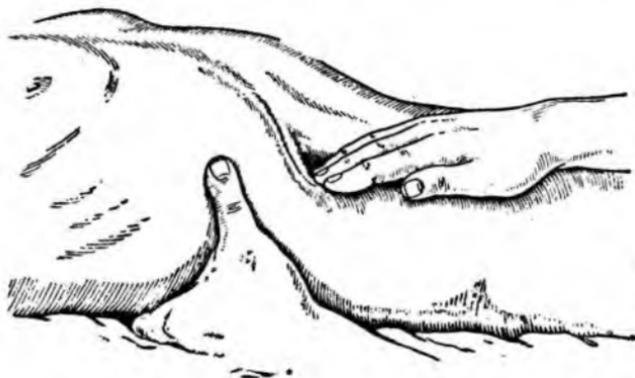


Рис. 51. Пальпация печени.

полагают в правом подреберье и концы пальцев слегка подводят под край правой реберной дуги. Больному предлагают глубоко дышать грудью (рис. 51).

Во время вдоха передне-нижний край печени сдвигается книзу, располагаясь над концевыми фалангами II—V пальцев, и под влиянием дальнейшего сокращения диафрагмы становится позади них. При этом следует обращать внимание на чувствительность и консистенцию печени, на форму ее края (острый, округлый, бугристый), а также, на сколько сантиметров отстоит печеночный край от реберной дуги. При большом правостороннем плевральном экссудате, пневмотораксе, поддиафрагмальном гнойном скоплении печень бывает отеснена книзу; при асците, вздутии кишечника, опухолях живота она отеснена кверху.

Что касается пальпации желчного пузыря, дно которого выходит из-под переднего края печени (в норме на 1—1,5 см) в месте пересечения реберной дуги с правым наружным краем прямой мышцы, то его можно прощупать лишь при значительном увеличении.

Увеличенный пузырь при дыхании совершает движение вместе с печенью. При воспалительных сращениях (перихолеистит) эта подвижность ограничивается. При закупорке пузырного протока (*obturatio ductus cystici*) пузырь определяется в виде эластической и болезненной припухлости. Нижняя его граница иногда может определяться значительно ниже пупочной горизонтали.

В подобного рода случаях при более глубоком вдавливании пальцев ниже печени и желчного пузыря боль-

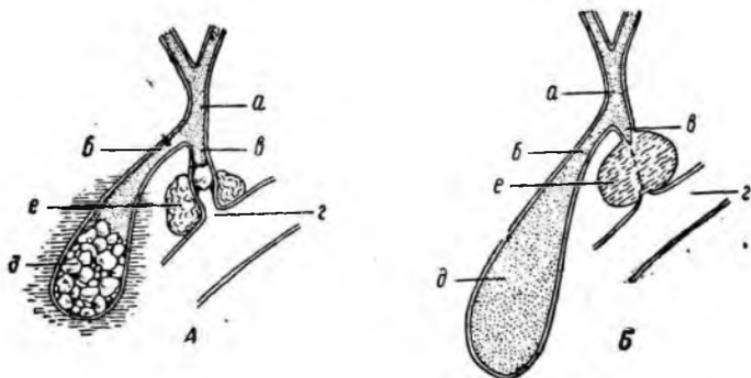


Рис. 52. Симптом Курвуазье-Терье.

А — отрицательный; Б — положительный. а — печеночный проток; б — пузырный проток; в — общий желчный проток; з — двенадцатиперстная кишка; д — желчный пузырь; е — поджелудочная железа.

ной не может сделать глубокого вдоха, так как этому мешает увеличенный болезненный желчный пузырь, опускающийся при вдохе (признак Мерфи).

Прошупывание увеличенного, мягкоэластической консистенции, безболезненного, смещающегося при дыхании желчного пузыря при наличии желтухи (*obturatio ductus choledochi*) является довольно ранним признаком опухоли головки поджелудочной железы или фатерова соска (симптом Курвуазье-Терье). Наоборот, при закупорке общего желчного протока камнем (также при наличии желтухи) пузырь в результате воспаленных склеротических изменений может быть небольших размеров, малоподвижен и болезнен при пальпации (рис. 52).

√ Пальпация селезенки. Пальпация селезенки производится при положении больного на спине, на правом боку и в полубоковом (диагональном) положении.левой

рукой несколько сдавливается левая нижняя половина грудной клетки. Правой рукой, расположенной перпендикулярно реберной дуге в области X ребра, производится пальпация по той же методике, что и пальпация печени (рис. 53).

При резком увеличении селезенки (спленомегалия) в результате малярии, тромбоза селезеночных вен, лейкемии и других заболеваний следует точно отметить пальпаторные границы по отношению к пупочной



Рис. 53. Пальпация селезенки.

горизонтали, средней линии и реберной дуге, а также определить характер поверхности, консистенцию и степень подвижности селезенки. Для наглядного наблюдения за размерами увеличенной селезенки в связи с лечением пальпаторные границы отмечаются дермографом.

Пальпация живота ведется в дальнейшем с таким расчетом, чтобы болезненное место было обследовано в последнюю очередь. Так, например, если больной жалуется на боли в правом подреберье (холестит?), то сначала исследуется левая подвздошная область, затем — левое подреберье, правая подвздошная и подложечная области, у женщин — область придатков, и только потом — правое подреберье.

При наличии расхождения прямых мышц ладонь располагается ребром по средней линии, больному предлагается слегка приподняться на локтях, прямые мышцы при этом сокращаются, и определяется степень диастаза (рис. 54).

Хирургу при исследовании брюшной полости необходимо исключить воспаление червеобразного отростка, которое если не является основным страданием, то весьма часто может сопутствовать и комбинироваться с другими заболеваниями (воспаление желчного пузыря, опущение почки, воспаление придатков матки и пр.). При ощупывании левой подвздошной области определяется симптом Ровзинга, встречающийся при аппендиците в



Рис. 54. Определение расхождения прямых мышц живота.

V 80% случаев. Если при довольно глубокой пальпации левой подвздошной области появляются болевые ощущения справа, симптом Ровзинга считается положительным. Он основан на том, что толчок газов из сигмовидной кишки через поперечную ободочную переходит в слепую и передается патологически измененному отростку (рис. 55).

Если болевые ощущения справа получаются уже при самом незначительном надавливании на брюшную стенку слева, то этот симптом надо считать следствием передачи по пристеночной брюшине, которая местно в правой подвздошной области находится в состоянии раздражения.

V ? Затем определяется симптом Щеткина-Блумберга; заключающийся в том, что болезненность при относительно быстром отнятии руки от вдавненной брюшной стенки гораздо резче, чем при надавливании. Он зависит от сотрясения пристеночной брюшины и характерен не только для острого аппендицита, но и для всех процес-

сов в брюшной полости, вызывающих раздражение брюшины. Ввиду того, что иногда, особенно при острых процессах в животе, отнятие руки вызывает резкую болевую реакцию, этот прием производится с должной осторожностью, т. е. брюшная стенка вначале вдавливается на очень небольшую глубину.

Довольно часто встречается имеющий значение, главным образом при хроническом аппендиците, симптом Бартомье: пальпация правой подвздошной области производится при положениях больного на спине и на левом боку; при наличии воспалительного процесса в червеобразном отростке пальпация при положении больного на левом боку вызывает более резкую (суммированную) болезненность, зависящую от натяжения брыжейки.



Рис. 55. Симптом Ровзинга.

Отчетливые результаты при хроническом аппендиците дает в ряде случаев так называемый psaos-симптом (Образцова и Мельцера), сущность которого заключается в сравнительной пальпации правой подвздошной области при ненапряженной и напряженной поясничной мышце. Для этой цели после предварительной обычной пальпации правой подвздошной области больному предлагают поднять правую ногу, выпрямленную в коленном суставе, на 30° , а затем вторично производится пальпация. При наличии аппендицита пальпация слепой кишки и отростка на поверхности напряженной мышцы вызывает более резкую болезненность.

Для дифференциальной диагностики между хроническим аппендицитом и туберкулезным воспалением лимфатических узлов брыжейки кишечника (мезентериитом) пределяется болезненность при пальпации по ходу корня брыжейки, т. е. по кривой линии, идущей из правой подвздошной в левую подреберную область (мезентериальный симптом Штернберга).

Кроме того, в сомнительных случаях может быть

Кира, С. П. Мухоморова
Александрович

инструмент

W испытан симптом «скольжения» Воскресенского, который заключается в том, что через натянутую книзу рубашку больного во время выдоха производится быстрое скользящее движение кончиками пальцев в направлении от подложечной области косо вниз в правую подвздошно-паховую область. При этом не следует сразу по окончании скольжения отрывать руку. Этот симптом более четко выявляет место наибольшей болезненности и, таким образом, позволяет еще ближе подойти к точному диагнозу.

При введении указательного пальца в наружное отверстие пахового канала и надавливании на его заднюю стенку (пристеночная брюшина) возникает боль в правой подвздошной области (симптом Крымова).

Глубокое ощупывание правой подвздошной области позволяет в ряде случаев обнаружить наличие болезненного инфильтрата в результате спаек воспаленного отростка со слепой кишкой, сальником и париетальной брюшиной. Необходимо ежедневно отмечать точные границы инфильтрата по отношению к средней линии живота, к пупочной горизонтали, к передне-верхней ости, а также составить впечатление о степени выполнения правой подвздошной области и резистентности брюшной стенки. Увеличение границ инфильтрата, идущее параллельно с усилением болевых ощущений, нарастание температуры и лейкоцитоза свидетельствуют о превращении инфильтрата в гнойник, т. е. об образовании ограниченного гнойного перитонита. Чрезвычайно важно также при пальпации выяснить, прилежит ли инфильтрат вплотную к подвздошной кости или между ними имеется расстояние; при плотном прилегании инфильтрата (гнойника) создается благоприятная возможность забрюшинного оперативного доступа.

Из большого количества описанных точек, которым в настоящее время не придается большого диагностического значения, наиболее постоянными для хронического аппендицита являются: 1) *точка Мэк-Бернея* — на середине линии, соединяющей пупок и правую верхне-переднюю ость (*linea spinoumbilicalis*); 2) *точка Ланца* — на границе между правой и средней третями линии, соединяющей обе верхние передние ости (*linea spirantum*); 3) *точка Кюммеля* — на 1 см книзу и вправо от пупка. Болезненность в этих точках зависит от анатоми-

кого положения отростка и его брыжейки, отчасти дается сюда рефлекторным путем. Во избежание ошибок исследование этих точек производится для сравнения как на правой, так и на левой стороне.

При заболевании желудка (язвенная болезнь) могут определяться болезненные околопозвоночные точки: *точка Боаса* — между XII грудными позвонками справа, *точка Опенховского* — остистый отросток XI и XII грудных позвонков, *точка Гербста* — поперечный отросток III поясничного позвонка слева.

Кроме указанных точек, надо обследовать также точку желчного пузыря — место пересечения правого брюшного края прямой мышцы и реберной дуги. При спалении желчного пузыря нередко наблюдается также болезненная точка справа между ножками грудинно-подмышечной сосковой мышцы и в межреберьях по околопупочной линии соответственно расположению правого фрагмального нерва (точки Мюсси-Георгиевского).

Положение головки поджелудочной железы и ее положение относительно частично позади нее общего желчного протока определяется (по Шофару) путем проведения горизонтальной линии через пупок и вертикальной по средней линии; биссектриса полученного угла определяет положение общего желчного протока; головка поджелудочной железы проецируется соответственно внутреннему углу.

Нужно иметь в виду, что совершенно нецелесообразно искать болезненные точки передней брюшной стенки в явлениях раздражения брюшины, когда брюшная стенка напряжена и болезненность носит более или менее разлитой характер.

Кроме болезненных точек, полезно исследовать при заболеваниях органов брюшной полости, особенно в тяжелых случаях, зоны кожной гиперестезии (Геда-Захарьина), соответствующие сегментарному распределению чувствительности. Степень чувствительности определяется либо сдавливанием небольшого участка кожи между указательным и большим пальцами, либо прикосновением к коже головкой булавки, либо прикладыванием обирки с теплой водой. На рис. 56 изображены зоны гиперестезии кожи, характерные для различных заболеваний брюшной полости. Некоторым недостатком этой методики, как показывает схема, является наложение друг на друга зон повышенной чувствительности различных органов (желудок и печень, кишечник и почка и др.).

И. Я. Раздольский рекомендует наряду с пальпаторной болезненностью, возникающей от давления непосредственно на пораженный орган, определять при легком поколачивании перкуссионным молоточком проекционную болезненность кожи и мышц живота, зависящую от сегментарной иннервации; при такой методике удается вы-

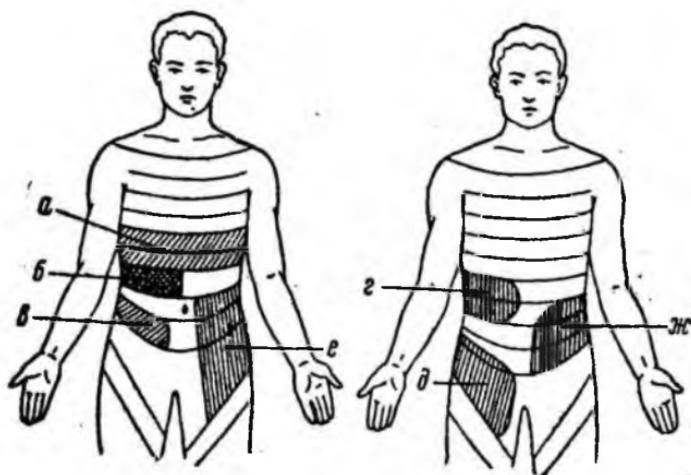


Рис. 56. Зоны кожной гиперестезии (Геда-Захарьина).

a — зона желудка $D_{VI} - D_{IX}$; *б* — зона печени и желчного пузыря; $D_{VII} - D_{X}$; *в* — зона слепой кишки и червеобразного отростка $D_{X} - D_{XII}$; *г* — зона двенадцатиперстной кишки $D_{VIII} - D_{IX}$; *д* — зона женских половых органов $D_{X} - L_1$; *е* — зона почки и мочеточника $D_{X} - D_{XII}$, $L_1 - L_2$; *ж* — зона кишечника $D_{IX} - D_{XII}$.

делить менее распространенные зоны максимальной болевой чувствительности, не всегда совпадающие с расположением органов брюшной полости (рис. 57).

Скольльзящая глубокая методическая пальпация. Необходимо остановиться на так называемой скольльзящей методической пальпации брюшной полости, детально разработанной школами Образцова, Стражеско и др.

Сторонники этого метода рекомендуют производить пальпацию слегка согнутыми пальцами, постепенно проникая в глубину (используя для этого фазу выдоха), пока рука не дойдет до задней стенки брюшной полости. Рука располагается таким образом, чтобы ось пальпирующей руки была перпендикулярна длинной оси исследу-

ного органа. В зависимости от положения органа скользящие движения производятся или сверху вниз (желудок, поперечная ободочная кишка), или кнаружи (слепая кишка, сигмовидная кишка). При таком ощупывании орган, придавленный к задней стенке брюшной полости, выскальзывает из-под пальцев и в этот момент

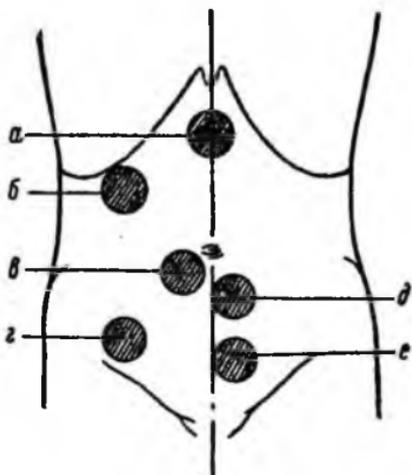


Рис. 57. Зоны болевой чувствительности при поколачивании брюшной стенки по Раздольскому.

a — зона желудка; *b* — зона желчного пузыря; *в* — зона слепой кишки; *г* — аппендикулярная зона; *д* — почечная зона; *е* — сигмовидная зона.

становится доступным для пальпации на $\frac{3}{4}$ своей окрестности. Пальпацию живота рекомендуется производить в вертикальном, горизонтальном и боковом положениях больного.

Для большего расслабления брюшной стенки применяется прием Образцова: в то время как правая рука, ополженная в каком-нибудь отделе передней брюшной стенки, начинает проникать в глубину, краем большого пальца левой кисти производят давление на брюшную стенку на 4—5 см выше исследуемого места.

Пальпация в боковом положении облегчается в результате перемещения кишечных петель и расслабления соответствующей половины брюшной стенки.

В целом ряде случаев при помощи такой методики удается установить взаимное топографическое отношение

ние отдельных патологических измененных частей кишечника.

С другой стороны, нужно отметить, что при хорошо выраженных мышцах брюшной стенки со значительным отложением жира дифференцировка отдельных кишечных петель часто не удается. Столь же неубедительные данные получают при попытках прощупать отросток слепой кишки, так как аналогичную картину могут дать таenia слепой кишки, рубцы брыжейки, appendix epiploica, лимфатический узел, спайки в области слепой кишки.

Наиболее благоприятные условия для прощупывания отростка слепой кишки создаются при сочетании дряблой брюшной стенки и инфильтрированного или утолщенного отростка.

Глубокой сравнительной пальпацией обеих подвздошных областей пользуются для определения степени их выполнения, например при натечных абсцессах, распространяющихся в забрюшинном пространстве.

Пальпация опухолей. При пальпации опухолей через переднюю брюшную стенку необходимо выяснить, исходит ли опухоль из брюшной стенки, располагается внутрибрюшинно или забрюшинно. Большое значение при этом приобретает, кроме определения величины и консистенции, смещаемость опухоли.

Для исключения опухолей, исходящих из передней брюшной стенки, больному предлагают немного приподняться на локтях и в таком положении пальпируют место расположения опухоли. Нужно иметь в виду, что опухоли брюшной стенки расположены более поверхностно, мало смещаются и при сокращении мышц прощупываются хуже, но не исчезают. Забрюшинные опухоли характеризуются глубоким расположением, широким основанием и не прощупываются при сокращении мышц брюшной стенки. Внутрибрюшинные опухоли дают при пальпации разнообразную картину в зависимости от того, с каким органом или отделом кишечника они связаны. Опухоли тонких кишок и большого сальника обладают большей смещаемостью, чем опухоли слепой и сигмовидной кишок. Наибольшей смещаемостью обладают опухоли на ножке, в частности кисты яичника.

Дифференциально-диагностическим симптомом между внутрибрюшинными и забрюшинными опухолями

вляется довольно часто наблюдающийся калориметрический симптом. Он заключается в изменении кожной температуры соответствующей конечности в результате сдавления забрюшинной опухоли на пограничный ствол симпатической нервной системы: при небольшом сдавлении — похолодание (раздражение симпатического нерва), при значительном сдавливании — заметное потепление (угнетение симпатического нерва). Таким образом, изменение кожной температуры конечности характерно для забрюшинного расположения опухоли.

При обнаружении в животе различных опухолевидных образований не следует забывать, что они могут быть вызваны скоплением в толстых кишках каловых масс; прощупываемые такого рода «опухоли» отличаются продолговатой формой и изменяют свою конфигурацию при разминании.

Пальпацией с круговым поглаживанием брюшной стенки пользуются также для усиления не совсем отчетливой перистальтики. Само собой разумеется, что этот прием допустим лишь при отсутствии явлений раздражения брюшины.

Аускультация. При усиленной перистальтике можно слышать отчетливое урчание, констатируемое или на расстоянии, или при помощи стетоскопа. Крайне редко удается установить такие звуковые феномены как шум трения брюшины при фибринозном перитоните, шипение и шум (дрожание) гидатид при выслушивании эхинококковых кист.

В случаях механической кишечной непроходимости удается определить при выслушивании описанный Скляковым шум «падающей капли», зависящей от передвижения газов и жидкости выше места закупорки. При паралитической непроходимости, в частности при перитоните, шумы определить не удастся.

Для отграничения полостей, содержащих воздух или жидкость, от паренхиматозных органов и, в частности, нижней границы желудка от толстой кишки пользуются так называемой фрикционной аускультацией. Стетоскоп устанавливается в подложечной области на середине мезогастродуоденальной линии, затем указательным пальцем проводят по коже зигзагообразную линию сверху вниз соответственно прямой мышце. Выслушиваемый звук при переходе пальца в области желудка на поперечную

кишку меняется: тимпанит становится более низким. Метод этот применим у лиц с тонкой брюшной стенкой.

Вспомогательным методом, позволяющим судить о состоянии желудка, является шум плеска (суккуссия), который достигается нанесением коротких толчков по брюшной стенке концами полусогнутых пальцев. Начинают производить толчки в подложечной области, а затем при получении шума плеска следят за пределами его распространения. Таким образом можно установить нижнюю границу желудка.

Шум плеска, определяющийся через 3—4 часа после приема пищи или натошак, свидетельствует о наличии в желудке свободно перемещающейся жидкости в результате застоя (стеноз пилорического отдела желудка, опущение желудка, атония). Шум плеска может быть обнаружен не только в желудке, но и в кишечнике при кишечной непроходимости.

Метод ундуляции. При подозрении на наличие свободной жидкости в брюшной полости (асцит), кроме перкуссии, пользуются методом ундуляции. Для этого (желательно при вертикальном положении больного) с одной стороны живота кладется ладонь, с противоположной — согнутыми пальцами другой руки производится небольшой отрывистый толчок, который при наличии жидкости отчетливо определяется «слушающей» ладонью (рис. 58). Для исключения передачи толчка по коже и, в связи с этим ошибочного заключения, просят другого врача или медицинскую сестру положить ребром кисть по средней линии. Если после этого толчок все же явственно передается, наличие жидкости можно считать доказанным.

Для распознавания свободной жидкости в полости брюшины от наполненных жидкостью овариальных или других кист пользуются тем же методом ундуляции со следующим видоизменением: при сидячем положении больного одна рука исследующего ладонью плотно прикладывается к передней брюшной стенке ниже пупка, ребром другой руки производится толчок в области позвонка соответственно I—II поясничным позвонкам; при асците толчок передается, при кистах — нет.

Измерение. Измерение окружности живота полезно производить при наличии свободной или осумкованной жидкости в брюшной полости, особенно в тех

лучаях, когда нужно следить за увеличением или уменьшением объема живота (после пункций, операций по поводу асцита — наложение порто-кавального и других настомозов, операции Тальма и др.).

Метод раздувания толстых кишок (индуфляция). В целях топической диагностики опухолей в отдельных случаях полезно применять метод раздувания кишок. Больной лежит на спине; газоотводная трубка, введенная в прямую кишку на глубину 8—10 см, соединяется с резиновым баллоном. Короткими сжиманиями баллона нагнетается воздух. При наблюдении за брюшной стенкой можно видеть, как воздух переходит через сигмовидную кишку и поперечную обочную в слепую кишку. Если выявляются болевые ощущения, раздувание приостанавливается. Осмотром, перкуссией и пальпацией устанавливают



Рис. 58. Определение индуляции.

отношение опухоли к раздутым петлям кишок и ее смещаемость. Понятно, что опухоль почек, гениталий после раздувания исчезает, а опухоль печени, желчного пузыря, средней стенки толстых кишок становится более рельеф-

ной. Пункция полости брюшины производится с диагностической и лечебной целью. Для выпуска асцитической жидкости пользуются троакаром. Больной садится в сидячем положении, предварительно под местной анестезией ему делают разрез кожи в 1 см. Лучшим местом пункции при наличии свободной жидкости является белая линия посредине между пупком и лобком. Пункция производится после предварительного опорожнения мочевого пузыря.

Пунктат брюшной полости направляется в лабораторию в двух пробирках: 1) для посева и 2) для цитологического исследования, определения удельного веса и содержания белка; удельный вес ниже 1018 при содержании белка ниже 2,5% характерны для трансудата. Рентгеноскопическое исследование брюшной полости может быть применено без введения

контрастной массы при подозрении на перфорацию желудка или кишечника с целью обнаружения пневмоперитонеума; в положении больного на левом боку (латероскопия) серп газа виден между печенью и диафрагмой, в положении на спине — между печенью и брюшной стенкой. При явлениях непроходимости кишечника можно получить впечатление о степени вздутия кишечника и обнаружить ряд горизонтальных уровней со скоплением газа над ними по типу опрокинутых чаш («чаши Клойбера»), при остром панкреатите — вздутие поперечной ободочной кишки, ограничение подвижности левого купола диафрагмы, плотную тень выше пупка, при поддиафрагмальном абсцессе — пузырь газа между печенью и диафрагмой с наличием горизонтального уровня и др.

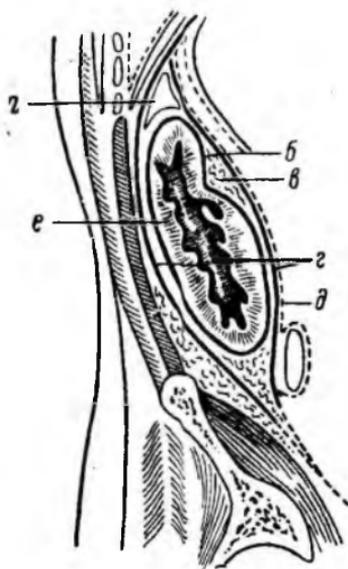


Рис. 59. Топография почки.

a — надпочечник; *б* — фиброзная капсула почки; *в* — жировая капсула; *г* — почечная фасция; *д* — брюшина; *e* — корковое вещество.

Для исследования желудочно-кишечного тракта производится контрастное рентгеноскопическое исследование с бариевой взвесью, которая дается через рот или вводится (для исследования толстой кишки) через прямую кишку (контрастная клизма); под экраном наблюдают за динамикой продвижения. В случае необходимости производится рентгенография. Рентгеноскопическое исследование позволяет обнаружить изменения рельефа слизистой, задержку в продвижении контрастной массы, язвенные ниши, дефекты наполнения и пр.

ИССЛЕДОВАНИЕ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

Анатомо-топографические сведения (рис. 59). Почки расположены забрюшинно на задней стенке брюшной полости соответственно XI—XII грудным и I—II поясничным позвонкам; верхние полюсы расположены ближе друг к другу, чем нижние. Почки покрыты фиброзной фасцией (*capsula fibrosa renis*)

окрыжены жировой клетчаткой (*capsula adiposa*) и собственно почечной фасцией (*fascia renalis*). Последняя благодаря своему соединению с поясничными позвонками и с диафрагмой участвует в фиксации почек. Вентральный листок почечной фасции вплотную прилежит к брюшине. Задняя поверхность почки прилежит к поясничной и реберной частям диафрагмы, к XII ребру и к квадратной мышце поясницы. Проецированные дорсально почки очень мало выступают за наружный край *m. erectoris trunci*. Левая почка расположена несколько выше правой, более прочно фиксирована в своем ложе и прикрыта на большем протяжении кишечником (селезеночная кривизна ободочной кишки). Мочеточники направляются от почечных ворот косо кнутри и книзу, располагаясь на средней поверхности подвздошной поясничной мышцы. Мочевой пузырь располагается позади лонного сочленения; в пузыре разливают верхушку, тело, шейку и дно. Брюшина покрывает только верхний отдел пузыря. Позади мочевого пузыря у мужчин расположены прямая кишка и семенные пузырьки в виде двух мешковидных образований длиной 4—5 см; дно пузыря прилежит к предстательной железе. У женщин задняя стенка мочевого пузыря граничит с шейкой и телом матки. Пузырь окружен околопузырной клетчаткой, которая особенно выражена спереди между лонным сочленением и передней стенкой мочевого пузыря (ретциво предпузырное пространство). Мышечный аппарат мочевого пузыря (дегузор) состоит из трех слоев гладкой мускулатуры. Средний слой мышечных волокон у места перехода пузыря в мочеиспускательный канал образует внутренний сфинктер мочевого пузыря. Полость пузыря выстлана слизистой оболочкой, которая отличается малой подвижностью в области льетодиева треугольника, вершиной которого является внутреннее отверстие мочеиспускательного канала, основанием — складка между устьями мочеточников.

А н а м н е з. Уже при собирании анамнеза исследующий может получить впечатление о состоянии мочевой системы. Он должен прежде всего интересоваться локализацией и иррадиацией болевых ощущений. Почечные боли, вызванные камнями или воспалительными процессами лоханки, локализуются в поясничной области и передаются по ходу мочеточника вниз в область промежности и паха. Кроме того, чрезвычайно важно выяснить состояние функции мочеиспускания. Дизурия — расстройство этой функции — может проявляться либо в учащении мочеиспускания (поллакиурия), либо в задержке. Для того чтобы дать возможность больному ориентироваться в этом вопросе, целесообразно спросить, сколько раз больной мочился ночью, учитывая, что обычно человек ночью не мочится и поэтому мочеиспускание в ночное время лучше запоминается. Большое значение имеет время возникновения болей: боли, возникающие в конце мочеиспускания, характерны для цистита, в на-

чале — для уретрита. Если больной жалуется на кровянистый характер мочи (гематурия), нужно выяснить, появляется кровь в начале или в конце мочеиспускания (начальная и конечная гематурия) или имеется полная гематурия.

Осмотр дает результаты только при переполнении пузыря и при резких увеличениях почек. Так, при больших гидронефрозах, пионефрозах, при больших опухолях почек можно видеть разлитую припухлость поясничной области. Наличие воспалительных процессов в околопочечной клетчатке (паранефриты), кроме припухлости в поясничной области, вызывает также ограничение участия брюшной стенки в дыхании и резкие болевые ощущения при попытках выпрямить согнутую в тазобедренном суставе конечность в результате контрактуры поясничной мышцы.

Пальпация является главным методом исследования почек. Прежде всего производится пальпация двумя руками в лежачем положении больного на спине по следующей методике: при прощупывании правой почки правую руку кладут со слегка согнутыми пальцами на область правого подреберья так, чтобы концы пальцев находились на 2—3 см ниже реберной дуги, а левую подводят под XII ребро. Больному предлагают дышать грудью, и при каждом выдохе правая рука проникает все глубже, до соприкосновения с задней стенкой брюшной полости.левой рукой, лежащей на поясничной области, исследующий оказывает противодействие, приближая, таким образом, почку кпереди. Затем больному предлагают сделать один более глубокий вдох, в результате чего нижний полюс почки подходит под пальпирующие пальцы правой руки (рис. 60). Почка, придавленная к задней брюшной стенке, пальпируется между двумя руками и при попытке оттянуть ее правой рукой книзу выскальзывает обратно в свое ложе.

Для получения более точного представления о форме, величине, конфигурации и степени подвижности почек необходимо произвести пальпацию и в боковом положении больного, пользуясь в общем аналогичной методикой; при этом нужно иметь в виду, что при пальпации правой почки больной лежит на левом боку, и наоборот.

С. П. Боткин в качестве дополнительного приема рекомендовал двуручную пальпацию почки при верти-

кальном положении больного со слегка согнутым переди туловищем. Такая методика в ряде случаев оказывается весьма полезной, особенно для установления наиболее низкого уровня опущенной почки, ее консистенции и пр. Некоторым недостатком пальпации почек в вертикальном положении больного является не всегда получающееся полное расслабление мышц передней брюшной стенки.



Рис. 60. Пальпация почки.

Нормально расположенную неувеличенную почку прощупать не удается. Пальпация бывает возможна при новообразованиях и псевдоретенционных кистах (гидронефроз). При подвижной почке нужно определить степень ее смещаемости. В зависимости от степени смещаемости различают: 1) прощупываемую почку (*ren palpabilis*), когда прощупывается только нижний полюс почки, и смещение ее возможно только в верхне-нижнем направлении, 2) подвижную почку (*ren mobilis*), когда удается при пальпации проникнуть за верхний полюс, и смещение возможно вверх, вниз и в стороны, и, наконец, 3) блуждающую почку (*ren migrans*), когда последняя относительно свободно перемещается на значительное расстояние.

Для пальпации подвижных почек II и III степени можно воспользоваться приемом Гленара.левой рукой охватывается правый фланг таким образом, что боль-

шой палец располагается под реберной дугой, а остальные фиксируют поясничную область. После того, как во время вдоха правой рукой удастся зайти за верхний полюс, большой палец прижимает переднюю брюшную стенку, мешая захваченной почке выскользнуть обратно (рис. 61).

Большую диагностическую ценность имеет симптом Пастернацкого — болезненность при поколачивании по почечным областям. Ладонь располагается поперечно туловищу, соответственно XI — XII ребрам; правой ки-



Рис. 61. Прием Гленара.

стью, сложенной в кулак, производят поколачивание в виде коротких ударов (рис. 62); при патологическом процессе в почечной лоханке и околопочечной клетчатке (камни, пиелит, паранефрит и др.) отмечается болезненность. У тяжело больных можно ограничиться производством небольших толчков или надавливанием пальцами, расположенными в области XII ребра (симптом XII ребра).

Вспомогательным методом пальпации почек является метод баллотирования Гюйона. Больной лежит на спине; рука исследующего со стороны поясницы производит концами пальцев отрывистые толчки в стенку поясничной области, другая рука в это время, расположенная спереди ниже реберного края, воспринимает эти толчки.

При нормальной почке получить ощущение баллотирования не удастся, но если она опущена или увеличена, то баллотирование чувствуется отчетливо и дает возможность судить о форме, величине, консистенции и чувствительности почки. С особенной ясностью баллотирова-

ие определяется при наличии жидкости (гидронефроз, идропионефроз).

При гнойных процессах почек и околопочечного пространства (абсцесс почки, паранефрит и др.) некоторое значение приобретают болевые точки: 1) реберно-позвоночная — у места соединения XII ребра с позвоночником и 2) реберно-мышечная — у места пересечения XII ребра с наружным краем пояснично-крестцовой мышцы.

Ощупывание мочеоточника. Нормальный мочеточник недоступен пальпации, но при воспалительном его утолщении (уретерит) он может определяться на всем протяжении в виде тяжа, косо идущего из подреберья кнутри и книзу. Кроме пальпации мочеточника в положении больного на спине, следует испытать пальпацию в положении больного на противоположном боку.

Мочеточниковые точки следующие: 1) верхняя — у наружного края прямой мышцы живота на уровне пупка; 2) нижняя — соответствующая устью мочеточника — на месте пересечения передней остиальной линии с вертикальной линией, идущей от бугорка лонной кости.

Перкуссии и пальпацию мочевого пузыря начинают производить от пупка по направлению к лобку. Нормально наполненный пузырь перкуторно не определяется и не прощупывается. При пузыре, растянутом мочой, удастся определить тупость в надлонной области с выпуклой верхней границей и прощупать эластическое округлой формы тело с гладкой поверхностью. Двуручное (прямокишечно-брюшностеночное) исследование дает возможность прощупать камни и опухоли мочевого пузыря.



Рис. 62. Симптом Пастернацкого

Инструментальные исследования. При подозрении на разрыв мочевого пузыря, а также при необходимости выяснить емкость пузыря производится диагностическая катетеризация путем введения резинового или эластического катетера. После обмывания полового члена ватным шариком, смоченным раствором фурациллина, риванола или борной кислоты, и вытирания насухо, половой член захватывается ниже головки III и IV пальцами левой руки, а при помощи I и II пальцев



Рис. 63. Катетеризация резиновым катетером.

той же руки раздвигают края отверстия мочеиспускательного канала и наливают в него несколько капель глицерина или вазелинового масла. Пинцетом в правой руке катетер захватывается, на несколько сантиметров отступя от конца, а основание катетера удерживается сестрой или помещается между IV и V пальцами правой руки (рис. 63). Катетер вводится в мочеиспускательный канал и постепенно продвигается пинцетом с перехватыванием его каждые 1,5—2 см. Обычно катетер беспрепятственно проходит в мочевой пузырь и из него начинает поступать моча. Если возникает вызванное спазмом затруднение у перехода катетера в промежностную часть мочеиспускательного канала, то после небольшого перерыва следует предложить больному сделать несколько глубоких вдохов, что способствует продвижению катетера. После выпуска мочи катетер легко извлекают.

Для осмотра полости мочевого пузыря, определения

функциональной способности почек в хирургической клинике широко применяются *цистоскопия* и *хромоцистоскопия*. Для цистоскопии чаще всего пользуются промывным вакуационным цистоскопом, устройство которого представлено на рис. 64.

Для анестезии мочеиспускательного канала пользуются 5% раствором новокаина (10—15 мл), который вводится шприцем (без иглы) через наружное отверстие мочеиспускательного канала. Половой член натягивают

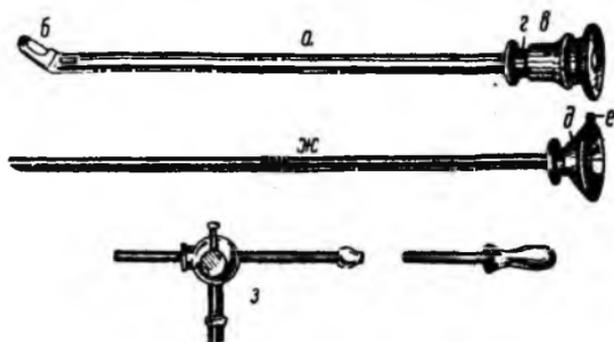


Рис. 64. Цистоскоп.

a — ствол; *б* — клюв; *в* — замковая часть; *г* — муфта;
д — воронка; *e* — пуговка; *ж* — стержень с оптической системой; *з* — двухходовый кран.

кверху и после вкапывания глицерина в наружное отверстие мочеиспускательного канала погружают клюв цистоскопа, кривизной обращенный к передней стенке. Цистоскоп, слегка удерживаемый за воронку, силой тяжести доходит до луковичной части и здесь задерживается. Затем половой член в натянутом состоянии опускают книзу и больному предлагают сделать несколько глубоких вдохов. В результате расслабления сфинктера цистоскоп входит в мочевой пузырь. После того как цистоскоп в составленном виде клювом кверху вошел в мочевой пузырь, внутренняя трубка (оптическая система) медленно извлекается и вместо нее вставляется двухходовой кран, или канюля (рис. 64, з) для промывания и наполнения мочевого пузыря. Промывание производится из кружки Эсмарха физиологическим или 3% раствором борной кислоты до тех пор, пока жидкость не будет совершенно прозрачной; пузырь наполняется 150—200 мл жидкости, извлекается кран, включается свет и вводится

оптическая система, после чего приступают к непосредственному осмотру пузыря.

При цистоскопии нормальная слизистая оболочка представляется беловато-желтого или светло-розового цвета, с гладкой, блестящей поверхностью и сетью сосудистых капилляров, особенно хорошо выраженных ближе к шейке пузыря и в области льетодиева треугольника. Необходимо обратить внимание на изменения окраски слизистой пузыря, наличие отека, фибриновых налетов, изъязвлений, бугорков, различных разрастаний. Для осмотра всего пузыря необходимо проделать ряд движений цистоскопом, вращая по оси и в то же время вдвигая и наклоняя его. Необходимо последовательно осмотреть переднюю и боковые стенки, заднюю стенку и дно мочевого пузыря. Последнее заслуживает особого внимания, так как здесь, в области льетодиева треугольника, находятся оба устья мочеточника; кроме того, в этой области чаще всего располагаются различные патологические процессы. Ориентиром при цистоскопии является пузырек воздуха, располагающийся у верхушки мочевого пузыря, и пуговка на воронке окуляра, которая всегда находится на одной линии с лампочкой, т. е. при положении пуговки на верхнем полюсе клюв обращен к передней стенке пузыря, наоборот, при положении пуговки на нижнем полюсе клюв обращен к задней стенке пузыря. Для отыскивания симметрично расположенных устьев мочеточников из положения клювом вниз следует цистоскоп поворачивать влево и вправо на 45° . Устья мочеточника представляются в виде щели или круглого отверстия. Наблюдая за ними в цистоскоп, можно видеть поступление мочи из мочеточников в мочевой пузырь.

Цистоскопическое исследование позволяет обнаружить острые и хронические воспалительные процессы (туберкулез), доброкачественные и злокачественные новообразования, камни, инородные тела и пр. По окончании осмотра полости мочевого пузыря цистоскоп устанавливается клювом кверху и осторожным потягиванием на себя и кверху извлекается. Противопоказаниями к цистоскопии являются острые воспалительные процессы мочеиспускательного канала, мочевого пузыря, придатков яичка и предстательной железы, а также общее тяжелое состояние больного.

Для определения функциональной способности почек

применяется хромоцистоскопия, которая заключается в наблюдении через цистоскоп за временем появления введенного внутривенно раствора индигокармина из устьев мочеточников. При нормальной функции почек через 3—5 минут после введения внутривенно 4 мл раствора индигокармина (0,4 на 100 мл дистиллированной воды) можно обнаружить периодическое появление с промежутками в 3—4 секунды окрашенной в синий цвет мочи из обоих устьев; для того чтобы не пропустить момента появления краски, нужно цистоскоп из положения клювом вниз все время поворачивать то вправо, то влево. Запаздывание в появлении окраски мочи и ослабление интенсивности окраски указывает на нарушение функции соответствующей почки.

При первичной обработке ран поясничной области и обнаружении обширной травмы почки возникает необходимость в срочной хромоцистоскопии для определения функций второй почки и решения вопроса о допустимости нефрэктомии.

Техникой цистоскопии и хромоцистоскопии должен хорошо владеть каждый хирург.

В хирургическом отделении для исследования мочевой системы могут быть также применены рентгенодиагностические исследования: *обзорный снимок* и *внутривенная урография*. Подготовка к этим исследованиям заключается в назначении очистительных клизм накануне вечером и утром в день исследования.

Для обзорного снимка поясничной области желательно использовать большую пленку с тем, чтобы заснять обе почки, мочеточники и мочевой пузырь. На обзорных снимках можно получить контуры, размеры и положение обеих почек, контуры подвздошнопоясничных мышц, рисунок позвоночника и нижних ребер, камни почек и мочеточников, инородные тела и пр.

Внутривенная урография производится путем введения в вену 50 мл свежеприготовленного теплого 40% раствора сергозина с последующей рентгенографией через 3, 15 и 40 минут после введения. При изучении серийных снимков можно получить представление о функциональной способности почек на основании сравнительной быстроты заполнения контрастным веществом лоханки, урографии обеих почек и мочеточников, об аномалиях (подковообразная почка, различные дистопии и пр.).

В отдельных случаях для более точного определения формы почки (кистозное перерождение, опухоли) а также при подозрении на опухоль надпочечника применяется пневморентгенография почечного ложа (*пневморен*) путем введения кислорода в околопочечную клетчатку. При положении больного на здоровом боку с валиком, подложенным под поясничную область, под местной анестезией игла вкалывается в место пересечения XII ребра и наружного края пояснично-крестцовой мышцы и продвигается на глубину 7—8 см. Если введенный новокаин перестает выделяться из иглы, можно считать, что конец ее достиг околопочечной клетчатки. Иглу соединяют при помощи резиновой трубки с содержащим кислород аппаратом для наложения пневмоторакса. Кислород вводят медленно, прислушиваясь к ощущениям больного. После вдувания 100—200 см³ больные испытывают чувство распирания. После перерыва на 1—2 минуты повторно вводят примерно такую же порцию кислорода. Всего требуется ввести от 400 до 500 см³. По окончании введения иглу извлекают и больного доставляют в рентгеновский кабинет, где производится рентгенография. Кроме рентгенографии, может быть произведена рентгеноскопия, при которой можно видеть верхний и нижний полюсы почки и контуры надпочечника.

Мы не приводим остальных методов углубленного исследования мочевой системы — катетеризации мочеточников, ретроградной пиелографии и др., которые производятся обычно специалистами урологами.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАХОВО-МОШОНОЧНОЙ ОБЛАСТИ

Анатомо-топографические сведения. Паховый канал косо пронизывает брюшную стенку. Он имеет два отверстия — наружное и внутреннее паховые кольца. Наружное паховое кольцо (*annulus inguinalis externus*) образовано ножками апоневроза наружной косой мышцы (*crus superius, crus inferius*), прикрепляющимися к лонному бугорку. Между обеими ножками расположены поперечные сухожильные волокна (*fibrae intercrurales*), ограничивающие верхне-латеральную сторону наружного пахового кольца. Наружное паховое кольцо проецируется на коже несколько выше и латеральнее лонного бугорка. Внутреннее отверстие пахового канала, расположенное соответственно наружной брюшной ямке (*fovea inguinalis externa*), проецируется на коже на 3 см кнутри и книзу от верхне-передней ости. Таким образом, ход пахового канала расположен под небольшим углом по отношению к пупартовой связке (рис. 65).

Границы пахового канала следующие: спереди — апоневроз на-

ной косой мышцы, сзади — поперечная фасция, снизу — пупар-
связка и сверху — края внутренней косой и поперечной мышц.
У мужчин в паховом канале располагается семенной канатик, со-
стоящий из семявыносящего протока (ductus deferens), семенной
артерии, которая является основным сосудом, питающим яичко,
и нерва (a. spermatica, v. spermatica, n. spermaticus) и лим-
фических сосудов.

Семенная вена, образуемая из plexus venosus pampiniformis,
идет справа под острым углом в нижнюю полую вену, а слева
прямым углом в почечную вену, что способствует вместе с дру-
гими факторами более частому проявлению расширения вен семен-
ного канатика с левой стороны. У женщин через паховый канал
идет только круглая связка (lig. teres uteri).

Яички с придатками располо-
жены в мошонке; придаток яич-
ка, состоящий из головки, тела
и хвоста, переходящего в семя-
выносящий проток, прилегает к
задней поверхности яичка.

Сравнительный осмотр
правой и левой сторон па-
ховой области и мошонки
позволяет установить воз-
можность устано-
вить форму, величину, цвет
яичек, контуры яичек, со-
стояние вен семенного ка-
натика.

При наличии расшире-
ния вен (varicocele) можно
наблюдать в области двух верх-
них третей мошонки изви-
стости, в далеко зашед-
ших случаях напоминающие клубок дождевых червей.

Водянка яичка (hydrocele testis) приводит к значи-
тельному увеличению одной из половин мошонки; при-
даток имеет веретенообразную или яйцевидную форму
и четкие контуры как с медиальной стороны, так и
с латеральной. При большом скоплении жидкости на-
пряженная кожа представляется блестящей, gharpe scroti
наблюдается в противоположную сторону, penis кажется
относительно уменьшенным в размерах.

При травмах пахово-мошоночной области вследствие
повреждения в данной области кровеносных сосудов и рых-
ления соединительной ткани можно наблюдать обширные кровоиз-
лияния, резко увеличивающие размеры мошонки и при-
дачу коже сине-багровый цвет.

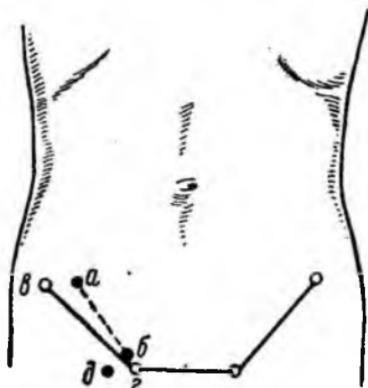


Рис. 65. Схема направления
пахового канала.
а — б — ход пахового канала; в — г —
пупартова связка; д — отверстие
бедренного канала.

В случае появления при кашле и натуживании выпячиваний нужно отметить их величину, форму и область распространения.

При пальпации области мошонки прежде всего необходимо установить наличие в ней яичек, сравнительную их величину, консистенцию, чувствительность. Если яичко не определяется в области мошонки, производится

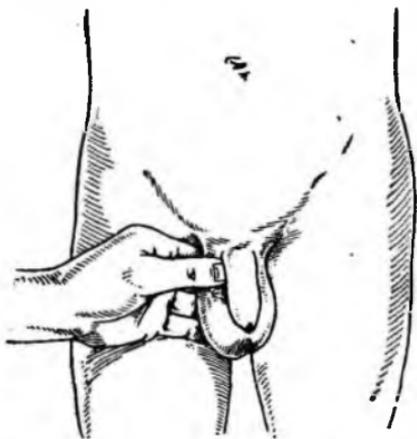


Рис. 66. Ощупывание семенного канатика.

тщательная поверхностная пальпация в области пахового канала с целью обнаружения здесь задержанного яичка (*retentio testis inguinalis*), а в случае его ненахождения — более глубокая пальпация подвздошно-паховой области (*retentio testis abdominalis*).

При опухолях яичка определяется мало болезненное уплотнение с неровной или бугристой поверхностью, трудно отделимое от тела яичка.

Придаток яичка пальпируется на верхне-задней его поверхности. При поражении придатка туберкулезным или гонорройным процессом (*epididymitis tuberculosa, gonorrhoeica*) он резко увеличивается в размерах и становится болезненным при пальпации.

Проксимальные придатка яичка определяются семенные сосуды и семявыносящий проток, отличающийся большей плотностью. Пальпация вен семенного канатика и его самого производится путем захватывания их между большим и указательным пальцами через кожу мошонки (рис. 66). Обнаружение четкообразных уплотнений стенки семявыносящего протока заставляет заподозрить скрыто протекающий туберкулез мочеполовой системы. Расширенные вены прощупываются в виде удлиненных, извитых, мягких узловатых шнурков, скользящих между пальцами.

При водянке яичка пальпаторно удается обнаружить

гладкую поверхность и туго-эластичную консистенцию припухлости.

Исследование наружного отверстия пахового канала у мужчин расчленяется на три момента: а) указательный палец руки исследующего, захватывая значительный участок складчатой кожи мошонки, вводится по направлению к паховому каналу; б) определяется лонный бу-

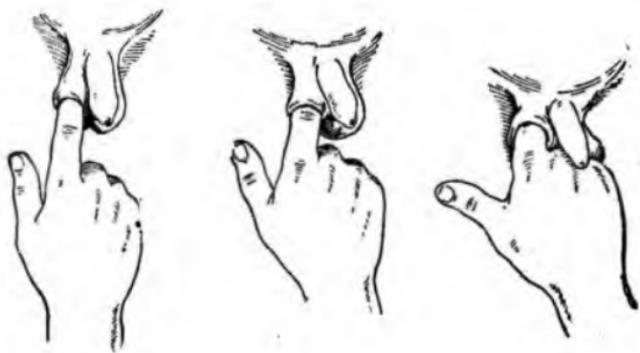


Рис. 67. Исследование наружного отверстия пахового канала.

орок; в) палец продвигается несколько проксимальнее назад и попадает в наружное отверстие пахового канала, острые края которого (ножки апоневроза наружной косой мышцы) довольно отчетливо определяются (рис. 67). Нужно установить ширину наружного отверстия (сколько пальцев пропускает) и передачу кашлевого толчка. Сравниваются оба наружных отверстия паховых каналов. В норме наружное отверстие пахового канала пропускает только кончик указательного пальца.

Исследование наружного отверстия пахового канала у женщин представляет большие затруднения, чем у мужчин, и удается лишь при дряблой коже и при значительном расширении наружного отверстия.

Исследование больного с выпячиванием пахово-мошоночной области изложено на стр. 201.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЯМОЙ КИШКИ

Анатомо-топографические сведения. Прямая кишка делится на анальную и ректальную части. Анальная часть длиной до 3 см окружена мощным сфинктером. Ректальная часть

длинной 10—12 см расположена кверху и кзади, вплотную прилегает к крестцово-копчиковой выемке и образует объемистую ампулу вместимостью до 500 мл. Спереди от прямой кишки у мужчин расположены мочевой пузырь, предстательная железа и семенные пузырьки, у женщин — матка и влагалище. В верхнем отделе соответственно III крестцовому позвонку к прямой кишке примыкает циркулярно брюшина, образуя у мужчин между прямой кишкой и мочевым пузырем брюшинное углубление — дугласово пространство (excavati recto-vesicalis). У женщин — брюшинное углубление между прямой кишкой и маткой носит название заднего дугласова пространства (excavatio recto-uterina).

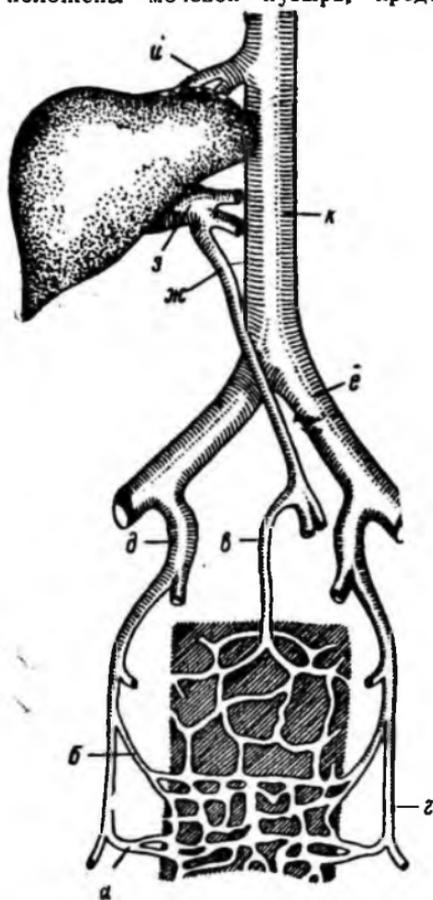


Рис. 68. Схема венозного кровообращения прямой кишки.

a — *v. haemorrhoidalis inf.*; *б* — *v. haemorrhoidalis med.*; *в* — *v. haemorrhoidalis sup.*; *г* — *v. ducenda*; *д* — *v. hypogastrica*; *е* — *v. mesenterica communis*; *ж* — *v. mesenterica inf.*; *з* — *v. portae*; *и* — *vv. hepaticae*; *к* — *v. cava inf.*

Главное кровоснабжение прямая кишка получает из непарной артерии — верхней геморроидальной (ветви нижней брыжеечной артерии) и двух парных — средней и нижней геморроидальных артерий (из системы подвздошной артерии).

Вены прямой кишки принадлежат двум венозным системам: верхняя геморроидальная вена через нижнюю брыжеечную (*v. mesenterica inferior*) впадает в воротную вену; нижняя и средняя через *v. pudenda*, *v. hypogastrica* впадают в нижнюю полую вену (рис. 68). Верхняя геморроидальная вена является главным путем оттока венозной крови. Ветви ее берут начало в венозных подслизистых сплетениях анальной части прямой кишки, в венозных ампулах, которые при патологических условиях образуют геморроидальные узлы (*varices haemorrhoidales*).

Знание венозного кровообращения прямой кишки позволяет понять образование вторичных геморроидальных узлов при затруднении кровообращения как в системе воротной вены (циррозы печени), так и в системе нижней полую вены (расстройство кровообращения III степени).

Знание венозного кровообращения прямой кишки позволяет понять образование вторичных геморроидальных узлов при затруднении кровообращения как в системе воротной вены (циррозы печени), так и в системе нижней полую вены (расстройство кровообращения III степени).

Исследование области заднего прохода может быть произведено либо при положении больного на боку с согнутыми в тазобедренных суставах конечностями, либо в коленно-локтевом положении, либо при положении на спине с приведенными к животу бедрами, либо, наконец, при положении больного на корточках.

Осмотр. Область заднего прохода разделяется мысленно на четыре сектора: передне-правый и передне-левый. Осматривается кожа вокруг заднего прохода; нужно научиться распознавать различной величины и формы набухания на границе кожи и слизистой — наружные геморроидальные узлы, свищи с гнойным отделяемым, припухлости с воспалительной краснотой (парапроктиты), наконец, мокнущие плоские сифилитические папулы и остроконечные гонорройные кондиломы. При натуживании больного могут появиться цианотического цвета внутренние геморроидальные узлы с их радиарным расположением; при натуживании больного в одновременном раздвигании складчатой кожи иногда можно видеть мелкие трещины заднего прохода (*fissura ani*); наконец, при натуживании может появиться различной величины цилиндр прямой кишки розового цвета с характерной циркулярной складчатостью (*prolapsus ani, recti*) и округлой формы полипы на ножке.

Пальпация окружности заднего прохода. При наличии припухлостей надо определить консистенцию и чувствительность их; неосложненные геморроидальные узлы — мягкой, податливой консистенции, безболезненные; осложненные тромбозом и воспалением, наоборот, — плотные, болезненные. При пальпации воспалительного инфильтрата (парапроктит) надо определить границы его и консистенцию и установить, нет ли размягчения в центре.

Для обнаружения на коже точечных отверстий свищей прямой кишки и трещин слизистой оболочки заднего прохода двумя большими пальцами производится раздвигание складчатой кожи.

При выпадении цилиндра прямой кишки необходимо выяснить, за счет каких отделов оно произошло: анальной, ректальной части или того и другого отдела (рис. 69). Для этого пользуются следующим приемом: указательным пальцем пальпируется пространство между выпавшим цилиндром и кожей; если констатируется непосред-

ственный переход кожи на слизистую, то в зависимости от величины выпавшего цилиндра имеет место *prolapsus ani* или *prolapsus ani et recti*. Если же палец проникает на глубину 3 см и более от поверхности, то имеет место только *prolapsus recti* (рис. 70).

Исследование пальцем, введенным в прямую кишку (ректальное исследование). Пальцевым исследованием прямой кишки пренебрегать ни в коем случае нельзя. Только при острых воспали-

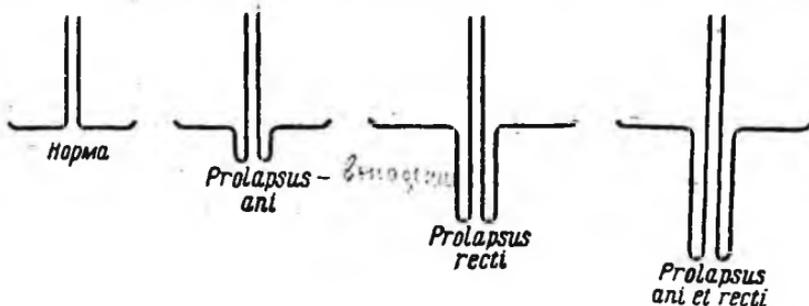


Рис. 69. Схема выпадения различных отделов прямой кишки.

тельных процессах (парапроктит, воспаленные геморроидальные узлы) оно может быть временно отложено.

Главнейшее значение пальцевого исследования заключается в своевременном обнаружении опухолей прямой кишки, которые развиваются незаметно, неправильно диагностируются, как геморрой, и распознаются в запущенном, иноперабельном состоянии. При обнаружении опухоли пальцевое исследование даст представление о локализации, размерах, поверхности, консистенции и связи с соседними органами.

Ректальное исследование, кроме того, позволяет обнаружить целый ряд других хирургических заболеваний — стенозирующие рубцы после воспалительных процессов, гнойники и инфильтраты дугласова пространства, опухоли малого таза, переломы копчика, а также многие заболевания мочеполовой системы — гнойный простатит, аденома, рак предстательной железы, воспаление семенных пузырьков, опухоли мочевого пузыря и др.

Исследование должно быть произведено указательным пальцем кисти в резиновой перчатке. Палец густо смазывается вазелином и осторожно вводится в задний

проход; при наличии трещин и геморроидальных узлов исследование ввиду болезненности должно быть крайне осторожным.

Прежде всего нужно исследовать анальный отрезок прямой кишки: отмечается, расслаблен ли сфинктер или он плотно охватывает палец, имеются ли мягкие спадающие или уплотненные геморроидальные узлы и в какой области наибольшая болезненность. При наличии свищей

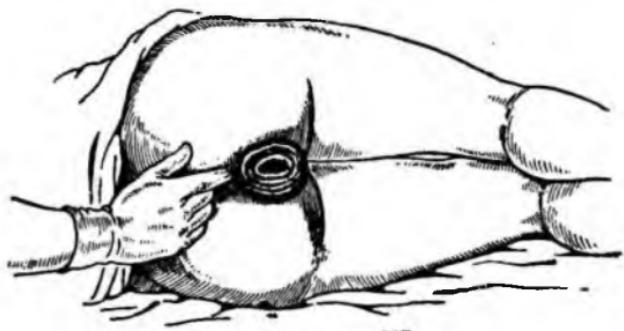


Рис. 70. Исследование пространства между выпавшим цилиндром прямой кишки и кожей.

окружности заднего прохода необходимо выяснить, сообщаются ли они с прямой кишкой, для чего в свищ вводят пуговчатый зонд и контролируют пальцем его появление в полости (*fistula ani completa*).

Затем палец продвигается в ампулярное расширение. У мужчин на расстоянии 5—6 см от заднего прохода на передней стенке прямой кишки палец ощущает плотное тело предстательной железы, в средней части которого имеется небольшой желобок. Отмечаются величина, характер поверхности, консистенция и болезненность предстательной железы (рис. 71).

Встречаются различные изменения предстательной железы: значительное увеличение и плотно-эластическая консистенция характерной для аденомы предстательной железы, твердая хрящевая консистенция с неравномерной поверхностью и невозможностью отграничения железы от стенки таза — при злокачественном новообразовании, сильная болезненность увеличенной железы иногда с размягчением в центре — при воспалении (простатите) и т. п. При локализации воспалительного процесса в семенных пузырьках (сперматоцистит туберкулезный,

гонорройный) последние удается прощупать в области верхнего полюса предстательной железы в виде двух плотных расходящихся валиков (рис. 72).

У женщин через переднюю стенку прямой кишки удается прощупать шейку матки, которая начинающими хирургами может быть принята за опухоль (рис. 73).

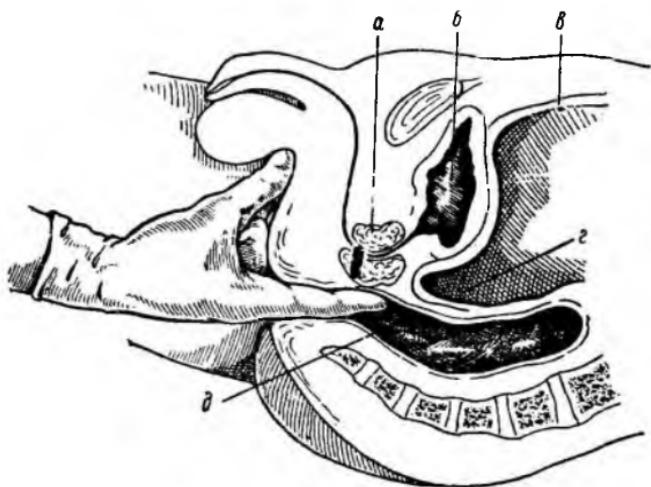


Рис. 71. Пальцевое исследование прямой кишки у мужчин.

a — предстательная железа; *b* — мочевого пузыря; *в* — брюшина; *г* — дугласово пространство; *д* — прямая кишка.

Для дифференциальной диагностики острого аппендицита от заболеваний женских половых органов при ректальном исследовании сравнивается болезненность при поднимании матки кверху (пальцем, упирающимся в маточный зев) с болезненностью соответственно дугласову пространству, т. е. выше расположения шейки матки. При остром аппендиците болезненность при движениях матки не выражена; при воспалительных процессах в пери- и параметрии болезненность при смещении матки гораздо сильнее, чем при надавливании соответственно дугласову пространству (симптом Промптова).

В отдельных случаях при локализации процесса на передней стенке прямой кишки применяются одновременное исследование прямой кишки и влагалища II пальцем, который вводится во влагалище, и III, который

зводится в прямую кишку. Этот способ позволяет уточнить границы и размеры инфильтрата или опухоли, а также отношение их к матке и стенке влагалища.

После исследования передней стенки прямой кишки переходят на заднюю, подвигаясь вверх по вогнутости крестца (*flexura sacralis recti*).

Пальцевое исследование прямой кишки позволяет обнаружить при переломе крестца, копчика и седалищных костей не только локализованную болезненность, но и смещение отломков (рис. 74).

При деструктивных процессах головки бедра с переходом на вертлужную впадину (*coxitis pelvica*, опухоли), центральных вывихах бедра сравнительная пальпация правой и левой стенок ампулы позволяет обнаружить, кроме болезненности, наличие костных разрастаний, выступов, инфильтратов и пр.

Палец, введенный в ампулярную часть прямой кишки, может обнаружить сужение последней. Необходимо определить степень сужения (проходит ли палец), характер инфильтрата, место его расположения, форму, величину, подвижность. Если констатируется язвенный процесс (язвенный проктит, новообразование), то необходимо отметить характер углубления, края язвы, состояние окружающих тканей, а также подвижность всего инфильтрата. При невозможности достигнуть верхнего края стеноза больному предлагают натужиться; в ряде случаев, особенно при положении больного на корточках, удается продвинуть палец несколько глубже.

При пальцевом исследовании прямой кишки можно иногда прощупать через переднюю стенку прямой кишки соответственно дугласову пространству бугристую опухоль — имплантационный метастаз брюшины из раковой опухоли желудка (шницлеров метастаз).

При гнойных процессах брюшной полости ректальное исследование помогает констатировать наличие гной-

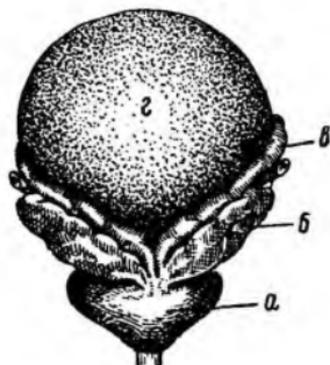


Рис. 72. Схема предстательной железы и семенных пузырьков.

a — предстательная железа; *b* — семенные пузырьки; *v* — семявыводящий проток; *z* — мочевой пузырь.

ника в дугласовом пространстве (болезненное нависание, выпячивание передней стенки, размягчение, (рис. 75). Ежедневное наблюдение за распространением и состоя-

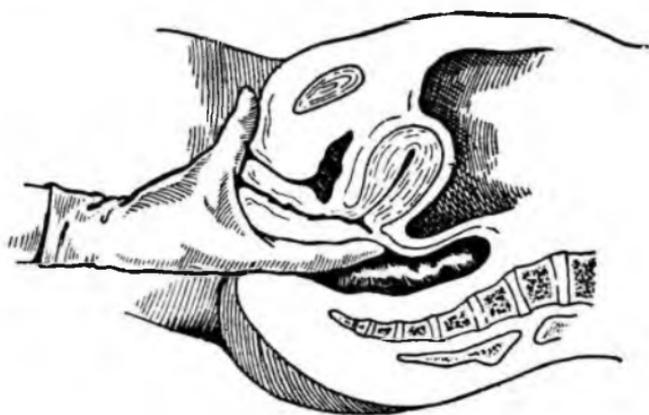


Рис. 73. Пальцевое исследование прямой кишки у женщин.



Рис. 74. Пальпация копчика через прямую кишку.

нием гнойника дает возможность установить наиболее подходящий момент для его вскрытия.

При низкой непроходимости как странгуляционного (заворот сигмовидной кишки, инвагинация), так и обтурационного типа (стенозирующий рак сигмовидной или

газовоободочной кишки) пальцевое исследование может обнаружить расслабление сфинктера и резкое расширение пустой ампулы (так называемый «симптом Обуховской больницы»). Паретическое состояние прямой кишки следует связывать, по-видимому, с резким нарушением нервно-мышечной регуляции, вызванной низкой непродолжимостью (Холдин).

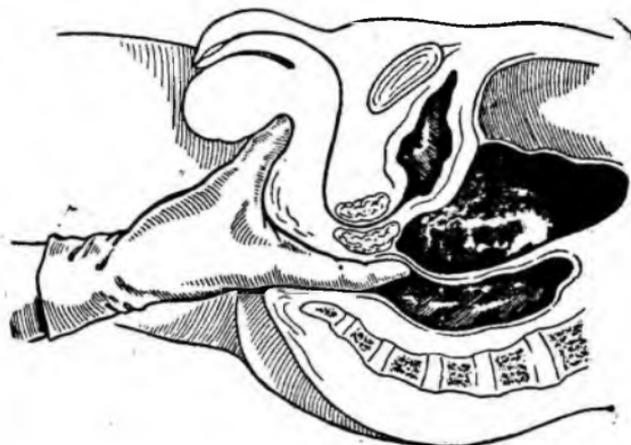


Рис. 75. Определение выпячивания передней стенки прямой кишки.

Следует упомянуть о методике двуручного исследования прямой кишки, которое применяется при подозрении на камни или опухоль мочевого пузыря; при этом указательный палец правой руки вводится за верхний край предстательной железы, левой рукой производится то же время вдавление брюшной стенки непосредственно над лобком.

По извлечении пальца из прямой кишки нужно внимательно осмотреть характер выделений, оставшихся на перчатке.

Инструментальные исследования. Осмотр нижнего отрезка прямой кишки для уточнения данных пальцевого исследования может быть произведен при помощи специальных зеркал (рис. 76), бранши которых, густо смазанные вазелином, вводят в сложенном виде в прямую кишку, а затем постепенно разводят их стороны поворотом винта. Хорошее освещение позволяет

осмотреть слизистую анального отдела прямой кишки уже при небольшом разведении, не допуская появления болевых ощущений.

Ректоскопия. Для осмотра слизистой прямой кишки пользуются ректоскопом (рис. 77). Ректоскопия производится после подготовки кишечника (накануне — слабительное, утром — очистительная клизма). Лучше всего больному придать коленнолоктевое положение; у ослабленных больных ректоскопия возможна в положении на спине и на правом боку. Конец тубуса, закрытого obturatorом, обильно смазывается вазелином и вращательными движениями осторожно вводится в прямую кишку на глубине 4—5 см, после чего obturator извлекается, надевается окуляр или лупа, включается свет и дальнейшее продвижение ректоскопа производится уже под контролем зрения. При проведении ректоскопа через область сфинктера инструмент держат в горизонтальном положении, затем его направляют кзади соответственно ходу ампулы кишки, а перед входом в тазовоободочную кишку ректоскоп переводят в горизонтальное положение.



Рис. 76. Ректальное зеркало.

В первый момент отверстие трубки представляется закрытым слизистой оболочкой. Небольшим нагнетанием воздуха из баллона достигается расправление складок слизистой, и становится виден просвет прямой кишки, который является главным ориентиром при продвижении ректоскопа. Продвигать ректоскоп вперед следует медленно, останавливаясь при малейших жалобах больного. Обычно удается продвинуть ректоскоп не только на всю длину прямой кишки (11 см), но в случае необходимости проникнуть в тазовоободочную и сигмовидную кишки — всего на 25—30 см (ректороманоскопия). Наибольшая осторожность требуется при продвижении ректоскопа через тазовоободочную кишку в области мыса (protopatorium) на глубину 11—12 см. Более детальный осмотр слизистой оболочки производится при обратном медленном выведении ректоскопа. При этом удается получить

дополнительные данные и осмотреть область сфинктера, которая ускользает из поля зрения при введении ректоскопа.

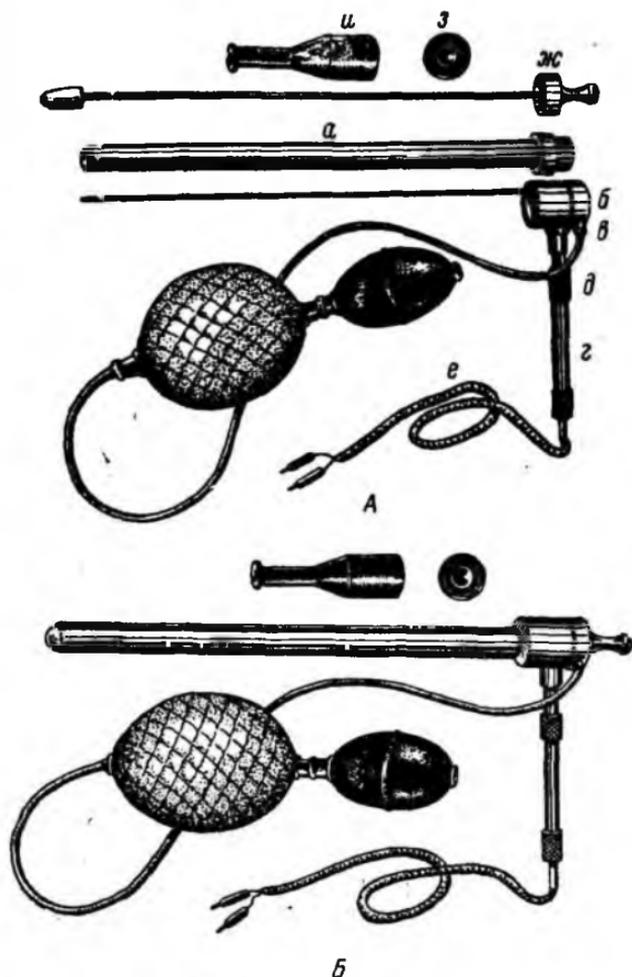


Рис. 77. Ректоскоп.

А — в разобранном виде; *Б* — в собранном виде.
а — тубус с делениями; *б* — короткий цилиндр с тонким стержнем и лампочкой на конце; *в* — клапан для присоединения резинового баллона; *г* — рукоятка; *д* — контакт; *е* — электропровод к реостату; *ж* — obturator; *з* — окуляр; *и* — дупа.

При ректоскопии обращают внимание на цвет, характер поверхности слизистой оболочки, которая в нормальном состоянии представляется гладкой, светло-красного

цвета. Ректоскопия дает возможность обнаружить геморрой, полипы, эрозии, злокачественные новообразования, язвы, стенозы, свищевые отверстия и др.

При обнаружении участков, подозрительных на злокачественное новообразование, при помощи специального инструмента типа конхотома производится биопсия (рис. 78); наиболее подходящим местом для взятия кусочка следует считать дистальный или боковые края опухоли.

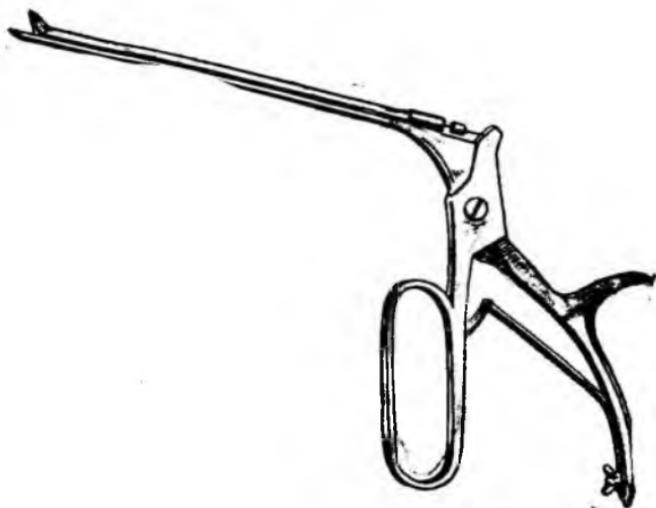


Рис. 78. Конхотом.

Ректоскопия и биопсия не могут считаться абсолютно безопасными способами исследования, так как при неосторожной технике не исключена возможность кровотечения и нарушения целостности стенки кишки.

Рентгенологическое исследование прямой кишки производится при помощи контрастной клизмы, которая дает возможность уточнить локализацию и протяженность процесса, задержку в продвижении контрастной взвеси, степень сужения просвета; после опорожнения кишки от бариевой взвеси изучается рельеф слизистой оболочки. Необходимо обратить внимание на характер складок слизистой, дефекты наполнения (пристеночный, циркулярный, стенозирующий), ниши и пр.

ВЛАГАЛИЩНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Влагалищное исследование приобретает большое значение для дифференциальной диагностики хирургических заболеваний брюшной полости от заболеваний органов половой сферы. Поэтому каждый хирург не только должен быть хорошо знаком с методикой влагалищного исследования, но и должен научиться правильно оценивать полученные данные. До исследования предлагают больной помочиться. Исследование производится в резиновых перчатках при положении больной на спине с согнутыми в тазобедренных и коленных суставах ногами и разведенными бедрами. После раздвигания половой щели и осмотра наружных половых органов во влагалище вводят указательный палец правой кисти, обращенный ладонной поверхностью кпереди, прижимая мочеиспускательный канал к лонному сочленению, стремятся выдавить содержимое наружу. При наличии выделений делается мазок на предметное стекло для выяснения характера микробной флоры (гонококки?).

Затем во влагалище вводят следующий палец и, продвигая оба пальца (II и III), достигают влагалищной части шейки матки. Определяют ее величину, форму (коническая, цилиндрическая, деформированная), поверхность (гладкая, неровная, бугристая), консистенцию (мягкая, плотная), пассивную смещаемость, болезненность при смещении шейки матки и состояние маточного зева.

Симптом болезненности при смещении шейки матки в сторону, кпереди или кзади имеет место при вовлечении в процесс брюшины малого таза или околоматочной клетчатки и является крайне ценным для дифференциальной диагностики хирургических заболеваний брюшной полости, в частности острого аппендицита, от заболеваний женских половых органов (периметрит, параметрит, пельвиоперитонит).

При изучении состояния маточного зева необходимо получить представление о его форме (точечное углубление у нерожавших, поперечная или звездчатая щель у рожавших), а также о положении маточного зева.

Крайне важно выяснить состояние переднего, заднего, правого, левого влагалищных сводов. В нормальных условиях своды имеют хорошо выраженную обращен-

ную кверху вогнутость; передний свод короче заднего, правый и левый — одинаковой глубины. При наличии свободной жидкости в брюшной полости (кровь, асцитическая жидкость, гнойный экссудат) свод уплощается, при наличии новообразований, воспалительных инфильтратов, осумкованных гематом или гнойных скоплений вместо вогнутости появляется выпячивание свода, иногда с належающим или выраженным размягчением.

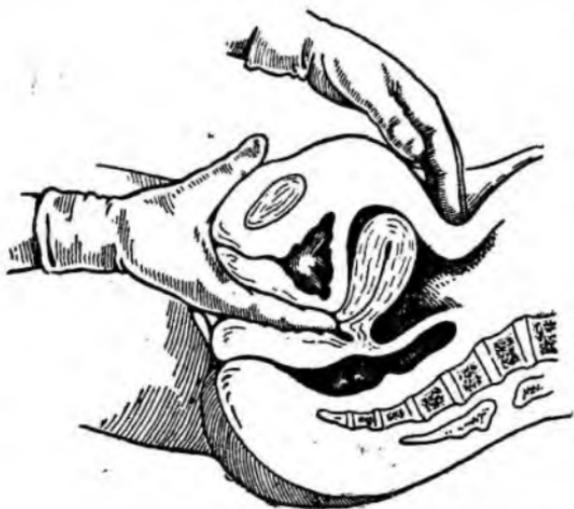


Рис. 79. Влагалищно-брюшностеночное исследование.

Состояние матки и придатков может быть изучено при помощи двуручного (бимануального) исследования путем встречной пальпации со стороны брюшной стенки. Для определения положения тела матки четырьмя пальцами левой кисти вдавливают брюшную стенку в надлобковой области, стремясь приблизить их к концам пальцев правой руки, введенных во влагалище и расположенных в переднем своде; при положении антефлексии матка легко обнаруживается и оказывается фиксированной между руками исследующего (рис. 79). Если при таком приеме тело матки между пальцами обеих рук не обнаруживается, пальцами левой кисти проникают несколько глубже в надлобковую область и одновременно передвигают пальцы правой кисти из переднего свода

в задний; при этом обычно удается прощупать матку, находящуюся в положении ретрофлексии. При бимануальном исследовании можно установить также смещение матки в сторону (*dextro, sinistro positio*).

Кроме положения тела матки, необходимо установить также форму, консистенцию, поверхность и величину ее. Средняя протяженность от наружного зева до периметрия равняется 8—9 см, из них шейка матки занимает 2—3 см. Наибольшее изменение формы матки наблюдается при наличии множественных фиброматозных узлов.

По окончании ощупывания матки переходят к двуручному ощупыванию придатков: для этой цели пальцами левой кисти вдавливают брюшную стенку правее или левее тела матки, а пальцы правой кисти передвигают в соответствующий свод. Таким образом, удается прощупать болезненное уплотнение, свидетельствующее о воспалительном процессе придатков (аднексит, пиоальпинкс), эластическое, плотное, округлое, подвижное образование — кисту яичника, бугристую, плотную малоболезненную опухоль яичника — первичный или метастатический рак и др.

Следует иметь в виду, что в яичнике иногда локализуется метастаз рака желудка (опухоль Крукенберга), возникающий здесь либо ретроградно-лимфогенным путем, либо путем имплантации.

Двуручное влагалищно-брюшностеночное исследование при острых воспалительных процессах брюшной полости, когда брюшная стенка резистентна и болезненна, должно быть произведено с большой осторожностью.

По окончании исследования и выведения пальцев из влагалища следует осмотреть характер выделений, оставшихся на перчатке (слизистые, гнойные, кровянистые, пегтеобразные).

Для уточнения характера выделений из маточного зева и изучения поверхности слизистой оболочки влагалищной части шейки матки влагалищное исследование необходимо дополнить исследованием специальными гинекологическими зеркалами (створчатými или ложкообразными).

У девушек вместо влагалищного исследования производят исследование через прямую кишку.

В некоторых случаях для подтверждения или исключения трубной беременности с кровоизлиянием в полость

брюшины, кровотечения из лопнувшей кисты яичника или пельвиоперитонита применяется диагностическая пункция заднего свода. После обработки спиртом и йодом наружных половых органов, и влагалища вводят во влагалище ложкообразные зеркала; пулевыми щип-

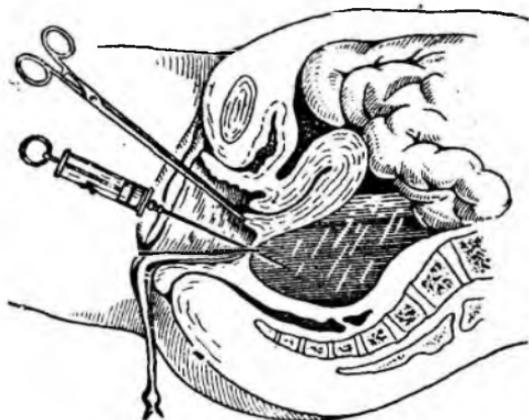


Рис. 80. Пункция заднего свода.

цами захватывается задняя губа шейки матки; подъемник удаляют, заднюю ложку оттягивают кзади, а пулевые щипцы — кпереди. Игла вкалывается в область заднего свода по средней линии на глубину 2—3 см. Потягиванием поршня набирается содержимое. (рис. 80).

ИССЛЕДОВАНИЕ СУСТАВОВ

Осмотр. При исследовании суставов в первую очередь надо уделить внимание осмотру и изучению активных движений. Пользуясь знанием нормальных контуров сустава, сравнивая пораженный сустав и всю конечность со здоровой стороной, можно установить наличие и степень атрофии конечности, наличие и характер припухлости в области сустава (круговая или изолированная), цвет кожных покровов, взаимоотношение составляющих суставы отделов конечности, степень ограничения активных движений и др.

Круговая припухлость, захватывающая весь сустав, характерна для поражения самого сустава с накоплением в нем жидкости (синовит, артрит, гемартроз). Изолиро-

ванные припухлости, наоборот, зависят от процессов, локализующихся параартикулярно, т. е. вне сустава. Такими процессами могут быть внесуставные гематомы, флегмоны, воспалительные процессы внесуставных слизистых сумок (бурситы) и травматические кисты внесуставных сумок (гигромы).

Пальпация области суставов дает возможность определить местную температуру, болезненность при осторожном надавливании на вышестоящие костные точки, а также соответственно суставной линии утолщение капсулы сустава в области синовиальных складок, консистенцию припухлости (мягко- или плотно-эластическая) и др.

Пассивные движения. Из пассивных движений для шаровидных суставов (плечевого, тазобедренного) особое значение приобретают ротационные, которые уже в самом начале воспалительного процесса подвергаются резкому ограничению из-за возникающих болевых ощущений, а для суставов типа блоковидных (локтевой, коленный, суставы пальцев и др.) — боковые движения, обнаружение которых при разогнутом суставе свидетельствует либо о нарушении целостности или разрушении связочного аппарата, либо о внутрисуставном переломе.

Специальные приемы. Не следует забывать об использовании специальных приемов исследования, к которым относятся давление по длиннику конечности, передача ротационных движений на головку плеча, передача пронационных и супинационных движений на головку лучевой кости, определение хруста в суставе, баллотирование надколенника и др.

Для уточнения размеров больного сустава производят измерение, сравнивая со здоровой стороной, а в процессе лечения или по снятии фиксирующей повязки делают повторное измерение.

При ограничении движений, связанном с причинами внутри (артрогенная контрактура) или вне сустава (миогенная, десмогенная, дерматогенная контрактуры), измерение объема активных и пассивных движений производится при помощи угломера.

Для определения патологических шумов в суставе при движениях (хронический артрит, деформирующий артроз, суставные «мышцы» различного происхождения)

пользуются фонендоскопом, который приставляется соответственно суставной линии.

Пункция сустава с диагностической целью показана при скоплении в нем значительного количества жидкости (острые и хронические синовиты и артриты). После извлечения и осмотра жидкости (серозная, серозно-гнойная, гнойная, кровь) она направляется в лабораторию для цитологического и бактериологического исследования. Пункция производится под местным обезболиванием в типичных для каждого сустава местах; в полость сустава с профилактической или лечебной целью вводится раствор антибиотика.

Рентгенография при заболевании суставов дает возможность уточнить диагноз; снимок, как правило, производится в двух, а иногда в трех проекциях; в неясных случаях рекомендуется делать снимок симметричного сустава.

При изучении рентгенограмм следует обращать внимание на костную структуру (остеопороз, остеосклероз, участки деструкции и др.), контуры суставных концов, соотношение костей, входящих в сустав, размеры суставной щели, наличие в суставе костных фрагментов и инородных тел, контурные линии окружающих сустав мышц, сосудов; отложение известковых солей в слизистых сумках и пр.

Исследование плечевого сустава

Анатомо-топографические сведения. Плечевой сустав (*articulatio humeri*), относящийся к шаровидным суставам, соединяет суставную ямку лопатки (*cavitas glenoidalis*) с головкой плечевой кости. Между суставными поверхностями имеется значительное несоответствие: поверхность головки в три раза больше суставной поверхности лопатки. Суставная ямка углубляется благодаря толстому волокнистому хрящу, образующему суставную губу. Суставная сумка прикрепляется главным образом к анатомической шейке и укрепляется сухожилиями трех проходящих над ней мышц (*m. supraspinatus*, *m. infraspinatus*, *m. subscapularis*) и мощной клювовидной акромиальной связкой (*lig. coracoacromiale*); последняя образует как бы свод надплечья и препятствует слишком сильному поднятию руки. Наиболее слабым местом капсулы является передне-нижний отдел, через разрыв которого происходит выхождение головки при вывихе плеча.

Суставная капсула, перекидываясь через межбугорковую бороздку, превращает ее в канал для длинного сухожилия двуглавой мышцы.

Наиболее постоянными внесуставными слизистыми сумками

являются: сумка под дельтовидной мышцей (*bursa subdeltoidea*), под акромиальным отростком (*bursa subacromialis*) и под клювовидным отростком (*bursa subcoracoidea*); стенка сумки под дельтовидной мышцей нередко подвергается обызвествлению (*bursitis calcarea*).

Движения в плечевом суставе возможны во фронтальной (поднятие руки вперед и назад), сагиттальной (отведение и приведение) и вертикальной оси — вращение вокруг оси плечевой кости (ротация кнутри и кнаружи).

О с м о т р. При осмотре плечевого сустава надо обратить внимание на его конфигурацию. Нормальная округлая выпуклость сустава образуется акромиальным отростком ключицы, верхним краем суставной впадины и головкой плеча, покрытой дельтовидной мышцей.

При осмотре сустава спереди надо исследовать промежуток между большой грудной и дельтовидной мышцами (*fossa deltoideopectoralis Mogenheimi*), который при подклювовидных вывихах плеча, при воспалительных процессах в суставах, в подмышечной ямке и под большой грудной мышцей (субпекторальная флегмона) выпоняется по сравнению со здоровой стороной; при осмотре сустава сзади следует сделать заключение по поводу контуров и положения лопатки, которая при анкилозирующем процессе в плечевом суставе при опущенных руках может быть значительно сдвинутой к линии позвоночника.

Грубые деформации сустава происходят при вывихах плеча в связи с тем, что головка плеча выходит из суставной впадины, дельтовидная мышца при этом спадается, акромиальный отросток резко выступает и вся область плечевого сустава приобретает ступенеобразную форму.

Обширные кровоподтеки, обнаруженные на внутренней поверхности плеча, распространяющиеся на кожу грудной клетки, чаще всего являются следствием перелома шейки плечевой кости.

Активные движения. При изучении активных движений необходимо следить за движениями лопатки. В норме при отведении плеча до прямого угла лопатка совершает незначительные движения; при анкилозирующих процессах плечевого сустава ни одно движение плеча не совершается без движения лопатки. Для того чтобы легче следить за началом движения лопатки при отведении плеча, надо предварительно рукой фиксировать угол лопатки (рис. 81).

При желании выяснить степень ограничения движений в плечевом суставе плечо отводят в сторону на 90° с предплечьем в положении пронации. Если теперь проделать ротационные движения в плечевом суставе, то в норме кисть описывает в сагиттальной плоскости, как вниз, так и вверх, ровно одну четверть окружности, т. е. объем движений плеча равняется 90° . Исходя из

этого нормального объема, можно говорить об уменьшении объема ротационных движений на половину, треть и т. д. Для получения более точных цифровых данных пользуются угломером.

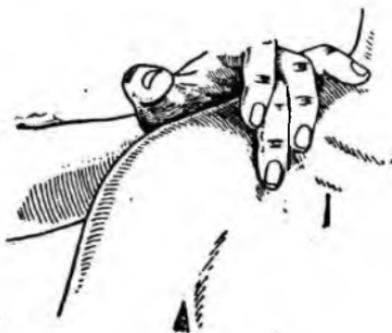


Рис. 81. Определение движений плеча при фиксированной лопатке.

Рис. 82. Ощупывание клювовидного отростка.

Пальпация. При пальпации плечевого сустава после определения температуры, характера припухлости, болезненности сустава можно перейти к пальпации костных опознавательных точек: акромиальный отросток (*processus acromialis*) определяется на продолжении лопаточной ости в наружном направлении; большой бугор головки плечевой кости (*tuberculum majus*) определяется на 1,5 см ниже акромиального отростка, клювовидный отросток лопатки (*processus coracoideus*) — в верхнелатеральной части моренгеймовой ямки, непосредственно ниже ключицы (рис. 82).

Большой бугор плечевой кости при ротации плеча кнутри прощупывается в центре обращенной кпереди

поверхности головки; при ротации плеча кнаружи оба бугра также перемещаются, и в центре обращенной кпереди головки будет расположен малый бугор. Между большим и малым бугром у худощавых людей можно прощупать желобок (*sulcus intertubercularis*), в котором лежит длинная головка двуглавой мышцы плеча.

Для диагностики вывиха плеча большое значение приобретает метод определения головки в ненормальном

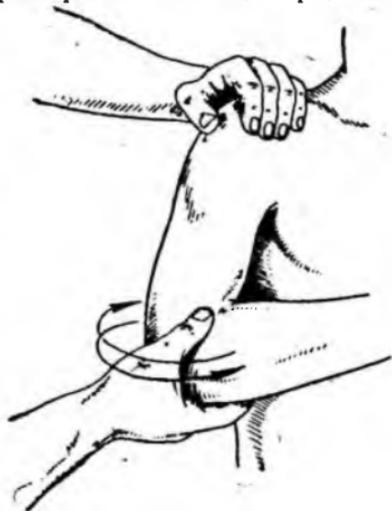


Рис. 83. Передача ротационных движений на головку плеча.



Рис. 84. Давление по длиннику плечевой кости.

месте — в подмышечной впадине. Кроме того, производят сравнительную пальпацию обоих плечевых сводов, надавливая указательными пальцами ниже акромального отростка: при вывихе вместо костного сопротивления головки прощупываются податливые мягкие ткани.

При болевых ощущениях в области плечевого сустава без выраженной припухлости следует также произвести пальпацию по ходу сухожилия длинной головки двуглавой мышцы в межбугорковом желобке. Определение болезненности при пальпации, усиливающейся при сокращении двуглавой мышцы, позволяет предположить стенозирующий тендовагинит, связанный с фиброзными изменениями синовиальной оболочки.

Специальные приемы. При травмах в области шейки плечевой кости (перелом) весьма важно выяснить, передаются ли движения плеча на головку. Для

этого два контролирующих пальца кисти располагаются на головке плечевой кости; правой рукой захватывается локтевой сустав и осторожно до появления первых болевых ощущений производятся вращения плеча кнутри и кнаружи (рис. 83). Понятно, что при переломе шейки плеча (невколоченном) движения на головку передаваться не будут. Давление по длинику при этом будет вызывать резкую болезненность (рис. 84).



Рис. 85. Измерение длины плеча.

Для выяснения длины верхней конечности производится сравнительное измерение расстояния между верхушкой акромиального отростка и наружным надмыщелком плечевой кости и от последнего до конца шиловидного отростка лучевой кости (рис. 85).

При изучении степени отведения плеча одна бранша угломера устанавливается по задней поверхности плеча, другая—вдоль туловища параллельно линии позвоночника.

Пункция плечевого сустава производится между акромиальным отростком лопатки и головкой плеча или между клювовидным отростком и головкой плеча при небольшом отведении и ротации его кнаружи.

Исследование локтевого сустава

Анатомо-топографические сведения. Локтевой сустав (*articulatio cubiti*) представляет собой комбинацию трех суставов: *articulatio humeroulnaris*— между полулунной вырезкой локтевой кости (*incisura semilunaris*) и медиальной частью блока (*trochlea*) плечевой кости; *articulatio humeroradialis*— между латеральной частью сочленовной поверхности плеча (*eminentia capitata*) и головкой лучевой кости (*capitulum radii*); *articulatio radio-ulnaris* между головкой луча и лучевой вырезкой локтевой кости (*incisura radialis ulnae*). Все три сустава окружены одной суставной сумкой, причем наиболее поверхностно лежат части сумки по

обеим сторонам локтевого отростка. Оба мышелка лежат вне суставной сумки. К медиальному мышелку, более выраженному, прикрепляется сгибательная группа мышц, к латеральному — разгибательная. На задней поверхности локтевого сустава в желобке между внутренним мышелком плеча и локтевым отростком поверхностно расположен и доступен прощупыванию локтевой нерв. Суставная сумка укрепляется боковыми и кольцевидной связками. Последняя охватывает прочным кольцом шейку лучевой кости. Из слизистых сумок наиболее постоянной является bursa olecranii, располагающаяся в подкожной клетчатке над локтевым отростком и состоящая иногда из нескольких камер.

Осмотр дает возможность установить сравнительные изменения конфигурации, цвет кожных покровов, положения оси предплечья по отношению к оси плеча, видимое укорочение предплечья. Нормальные контуры сустава образуются главным образом двумя выстоящими мышелками плечевой кости и отростком локтевой кости, по бокам которого расположены два желобка.

Своеобразные изменения можно видеть в области локтевого отростка в виде отчетливого округлого образования — травматической кисты внесуставной слизистой сумки (гигромы).

Наибольшие нарушения конфигурации дают опухоли (саркома), а также артропатии и вывихи. Довольно часто встречающиеся задние вывихи костей предплечья дают картину смещения предплечья кзади с кажущимся укорочением предплечья и изгибом контура плеча.

Значительная деформация наблюдается при вывихе головки лучевой кости, который может комбинироваться с переломом локтевой кости в проксимальной трети (перелом Монтеджи).

Активные движения. В области локтевого сустава возможны следующие движения: сгибание, разгибание, пронация, супинация. При пронации и супинации, кроме движения в лучелоктевом суставе, происходит также движение в плечелучевом суставе: головка луча скользит по *eminentia caritata humeri* вокруг своей продольной оси. Степень ограничения пронации и супинации лучше всего изучать, когда плечо свободно прилегает к туловищу и предплечье согнуто под прямым углом в локтевом суставе. Из среднего положения предплечья, когда большой палец обращен вверх, последний как при пронации, так и при супинации описывает в норме четверть окружности — 90° .

При пальпации области локтевого сустава нужно учесть следующее взаимоотношение опознавательных точек сустава: при выпрямленной конечности в норме вертушка локтевого отростка (processus olecranon) находится на горизонтали, соединяющей вертушки внутреннего и наружного надмышелков плечевой кости (ли-

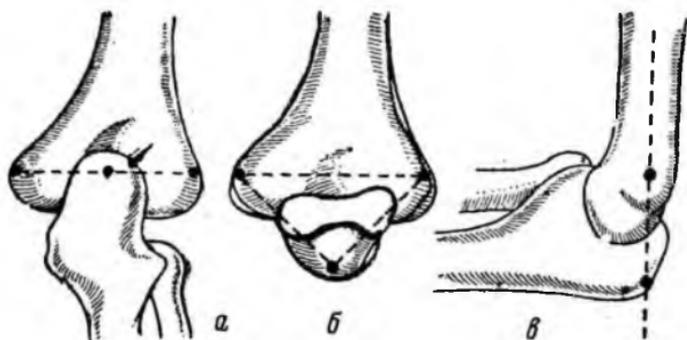


Рис. 86. Взаимное отношение опознавательных костных точек локтевого сустава.

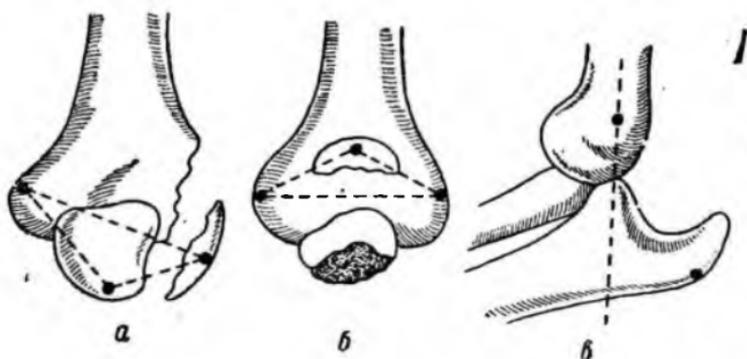


Рис. 87. Нарушение отношения опознавательных точек локтевого сустава.

ния Гютера) (рис. 86, а). При сгибании сустава эти точки, если мысленно соединить их линиями, образуют равнобедренный треугольник, вершиной которого является вертушка локтевого отростка (рис. 86, б). На рис. 86, в дано профильное изображение сустава в норме. При переломе одного из мышелков плечевой кости, при отрыве локтевого отростка, при вывихах происходит нарушение взаимоотношения указанных точек (рис. 87, а, б, в).

К. Маркс рекомендует пользоваться отношением длинной оси плеча к линии, соединяющей оба надмыщелка. При отсутствии нарушения целостности костей ось плеча перпендикулярна надмыщелковой линии и падает на ее середину. При смещенном надмыщелковом переломе плеча, при переломе одного из надмыщелков надмыщелковая линия располагается косо и ось плеча пересекает ее кнутри или кнаружи от середины.

Головка лучевой кости прощупывается на 1 см дистальнее наружного надмыщелка плеча.

Для того чтобы точно определить местонахождение головки, надо заставить больного произвести пронацию и супинацию; при этом движении головку можно определить не только при пальпации, но у некоторых людей и при осмотре.

Пассивные движения. При травмах предплечья для исключения перелома лучевой кости нужно выяснить, передаются ли движения на головку лучевой кости: ладонью одной руки захватывают заднюю поверхность локтевого сустава таким образом, чтобы большой палец располагался на головке лучевой кости, другой рукой захватывается дистальная часть предплечья и осторожно производятся пронация и супинация (рис. 88).

Для изучения боковых движений в локтевом суставе одной рукой захватывают и фиксируют плечо, другой — дистальную треть предплечья и пытаются производить движения кнутри и кнаружи. Эти движения будут иметь место при обширном разрушении связочного аппарата (табические и сирингомиелические артропатии) и при нарушении целостности костей (внутрисуставные переломы). Пункция локтевого сустава производится или выше головки лучевой кости в «ямке красоты» (*fossa pulchritudinis*), или снаружи между локтевым отростком и наружным мыщелком.

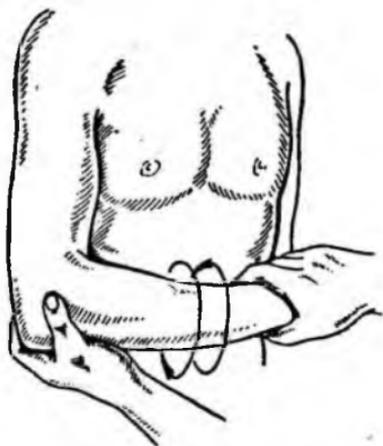


Рис. 88. Передача движений луча на головку.

Исследование лучезапястного сустава и кисти

Анатомо-топографические сведения. Лучезапястный сустав (*articulatio radiocarpalis*) (рис. 89) образован дистальным эпифизом лучевой кости и тремя косточками запястья: ладьеобразной — *os naviculare*, полулунной — *os lunatum* и трех-

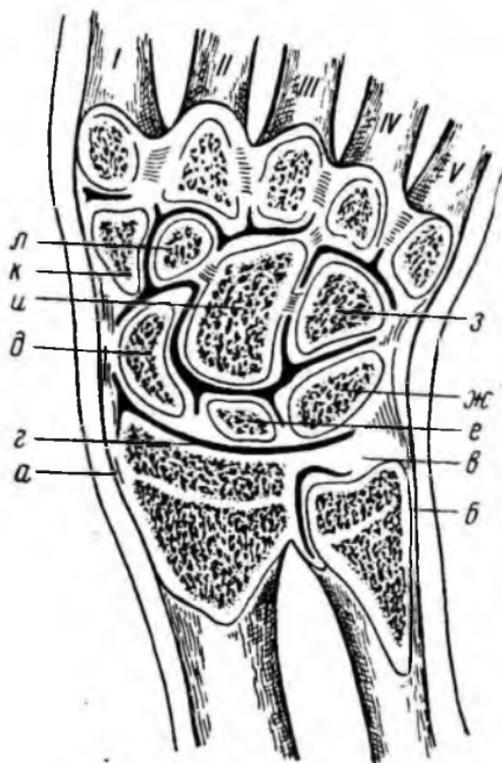


Рис. 89. Кости лучезапястного сустава и кисти.

a — шиловидный отросток лучевой кости; *b* — шиловидный отросток локтевой кости; *в* — треугольный хрящ; *г* — лучезапястный сустав; *д* — ладьеобразная кость; *е* — полулунная кость; *ж* — трехгранная кость; *з* — крючковидная кость; *и* — головчатая кость; *к* — большая многоугольная кость; *л* — малая многоугольная кость *I—V* — пястные кости.

гранной — *os triquetrum*. Локтевая кость не доходит до кисти, ее дистальный край отделяется от запястья треугольным хрящом. Между эпифизом локтевой кости и треугольным хрящом имеется сустав, продолжающийся в сустав между лучевой и локтевой костями (*articulatio radioulnaris*). Кости сустава удерживаются фиброзной капсулой и подкрепляются ее связочным аппаратом, образующим вокруг сустава почти сплошной соединительнотканый слой. Между костями пястья и запястья различают два сустава: 1) между большой многоугольной (*os multangulum majus*) и I пястной костью (*os metacarpale I*); 2) между малой многоуголь-

ной (os multangulum minus), головчатой (os capitatum), криво-видной (os hamatum) и II—V пястными.

Осмотр. При осмотре области лучезапястного сустава можно видеть выстоящие шиловидные отростки лучевой и локтевой костей; шиловидный отросток локтевой кости дает картину более отчетливого закругленного к тылу выступа. На ладонной поверхности области лучезапястного сустава имеются две поперечные борозды, отделяющие кисть от предплечья. Проксимальнее этих борозд проецируется линия лучезапястного сустава. По бокам этих борозд выделяются два выступа: на локтевом конце — гороховидная косточка, на лучевом — ладьеобразная косточка.

Значительные изменения конфигурации области лучезапястного сустава, легко устанавливаемые при осмотре, происходят при переломе дистального эпифиза лучевой кости (fractura ossis radii in loco typico): рука приобретает угловое искривление, напоминающее форму штыка; проксимальный отломок (диафиз лучевой кости) смещается в сторону сгибательной поверхности предплечья и частично в сторону локтевой кости; дистальный отломок вместе с кистью смещается в тыльную сторону и, кроме того, в сторону лучевой кости. При этом некоторую помощь может оказать изучение взаимоотношения костных опознавательных точек лучезапястного сустава — шиловидных отростков лучевой и локтевой костей. В норме linea bistyloidea располагается косо (конец шиловидного отростка лучевой кости стоит несколько дистальнее отростка локтевой). При переломе лучевой кости в типичном месте шиловидные отростки стоят на одном уровне, и линия, их соединяющая, расположена перпендикулярно оси предплечья, так что последняя падает не на III палец, а на IV (рис. 90). Эти данные в дальнейшем подтверждаются рентгенографически.

Изменения конфигурации в области лучезапястного сустава можно наблюдать также при вывихе дистального конца локтевой кости, которая нередко сочетается с переломом лучевой кости в дистальной трети (перелом Галеацци).

Разлитая болезненная припухлость области шиловидного отростка лучевой кости наряду с усилением болей при разгибании и отведении большого пальца свидетельствует о стенозирующем лигаментите длинного разгиба-

теля большого пальца и короткой отводящей мышцы (болезнь де Кервена).

При осмотре ладонной поверхности кисти могут быть обнаружены грубые валикообразные тяжи соответственно одному или нескольким пальцам, идущие веерообразно и вызывающие сгибательную контрактуру пальцев в результате рубцового сморщивания ладонного апоневроза (контрактура Дюпюитрена).

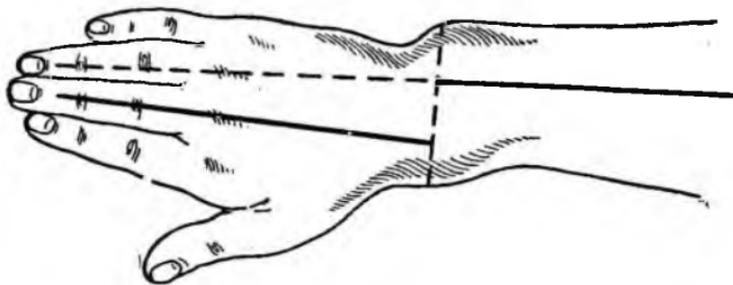


Рис. 90. Определение оси предплечья при переломе лучевой кости.

Веретенообразное утолщение основной фаланги одного из пальцев кисти или других костей кисти чаще в молодом возрасте с образованием свищей характерно для туберкулезного поражения (*spina ventosa*).

Активные движения лучезапястного сустава возможны в норме вокруг поперечной оси (ладонное и тыльное сгибания) и вокруг передне-задней (приведение и отведение). Объем движений больше вокруг поперечной оси (около 180°) и меньше вокруг передне-задней (около 75°). При травмах и в особенности воспалительных процессах в суставе (гемартроз, внутрисуставной перелом, артрит) эти движения сравнительно со здоровой рукой резко ограничены.

Изучение активных движений при травмах области лучезапястного сустава и кисти позволяет выяснить, нарушена ли целостность сухожилий. Не следует забывать изучение функций как глубокого, так и поверхностного сгибателей. Для исключения действия межкостных и червеобразных мышц необходимо при исследовании сначала фиксировать среднюю фалангу. Невозможность активного сгибания ногтевой фаланги указывает на повреж-

дение глубокого сгибателя. Затем фиксируют основную фалангу; невозможность согнуть среднюю фалангу говорит о повреждении также поверхностного сгибателя (рис. 91).

При осмотре и изучении активных движений могут быть констатированы довольно типичные аномалии положения в области лучезапястного сустава и кисти, являющиеся результатом поражения нервов верхней конечности; при этом наблюдается соответствующее нарушение кожной чувствительности.

Свисающая кисть с полусогнутыми пальцами при отсутствии разгибательных движений в лучезапястном суставе свидетельствует о параличе лучевого нерва (рис. 92, а).

Чувствительность при повреждении лучевого нерва выпадает на тыле предплечья, небольшой поверхности тыла кисти, на тыле I пальца и в типичных случаях на тыльной поверхности основных и средних фаланг II и половины III пальца (рис. 92, б).

Когтистая рука при параличе локтевого нерва; вследствие атрофии червеобразных и межкостных мышц происходят гиперэкстензия основных фаланг и сгибание средних и концевых фаланг (рис. 93, а).

Расстройство чувствительности при повреждении локтевого нерва возникает на ладонной поверхности V, IV и половины III пальцев, кроме ногтевой фаланги III и половины ногтевой фаланги IV пальца (рис. 93, б).

Обезьянья рука при параличе срединного нерва; значительная атрофия мышц возвышения большого пальца, большой палец вплотную приведен к указательному и находится в состоянии разгибания. Невозможность сгибания и противопоставления большого пальца и невозможность сгибания указательного пальца (рис. 94, а). Чувствительность при нарушении проводимости срединного нерва выпадает для I, II и половины

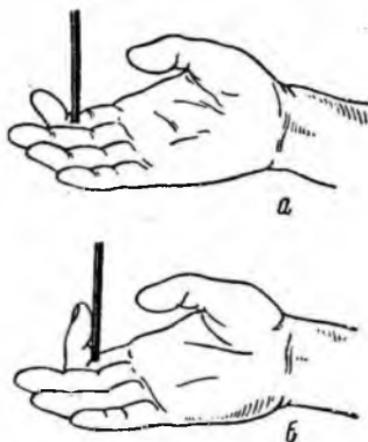


Рис. 91. Исследование функций поверхностного (а) и глубокого (б) сгибателей пальцев.

III пальцев на ладонной поверхности и на тыле ногтевых фаланг I, II, III и половины IV пальцев (рис. 94, б).

Пальпация дает возможность определить состояние и чувствительность всех опознавательных точек и линий лучезапястного сустава.

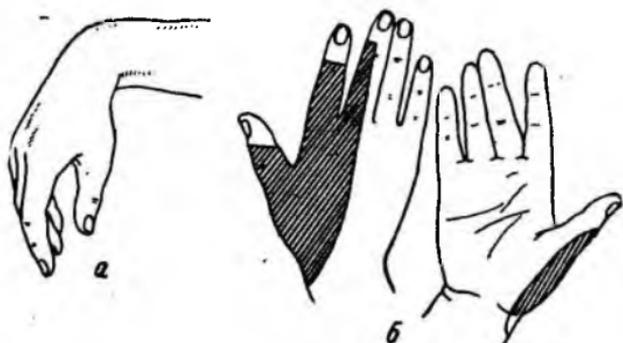


Рис. 92. Положение кисти (а) и поля анестезии (б) при поражении лучевого нерва.

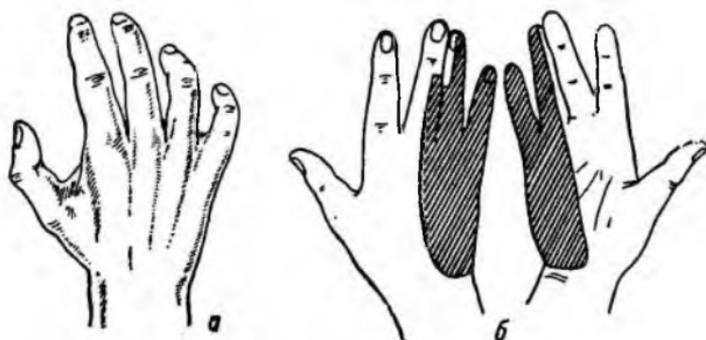


Рис. 93. Положение кисти (а) и поля анестезии (б) при поражении локтевого нерва.

При воспалительных (гнойных) процессах пальцев (панариций, тендовагинит и др.) для определения болезненной точки или болезненного поля применяется осторожная пальпация пуговчатым зондом.

Специальные приемы. При травмах лучезапястного сустава для исключения переломов пользуются приемом давления по протяжению лучевой и локтевой костей в области проксимальной трети предплечья.

оявление при этом болезненности в месте травмы говорит о наличии перелома. Столь же важно для определения перелома произвести осторожную поверхностную пальпацию по ходу лучевой и локтевой костей с целью выявления мест наибольшей локализованной болезненности (болезненных точек).

Для исключения перелома фаланг и пястных костей, также воспалительных процессов в межфаланговых пястнофаланговых суставах полезно проверить давление по длиннику каждого пальца, а также боковые движения в области межфаланговых суставов. При наличии гнойного или туберкулезного остеоартрита межфаланговых суставов, идущих обычно с разрушением связочного аппарата и хрящей, удастся получить отчетливые боковые движения с ощущением хруста.

Пункция лучезапястного сустава производится на лучевой стороне тыльной поверхности сустава в точке пересечения *linea bistioidea* с продолжением II пястной кости, на локтевой стороне — между шиловидным отростком локтевой кости и гороховидной косточкой.

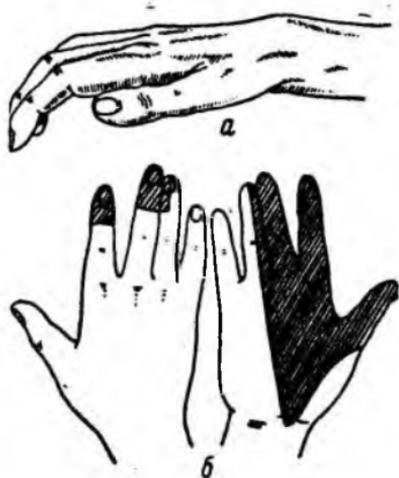


Рис. 94. Положение кисти (а) и поля анестезии (б) при поражении срединного нерва.

Исследование тазобедренного сустава

Анатомо-топографические сведения. В образовании тазобедренного сустава (*articulatio coxae*) принимают участие вертлужная впадина и головка бедра (рис. 95). Вертлужная впадина (*acetabulum*) образуется подвздошной, седалищной и лобковой костями и покрыта по свободному краю волокнисто-хрящевым кольцом (*labrum glenoidale*), которое увеличивает глубину впадины. Бедренная головка больше чем наполовину охватывается вертлужной впадиной; на верхушке головки имеется ямка для прикрепления круглой связки (*ligamentum teres*). Головка бедра соединяется с диафизом посредством бедренной шейки, которая образует с диафизом угол в 125° . Граница между шейкой и диафизом представляется в виде линии, проходящей между обоими вертебрами (*linea intertrochanterica*). К этой линии прикрепляется сустав-

ная капсула, идущая от края вертлужной впадины. Таким образом, оба вертела с местами прикрепления мышц находятся вне суставной сумки; внутри же ее заключается, кроме головки с эпифизарной линией, большая часть шейки.

Из связок укрепляющих сустав (*lig. iliofemorale*, *lig. pubofemorale*, *lig. ischiofemorale*), наиболее мощной является *lig. ischiofemorale* Bertini, идущая в виде веера от передне-верхней ости

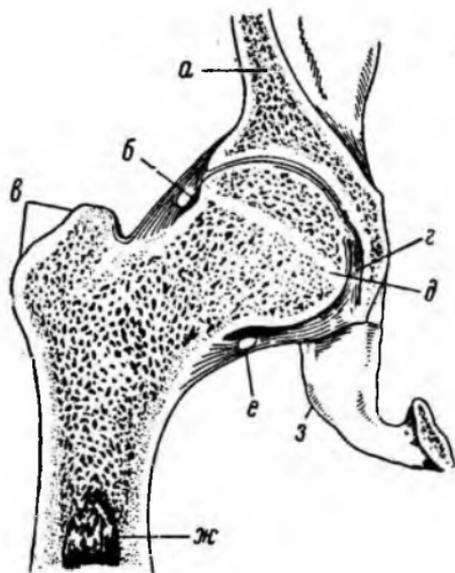


Рис. 95. Фронтальный распил правого тазобедренного сустава

a — подвздошная кость; *b* — суставная капсула; *в* — большой вертел; *г* — круглая связка; *д* — эпифизарная линия; *е* — суставная капсула; *ж* — диафиз бедра; *з* — седалищный бугор.

к межвертельной линии. Тазобедренный сустав глубоко скрыт под мышцами; положение его может быть определено горизонтальной линией, проведенной через вершину большого вертела, — эта линия проходит через середину бедренной головки. Наиболее крупными внесуставными слизистыми сумками сустава являются сумки в области большого вертела (поверхностная и глубокая) и подвздошно-ногребешковая (*bursa iliopectinea*).

Движения в тазобедренном суставе возможны вокруг трех осей: а) фронтальной, идущей поперечно через обе бедренные головки, — сгибание и разгибание, б) сагиттальной, перпендикулярной предыдущей — приведение и стведение и в) вертикальной, совпадающей с осью бедра, — ротация. Сгибание в тазобедренном суставе возможно до 90° разгибание — до 10—15°, отведение в пределах 40—50°, ротация при согнутом колене — около 90°.

Довольно сложные исследования тазобедренного сустава должны производиться не в постели больного, а на столе в перевязочной.

Осмотр. Прежде всего обращают внимание на положение больной конечности и устанавливают, согнута она или вытянута, приведена или отведена, ротирована внутрь или кнаружи.

Приведение или отведение определяется отношением бедра к мысленно проведенной средней линии тела. Ротированное положение бедра устанавливается не только по положению стопы, но и по положению надколенника.

Сравнительный объем обеих бедер и ягодиц. Атрофия ягодичной области определяется по выстоянию большого вертела и сглаженности ягодичной складки. Данные осмотра бедра в отношении атрофии в дальнейшем подкрепляются измерением.

Уровень стояния обеих передне-верхних остей. Линия, соединяющая обе передне-верхние ости, будучи в норме строго горизонтальной, при анкилозе сустава в положении сгибания приобретает в момент разгибания косое направление вследствие смещения таза книзу на больной стороне. При наличии анкилоза в положении резкого приведения бедра передне-верхняя ость может стоять на больной стороне выше, чем на здоровой.

Осмотр профиля позвоночника в отношении лордоза поясничной его части. Лордоз происходит одновременно со смещением половины таза при попытке выпрямить анкилозированную в тазобедренном суставе конечность. Если посмотреть сбоку на такого больного, лежащего на деревянном столе, то можно увидеть пространство между столом и поясничной частью туловища (рис. 96). Нужно иметь в виду, что подобного рода компенсаторный лордоз поясничной части позвоночника может в отдельных случаях происходить при воспалительных процессах, расположенных парартикулярно (парартикулярные флегмоны, паранефрит), и является следствием контрактуры поясничных мышц.

Наибольшие деформации в области тазобедренного сустава можно наблюдать при вывихах, когда головка выходит из вертлужной впадины и смещается либо кнаружи (наружные или задние вывихи), либо кнутри (внутренние или передние вывихи). При чаще встречающихся наружных вывихах (*luxatio iliaca, ischiadica*) конеч-

ность ротирована внутрь, укорочена и приведена, при внутренних вывихах (*luxatio supragrubica, obturatoria*) конечность ротирована кнаружи, удлинена и отведена. При переломе обеих лобковых и седалищных костей обе нижние конечности согнуты в коленных и тазобедренных суставах и отведены («положение лягушки» по Волковичу).

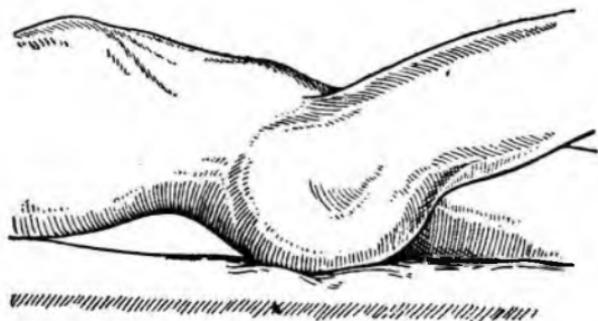


Рис. 96. Лордоз позвоночника при попытке выпрямить анкилозированную в тазобедренном суставе конечность.

Активные движения. Если больной может ходить, необходимо обратить внимание на его походку. Хирург должен уметь установить прихрамывание, хромоту и так называемую утиную походку с боковыми раскачиваниями туловища, характерную для двустороннего врожденного вывиха бедра. При наличии хромоты, связанной с болевыми ощущениями в тазобедренном суставе, полезно определить симптом Тренделенбурга. Для обнаружения этого симптома нужно предложить больному, стоящему спиной к исследующему, поднимать попеременно большую и здоровую ноги (рис. 97). При сгибании в коленном и тазобедренном суставах больной ноги (рис. 97, а) таз сохраняет свое горизонтальное положение, при сгибании же здоровой (рис. 97, б) туловище наклоняется в больную сторону. Об изменении горизонтального положения таза можно судить по ягодичной складке. Сущность этого симптома заключается в недостаточности средней и малой ягодичных мышц, прикрепляющихся к большому вертелу. Симптом Тренделенбурга бывает выражен не только при вывихе тазобедренно-

го сустава, но и при заболеваниях больших вертелов (трохантериты).

Больному в лежачем положении нужно предложить проделать все активные движения в тазобедренном суставе как на больной, так и на здоровой стороне: поднятие всей ноги, выпрямленной в коленном суставе, приведение и отведение, сгибание в тазобедренном и коленном суставах, ротация кнутри и кнаружи. При сгибании конечности в тазобедренном суставе нужно отметить, на какой угол оно возможно. Для этой цели следует пользоваться угломером (рис. 98).

При одновременном сгибании в тазобедренном и коленном суставах можно получить ошибочные данные относительно движений коленного сустава, дальнейшему сгибанию которого может мешать анкилоз тазобедренного сустава. Для выяснения истинного сгибания в коленном суставе можно повернуть больное на здоровый бок и в этом положении произвести сгибание в коленном суставе. При изучении активных движений в тазобедренном суставе, фиксируя взгляд на передне-верхней ости, нужно установить, движется ли таз при сгибательных и разгибательных движениях бедра (костный, фиброзный анкилоз или отсутствие анкилоза).

Пальпация. Как было уже указано, тазобедренный сустав скрыт глубоко под мышцами. Однако существуют два доступных пальпации участка: 1) головка

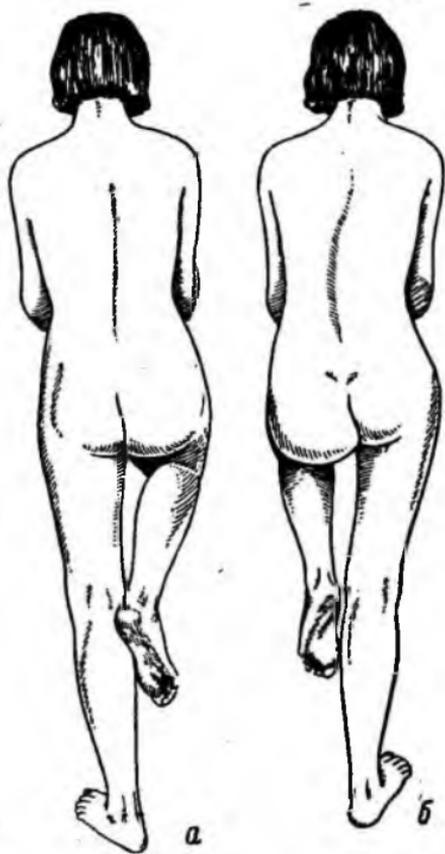


Рис. 97. Симптом Тренделенбурга.
а — поднятие больной ноги; б — поднятие здоровой ноги.

бедря, которая проецируется посередине пупартовой связки; болезненность при пальпации этого участка при наличии других симптомов может укрепить наше предположение о поражении тазобедренного сустава; 2) вертлужная впадина, которую можно подвергнуть пальпаторному исследованию через прямую кишку (болезненность, костные утолщения, инфильтраты).

Кроме того, необходимо произвести пальпаторное исследование обоих больших вертелов, которые нередко



Рис. 98. Определение угла сгибания в тазобедренном суставе угломером.

поражаются воспалительными процессами (трохантериты), по своему течению несколько напоминающими заболевания тазобедренного сустава.

Пассивные движения. При заболевании тазобедренного сустава (аналогично плечевому) ранее всего исчезают наиболее тонкие, ротационные движения. Поэтому ограничение и болезненность при производстве этих движений являются довольно верным признаком поражения сустава. Для производства ротационных движений нижнюю конечность сгибают до прямого угла в тазобедренном и коленном суставах, а затем, фиксируя одной рукой коленный сустав, другой захватывают дистальную треть голени и, пользуясь ею, как рычагом, производят движения кнутри и кнаружи (рис. 99).

Специальные приемы. При травматических повреждениях области тазобедренного сустава для исключения перелома тазовых костей осторожно производят поперечное сдавление таза ладонями, расположенными в боковых отделах таза (рис. 100). Резкая

болезненность, а иногда и патологическая подвижность отломков свидетельствуют о нарушении целостности костей таза. Тех же результатов можно достигнуть более деликатным приемом — попыткой осторожного раздвигания костей таза.

Если имеется анкилозирующий процесс в тазобедренном суставе, возникает чрезвычайно важная задача —



Рис. 99. Определение ротационных движений тазобедренного сустава.

установить истинное соотношение между бедром и тазом, истинный угол сгибания, который маскируется лордозом и смещением соответствующей половины таза. Для этого нужно путем сгибания бедра добиться полной ликвидации лордоза и дополнительным приведением или отведением установить ости на одном уровне. Угол истинного сгибания бедра определяется угломером. Этим способом хорошо пользоваться при старых закончившихся процессах; при свежих процессах можно использовать более щадящий прием Тома, при котором все движения производят на здоровой стороне. Сгибается бедро на здоровой стороне до выпрямления позвоночника; при этом бедро на больной стороне поднимается на некоторый угол, который и будет углом истинного соотношения между тазом и бедром (рис. 101).

Для исключения травматических и патологических вывихов и переломов шейки бедра следует изучить положение большого вертела по отношению к линии, проведенной между передне-верхней остью и седалищным бугром (линия Розер-Нелатона). Больному придают положение на здоровом боку, ногу сгибают в тазобедрен-



Рис. 100. Поперечное сдавление таза.

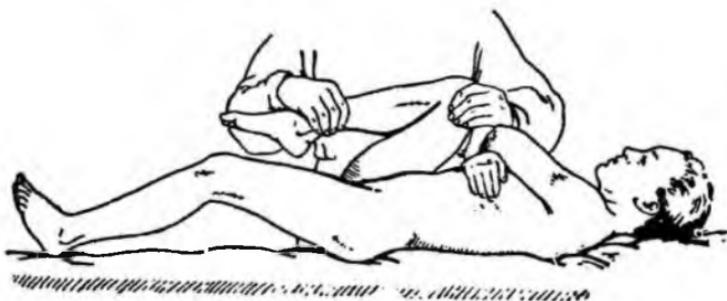


Рис. 101. Обнаружение сгибательной контрактуры.

ном суставе под углом приблизительно 135° , пальпаторно отыскивают верхне-переднюю ость и высшую точку седалищного бугра, а затем сантиметровой лентой проводят указанную линию. В норме высшая точка большого вертела определяется посередине и не выше ее (рис. 102).

Большой вертел расположен выше линии Розер-Нелатона — при травматических и патологических вывихах и при переломе шейки бедра; он расположен ниже линии только при luxatio supragravica и при luxatio obturatoria. При внутрисуставном переломе, при вколоченном переломе шейки большой вертел может не выходить

за линию, но зато резко укорачивается надвертельное расстояние (между большим вертелом и передне-верхней остью).

Большое диагностическое значение имеет метод измерения длины бедра. В качестве исходной и конечной точек берут передне-верхнюю ость и внутренний мыщелок

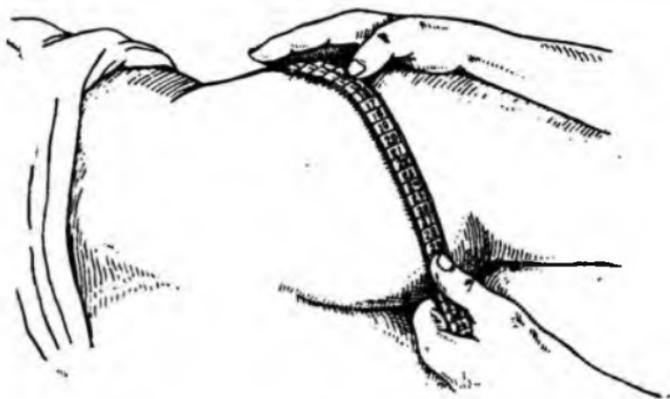


Рис. 102. Определение линии Розер-Нелатона.

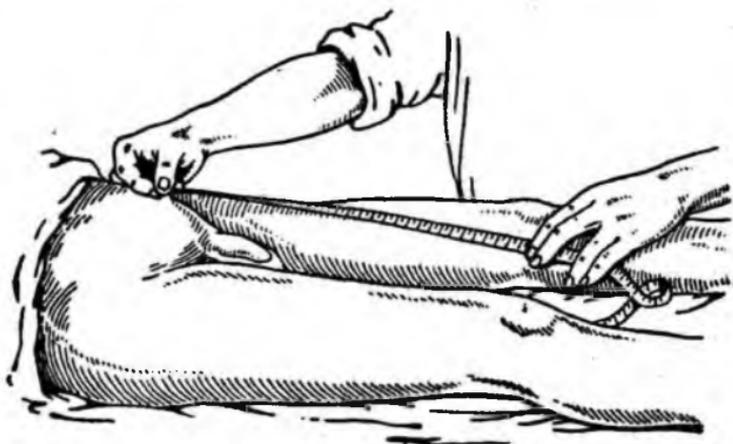


Рис. 103. Определение длины бедра.

бедра (рис. 103); во избежание ошибок линия, соединяющая обе передне-верхние ости, должна быть установлена перпендикулярно средней линии туловища, а конечности расположены строго симметрично. Вначале изучается длина здорового бедра. Разницу в 1 см относят за счет технической ошибки.

Если при измерении мы получаем укорочение больной

конечности на 2—4—6 см, то в дальнейшем для выяснения, за счет какого отдела произошло укорочение, можно произвести следующее измерение: 1) от большого вертела до наружного или внутреннего мыщелка бедра и 2) от большого вертела до передне-верхней ости (надвертельное расстояние). Укорочение и первого, и второго отделов может быть результатом травматических и вос-

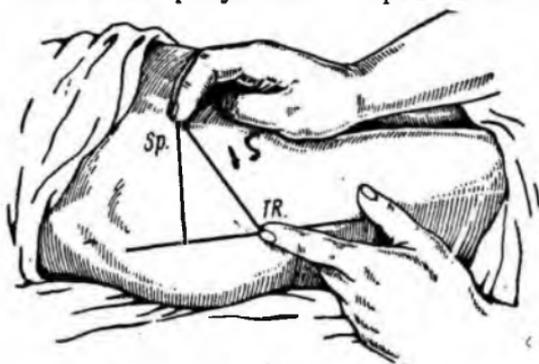


Рис. 104. Треугольник Бриана.

палительных процессов в области росткового хряща при еще не законченном формировании костяка.

Для определения уровня стояния большого вертела пользуются также приемом Бриана. Больной находится в лежачем положении на спине; исследующий мысленно продолжает вверх линию оси бедра, проведенную через вертел, из передне-верхней ости опускает перпендикуляр к этой линии и, наконец, соединяет ость с верхушкой большого вертела. Полученный прямоугольный треугольник (треугольник Бриана) в норме бывает равнобедренным, в то время как при высоком стоянии вертела катет оси бедра укорочен сравнительно с другим катетом треугольника (рис. 104).

Кроме того, для той же цели служит определение линий Схумакера и Петерса. Схумакер продолжает линию, соединяющую большой вертел с верхней передней остью (*linea spinotrochanterica*), на переднюю поверхность живота, в норме эта линия пересекает среднюю линию выше пупка; при высоком стоянии вертела она проходит ниже пупка.

Линия Петерса (*linea symphysisohorizontalis*) проводится горизонтально через верхний край лонного сочленения. Верхушка тела лонной кости в норме расположена на высоте этой линии (рис. 105).

При исследовании тазобедренного сустава в ряде случаев необходимо исключить заболевания седалищного и бедренного нервов (невралгии, нарушение проводимости и др.). Среди большого количества методических приемов наибольшее диагностическое значение имеют опре-

деление болевых точек по ходу седалищного нерва и симптомы Ласега и Бехтерева. Болевые точки определяются путем глубокого давления четырьмя пальцами соответственно месту выхода седалищного нерва из большого седалищного отверстия (на середине расстояния между большим вертелом и седалищным бугром) по всей средней линии бедра (sulcus ischiadicus), в подколенной ямке, в области наружной лодыжки и на подошве.

Симптом растяжения Ласега заключается в медленном поднятии всей ноги, выпрямленной в коленном суставе; на том или ином уровне появляется боль в ягодичной, поясничной или подколенной области. Боль обуславливается растяжением нерва, и если в момент ее появления согнуть ногу в коленном суставе, боль исчезает.

Перекрестный симптом Бехтерева состоит в том, что при поднимании высоко не больной, а здоровой ноги, выпрямленной в коленном суставе, болевое ощущение отмечается на противоположной стороне крестцово-ягодичной области, передающееся сюда по корешкам.

Исследующий должен быть знаком с симптомами нарушения проводимости седалищного и бедренного нервов. При нарушении проводимости седалищного нерва наблюдают полный паралич стопы, отсутствие ахиллова рефлекса и потерю кожной чувствительности на стопе, а также на нижней и средней третях голени (кроме внутренней поверхности) (рис. 106).

При нарушении проводимости бедренного нерва обнаруживаются отсутствие коленного рефлекса, невозможность разгибания голени и потеря чувствительности на внутренней поверхности голени и стопы.

Пункция тазобедренного сустава производится путем вкола длинной иглы непосредственно выше большого вертела во фронтальной плоскости до проникновения иглы в сустав или спереди в сагиттальной плоскости кнаружи от бедренной артерии.

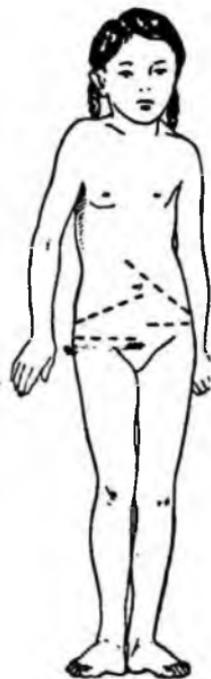


Рис. 105. Линии Схумакера и Петерса.

Исследование коленного сустава

Анатомо-топографические сведения (рис. 107). Коленный сустав — самый крупный сустав человеческого тела. В образовании его принимают участие бедро, большеберцовая кость и надколенник. Суставной конец бедренной кости значительно расширяется за счет мышелков (condyli femoris), между которы-

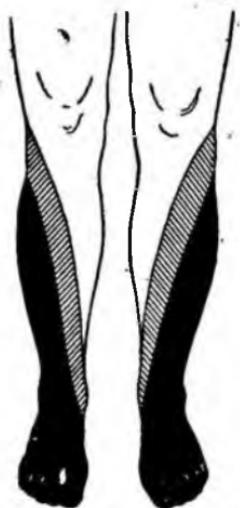


Рис. 106. Поля анестезии при перерыве седалищного нерва (черным обозначена полная анестезия, заштрихована — неполная).

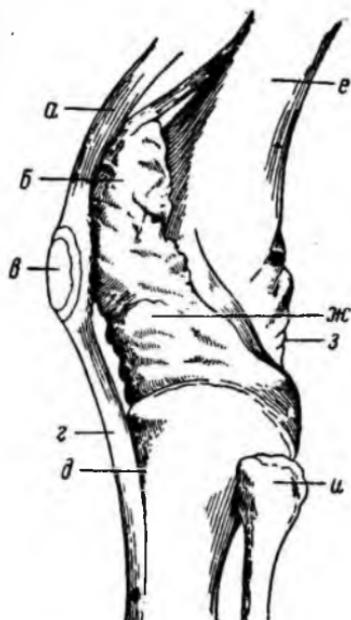


Рис. 107. Наполненный коленный сустав (профиль).

а — сухожилие четырехглавой мышцы; *б* — верхний заворот; *в* — надколенник; *г* — собственная связка надколенника; *д* — бугристость большеберцовой кости; *е* — бедренная кость; *ж* — сумка сустава; *з* — задний заворот; *и* — головка малоберцовой кости.

ми имеется углубление (fossa intercondyloidea). Суставной конец большеберцовой кости имеет вогнутый характер и разделяется небольшим выступом (eminentia intercondyloidea) на две половины. Надколенник — сесамовидная кость, плотно впаянная в разгибательную систему бедра. На суставной поверхности большеберцовой кости расположены два полудунных хряща (мениски). Внутренний край их свободен, наружный — сращен с капсулой сустава. Синовиальная сумка (капсула) — объемистый мешок, заключающий в себе суставные концы бедра и большеберцовой кости и внутреннюю поверхность надколенника. В тех местах, где сумка заходит за границы хрящевой поверхности, она образует завороты. Верх-

ий заворот (*recessus superior*) — самый обширный, поднимается сверху по передней поверхности бедра на 5—6 см выше верхнего края надколенника и большей частью свободно сообщается с полостью сустава. Задний заворот (*recessus posterior*) значительно меньше верхнего, образует мешковидное выпячивание несколько ниже хрящевой границы. Он очень близко примыкает к подколенной артерии, отделяясь от нее только небольшим слоем жировой ткани.

Главнейшими связками коленного сустава являются сухожилие четырехглавой мышцы, переходящее в собственную связку надколенника (*lig. patellare proprium*) и прикрепляющееся к бугристости большеберцовой кости, боковые связки колена (*lig. lateralia*), идущие от мыщелков бедра к мыщелку большеберцовой и к головке малоберцовой кости, и крестообразные связки (*lig. cruciata*), идущие также от мыщелков к передней и задней межмыщелковым ямкам.

Из слизистых внесуставных сумок наиболее крупными являются *bursa mucosa praepatellaris*, располагающаяся впереди надколенника, между последним и сухожилием четырехглавой мышцы, *bursa infrapatellaris* — между *lig. patellare proprium* и передней поверхностью большеберцовой кости. Кроме того, на задней поверхности коленного сустава имеется около 10 слизистых сумок у мест прикрепления мышц.

О с м о т р. Отмечается положение больной конечности по сравнению со здоровой: согнута или выпрямлена в коленном суставе; отношение между голенью и бедром — *genu valgum*, *genu valgum*, *genu recurvatum* (с углом открытым кпереди), вывихи и подвывихи. При подвывихах, связанных с нарушением целостности крестообразных связок, голень в силу тяжести смещается кзади, т. е. иначе говоря, оседает по отношению к бедру.

Для острого воспалительного процесса в коленном суставе характерно положение небольшого сгибания (до 10°), при котором достигается наибольшая емкость суставной капсулы и расслабление связок и мышц.

Сравнительный объем голени, бедра и коленного сустава. Данные увеличения или уменьшения объема уточняются измерением окружности указанных отделов.

Форма коленного сустава. Необходимо отметить, сглажены ли контуры сустава (рельеф надколенника, верхнего и заднего заворотов сустава). Особенно важно для топической диагностики установить характер припухлости (круговой или изолированный). Круговая припухлость с симметричными выбуханиями, захватывающая всю область коленного сустава, говорит о поражении самого сустава с наличием в нем жидкости (синовит, артрит, гемартроз и др.). Изолированные припухлости

в области коленного сустава свидетельствуют о внесуставных заболеваниях (парартикулярные флегмоны, гнойные бурситы, гигромы области надколенника и подколленной ямки и др.).

Иногда при осмотре можно видеть по сравнению с другой стороной выстояние в области бугристости большеберцовой кости при неизменной коже; такое выстояние может зависеть либо от перенесенного перелома (костная мозоль), либо от избыточного роста костной ткани в результате асептического некроза (остеохондропатия бугристости большеберцовой кости — болезнь Шлаттера), либо от новообразовательных процессов.

Значительные изменения формы коленного сустава с ограничением движений наблюдаются при привычном вывихе надколенника, который при сгибании конечности в коленном суставе соскальзывает кнаружи.

Активные движения. В коленном суставе возможны движения главным образом вокруг фронтальной оси — сгибание и разгибание; боковые и ротационные движения возможны только при согнутом колене в незначительном объеме. Начинают с выяснения возможности активных движений надколенника. Для этой цели просят больного напрячь мышцы бедра. При сокращении четырехглавой мышцы надколенник несколько смещается кверху и кзади.

Наиболее важное значение для оценки степени поражения сустава имеет поднятие всей ноги, выпрямленной в коленном суставе. При тяжелых поражениях сустава (острый артрит, гемартроз и др.) в связи с возникающими болевыми ощущениями при напряжении *m. quadriceps* эта функция обычно невозможна, в то время как сгибание и разгибание могут быть произведены на некоторый угол. В отдельных случаях поднятие выпрямленной в коленном суставе конечности невозможно из-за нарушенной функции четырехглавой мышцы (перелом надколенника, отрыв собственной связки надколенника, атрофия четырехглавой мышцы).

Все движения должны изучаться в сравнении со здоровой конечностью. Угол сгибания и разгибания должен быть точно вычислен в градусах угломером.

При подозрении на травматический отрыв или смещение мениска (*dislocatio menisci*) следует испытать ротационный симптом. Для этой цели предлагают боль-

тому, находящемуся в вертикальном положении, поворачивать корпус в одну и другую сторону, что вызывает болевые ощущения в области пораженного мениска; на смещение мениска указывает также невозможность полного разгибания в коленном суставе в результате сближения суставных поверхностей и сдавления поврежденного мениска.

Если предложить больному с повреждением внутреннего мениска лежа на спине поднять вверх ногу, разогнутую в коленном суставе, оказывая при этом некоторое противодействие рукой, то можно видеть по сравнению со здоровой ногой незначительное уплощение соответственно месту расположения внутренней широкой мышцы бедра (*m. vastus medialis*) и отчетливое напряжение портняжной мышцы (*m. sartorius*) в виде плотного тяжа (симптом Чаклина). Этот симптом, чаще обнаруживаемый у мужчин с хорошо развитой мускулатурой, возникает постепенно через различные сроки после травмы и объясняется рефлекторным понижением тонуса внутренней широкой мышцы бедра, волокна которой близко подходят к внутренней боковой связке коленного сустава, и компенсаторным напряжением портняжной мышцы.

Определение местной температуры. Ладонь прикладывается к области коленного сустава, голени и бедра на больной и здоровой сторонах. Резкое повышение местной температуры говорит о наличии острого воспалительного процесса.

Складка кожи. Между большим и указательным пальцами захватывается складка кожи. Утолщение кожи по сравнению со здоровой ногой, комбинирующееся с атрофией остальных мягких тканей, характерно при туберкулезных поражениях (симптом Александра).

Пальпация. Молодые хирурги испытывают затруднения при отыскании контуров головки малоберцовой кости, особенно у лиц с хорошо выраженной подкожной клетчаткой. Мы рекомендуем вначале ниже надколенника обнаружить легко определяемую бугристость большеберцовой кости, на одном уровне с которой на наружной поверхности голени располагается головка малоберцовой кости (рис. 108).

Пальпация суставной сумки коленного сустава удается лишь при ее уплотнении (хронический артрит, деформирующий артроз и др.). Валик уплотненной сумки

определяется в области переходной складки верхнего заворота при поглаживании мягкотью пальцев проксимальнее верхнего края надколенника.

Пассивные движения. Кроме сгибания и разгибания, надо определять боковые движения. Для этого при выпрямленной в коленном суставе конечности одной рукой фиксируют бедро в дистальной трети, а другой — захватывают голень и пытаются произвести движения в медиальном и латеральном направлениях (рис. 109). В норме боковые движения при выпрямленной в коленном суставе конечности невозможны. При травматическом разрыве боковых связок, внутрисуставных переломах и разрушении боковых связок каким-нибудь патологическим процессом эти движения удается обнаружить.

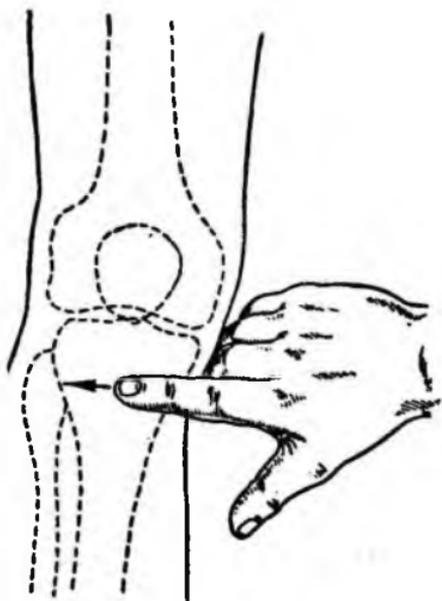


Рис. 108. Обнаружение головки малоберцовой кости.

Если повреждены или разрушены боковые и крестообразные связки, то получается картина либо подвывиха, либо патологического вывиха, либо болтающегося сустава, когда возможны пассивные движения во всех направлениях. Такие разрушительные процессы чаще всего бывают при далеко зашедшем туберкулезном поражении сустава (*osteoarthritis tuberculosa*), а также в результате тяжелых нарушений трофики при табических и сирингомиелических артропатиях (*arthropathia tabica, syringomyelica*).

Определение пассивной подвижности отломков надколенника. При подозрении на перелом надколенника следует выяснить подвижность отломков. Для этой цели дистальный и проксимальный отделы надколенника захватываются между большим и указательным пальцами обеих рук, и делается попытка сместить отломки; при

ереломе с разрывом капсулы надколенника этот сим-
том проделывается без труда и является весьма демон-
стративным.

При анкилозирующем процессе в суставе пассивные
движения надколенника невозможны, при воспалитель-
ном — они резко болезненны.

При изолированном повреждении крестообразных
связок наблюдается симптом «выдвижного ящика». Он

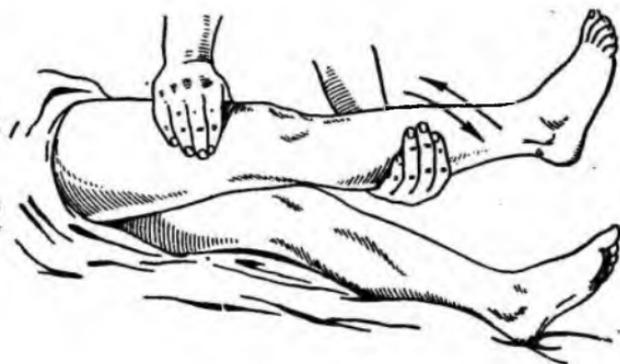


Рис. 109. Определение боковых движений в ко-
ленном суставе.

включается в возможности пассивного смещения го-
леньи кзади при разрыве задней связки и кпереди при
разрыве передней. Легче всего этот симптом воспроизво-
дится при согнутом колене под углом 90° и при полном
ослаблении мускулатуры (рис. 110).

Специальные приемы. *Баллотирование над-*
коленника является чрезвычайно ценным методом опре-
деления жидкости внутри сустава (экссудат, кровь).
Двумя ладонями, расположенными с медиальной и лате-
ральной стороны строго по длиннику выпрямленного
коленного сустава, последний слегка сдавливают с тем,
чтобы жидкость передвинулась кпереди, а затем боль-
шими пальцами сообщают небольшой толчок надколен-
нику (рис. 111). При наличии жидкости создается совер-
шенно отчетливое впечатление плавающего (танцующе-
го) надколенника (*patella natans*). Баллотирование дает
тогда и слуховое ощущение удара надколенника о мы-
шечки бедра. Этот звук получается только при наличии

жидкости, которая при толчке перемещается в боковые участки суставной сумки.

Для установления небольших количеств жидкости в полости сустава ладонью спереди и с боков охватывают

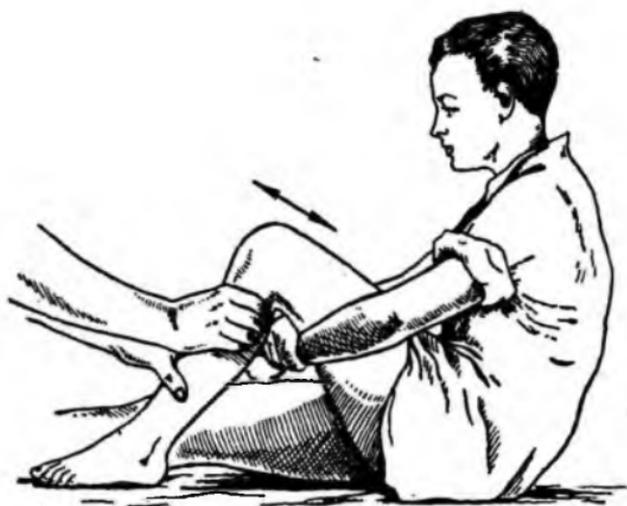


Рис. 110. Симптом „выдвижного ящика“.

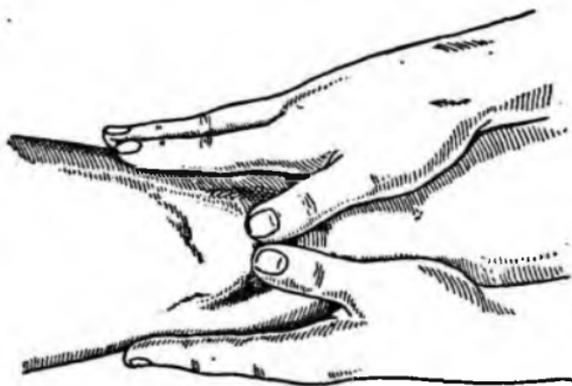


Рис. 111. Симптом баллотирования надколенника.

коленный сустав ниже надколенника и оттесняют последний кверху с тем, чтобы жидкость переместилась в верхний заворот, после чего производят короткое сжатие области верхнего заворота между I и II пальцами другой руки; при наличии жидкости толчок передается руке, охватывающей сустав.

Само собой разумеется, что при острых воспалительных процессах коленного сустава симптом баллотирования надколенника ввиду болезненности должен проверяться с чрезвычайной осторожностью.

Вспомогательным методом, подкрепляющим наше предположение о воспалительном и травматическом процессе в суставе, является *давление по длиннику конечности*. Осторожно надавливают или поколачивают по пяточной кости при выпрямленной в коленном суставе и не-

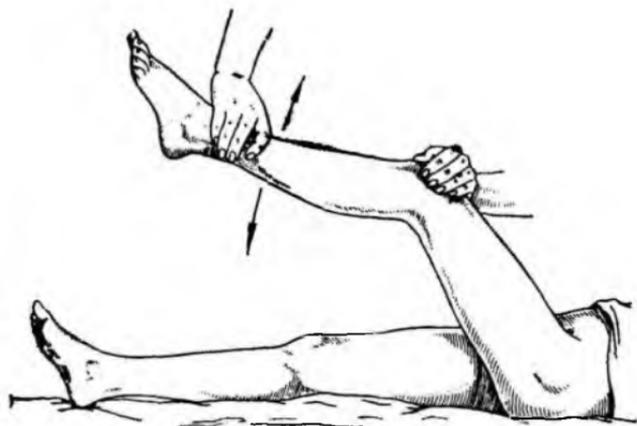


Рис. 112. Определение хруста в коленном суставе.

скольким приподнятой конечности. При острых и хронических воспалительных процессах в коленном суставе, при остеоартрозах и внутрисуставных переломах давление по длиннику конечности вызывает значительную болезненность.

Во время производства пассивных движений ладонью, приложенной к передней поверхности сустава (рис. 112), можно ощущать различного характера *хруст*. Он может быть мелким (после ревматического полиартрита, при деформирующем артрозе и пр.) или крупным, одномоментным, и сопровождаться резкой болью — при щелкивании смещенных или оторванных менисков или суставных «мышей».

Измерение производится при первичном исследовании сравнительно со здоровым суставом и при периодическом наблюдении сравнительно с зарегистрированными

ранее размерами того же самого сустава. Сантиметровая лента проводится через середину надколенника при строго одинаковом положении суставов.

Пункция коленного сустава производится путем вкалывания иглы под край приподнятого жидкостью надколенника или в область верхнего заворота.

Пневмоартрография. При помощи пункции коленного сустава с введением в него воздуха можно получить на рентгенограмме контуры менисков и установить их повреждение (отрыв, смещение). Вводится всего около 80 см³ воздуха (до появления первых болевых ощущений), после чего больной доставляется в рентгеновский кабинет. Для лучшей дозировки количества вводимого воздуха удобнее пользоваться иглой с насадкой — крапом, поворотом которого можно разобщить полость сустава от окружающего воздуха при смене шприца. Пневмоартрография коленного сустава производится в трех проекциях: передне-задней, боковой и при повороте конечности кнутри или кнаружи на 45° соответственно стороне повреждения.

Исследование голеностопного сустава и стопы

Анатомо-топографические сведения. Голеностопный сустав образуется нижними поверхностями большеберцовой и малоберцовой костей с лодыжками, охватываемыми, как вилка, верхнюю и боковые поверхности блока таранной кости (рис. 113). От обеих лодыжек к костям стопы идут крепкие боковые связки, особенно мощные на внутренней стороне (lig. deltoides). Сумка сустава прикрепляется спереди к большеберцовой и малоберцовой костям, заходя в форме карманов в промежутки между сухожилиями разгибателей. По обе стороны сухожилий она очень близко подходит к коже, и именно здесь замечается прежде всего припухлость сустава. Позади внутренней лодыжки проходит задняя большеберцовая артерия. Ввиду прочного соединения суставных концов вывихи голеностопного сустава крайне редки. На стопе различают 4 группы суставов: 1) межтарзальные, в образовании которых принимают участие все 7 костей предплюсны. Суставная линия двух изолированных суставов — таранноладьевидного и пяточно-кубовидного, лежит на S-образной кривой, соответствующей сочленению Шопара; 2) тарзометатарзальные (плюснопредплюсневые — образованные дистальным рядом костей предплюсны I, II и III клиновидной и кубовидной и основанием пяти плюсневых костей) представляют собой сочленение Лисфранка; 3) плюснефаланговые — между головками плюсневых костей и основанием первых фаланг пальцев; 4) межфаланговые (I — между I и II фалангой и II — между II и III фалангой). Кости стопы, соединенные связками и сухожилиями, образуют свод стопы, имеющий

большое значение для равномерного распределения нагрузки тела при ходьбе.

Движения голеностопного сустава совершаются главным образом вокруг фронтальной оси, проходящей через обе лодыжки — тыльное и подошвенное сгибание; кроме того, меньшей амплитуды движения возможны и вокруг вертикальной оси — ротация кнутри и кнаружи.

« Осмотр. При осмотре надо учитывать следующие опознавательные точки и линии: контуры разгибательного аппарата, ахиллова сухожилия, наружной и внутренней лодыжек. Между ахилловым сухожилием и лодыжками, а также краями разгибательного аппарата в норме наблюдаются довольно резко выраженные вдавления, которые выполняются при наличии жидкости в суставе.

Если смотреть на разгибательный аппарат при положении максимального тыльного сгибания стопы, то можно видеть плотные пучки *m. tibialis antici*, *extensoris hallucinis longi*, *extensoris digitorum communis*, которые веерообразно прикрепляются ко II—V пальцам, и *m. peroneus brevis*, идущая к середине наружного края стопы.

Исследующий должен уметь различать такие часто встречающиеся деформации голеностопного сустава и стопы, как искривление с углом, открытым кнаружи (*pes valgus*), с углом, открытым кнутри (*pes varus*); если стопа находится в состоянии резкого подошвенного сгибания, а тыльное сгибание до прямого угла невозможно, мы имеем дело с конской стопой (*pes equinus*). Наоборот, фиксированная в голеностопном суставе в положении тыльной флексии стопа, опирающаяся при ходьбе на пяточную кость, носит название *pes calcaneus*. Для выраженной плоской стопы (*pes planus*) характерны отсутствие подошвенного свода и искривление в таранно-пяточном сочленении с углом, открытым кнаружи.

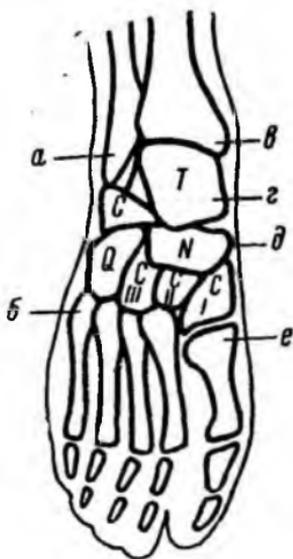


Рис. 113. Опознавательные точки голеностопного сустава и стопы.

a — наружная лодыжка; *б* — основание V плюсневой кости; *в* — внутренняя лодыжка; *г* — таранная кость; *д* — бугристая ладьевидной кости; *е* — основание I плюсневой кости.

При уплощении среднего отдела стопы с веерообразным расхождением плюсневых костей и наличием омозолелости подошвенной поверхности соответственно голловкам II и III плюсневых костей можно прийти к заключению о поперечном плоскостопии (*pes transversoplanus*). Стопа с резко выраженным сводом носит название полой (*pes excavatus*). Понятно, что между указанными видами искривлений могут быть различные комбинации: *pes equino-varus*, *plano-valgus* и др.

✓ **Активные движения.** При производстве активных движений нужно отметить сравнительно со здоровой ногой амплитуду тыльного и подошвенного сгибаний и ротационных движений. Исходное положение для голеностопного сустава — 90° ; отсчет производится от исходного положения в сторону подошвенного сгибания с увеличением градусов и в сторону тыльного сгибания с уменьшением градусов; активное подошвенное и тыльное сгибание возможно в пределах 30° ; пассивное тыльное сгибание возможно до установления тыла стопы в одной плоскости с тылом голени.

Если имеются явления паралича или пареза мышц голени или стопы, необходимо выяснить, какие именно группы мышц и какие в отдельности мышцы пострадали. Для этой цели больному предлагают проделать соответствующие каждой мышце движения, контролируя полноту движений не только зрением, но и пальцами, расположенными по длиннику сухожилия (степень напряжения). Таким образом нужно проверить функции следующих мышц: передней большеберцовой — тыльное сгибание стопы; длинного разгибателя большого пальца — тыльное сгибание большого пальца; общего разгибателя пальцев — тыльное сгибание всех остальных пальцев; малоберцовой мышцы — ротация кнаружи и тыльное сгибание; сгибателя большого пальца — подошвенное сгибание большого пальца; общего сгибателя пальцев — подошвенное сгибание всех остальных пальцев; задней большеберцовой мышцы — подошвенное сгибание и ротация кнутри (сухожилия последних трех мышц расположены позади внутренней лодыжки).

При резком ограничении или отсутствии тыльного сгибания (стопа в положении *pes equinus*) для исключения нарушения проводимости малоберцового нерва (*p. peroneus*) следует проверить кожную чувствительность,

которая при этом будет отсутствовать или понижена на наружной поверхности нижней и средней третей голени, на тыле стопы и пальцев до ногтевых фаланг (рис. 114).

При нарушении проводимости большеберцового нерва (n. tibialis) характерны положение пяточной стопы и потеря чувствительности на задней поверхности голени, на подошве и по наружному краю стопы.

Пальпация. При пальпации области голеностопного сустава и стопы необходимо установить состояние и чувствительность костных опознавательных точек. Кроме определения размеров обеих лодыжек, можно прощупать при резком подошвенном сгибании контуры таранной кости. Кнутри от ниже-внутреннего края лодыжки прощупывается отчетливый костный выступ — tuberositas ossis navicularis, на 2 см дистальнее-основание I плюсневой кости. Соответственно на наружной поверхности стопы легко определяется основание V плюсневой кости. Между основанием I и V плюсневых костей проецируется линия лисфранкова сустава.

Для определения болезненности суставной сумки производится пальпация в углублениях между наружной лодыжкой и наружным краем разгибательного аппарата и между внутренней лодыжкой и внутренним краем сухожилий разгибателей.

Специальные приемы. При травматических процессах области голеностопного сустава и стопы для исключения перелома плюсневых костей имеет большое диагностическое значение прием *давления по длиннику кости*. Для этого захватывается по очереди каждый палец стопы между большим и указательным пальцами исследующего и производится давление в проксимальном направлении (рис. 115). При нарушении целостности плюсневых костей получается резкая болезненность в соответствующем месте. Болезненность при давлении



Рис. 114. Поля анестезии при перерыве малоберцового нерва.

по длиннику будет иметь место также при воспалительных процессах.

Для определения степени уплощения стопы производят исследование при помощи закопченной бумаги. Боль-



Рис. 115. Давление по длиннику пальца.



Рис. 116. Отпечатки подошвы.

а — нормальный свод; *б* — уплощение свода; *в* — резко выраженная плоская стопа.

ной встает голыми стопами на свежезакопченный лист бумаги, и по степени уменьшения внутренней выемки стопы на отпечатке можно судить о степени плоскостопия (рис. 116).

Пункцию голеностопного сустава выгоднее производить спереди при положении подошвенного сгибания, отступя на 2 см кнаружи или кнутри от средней линии.

ГЛАВА V

МЕТОДИКА ПРИМЕРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Основным правилом при исследовании хирургического больного является использование всех известных нам методических приемов. Крайне важно до производства исследования ориентироваться на основании анамнестических данных — к какой этиологической группе данное заболевание относится. Все хирургические заболевания в этом отношении можно схематически разделить на травматические, воспалительные (острые и хронические), новообразования (доброкачественные, злокачественные и кисты), пороки развития и нейроэндокринные заболевания.

Из перечисленных групп заболеваний должны быть выделены острые травмы и острые воспалительные процессы, исследование которых вследствие болезненности должно производиться с крайней осторожностью, причем здесь особенно важно помнить о необходимости постепенного перехода от приемов более нежных к приемам менее щадящим, иногда вовсе отказываясь от последних.

При исследовании новообразовательных процессов, как доброкачественных, так и злокачественных, хронических воспалительных процессов (люэс, туберкулез, актиномикоз), пороков развития и остальных заболеваний, не вошедших в приведенную классификацию, должны быть использованы с исчерпывающей полнотой все существующие методы.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАНЕНЫХ

Общие указания. Исследование раненых отличается целым рядом особенностей, связанных с массовым поступлением пострадавших и необходимостью использования в кратчайший срок всех доступных в данной обстановке и на данном этапе методов (применительно к объему помощи).

В условиях полкового медицинского пункта, где впервые оказывается врачебная помощь, врач при большом поступлении раненых не может произвести полного и всестороннего исследования. Он должен после краткого опроса оценить общее состояние раненого и осмотреть повязку. На основании цвета лица, пульса, дыхания, поведения раненого и состояния повязки с учетом степени ее промокания делается вывод о необходимости неотложных мероприятий (выведение из травматического, плеврального шока, состояния острого малокровия, временная остановка кровотечения, исправление иммобилизации и др.) и о транспортабельности раненого.

Осмотр раны на этом этапе производится только при сбитой повязке или сильном ее промокании кровью. Все данные о времени, характере и области ранения отмечаются на лицевой стороне медицинской карточки передового района; если раненому наложен жгут, указывается место, уровень и время его наложения, отмечается также состояние периферического отдела конечности.

В условиях дивизионного медицинского пункта, где оказывается первая квалифицированная хирургическая помощь и откуда начинается эвакуация по назначению, объем общего и местного исследования раненого, особенно перед оперативными вмешательствами, расширяется за счет более полного использования физикальных методов исследования.

В условиях полевого подвижного госпиталя, где работают нередко специализированные группы усиления, уже возможны консультации специалистов, рентгеновское и некоторые инструментальные исследования.

В госпиталях армейской базы и во фронтовых госпиталях, так же как и в госпиталях тыла, раненые подвергаются всестороннему клиническому исследованию.

На всех медицинских этапах, начиная с дивизионного

медицинского пункта, анамнез выясняется не только со слов раненого, но и на основании изучения документов, сопровождающих раненого на всем пути его следования. Уточняются дата ранения, вид ранившего оружия (огнестрельного — пуля, осколок снаряда, мины, гранаты, авиабомбы; холодного — штык, сабля, и др.) и положение пострадавшего во время ранения (лежа, сидя, стоя). Выяснение положения во время ранения позволяет при учете других признаков высказать предположение о направлении раневого канала, о проникающем или непроникающем в серозные полости ранении, о повреждении органов.

По документам устанавливается, через какие медицинские этапы проходил раненый и сущность оказанной помощи. В частности, необходимо выяснить, была ли введена противостолбнячная или противогангренозная сыворотка и подвергался ли раненый хирургической обработке, когда последняя произведена и в чем заключалась (иссечение, рассечение, зашивание открытого пневмоторакса, трепанация, ампутация, лапаротомия с ушиванием ран кишечника, резекцией, выведением, с тампоном или без него, с зашиванием или без зашивания кожи).

При отсутствии в документах указаний на введение противостолбнячной сыворотки, несмотря на заявление раненого, что последняя была ему введена, ее обязательно вводят, о чем делают запись в истории болезни.

Особого внимания заслуживают жалобы, позволяющие подозревать присоединение наиболее тяжелых осложнений: анаэробной инфекции (резкое усиление болей в области раны, чувство онемения и распирания, бегание мурашек) и столбняка (затруднение при открывании рта — тризм, судорожные подергивания в области раны).

После общего объективного исследования и оценки состояния раненого приступают к местному исследованию. Осматривают состояние повязки (сухая, пропитанная свежей кровью, засохшей кровью, гноем) и вид шины (из лубка, фанеры, сетчатая, лестничная, желобообразная шины, шина Томаса — Виноградова, шина Дитерихса и др.). Оценивают качество иммобилизации.

После снятия повязки приступают к исследованию раны.

Осмотр. При осмотре необходимо отметить количество раневых отверстий, точную их локализацию, размеры (в трех измерениях), а также решить вопрос о характере раневого канала (слепое, сквозное, касательное ранение).

При сквозных ранениях по расположению входного и выходного отверстий мысленно воспроизводят направление раневого канала с тем, чтобы представить себе, какие ткани и органы могли пострадать. Особое внимание должно быть уделено возможности повреждения костей, крупных сосудов, нервов, серозных полостей, паренхиматозных и полых органов.

Осматривают края раны (ровные после хирургической обработки, ушибленные, рваные), раневую поверхность, раневую полость (цвет, характер грануляций — плоские, зернистые; покрытые фибринозным, гангренозным налетом; кровоточивые), отделяемое раны (обильное, скудное, сухая рана; гнойное, ихорозное, кровянистое, цвета «мясных помоев», с наличием пузырьков газа; синовиальная жидкость, спинномозговая жидкость, мозговой детрит, желчь, моча, кал). В рану иногда выпячиваются (выпадают) различные органы: мозг, легкое, сальник, петля кишки, почка. При осмотре кожи в окружности раны обращают внимание на вкрапление в толщу кожи пороховых частиц (выстрел с близкого расстояния), отечность, кровоподтеки, бронзовую окраску (анаэробная инфекция).

Активные движения. Изучение активных движений у раненых приобретает значение для решения вопроса о нарушении целостности костей и нервных стволов.

Перкуссия. Перкуссия окружающей рану кожной поверхности широко применяется при ранениях, так как позволяет обнаружить тимпанит, свидетельствующий в большинстве случаев об анаэробной газовой инфекции раны.

Следует иметь в виду, что иногда тимпанит определяется над большой раневой полостью и при отсутствии газовой инфекции и что оценка тимпанита вызывает затруднения при расположении раны в области газодержащих органов (шея, грудная клетка, живот).

Наличие газа в подкожной клетчатке определяется также при проведении бритвой по коже поблизости от раны — получается низкий звук, так называемый «сим-

птом бритвы», аналогично звуку при проведении пальцем по натянутой коже барабана.

Пальпация. При пальпации определяются границы отечности, уплотнения, болезненности — местной и по ходу сосудов (тромбофлебиты). При наличии газа в подкожной клетчатке удается обнаружить подкожную эмфизему.

При исследовании каждой раны необходимо знать, нет ли задержки отделяемого в глубине раневой поло-

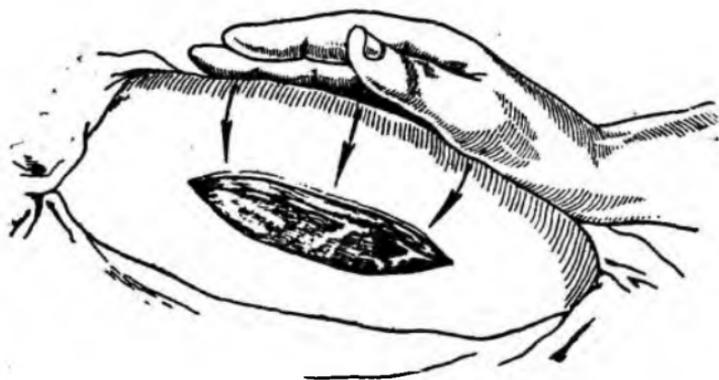


Рис. 117. Определение задержки гноя в ране.

сти или канала. Для выяснения этого крайне важного обстоятельства, которым в ряде случаев можно объяснить температурную реакцию и явления интоксикации, производится осторожное давление ладонью от периферии окружности раны в направлении к ее центру (рис. 117); если при этом из глубины раны появляется отделяемое в значительном количестве, задержку можно считать доказанной и возникает необходимость создать благоприятные условия для оттока гноя (дренирование, наложение противоотверстия и др.).

Исследование нельзя считать законченным, если не уделено должного внимания состоянию сосудов и нервов. В частности, необходимо изучить окраску кожи, активные движения, чувствительность, местную температуру и пульсацию периферических сосудов больной конечности по сравнению со здоровой.

ИССЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНОГО С ЗАКРЫТОЙ ТРАВМОЙ ГОЛЕНИ И ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА

(ушиб — *contusio*; растяжение связок — *distorsio*; кровоизлияние в сустав — *haemarthrosis*; вывих — *luxatio*; перелом — *fractura*)

Особенности опроса. При опросе больного, получившего повреждение, необходимо выяснить следующее. Откуда доставлен больной? Каким транспортом (сам пришел, с провожатым, случайным или санитарным транспортом)? Сколько времени прошло с момента травмы? Подвергался ли ранее травмам, были ли переломы костей? Имеются ли у пострадавшего какие-нибудь физические дефекты (культия, искусственный глаз, потеря слуха, параличи, парезы и др.)? Психическое состояние больного в момент травмы. Злоупотребление алкоголем. Характер травмы: 1) уличная травма (падение на улице, сшиблен или попал под трамвай, автобус, троллейбус, автомобиль); 2) железнодорожная (на какой станции); 4) бытовая; 5) спортивная (футбол, бег, лыжи и пр.); 6) электротравма. Обстоятельства травмы (было ли нарушение правил уличного движения или правил труда). Механизм повреждения: прямая или непрямая травма. Положение тела и конечности в момент травмы. Общее состояние после травмы (была ли потеря сознания). Функция конечности (мог ли больной ходить непосредственно после травмы). В чем заключалась и где была оказана помощь до поступления в клинику.

Полученные при опросе данные относительно физических дефектов или психической неполноценности в момент травмы могут дать нередко объяснение несчастному случаю; невозможность наступить на ногу после травмы в большинстве случаев характерна для нарушения целостности костей; перенесенные в прошлом переломы должны вызвать подозрение о патологическом переломе, связанном с различными патологическими процессами (кистозная остеодистрофия, остеомиелит, туберкулез, злокачественное новообразование и др.).

Осмотр. Производится сравнительный осмотр обеих нижних конечностей. Устанавливают форму, место расположения и распространения припухлости (точные границы), характер припухлости (разлитая или ограниченная), цвет кожных покровов, кровоподтеки, пузыри.

Активные движения. Активные движения проверяются поднятием всей ноги, выпрямленной в коленном суставе.

Нужно иметь в виду, что при полном переломе обеих костей голени в диафизарной части эта активная функция невыполнима; при переломе одной большеберцовой кости эти движения также чаще всего отсутствуют. С другой стороны, при вколоченном переломе, при переломе одной малоберцовой кости и, наконец, при прохождении линии перелома через сустав с сохранением связочного аппарата (дюпюитреновский перелом) поднятие ноги возможно. Иногда при попытках больного поднять ногу можно заметить ясный перегиб конечности в необычном месте, указывающий на перелом и исключаящий необходимость большинства дальнейших исследований; необходимо проверить также активные движения в голеностопном суставе и в пальцевых суставах стопы.

Пальпация. Определяется температура припухлости и периферического отдела конечности. Если конечность по сравнению со здоровой холодна на ощупь, необходимо определить пульсацию артерии тыла стопы и задней большеберцовой артерии и тем самым установить жизнеспособность периферического отдела конечности. Определение пульсации этих артерий бывает затруднительным в тех случаях, когда значительная гематома располагается непосредственно над сосудами.

Для определения мест наибольшей локализованной болезненности (болезненных точек) производится осторожная поверхностная пальпация II и III пальцами по длиннику большеберцовой и малоберцовой костей от периферии к месту повреждения. Болезненные точки обычно указывают на место перелома.

Для определения ненормальной подвижности и крепитации отломков одной рукой прочно захватывают конечность выше предполагаемого места перелома, другой — ниже его. После небольшого вытяжения по оси исследующий начинает с крайней осторожностью производить качательные движения дистальной части конечности (в боковом или передне-заднем направлении). Наличие ненормальной подвижности и крепитации является несомненным признаком перелома. Однако нужно помнить, что эти приемы крайне болезненны и небезопасны (жировая эмболия из костного мозга) и в подавляю-

шем числе случаев диагноз перелома может быть установлен без этих приемов.

Определение ненормальной подвижности как в боковом, так и в передне-заднем направлении по указанной методике вполне оправдано через 4—5 недель после травмы для выяснения вопроса консолидации отломков.

Специальные приемы. Определение оси конечности (сравнительно со здоровой ногой). Длинная линейка устанавливается ребром через середину пупартовой связки и середину надколенника вначале здоровой, а затем больной ноги; отмечается, на какой палец стопы эта линия падает. В норме она приходится на II и III пальцы, однако здесь возможны индивидуальные отклонения.

С меньшей точностью ось нижней конечности может быть определена и без линейки. Указательный палец исследующего располагается на здоровой ноге снаружи от гребешка большеберцовой кости и ведется вниз по кости до середины голени. Мысленно продолжается линия по направлению указательного пальца и отмечается, на какой палец стопы она падает. То же самое проделывают на больной ноге (рис. 118). Ясное несоответствие в линиях, определяющих ось конечности, отклонение на 1—2 пальца и более в ту или другую сторону являются весьма важным симптомом перелома со смещением к периферии. Во избежание недоразумений нужно предварительно выяснить, не было ли на одной из конечностей когда-либо перелома с неправильным срастанием отломков.

Давление по протяжению костей. Этот прием применяется отдельно на большеберцовой и на малоберцовой костях, которые сдавливаются проксимальнее места приложения травмы, т. е. в пределах здоровых тканей. Давление на переднюю поверхность большеберцовой кости и на проксимальный отдел малоберцовой непосредственно ниже головки вызывает в случае перелома проводную болезненность.

Определение длины голени. Измеряется расстояние от внутреннего мышелка бедра до внутренней лодыжки. Разница 1 см, как было уже сказано выше, не принимается в расчет, так как может быть результатом ошибки. Длина конечности при нарушении целостности кости может

в некоторых случаях оставаться без изменений: при переломах лодыжек, поднадкостничных и вколоченных переломах.

Давление по длиннику конечности. При слегка поднятой конечности производится давление на пяточную кость, и в случае наличия перелома при этом возникает резкая болезненность.

Для диагностики свежих диафизарных переломов костей голени в качестве дополнительного приема поль-



Рис. 118. Определение оси нижней конечности.

зуются выслушиванием с установлением фонендоскопом области лодыжки и легким постукиванием по проксимальному отделу кости; при наличии перелома звук передается.

Рентгенография дистальной половины голени и лодыжечного сустава в двух перпендикулярных друг к другу проекциях позволяет уточнить характер перелома (линейный, оскольчатый, поперечный, косой, спиральный, вколоченный, внутрисуставной, эпифизеолиз), количество костных фрагментов и особенности смещения (боковое, по длиннику, по оси, угловое), а также установить степень расхождения большой и малой берцовых костей в результате разрыва тibiофибуральных связок.

и нару-
На основании данных, полученных при тщательном изучении рентгенограмм, производится репозиция перелома с помощью гипсовой повязки или вытяжения. Для выяснения после наложения гипсовой повязки правильности репозиции обеих сто-
ломков. лодыжка опускается (па-

ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАВМАТИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО В БЕССОЗНАТЕЛЬНОМ СОСТОЯНИИ

(сотрясение мозга — commotio cerebri; ушиб мозга — contusio cerebri; кровоизлияние в мозговые оболочки — meningohaemorrhagia; кровоизлияние в мозг — apoplexia cerebri; перелом основания черепа — fractura basis cranii)

У доставивших больного необходимо подробно выяснить условия возникновения травмы, место происшествия, время, прошедшее с момента травмы до доставки больного в стационар, была ли рвота, приходил ли больной в сознание (светлый промежуток).

Объективное исследование пострадавшего от травмы, находящегося в бессознательном состоянии, должно быть произведено с особой тщательностью, так как в подобных случаях очень легко впасть в ошибку и пропустить серьезные повреждения.

Определяют поведение больного, окраску кожи лица, частоту и характер дыхания, температуру и пульс; в случае отсутствия пульса на лучевой артерии его определяют на бедренной или сонной (при явлениях шока и при острой кровопотере пульс частый, легко сжимаемый или нитевидный, при явлениях повышения внутричерепного давления — напряженный, замедленный).

Запах изо рта. Установление алкогольного запаха изо рта имеет значение в судебно-медицинском отношении. Надо подчеркнуть, что в ряде случаев крайне трудно разобраться, является ли бессознательное состояние следствием одного только алкогольного отравления, или же оно связано, кроме того, с тяжелым травматическим повреждением, в частности, с переломом костей основания черепа.

Осматривают кожные покровы и видимые слизистые оболочки в отношении окраски и наложения их целостности, а также наружные слуховые проходы на преление крови, спинномозговой жидкости, мозгоно ниже рта).

Болезненные обнаружения кровоподтеков, ссадин и ран

Определяют место расположения, размеры, характер этих от внутренних

Разница в цвете из ушей, выделение спинномозговой жидкости
Длина конечности вызывает на перелом пирамиды височной кости
перепонки, кровотечение из носа — на пе-

релом дырчатой пластинки решетчатой кости (*lamina cribrosa ossis ethmoidalis*), кровотечение из ротовой полости — на перелом пирамиды височной кости с поступлением крови через евстахиеву трубу. Обнаружение кровоподтеков орбитальных областей (так называемых «очковых гематом») и области мягкого и твердого неба подтверждают предположение о переломе костей основания черепа в области передней и средней черепных ямок (сфеноидальная, височная кости и орбитальные отростки лобной кости), кровоподтеки в области сосцевидных отростков — о переломе затылочной кости.

Если у родственников удается выяснить, что больной после травмы уже приходил в сознание, а затем вновь наступило бессознательное состояние, это заставляет задуматься о возможности (кроме сотрясения мозга) медленно нарастающего внутричерепного кровоизлияния, в частности эпидурального (между костью и твердой мозговой оболочкой), в результате разрыва ствола средней оболочечной артерии (*a. meningea media*) или ее ветвей.

Исследование состояния черепномозговых нервов. Следует иметь в виду, что при переломе основания черепа чаще всего страдают отводящий (глазное яблоко отведено кнаружи) и лицевой нервы (асимметрия лица со сглаженностью носогубной складки и опущением угла рта). Необходимо произвести исследование зрачкового рефлекса, поверхностных, глубоких и патологических рефлексов (симптомы Бабинского, Гордона, Оппенгейма, Мендель-Бехтерева), симптомов раздражения мозговых оболочек (ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского I, II).

Определение глубины потери сознания. Для испытания глубины потери сознания необходимо испытать также реакцию на болевое раздражение путем укола или щипка с наблюдением за мимической и двигательной реакцией (отдергивание конечности) и функцию глотания: в рот больному вливают ложку воды и следят, происходит ли проглатывание, как быстро оно наступает или вместо проглатывания возникает поперхивание и выливание жидкости через нос.

Отсутствие реакции на болевое раздражение и нарушение акта глотания свидетельствует о глубокой потере сознания и тяжелом прогнозе.

Выявление парезов и параличей. Для выявления парезов или параличей ощупыванием проверяют тонус мышц конечностей сравнительно на обеих сторонах, следят за тем, с какой быстротой опускается (падает) поднятая конечность.

Исследование грудной и брюшной полостей. Ощупывают ребра на всем протяжении от позвоночника до грудины. Обращают внимание на деформации, костную крепитацию (перелом ребер) и на крепитацию в результате подкожной эмфиземы.

Затем производят перкуссию и аускультацию сердца и легких, перкуссию отлогих частей живота для исключения свободной жидкости в полости брюшины (кровь, моча), перкуссию мочевого пузыря, пальпацию брюшной стенки в отношении степени напряжения мышц.

Производится пальпация черепа, позвоночника на всем протяжении, причем следует обращать внимание на выстояния или западения. Определяются пассивные движения крупных суставов, ротационные движения тазобедренного и плечевого, сгибательные и боковые движения локтевого и коленного суставов.

Для исключения перелома тазовых костей пользуются приемом поперечного сдвигания таза (см. рис. 100). При переломе всего тазового кольца могут быть установлены патологические движения отломков; обращают также внимание на болевую реакцию.

При отсутствии признаков разрыва мочеиспускательного канала (кровоподтеки в области промежности, выделения крови из наружного отверстия мочеиспускательного канала) для исключения разрыва мочевого пузыря производится диагностическая катетеризация (см. стр. 124).

Рентгенография. Для исключения нарушения целостности костей необходимо произвести рентгенографию черепа и других пострадавших участков.

Обзорная рентгенография черепа в двух проекциях производится при отсутствии явлений резкого возбуждения во время переноса больного на носилках из приемного покоя в отделение. Снимок костей основания черепа, требующий специальной довольно трудной для больного укладки, откладывается до улучшения состояния больного.

При изучении обзорных рентгенограмм следует обращать внимание на локализацию перелома или трещины (костей свода, основания), наличие и степень вдавленности отломков и пр.

Доставленного в палату больного после повреждения черепа с нарушением сознания должен периодически (че-

рез каждые 2 часа) посещать дежурный хирург. Такое динамическое наблюдение с обязательной регистрацией в истории болезни состояния сознания, пульса, дыхания, артериального давления, патологических рефлексов, симптомов раздражения мозговых оболочек, пирамидных знаков и пр. позволяет своевременно принять решение об оперативном вмешательстве.

Поясничная пункция. Определение степени повышения ликворного давления и обнаружение подпаутинного кровоизлияния достигаются диагностической люмбальной пункцией, которая имеет также и большое лечебное значение. Она может быть произведена не ранее чем через 8 часов после травмы во избежание усиления кровотечения.

Больному придается горизонтально-боковое положение с максимально согнутыми в тазобедренном суставе нижними конечностями и по возможности согнутой головой. Под местной анестезией на уровне задней гребешковой линии, соответствующей промежутку между IV—V остистыми отростками поясничных позвонков, игла с мандреном вкалывается строго по средней линии с направлением острия несколько кверху. Пройдя надостистую, межостистые и междугловые (желтые) связки, игла достигает подпаутинного пространства на глубине 5—6 см; мандрен извлекается. При поступлении из иглы жидкости необходимо обратить внимание на ее цвет (прозрачный, опалесцирующий, серозно-красноватый) и быстроту истечения (каплями или струей). Если жидкость вытекает каплями, нужно подсчитать количество капель в 1 минуту (в норме — 60 капель) или использовать водяной манометр. Давление выше 200 мм водяного столба при лежащем положении больного считается повышенным. Если после введения иглы и извлечения мандрена жидкость не поступает, можно повернуть иглу по оси, продвинуть ее на 1 мм глубже или, наоборот, несколько извлечь ее. При невозможности достигнуть иглой подпаутинного пространства (игла упирается в кость) ее следует извлечь и пунктировать между III и IV остистыми отростками.

При вытекании кровянистой жидкости производится фракционное выпускание по 3—5 мл в несколько пробирок; более светлое содержимое в последующих пробирках свидетельствует об остановке кровотечения.

ИССЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНОГО С ОСТРЫМ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ ПОДЧЕЛЮСТНОЙ ОБЛАСТИ

(поддесневой абсцесс — *abscessus subgingualis*; паротит — *parotitis*; аденофлегмона — *adenophlegmone*; остеофлегмона — *osteophlegmone*; флегмона дна полости рта — *phlegmone fundi cavi oris*)

Особенности опроса. Необходимо выяснить основные жалобы, начало заболевания (внезапное, постепенное), сон (сколько ночей не спит); беспокоят ли больного головные боли, жар, озноб, поты; имеются ли повышение температуры, нарушение аппетита, функции кишечника, боли (при глотании, в зубах); затруднено ли раскрытие рта; какое лечение проводилось до поступления в стационар (антибиотики); какие заболевания предшествовали данному (грипп, ангина и др.).

При общем исследовании необходимо обратить особое внимание на общее состояние, температуру, пульс, сознание (бред), состояние сердца, печени, селезенки и др.

Осмотр. При осмотре определяются место расположения и распространения припухлости, точные границы по отношению к краю нижней челюсти, грудинно-ключично-сосковой мышце, носогубной складке, средней линии шеи, цвет кожи соответственно припухлости, характер красноты (резкие края или постепенно переходящие в цвет нормальной кожи).

Активные движения. Следует выяснить, возможно ли раскрытие рта и чему равно расстояние между резцами (в норме это расстояние равняется 6—7 см). При воспалительных процессах, расположенных поблизости от нижней челюсти, в результате реактивного напряжения жевательных мышц (*m. masseter*, *m. pterygoideus*) происходит резкое ограничение или полная невозможность открытия рта. Необходимо установить степень сгибания и разгибания шеи, поворот в левую и в правую стороны.

Пальпация. Прежде всего определяются (по сравнению со здоровой стороной) местная температура и болезненность; кроме того, необходимо уточнить границы инфильтрата и получить впечатление о его консистенции. Консистенция воспалительного инфильтрата может быть мягкой, плотной, плотно-эластической. При плотном инфильтрате необходимо определить, всюду ли консистенция равномерна и нет ли намечающегося или ясно выра-

женного размягчения. Для этого производят осторожную поверхностную пальпацию от периферии к центру. Ощущение более податливой консистенции указывает на гнойное расплавление тканей.

Скопление гноя на глубине инфильтрата может быть выявлено также при помощи зыбления. Нет необходимости во что бы то ни стало добиваться получения симптома зыбления, так как в большинстве случаев наличие флегмонозного процесса, требующего срочных разрезов, может быть установлено на основании течения заболевания, общего состояния, величины инфильтрата, красноты и других признаков; в частности, совершенно напрасно искать симптом зыбления при пальпации деревянистой плотности инфильтрата, характеризующего такое тяжелое септическое заболевание, каким является флегмона дна полости рта.

Пальпация зачелюстной ямки (*fossa retromandibularis*). Зачелюстная ямка расположена между восходящим краем нижней челюсти с одной стороны и сосцевидным отростком и грудинно-ключично-сосковой мышцей — с другой. На дне верхней части этой ямки (позади мочки уха) лежит зачелюстной отросток околоушной железы; поэтому при всех воспалительных процессах, исходящих из околоушной железы, наряду с припухлостью впереди уха будет несколько выполнена и эта область по сравнению со здоровой стороной, и пальпация ее болезненна.

Пальпация ближайших лимфатических узлов шеи. Определяется величина, консистенция, болезненность регионарных лимфатических узлов.

Исследование ротовой полости. Если позволяет раскрытие рта, производится осмотр зубов при помощи шпателя с поколачиванием по каждому зубу в отдельности и осмотр подъязычного пространства и зева. При воспалительных гнойных процессах подчелюстной области крайне трудно обследовать ротовую полость из-за недостаточного раскрытия рта; тем не менее при хорошем освещении, пользуясь шпателем, удастся обследовать зубы, язык и область подъязычного пространства; при флегмоне дна полости рта можно видеть резкое ограничение движений языка, отечность слизистой подъязычного пространства с наличием фибриновых налетов.

Исследование щечного кармана. Щечным карманом, или защечной складкой, называется

пространство между десной и слизистой щеки, которое исследуется пальцем для сравнения на обеих сторонах (рис. 119). Исследование щечного кармана приобретает большое значение для довольно трудной дифференциальной диагностики процессов подчелюстной области, исходящих из зуба (остеофлегмона, рис. 120), от процессов, связанных с воспалением миндалин (аденофлег-



Рис. 119. Исследование щечного кармана.

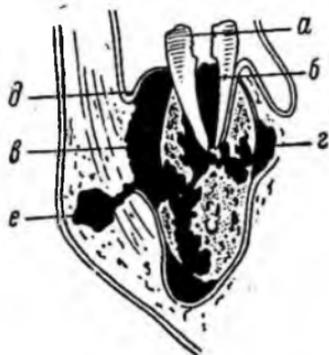


Рис. 120. Схема распространения гнойных процессов из зуба.

а — карозный дефект; *б* — гангрена пульпы; *в* — разлитой гнойный периодонтит; *г* — поднадкостничный абсцесс; *д* — поднадкостнично-поддесневой абсцесс; *е* — подкожный абсцесс.

мона). При воспалительных процессах, исходящих из зуба, этот карман может быть выполнен диффузно (остеоperiостит, остеофлегмона) или на ограниченном участке с размягчением (поддесневой абсцесс) и пальпация слизистой болезненна; при аденофлегмонах подчелюстной области, возникающих обычно в результате перехода инфекции из миндалин по лимфатическим путям, щечный карман остается без изменений и пальпация слизистой безболезненна.

Лабораторные исследования. Производится исследование крови и мочи. При исследовании крови определяются лейкоцитоз, лейкоцитарная формула, реакция оседания эритроцитов.

ИССЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНОГО С ВЫПЯЧИВАНИЕМ В ПАХОВОЙ И ПАХОВО-МОШОНОЧНОЙ ОБЛАСТИ

(грыжа паховая — *hernia inguinalis*; грыжа бедренная — *hernia femoralis*; водянка яичка — *hydrocele testis*; сообщающаяся водянка — *hydrocele communicans*; натечный абсцесс — *abscessus congestivus*; лимфаденит паховых узлов — *lymphadenitis inguinalis*)

Особенности опроса. При опросе больного выясняется следующее: жалобы, давность страдания, его развитие, имеются ли боли, связь их с физической работой; вправляется ли выпячивание в лежащем положении; были ли случаи ущемления в прошлом; сопровождается ли появление выпячивания дизурическими симптомами (учащение или задержка мочи); имели ли место ушибы мошонки; болел ли больной гонорреей. Какое лечение до поступления применялось (бандаж, операция, подробности операции — обезболивание, послеоперационный период, характер заживления).

Данные опроса имеют большое значение для установки диагноза и в отношении показаний к оперативному вмешательству. В частности, наличие дизурических явлений при выхождении выпячивания дает возможность заподозрить редко встречающуюся и трудно диагностируемую грыжу мочевого пузыря; наличие ущемления в анамнезе заставляет настаивать на скорейшем производстве операции; длительное ношение бандажа, вызывающее образование рубцов в области грыжевого мешка, усложняет технику оперативного вмешательства; перенесенные ушибы мошонки и гоноррею можно рассматривать как причину водянки яичка; жалобы на боли в области позвоночника заставляют задуматься о возможности натечного абсцесса и др.

Осмотр. Производят сравнительное исследование области обоих паховых каналов. В стоячем и в лежащем положении больного наблюдают за выпячиванием: уменьшается ли оно, быстро исчезает или остается без изменений. Подвижные паховые грыжи исчезают сразу, не оставляя никакой припухлости. При грыжах большой величины, спускающихся в мошонку, можно иногда и после вправления видеть некоторое выпячивание, зависящее от утолщенного грыжевого мешка вместе с его тремя рубцово измененными оболочками (*fascia cremasterica*, *m. cremaster*, *fascia infundibuliformis*).

Выпячивание в лежащем положении больного не исчезает при ущемленных грыжах, невправимых грыжах, при обычной водянке яичка, а также при лимфаденитах

и натечных абсцессах, которые иногда ошибочно принимаются за грыжевое выпячивание.

При сообщающейся водянке яичка изменение вертикального положения на горизонтальное приводит к медленному уменьшению выпячивания в связи с переходом жидкости в полость брюшины через узкий канал —

незаросший влагалищный отросток брюшины (*processus vaginalis peritonei*).

Активные движения. Больному предлагают покашлять или натужиться. При появлении выпячивания отмечают величину его и направление. Важно установить, распространяется ли припухлость в косом направлении по ходу пахового канала (косая грыжа — *hernia obliqua*), спускается ли в мошонку (*hernia inguinoscrotalis*); или вы-

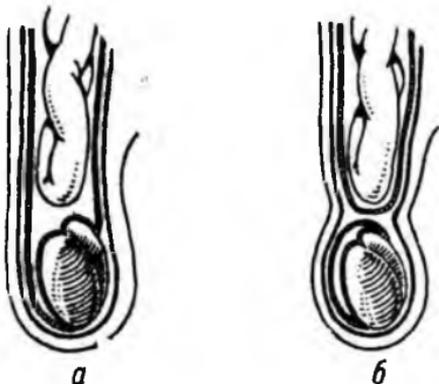


Рис. 121. Симптом перетяжки.

а — врожденная грыжа; б — приобретенная грыжа.

пячивание появляется сразу в виде полушаровидного образования у наружного отверстия пахового канала (прямая грыжа — *hernia directa*), располагается ли выпячивание выше пупартовой связки (паховая грыжа) или ниже (бедренная грыжа).

В случае распространения грыжевого выпячивания на область мошонки исследующий должен обратить внимание на контуры яичка и выяснить, имеется ли перетяжка между грыжевым выпячиванием и яичком (приобретенная грыжа — *hernia acquisita*), или же перетяжки не наблюдаются и выпячивание вместе с яичком находится как бы в одном мешке (врожденная грыжа — *hernia congenita*) (рис. 121).

Перкуссия. Грыжевое выпячивание при перкуссии дает обычно тимпанический звук; тупой звук имеет место при водянке яичка и при наличии в грыжевом мешке сальника; притупленный тимпанит — при наличии сальника и кишки.

При ущемленной грыже (*hernia incarcerata*), несмотря на наличие в грыжевом мешке кишечной петли, пер-



куссия часто дает тупой звук, так как тимпанит маскируется большим количеством трансудата (грыжевой воды), появляющегося в результате сдавления в области ущемляющего кольца венозных сосудов.

Пальпация. При пальпации определяется консистенция грыжевого выпячивания. При наличии в грыжевом мешке кишечной петли консистенция мягко-эластическая, сальника — мягкая, мелкодольчатая; при водянке яичка — туго-эластическая.

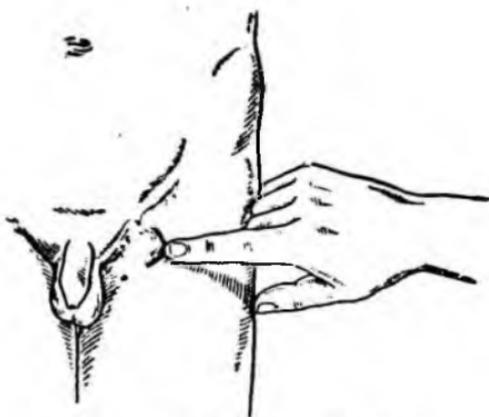


Рис. 122. Симптом Купера.

Специальные приемы исследования. Отношение грыжевого выпячивания к лонному бугорку является дифференциально-диагностическим признаком между паховой грыжей, не спустившейся в мошонку, и бедренной грыжей (симптом Купера). Необходимо выяснить, прощупывается ли лонный бугорок снаружи от грыжевого выпячивания (прощупывание производится указательным пальцем) (рис. 122). При бедренных грыжах лонный бугорок прощупать снаружи от выпячивания не удастся, при паховых — он прощупывается.

Исследованию наружного отверстия пахового канала предшествует вправление грыжи. Вправление свободной пахово-мошоночной грыжи или предоставляется самому больному, который имеет в этом большой опыт, или же производится врачом, при горизонтальном положении больного. Для этой цели мошонка переводится в косо-приподнятое положение, захватывается пятью пальцами, и грыжевое выпячивание вправляется по наклонной пло-

скости. Методику исследования наружного отверстия пахового канала — см. на стр. 131.

Пальпация подвздошно-паховой области непосредственно после вправления грыжевого выпячивания позволяет обнаружить задержанное в паху или в брюшной полости яичко, которое обычно бывает атрофированным, если нет в нем опухолевого роста (семинома, эмбриоцинома и др.).

Просвечивание. При невправимых пахово-мошоночных грыжах (*hernia inguinoscrotalis*) для исключения водянки яичка и семенного канатика (*hydrocele testis et funiculi spermatici*) пользуются приемом просвечивания. При горизонтальном положении больного (желательно в темной комнате) мошонка приподнимается; с одной стороны подводится близко источник света (рефлектор), с другой — приставляется вплотную к коже стетоскопом, в который и наблюдают симптом просвечивания. Нужно иметь в виду, что просвечивает только серозная жидкость, а кровь (*haematocoele*) и кишечная петля не просвечивают. Иногда просвечивание хорошо заметно в проходящем свете и без всякой трубки.

ИССЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНОГО С СОСУДИСТЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

расширение вен — *varices venarum*; облитерирующий эндартериоз — *endarteriosisobliterans*; аневризма подколенной артерии — *aneurysma a. popliteae*)

Расширение вен

Особенности опроса. Необходимо установить жалобы, начало и развитие явлений; имеются ли утомляемость, отечность нижних конечностей, судороги, зуд, боли, связь с беременностью. Осложнились ли варикозные узлы кровотечением, тромбофлебитом, экземой и язвами. Перенесенные заболевания (болезни сердца, тифы, тромбофлебиты глубоких вен нижних конечностей). Следует помнить, что расширение поверхностных вен, проявившееся вскоре после длительной отечности всей конечности, т. е. после тромбоза глубоких вен, имеет значение для установления вторичных (компенсаторных) расширений вен, по которым кровь движется, минуя главный венозный ствол (по типу коллатерального

кровообращения). Какое лечение проводилось до поступления в клинику (бинтование, операция, впрыскивание склерозирующих растворов и др).

Профессиональный анамнез: необходимо выяснить характер работы, связана ли она с длительным стоянием на ногах, усиленной ходьбой при высокой температуре.

При общем исследовании необходимо внимательное исследование сердца, сосудов, печени для исключения вторичных варикозных узлов, а также всей остальной венозной системы (вены прямой кишки, семенного канатика и др.).

Осмотр. При осмотре выясняется состояние кожи (пигментация, экзема, изъязвления, отечность); распространение варикозных узлов по ходу большой или малой подкожной вены, по ходу вен живота (*v. pudenda externa, v. epigastrica superficialis, v. circumflexa ilei superficialis*); степень расширения вен, характер расширений (змеевидный, цилиндрический, узловатый, аневризматический); при наличии язвы — точная ее локализация, размеры, характер углубления, дно, окружающие ткани.

Пальпация дает возможность определить наличие болезненных уплотнений по ходу венозных расширений (флебиты), безболезненных уплотненных участков (венные камни-флеболиты) и жужжания, указывающего на наличие аневризматических венозных узлов (*varix aneurysmaticus*).

Специальные приемы исследования.
Симптом Троянова—Тренделенбурга. Больной находится в лежащем положении. Нога поднимается вертикально вверх. Поглаживание в проксимальном направлении способствует перемещению венозной крови в бедренную вену. Ствол большой подкожной вены сдавливается в верхней трети бедра, и больному предлагается встать на ноги при продолжающемся прижатии вены. Если по отнятии руки происходит видимое глазом быстрое наполнение вен вследствие обратного тока крови, симптом Тренделенбурга считается положительным; он указывает на недостаточность венных клапанов, в особенности остиального, в месте перехода большой подкожной вены в бедренную. Отсутствие обратного кровотока при медленном наполнении вен снизу — симптом Тренделенбурга отрицательный. Отрицательный симптом Тренделенбурга в чистом виде встречается крайне редко, так как даже

при первичном расширении вен получается вскоре относительная недостаточность клапанов и симптом становится смешанным.

Для облегчения определения симптома Тренделенбурга можно после поднятия нижней конечности наложить в верхней трети бедра тонкий резиновый жгут (из дренажной трубки) с таким расчетом, чтобы произвести только сдавление подкожных вен. Жгут закрепляется зажимом Кохера, нога переводится в горизонтальное положение и проверяется пульсация артерий стоп, которая должна быть сохранена (правильность наложения жгу-

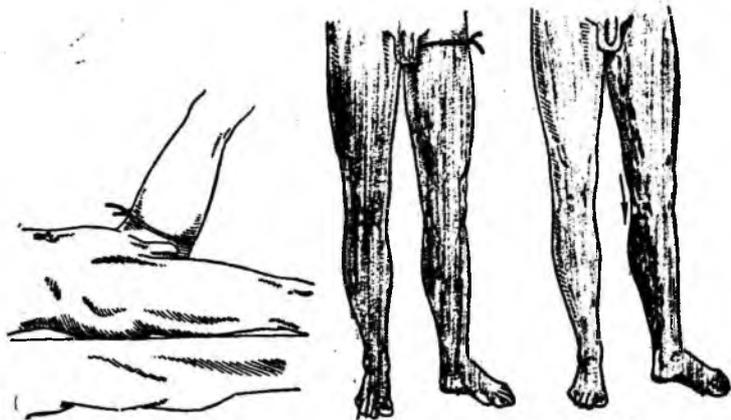


Рис. 123. Симптом Троянова-Тренделенбурга.

та). Больному предлагают встать на ноги, и после некоторого наблюдения за наполнением вен жгут снимают. При недостаточности клапанов видно быстрое наполнение вен сверху вниз (рис. 123). Мы рекомендуем для выяснения состояния клапанов большой подкожной вены пользоваться именно этим более точным способом. Иногда расширенные вены, причиняющие ряд страданий, остаются незаметными при осмотре, в таких случаях следует предварительно путем пальпации обнаружить ствол большой подкожной вены и отметить на коже ее ход йодом. Одновременно со сдавливанием вены в верхней трети бедра прикладывают к йодной линии концы пальцев, которые по прекращении давления воспринимают толчок обратного тока крови.

Кашлевой симптом Гакенбруха. При кашле происходит сокращение диафрагмы с некоторым уменьшением просвета нижней полой вены; получающаяся обратная волна венозной крови быстро передается по общей и наружной подвздошной вене в бедренную, а отсюда при недостаточности остального клапана — в основную ствол большой подкожной вены; приложенные пальцы ощущают явственный толчок.

Симптом проходимости глубоких вен (Пертес-Тельбе). Больному, находящемуся в вертикальном положении, на верхнюю треть бедра накладывается эластический бинт, причем сдавливаются только поверхностные вены; после ходьбы в течение 2—3 минут исследуют состояние вен. При наличии достаточных анастомозов глубокими венами варикозные узлы становятся более плоскими и менее напряженными; наоборот, при компенсаторных расширениях в результате плохой проходимости глубоких вен (тромбоз бедренной вены) поверхностные вены после наложения бинта не только не уменьшаются, но резко набухают.

Значение этого симптома заключается в том, что при вторичных компенсаторных расширениях подкожных вен противопоказаны оперативные вмешательства на венах (иссечение вен, наложение лигатур и др.).

Облитерирующий эндартериоз нижних конечностей

Особенности опроса. При опросе следует установить начало проявления первых признаков болезни, развитие болезненных явлений (постепенное, внезапное), имеются ли утомляемость при ходьбе, чувство онемения, ползание мурашек, ощущение мертвого пальца, боли в локое, явления перемежающейся ходьбы (через сколько шагов во время ходьбы приходится останавливаться из-за болей в икроножных мышцах). Выясняется влияние на интенсивность болей положения конечности (опущенное, горизонтальное, приподнятое), температуры воздуха (мерзнут ли ноги зимой), физической работы. Какое лечение проводилось до поступления в стационар, перенесенные оперативные вмешательства (поясничная симпатэктомия односторонняя, двусторонняя, перерезка кожных нервов, резекция артерии, вены, ампутация); был ли больной на санаторно-курортном лечении (сколько раз), на каком курорте отмечалась наибольшая

эффективность лечения). Бывают ли боли ночью, имеются ли нарушения сна, аппетита, питания (авитаминоз).

Устанавливаются перенесенные инфекционные, венерические болезни, болезни обмена (сыпной тиф, брюшной тиф, сифилис, диабет).

Выясняется, применяет ли больной наркотики (никотин, морфин и др.), количество потребляемого наркотика; употребляет ли алкоголь.

Устанавливается, связана ли работа больного с промачиванием обуви, охлаждением и отморожением конечностей. Был ли больной на фронте, имелись ли отморожения, ранения нервов и пр.

При общем объективном исследовании крайне важно выяснить, в частности, для установления артериосклеротической формы эндартериоза состояние всей сердечно-сосудистой системы, артериальное давление, электрокардиографические данные, данные исследования мочи, крови и пр.

Сравнительный осмотр нижних конечностей. При сравнительном осмотре определяется цвет (синюшность, резкое побледнение, мраморный рисунок) и блеск кожи; объем конечности (атрофия, отечность), дефекты покровов (ссадины, язвы, струпы); состояние ногтей (уродливость, гипертрофия, потемнение), участки покраснения и небольшие припухлости по ходу подкожных вен, участки некроза (размеры, выраженность демаркационной линии).

Активные движения. Производится поднятие всей ноги, движения в коленном, голеностопном и пальцевых суставах, которые сравниваются со здоровой ногой.

Пальпация. При пальпации выясняется состояние кожи (сухая, влажная), прикладыванием ладони определяется температура кожи правой и левой стоп, голени, бедра¹; определяется пульсация артерий тыла стопы, задних большеберцовых артерий, подколенных и бедренных артерий, пульсация брюшной аорты.

Изучение пульсации сосудов нижних конечностей наряду с другими признаками приобретает большое значение.

¹ В результате частого определения с последующим контролем кожным термометром или электротермометром можно научиться довольно точно устанавливать разницу температуры в правой и левой конечностях.

ние не только для установления диагноза, но и для решения вопроса о том, страдает ли больной спастической (вазомоторной) стадией или уже наступила частичная или полная облитерация сосудов. Исследуемому необходимо решить, определяется ли пульс на указанных выше артериях, его наполнение, постоянного ли он характера или временами исчезает, соответствует ли пульсу на лучевой артерии. Иногда при облитерирующем эндартериозе пульс на магистральных сосудах удается определить не сразу; необходимо обследовать типичное место расположения сосудов как по ходу его, так и в стороны, учитывая возможность различных аномалий. Заключение об отсутствии пульса делается только после тщательного исследования.

Кроме определения пульсации нижних конечностей, должны быть исследованы сосуды обеих верхних конечностей.

Затем производится пальпация по ходу стволов большой и малой подкожных вен. При облитерирующем эндартериозе нередко удается обнаружить небольшие болезненные уплотнения по ходу подкожных вен голени и бедра — мигрирующий тромбофлебит, который в ряде случаев является одним из ранних признаков заболевания артерий и иногда проявляется еще при нормальной пульсации сосудов нижней конечности.

Специальные приемы исследования. Симптом подошвенного малокровия Гольфламма. Больному, находящемуся в лежачем положении, предлагают поднять обе ноги, выпрямленные в коленном суставе, и проделать быстро 10—15 сгибательных и разгибательных движений в голеностопных суставах. При этом на больной ноге, особенно в области подошвы, обнаруживается резкое побледнение в связи с понижением тонуса сосудистой стенки.

Мы видоизменили этот симптом и проделываем его при положении больного на животе; при этом нижние конечности больного согнуты под прямым углом в коленном суставе. В таком положении побледнение подошвы проявляется гораздо быстрее и нет необходимости производить активные движения в голеностопных суставах.

Симптом утомляемости мышц Самуэляса (измененный). Больному предлагают высоко поднимать и опу-

скать (не достигая постели) выпрямленную в коленном и согнутую в голеностопном суставе ногу до наступления утомления или возникновения болей в области икроножной мышцы. Здоровый человек может сделать до 20 и более таких движений. При наличии сосудистых расстройств типа эндартериоза больной начинает испытывать утомление и боль уже после 10—12 движений. Производят сравнительное изучение и на другой ноге.

Симптом Панченко. Больному предлагается в сидячем положении запрокинуть больную ногу на здоровую и посидеть, не изменяя этого положения, в течение 3—5 минут. При наличии облитерирующего эндартериоза в результате давления на нервные стволы и сосуды появляется чувство онемения в стопе, боли в икроножных мышцах, чувство ползания мурашек и побледнение стопы. Кроме обследования в сидячем положении (1-е коленное положение), рекомендуется тот же симптом проделать в лежащем положении больного (2-е коленное положение).

Симптом прижатия пальца. Один из пальцев стопы слегка сдавливается в области концевой фаланги в течение короткого времени (5—10 секунд) в передне-заднем направлении. После прекращения давления остается побледнение подошвенной поверхности пальца, которое у здорового человека немедленно сменяется нормальной окраской. При облитерирующем эндартериозе нормальная окраска после прижатия наступает с некоторой задержкой. При преимущественном поражении сосудов одной из нижних конечностей этот прием для сравнительного наблюдения удобнее производить одновременно на обеих стопах.

Способы определения достаточности коллатералей. При исследовании больного, страдающего облитерирующим эндартериозом, крайне важно (для решения вопроса о выборе метода лечения) выяснить состояние коллатералей: 1) при наличии пульса на сосудах стоп придавливают бедренную артерию к лонной кости и наблюдают за состоянием конечности; если не наступает побледнения, коллатерали развиты достаточно; 2) симптом реактивной гиперемии (Московиц) — ногу поднимают на несколько минут до наступления побледнения, после чего на бедро накладывают эластический бинт или манжетку аппарата Рива-Роччи со сдавливанием артери-

альных сосудов на 3 минуты. После снятия бинта или быстрого выпуска воздуха из манжетки с приданием ноге горизонтального положения наблюдают с секундомером в руках за распространением красноты. При нормальном состоянии сосудов краснота доходит до надколенника за 10 секунд, а до пальцев стопы — за 30 секунд. При облитерирующем эндартериозе порозовение пальцев возникает позже чем через 30 секунд, а в далеко зашедших случаях заболевания — через 10—12 минут. При распространенном тромбозе магистральных сосудов и недостаточности коллатералей порозовение кожи доходит только до надколенника.

Определение состояния коллатералей методом реактивной гиперемии имеет значение для раннего распознавания эндартериоза, а также для выявления зоны неполноценного питания конечности, что позволяет наметить при наличии показаний уровень ампутации.

Испытание реактивной гиперемии неприменимо у больных с тяжелыми проявлениями облитерирующего эндартериоза в стадии прогрессирующей гангрены.

Измерение местной температуры кожным термометром. При пользовании кожным термометром нужно учитывать его исключительную чувствительность, поэтому его следует прикладывать к коже без какого-либо давления; для большей точности надо производить измерение температуры с помощью штатива, который может быть легко приготовлен из проволочной шины; измерение должно производиться на строго симметричных местах с их обозначением на коже чернильным карандашом и в одно и то же время дня.

Измерение температуры нижней конечности может быть произведено также путем помещения химического термометра в первый межпальцевый промежуток.

Наиболее точные данные о температуре кожи получают при исследовании термоэлектрическими приборами.

Проба на охлаждение. У больного обнажают голень и стопу пораженной конечности и немедленно производят измерение кожной температуры; через 15 минут — повторное измерение. Для сравнения то же проделывают на другой конечности. Эта проба основана на том, что у человека с нормальными сосудами температура обнаженной конечности в течение 15 минут снижается на 1—1,5° (при температуре воздуха 14—15°). При

явлениях спазма сосудов, при их частичной или полной облитерации без воспалительных явлений теряется способность сосудов приспособляться к окружающей температуре и кожная температура снижается на 2—3°.

Проба на охлаждение имеет значение при начальной форме эндартериоза, когда еще не выражены характерные симптомы. С другой стороны, она неприменима в случаях распространенного тромбоза с присоединением воспалительных явлений («теплая нога»).

Из инструментальных исследований при облитерирующем эндартериозе чаще всего применяется *капилляроскопия* (наблюдение под микроскопом за формой, длиной и шириной капилляров) и *осциллография* (графическая запись колебаний стенки магистральных сосудов).

Все перечисленные симптомы изучаются при поступлении больного, во время его пребывания в стационаре и перед выпиской. Особенное значение приобретают симптомы, которые могут быть подкреплены цифровыми или графическими данными; симптом утомляемости мышц, реактивной гиперемии; измерение кожной температуры, проба на охлаждение, осциллография. На основании сравнительного изучения этих объективных показателей можно получить представление об эффективности проведенного лечения.

Аневризма подколенной артерии

Особенности опроса. При опросе выявляется, имеются ли у больного боли, парестезии, хромота, парезы, параличи, одышка, сердцебиение, боли в области сердца. Тщательный расспрос о наличии и характере травмы (ушибы, ножевые, огнестрельные ранения).

При общем исследовании особое внимание уделяется состоянию сердца (размеры, шумы).

Осмотр. При осмотре больного необходимо изучить объем бедра и голени на обеих ногах (степень атрофии, отечность), пульсацию и видимые границы выпячивания, состояние кожи в области выпячивания (цианоз, экзематозные изменения, краснота, степень побледнения кожи стопы), состояние подкожных вен конечности, пульсацию вен. Расширенные пульсирующие вены при увеличенном объеме конечности характерны для артерио-венозной аневризмы.

Активные движения. Изучение активных движений при положении больного на животе позволяет наблюдать за изменением величины выпячивания подколенной области при сгибании и разгибании коленного сустава.

Пальпация. Ладонью, приложенной к выпячиванию, определяют местную температуру, силу и характер пульсации, наличие журчания.

Для определения характера пульсации вторые пальцы обеих рук располагаются по периферии выпячивания; необходимо выяснить, передается ли пульсация во всех направлениях — эксцентрическая пульсация — или только в одном — концентрическая пульсация (рис. 124). Эксцентрическая пульсация обнаруживается при аневризмах, концентрическая — при организовавшихся гематомах или опухолях, расположенных вплотную у стенки сосуда.

Пальпацией определяется также консистенция выпячивания. Обычно консистенция аневризмы плотно-эластическая; только при увеличении размеров аневризматического мешка, сращении его с кожей и истончении стенки консистенция на ограниченном участке становится более податливой, мягко-эластической.

При давлении ладонью на аневризматическое выпячивание последнее удается значительно уменьшить в результате перемещения крови в русло магистральных сосудов — симптом сжимаемости.

Кроме того, необходимо пальпаторно определить границы выпячивания, пульсацию сосудов стопы и кожную температуру периферического отдела конечности.

Аускультация. Выслушивание стетоскопом позволяет обнаружить отчетливый шум; следует установить совпадение его с пульсом на лучевой артерии, определить

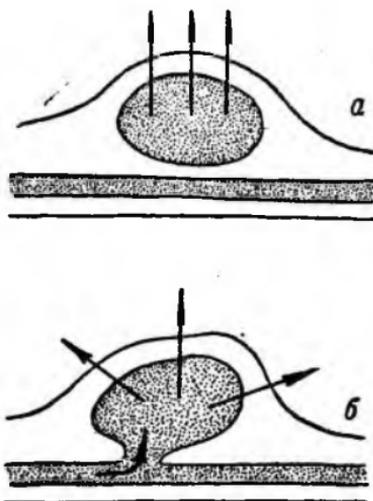


Рис. 124. Схема концентрической (а) и эксцентрической (б) пульсации.

передачу шума к периферии и к центру, проводимость шума по костям.

При артериальной аневризме выслушивается дующий, систолический шум, совпадающий с пульсом на лучевой артерии; шум передается на заднюю большеберцовую артерию и артерию тыла стопы. При артерио-венозной аневризме выслушивается шум по типу жужжания, непрерывный, с заметным систолическим усилением и распространением не только на периферические сосуды, но и к центру — на бедренные сосуды, на сердце, а также по костям. После прижатия бедренной артерии к горизонтальной части лонной кости выслушиваемый в аневризме шум исчезает.

Симптом Добровольской. После подсчета пульса на лучевой артерии и определения артериального давления производят прижатие приводящей артерии выше аневризматического мешка, при этом можно отметить урежение пульса на 10—15 ударов в минуту и повышение давления на 10—12 мм Hg. Для контроля можно проделать то же на здоровой стороне — пульс и давление остаются без изменений. Этот симптом свидетельствует об ухудшении работы сердца под влиянием круговоротов, образующихся в аневризматическом мешке при артерио-венозной аневризме.

Проба Короткова. При аневризмах следует испытать также пробу Короткова. Конечность в поднятом положении забинтовывается эластическим бинтом от периферии к центру. Артерия выше аневризмы или непосредственно в области аневризмы придавливается до исчезновения пульсации, а на участок ниже аневризмы надевается манжетка аппарата Рива-Роччи, в которую нагнетается воздух до 180—200 мм Hg. После этого конечность опускают, снимают эластический бинт и, продолжая придавливать артерию, постепенно понижают давление, следя за изменением окраски кожи в области стопы. В момент появления порозовения кожи, свидетельствующего о коллатеральном кровообращении, на манометре отмечают цифру кровяного давления в коллатеральных.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Особенности опроса. После выслушивания жалоб больного и получения сведений о начале и разви-

тии заболевания необходимо выяснить, имеются ли у него болевые ощущения. Если таковые имеются, то следует установить их локализацию, интенсивность, бывают ли светлые промежутки; отмечает ли больной похудание (настоящий вес по сравнению с весом до заболевания), какой у него аппетит, работоспособность, сон, настроение. Надо выяснить, какие он перенес травмы, острые и хронические инфекции; характер работы (профессиональные хронические интоксикации, профессиональные травмы), семейный анамнез (частота злокачественных опухолей у родителей, братьев, сестер).

Наибольшее значение из анамнестических данных для диагноза злокачественной опухоли приобретают длительная непрерывность и нарастание симптомов (Н. Н. Петров).

Если в результате опроса возникает предположение о локализации опухоли в каком-либо из внутренних органов, анамнез дополняется и уточняется рядом специальных вопросов, направленных на выяснение функций пораженного органа. Так, при подозрении на опухоль пищевода детально выясняются характер и стойкость дисфагических явлений, при подозрении на опухоль желудка — характер диспептических явлений (рвота, рвота кофейной гущей, примесь крови), прямой кишки — нарушение функций кишечника (тенезмы, запоры, чередующиеся с поносами, примесь крови и слизи в испражнениях), легкого (кашель, одышка, примесь крови в мокроте и др.).

Если больной был осведомлен врачами о наличии у него опухоли или сам обнаружил ее, нужно уточнить срок и обстоятельства обнаружения, связь с травмой, динамику роста опухоли, усиление его за последнее время; первичное или повторное появление; подвергался ли оперативному вмешательству. Если подвергался, то через сколько времени возник рецидив; подвергался ли лучевой терапии (рентгенотерапии, радиум, радиоактивными изотопами).

Следует установить эффективность лечения, имеются ли справки у больного о стационарном лечении, проведенных исследованиях, о характере оперативного вмешательства или о проведенной лучевой терапии. При отсутствии справок необходимо запросить соответствующее лечебное учреждение о проведенном лечении, о характере

операции и данных гистологического исследования опухоли и удаленных лимфатических узлов; находится ли на учете в онкологическом диспансере.

При общем объективном исследовании необходимо обращать внимание на внешний вид больного, соответствие возрасту, на окраску и тургор кожных покровов, окраску видимых слизистых оболочек (кровенеполнение), состояние подкожной клетчатки (степень исхудания); определяется вес больного. Необходимо подробное исследование сердечно-сосудистой системы, легких, всего лимфатического аппарата, мышечной, костной, нервной систем.

Кроме обычных методов общего исследования, производимых у всех стационарных больных (исследование крови, мочи, испражнений, рентгеноскопия легких, реакция Вассермана, артериальное давление), необходимо во время пребывания больного в стационаре следить за динамикой большинства указанных показателей наряду с наблюдением за его весом. В сомнительных случаях прогрессирующее снижение показателей крови, стойкая положительная реакция на скрытую кровь в испражнениях и падение веса больного могут подкрепить предположение о злокачественном характере новообразования желудочно-кишечного тракта.

При наличии *опухоли внутренних органов* обычные методы исследования (см. стр. 114) дополняются в зависимости от локализации опухоли целым рядом специальных исследований: клинических, лабораторных, рентгенологического и эндоскопических.

Пальцевое исследование прямой кишки должно быть произведено даже при самых незначительных жалобах на нарушение ее функции, а также в тех случаях, когда трудно выявить основной очаг опухоли.

Во время эндоскопических исследований в случае обнаружения опухолевидных образований рекомендуется для уточнения диагноза взять кусочек опухоли для гистологического исследования.

Рентгенологический метод, позволяющий в ряде случаев обнаружить не только первичный очаг опухоли, но и метастазы, является основным при многих локализациях (пищевод, желудок, толстая кишка, легкие, средостение и др.).

Если несмотря на тщательное исследование диагноз

VI. Этиопатогенез

VII. Методы лечения

- а) Консервативные.
- б) Оперативные.

VIII. Показания к операции; предполагаемые методы обезболивания

IX. Описание операции и добытого при операции материала (макроскопическое описание препарата; данные микроскопического, бактериологического исследований)

X. Послеоперационный диагноз

Причины расхождения дооперационного и операционного диагноза.

XI. Послеоперационный период

Дневник. Кривая температуры, пульса, дыхания. Общая характеристика послеоперационного периода. Осложнения.

Примечание. В случае смерти больного — данные патологоанатомического вскрытия. Объяснение расхождений клинического диагноза с патологоанатомическими данными.

XII. Состояние больного к моменту окончания курации

XIII. Предсказание

- а) Для жизни (*quo vitam*), б) для полного выздоровления (*quo ad valitudinem completam*), в) для восстановления трудоспособности (*quo ad laborem*).

XIV. Поведение, режим, диета, рекомендуемые больному после выписки

XV. Эпикриз

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА СОСТАВЛЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ

История болезни является документом, имеющим лечебное, научное и юридическое значение; она должна быть написана аккуратно, четким, разборчивым почерком, без сокращения слов.

В приемном отделении после заполнения дежурной сестрой паспортной части дежурный хирург, принимая тяжело больных, больных со свежей травмой, острыми воспалительными процессами и, наконец, больных, тре-

бующих срочный операции, заполняет на них с достаточной полнотой историю болезни.

При приеме планового больного дежурный хирург в истории болезни кратко указывает основные жалобы, общие и местные объективные данные, диагноз при поступлении и назначает режим, диету и необходимые исследования.

Ординатор отделения в тот же или на следующий день знакомится с историей болезни и по окончании исследования больного при краткой записи дежурного хирурга заново заполняет историю болезни в определенной последовательности (стр. 219), при более полной записи вписывает дополнительные сведения анамнеза и объективного исследования. Затем ординатор в тексте пишет предположительный диагноз, план исследования, план лечения и ставит свою подпись.

Клинический диагноз выставляется на заглавном листе истории болезни через 2—3 суток со дня поступления больного (за исключением отдельных диагностически трудных случаев) с указанием даты записи. Здесь же в специальных графах должны быть своевременно записаны сопутствующие заболевания, осложнения, дата, час и название операции, а также группа крови, артериальное давление и фамилия лечащего врача; при смене лечащего врача записывается новая фамилия с указанием даты (в соответствующем месте текста делается расписка врача, сдавшего и принявшего больного).

При изменении клинического диагноза новый диагноз пишется на заглавном листе без зачеркивания предыдущего с указанием новой даты; в соответствующем месте истории болезни изменение диагноза должно быть мотивировано.

Окончательный диагноз должен быть выделен (подчеркнут).

Все страницы истории болезни нумеруются.

На каждой четной странице¹ пишутся заново все назначения, даже если они остаются без изменений. В графе «Назначения» в первую очередь следует отмечать диету и режим (I — строгий постельный; II — постельный с разрешением ходить в уборную; III — ходячий), а также назначения, которые должны быть выполнены

¹ Если не ведется отдельная карта назначений.

сестрами и дежурными врачами. Назначения, выполненные ординатором, заносятся, кроме того, в текст истории болезни. Отмена назначений, а также изменения в диете и режиме должны быть своевременно отмечены. В эту графу заносится также вызов консультантов, причем надо обозначить, на что следует обратить внимание. Вес больного отмечается на полях 1 раз в 10 дней. Санитарный осмотр больного или санитарные мероприятия (гигиенический душ, ванна, санитарная обработка) отмечаются сестрой на отдельном санитарном листе.

Дневник ведется ежедневно. В общевыходные дни запись в историях болезни тяжело больных производится дежурным врачом; истории болезни остальных больных заполняются ординатором на следующий день на основании опроса. У особо тяжело больных запись о их состоянии производится не реже 2 раз в течение дня с указанием часа записи, частоты пульса и дыхания, артериального давления. При записях дневника следует строго придерживаться правила — сначала заполнять субъективные, а затем объективные данные.

В истории болезни отмечается обход заведующего отделением, доцента, профессора. Запись и заключение консультанта заносятся в историю болезни последним лично.

При решении подвергнуть больного оперативному вмешательству в историю болезни должны быть занесены предоперационный эпикриз, диагноз с обоснованием показаний, сущность предполагаемой операции, характер обезболивания, а также согласие больного на операцию. При отмене или откладывании операции в тексте истории болезни должна быть приведена соответствующая мотивировка.

О подготовке к операции пишется в графе назначений с указанием некоторых деталей, например, какое место должно быть выбрито, с ванной, без ванны и пр.

Протокол оперативного вмешательства записывается с изложением особенностей операции (избегать стандартных записей), с указанием номера по операционному журналу, начала наркоза, начала и окончания операции, количества истраченного анестезирующего вещества, серии наркоза, результатов проб на чистоту, фамилии оперировавшего, ассистентов и наркотизатора, с обязательным описанием макропрепарата (точные размеры) и с

послеоперационными назначениями. В атипических случаях рекомендуется производить схематические зарисовки топографических отношений.

Все манипуляции (операции, пункции, переливание крови, цитоскопия и др.) должны быть подчеркнуты.

При записи переливания крови следует отметить группу консервированной крови, дату заготовки, номер серии, пробу на групповую совместимость, пробу на резус-совместимость, количество перелитой крови, венепункция или венесекция, какой вены; какая кровь — подогретая, комнатной температуры, холодная; какой способ (капельный, капельно-струйный, струйный) и аппарат; биологическую пробу: как больной перенес переливание и сколько времени оно продолжалось.

Лечение пенициллином, стрептомицином и другими антибиотиками отмечается дежурной сестрой во вкладном листе с указанием времени введения и количества, у высоко лихорадящих больных отмечается при каждом введении температура тела; на вкладном листе ведется также учет введенного морфина и пантопона. Температурный листок должен быть разделен на недели. У лихорадящих больных и в послеоперационном периоде следует выводить кривые пульса и дыхания. На температурном листке отмечаются пункции, переливание крови, операции, дни после операции пронумеровываются.

После заключения консультанта о переводе больного в другое отделение должен следовать краткий эпикриз с указанием мотивов перевода и подпись заведующего отделением.

При выписке больного ординатор должен внимательно осмотреть историю болезни и исправить обнаруженные упущения. Затем составляется эпикриз, в котором отмечаются диагноз при поступлении, произведенные исследования с указанием существенных отклонений от нормы, основные методы лечения, дата и название операции, осложнения послеоперационного периода, данные биопсии; окончательный диагноз, исход (выздоровление, улучшение, без изменений), с какими явлениями выписывается (объем движений, размеры гранулирующих поверхностей, артериальное давление и др.), куда направляется (на работу, на долечивание в поликлинику, домашнее лечение, отпуск и др.), рекомендуемый режим,

диету и домашнее лечение; при направлении на работу указать, с какого дня работоспособен.

На основании составленного эпикриза больному выдается справка.

В случае смерти больного ординатор, заведующий отделением или дежурный врач, констатирующий смерть, должен записать, при каких явлениях последняя наступила (явления шока, острого малокровия, отека легких, уремии, бульбарные симптомы, сердечная слабость, явления асфиксии и др.).

Составляется более подробный эпикриз, после которого отмечается: 1) основное¹ заболевание; 2) осложнения; 3) сопутствующие заболевания и 4) причина смерти. История болезни подписывается ординатором и заведующим отделением.

По окончании работы ординатор передает историю болезни дежурной сестре для хранения.

ЛИТЕРАТУРА²

- Аствацатуров М. И. Учебник нервных болезней. М.—Л., 1939.
- Брайцев В. Р. Заболевания прямой кишки. М., 1952.
- Бржозовский А. Г. Частная хирургия. М., 1954.
- Вайнштейн В. Г. и Розов В. И. Краткий курс травматологии. Л., 1940.
- Воробьев В. П. Атлас анатомии человека. М.—Л., 1938—1942.
- Вреден Р. Р. Практическое руководство по ортопедии. Л., 1936.
- Гирголав С. С., Левит В. С. Учебник частной хирургии. М., 1946—1947.
- Горбунов В. П. Стенозирующие лигаментиты тыльной связки запястья и кольцевидных связок пальцев. Л., 1956.
- Гориневская В. В. Основы травматологии. 3-е изд., М., 1952.
- Гуревич-Ильин Г. Я. План клинического исследования больных и оценка результатов. Свердловск, 1947.
- Еланский Н. Н. Военно-полевая хирургия. 5-е изд., Л., 1950.
- Жордания И. Ф. Практическая гинекология. М., 1955.
- Кервен Ф. Хирургическая диагностика. М., 1933.
- Коротков Н. С. Опыт определения силы артериальных коллатералей. Дисс., СПб., 1912.

¹ Под основным следует понимать такое заболевание, которое или непосредственно привело к смертельному исходу, или явилось причиной необратимых изменений в органах.

² Литература относится ко всему четвертому изданию.

- Куприянов П. А. Гнойные заболевания плевры и легких. Л., 1955.
- Максименков А. Н. Хирургическая анатомия груди. Л., 1955.
- Маркс В. О. Исследование больных с повреждениями и заболеваниями органов опоры и движения. Минск, 1956.
- Михельсон А. И. Методика исследования урологических больных. Минск, 1949.
- Мясников А. Л. Пропедевтика (диагностика и частная патология) внутренних болезней. 3-е изд., М., 1956.
- Нисневич Л. М. и Рейнберг Г. А. Методика обследования онкологического больного. М., 1949.
- Образцов В. П. Болезни желудка, кишок и брюшины. Киев, 1924.
- Панченко Д. И. Облитерирующий эндартериит и спонтанная гангрена в неврологическом освещении. 2-е изд., Киев, 1955.
- Петров Н. Н. и Холдин С. А. Злокачественные опухоли. Л., 1952.
- Прокофьев Н. Н. Краткие основы неотложной хирургической диагностики. Л., 1953.
- Промптов И. А. К дифференциальной диагностике острого аппендицита от заболеваний внутренних половых органов у женщины. Вестн. хир., 14, 40, 34, 1928.
- Раздольский И. Я. К дифференциальной диагностике хирургических заболеваний органов брюшной полости. Врач. газ., 22—23, 1927.
- Самарин Н. Н. Диагностика «острого живота». Л., 1952.
- Сепп Е. К. Нервные болезни. 5-е изд., 1954.
- Соловов П. Д. Методика исследования хирургических больных. М., 1922.
- Стражеско Н. Д. Основы физической диагностики заболеваний брюшной полости. 4-е изд., Киев, 1951.
- Трутнев А. П. Трахеобронхоскопия. М., 1952.
- Фрумкин А. П. Цитоскопический атлас. М., 1952.
- Холдин С. А. Злокачественные новообразования прямой кишки. Л., 1955.
- Чаклин В. Д. Новый симптом при повреждении внутреннего мениска. Нов. хир. арх., 27, 3, 1932.
- Эффендиев Ф. А. Патогенез, клиника и лечение кровоизлияний в плевральную полость при ранениях легкого. Баку, 1947.
- Bailey H. Demonstration of physical signs in clinical surgery. Bristol, 1948.
- Bourde V. Précis de sémiologie chirurgicale élémentaire. Paris, 1946.
- Gebele. Die chirurgische Untersuchungsmetoden. München, 1912.
- Kappis M. Allgemeine und specielle chirurgische Diagnostik. Berlin-Wien, 1937.
- Lejars. Exploration clinique et diagnostique. Paris, 1927.
- Mayor R. Physical diagnostic. Philadelphia a. London, 1945.

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
Предисловие к четвертому изданию	3
3 предисловия к первому изданию	4
<i>Глава I.</i> Техника собирания анамнеза	5
<i>Глава II.</i> Общее исследование хирургического больного	11
Общий осмотр	—
Исследование по системам	13
Исследование кожи и видимых слизистых оболочек	—
— Исследование лимфатической системы	17
— Исследование периферических сосудов	22
— Исследование мышечной системы	25
— Исследование костной системы	27
— Исследование нервной системы	30
<i>Глава III.</i> Методика местного исследования	36
<i>Глава IV.</i> Местное исследование по анатомическим разделам	52
Исследование головы и лица	—
Исследование ротовой полости	58
Исследование шеи	63
Исследование позвоночника	67
Исследование грудной клетки	72
Исследование молочной железы	87
Исследование пищевода	91
Исследование живота	94
Исследование мочевой системы	118
Исследование пахово-мошоночной области	126
Исследование прямой кишки	131
Влагалищное исследование	143
Исследование суставов	146
Исследование плечевого сустава	148
Исследование локтевого сустава	152
Исследование лучезапястного сустава и кисти	156
Исследование тазобедренного сустава	161
Исследование коленного сустава	172
• Исследование голеностопного сустава и стопы	180
<i>Глава V.</i> Методика примерного исследования больных с различными типами хирургических заболеваний	185
Исследование раненых	186

	Стр.
Исследование больного с закрытой травмой голени и голеностопного сустава	190
Исследование травматического больного в бессознательном состоянии	194
Исследование больного с острым воспалительным процессом подчелюстной области	198
Исследование больного с выпячиванием в паховой и пахово-мошоночной области	201
Исследование больного с сосудистыми расстройствами нижних конечностей	204
Расширение вен	207
Облитерирующий эндартериоз нижних конечностей	212
Аневризма подколенной артерии	214
Исследование онкологических больных	214
<i>Глава VI. Схемы историй болезни</i>	<i>21</i>
Схема студенческой истории болезни хирургического больного	—
Основные правила составления хирургической истории болезни	22
Литература	22

Линденбаум Илья Самойлович
Методика исследования хирургического больного

Редактор **А. А. ЗЫКОВ**

Техн. редактор **Г. А. Хараш**

Корректоры **Г. С. Воробьяни**

и **Т. Н. Шаробайко**

Сдано в набор 26/IV 1957 г. Подписано к печати 26/VIII 1957 г. Формат бумаги 84 × 108¹/₁₆ л. л. Бум. л. 3,6 Печ. л. 11,88. Учетно-изд. л. 12,61. Зак. 734. Тир. 32000 экз.
 Цена 6 руб. + 1 р. 25 к. переплет. М-09604.

Типография им. Володарского Лениздата. Ленинград. Фонтанка, 57

