

А.Гадаев, М.Каримов, Х.Ахмедов

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ В СЕМЕЙНОЙ МЕДИЦИНЕ

*Практическое руководство для студентов VI курса
медицинских ВУЗов и семейных врачей*



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник главного
управления наукой и учебными
заведениями МЗ РУз
Профессор.

20 г. « »
Протокол №

«СОГЛАСОВАНО»

Директор центра развития
медицинского образования
МЗ РУз

20 г. « »
Протокол №

А.Гадаев, М.Каримов, Х.Ахмедов

**ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ
В СЕМЕЙНОЙ МЕДИЦИНЕ**

*Практическое руководство для студентов VI курса
медицинских ВУЗов и семейных врачей*

SamDTU
axborot-resurs markazi

Ташкент – 2022

УДК 339.1
КБК 65.290.2

А.Гадаев, М.Каримов, Х.Ахмедов // “Практические навыки в семейной медицине” // «TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI» МЧЖ Ташкент – 2022, 488 с.

Рецензенты:

З.Салохиддинов – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой подготовки семейных врачей №1 Андиджанского медицинского института

А.А.Хамраев - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой внутренние болезни и эндокринологии №2 Ташкентской медицинской академии

Все авторские права защищены. Запрещается издание данного руководства без письменного согласия А.Гадаева и Х.Ахмедова.

Накопленный опыт в ходе организации проблемного обучения студентов в Ташкентской медицинской академии, а также анализ деятельности семейных поликлиник и многократные беседы, проведенные со студентами и врачами общей практики выявили потребность в необходимости разработки интегрированного руководства, предусматривающего пошагового принципа выполнения практических навыков, которыми должны владеть семейные врачи. Настоящее руководство несколько отличается от традиционных учебников и навыки в нем иллюстрированы исключительно рисунками и фотографиями, а также таблицами. В свою очередь, таблицы состоят из трех столбцов, где первый из них отражает последовательные действия или шаги, а остальные «ожидаемые результаты» и их «вероятные причины». Столбец «ожидаемые результаты» означает то, что можно увидеть или ощутить в ходе выполнения данного шага как в норме, так в патологии, а столбец «вероятные причины» - какие состояния или заболевания могут быть причиной увиденного или оощенного. Следовательно, изложение в такой форме значительно облегчит им в овладении необходимыми навыками.

Издание данного практического руководства рекомендовано главным управлением наукой и учебными заведениями МЗ РУз и ученым советом Ташкентской медицинской академии.

Изучено и утверждено ученым советом Ташкентской медицинской академии
« _____ » _____ 2022 г. _____ протокол
« _____ » _____ 2022 г.

Ученый секретарь, т.ф.д., профессор _____ **Г.А. ИСМАИЛОВА**

ISBN: 978-9943-8995-8.0

© А.Гадаев, М.Каримов, Х.Ахмедов,
© «TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI» МЧЖ. 2022

Настоящее руководство посвящается врачам общей практики, тем которые с высокой честью выполняют свой долг, а также нашим молодым коллегам, с достоинством выбравшие путь по овладению этой специальностью.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРЕДИСЛОВИЕ	7
2. СТРУКТУРА СЕЛЬСКОГО ВРАЧЕБНОГО ПУНКТА	10
3. ОПРОС БОЛЬНОГО И СБОР АНАМНЕЗА	16
4. ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	25
ЛЕГКИЕ	26
ПАЛЬПАЦИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ	26
ПЕРКУССИЯ ЛЕГКИХ	33
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПЕРКУССИЯ ЛЕГКИХ	34
ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ПЕРКУССИЯ ЛЕГКИХ	39
АУСКУЛЬТАЦИЯ БРОНХО-ЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ	44
ПИКФЛОУМЕТРИЯ	52
ПЛЕВРАЛЬНАЯ ПУНКЦИЯ ПРИ СПОНТАННОМ ПНЕВМОТОРАКСЕ	59
5. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА	62
ПАЛЬПАЦИЯ ОБЛАСТИ СЕРДЦА	63
ПЕРКУССИЯ ОБЛАСТИ СЕРДЦА	68
АУСКУЛЬТАЦИЯ СЕРДЦА	77
ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ	86
ТЕХНИКА РЕГИСТРАЦИИ ЭКГ	88
РАСШИФРОВКА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ	92
ПРАВИЛА ИЗМЕРЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ	98
ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ	102
МЕТОД ПАЛЬЦЕВОГО ПРИЖАТИЯ	108
СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ	109
6. ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	118
ПАЛЬПАЦИЯ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ	119
ПОВЕРХНОСТНАЯ ПАЛЬПАЦИЯ	119
ГЛУБОКАЯ ПАЛЬПАЦИЯ	123
ПАЛЬПАЦИЯ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА	124
ПЕРКУССИЯ И ПАЛЬПАЦИЯ ПЕЧЕНИ, А ТАКЖЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ	131
ПАЛЬПАЦИЯ СЕЛЕЗЕНКИ	138
ПРОМЫВАНИЕ ЖЕЛУДКА	141
7. МОЧЕПОЛОВАЯ СИСТЕМА	145
МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	145
ПАЛЬПАЦИЯ ПОЧЕК	146
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИМПТОМА ПОКОЛАЧИВАНИЯ ПОЯСНИЧНОЙ ОБЛАСТИ	148
МУЖСКИЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ	149
ОБСЛЕДОВАНИЕ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА ..	150
ОБСЛЕДОВАНИЕ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА	151
ОБСЛЕДОВАНИЕ МОШОНКИ	155
КАТЕТЕРИЗАЦИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У МУЖЧИН	160

8. ЖЕНСКАЯ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ	162
ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	165
ИССЛЕДОВАНИЕ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ	166
ТЕХНИКА ВЗЯТИЯ МАЗКА ПО ПАПАНИКОЛАУ	175
ТЕХНИКА ВЗЯТИЯ МАЗКА НА ФЛОРУ	179
БИМАНУАЛЬНОЕ ВЛАГАЛИЩНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ.....	183
МОЛОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА	188
ОБСЛЕДОВАНИЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН	189
ВВЕДЕНИЕ И УДАЛЕНИЯ ВНУТРИМАТОЧНОЙ СПИРАЛИ (ВМС) (на примере COPPER T-380).....	197
МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ.....	213
ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ТАЗА.....	213
ПРИЕМЫ ЛЕОПОЛЬДА-ЛЕВИЦКОГО	216
ВЫСЛУШИВАНИЕ СЕРДЦЕБИЕНИЯ ПЛОДА.....	218
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСОТЫ СТОЯНИЯ ДНА МАТКИ.....	221
КАТЕТЕРИЗАЦИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ЖЕНЩИН.....	222
9. АНОРЕКТАЛЬНОЕ (ПАЛЬЦЕВОЕ) ОБСЛЕДОВАНИЕ	225
10. ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА	234
ПАЛЬПАЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	236
11. ИССЛЕДОВАНИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА	240
12. НЕРВНАЯ СИСТЕМА	265
НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ОСМОТР	266
ИССЛЕДОВАНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ (высшей корковой деятельности).....	269
ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ	272
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И ФУНКЦИИ МОЗЖЕЧКА	290
ОЦЕНКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ	303
ОЦЕНКА РЕФЛЕКСОВ	307
ОЦЕНКА РЕФЛЕКСОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО МОЛОТОЧКА (оценка глубоких рефлексов).....	308
ОЦЕНКА ПОВЕРХНОСТНЫХ РЕФЛЕКСОВ (с кожи)	314
ИССЛЕДОВАНИЯ НА НАЛИЧИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ РЕФЛЕКСОВ ..	316
ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.....	321
МИНИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ	322
13. КОЖА	325
ИССЛЕДОВАНИЕ КОЖИ.....	329
14. ОРГАН ЗРЕНИЯ	340
ОФТАЛЬМОСКОПИЯ	343
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ	355
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЕЙ ЗРЕНИЯ.....	360
15. УХО-ГОРЛО-НОС	365
ОРГАНЫ СЛУХА	365
ОСМОТР УШЕЙ И ОТОСКОПИЯ.....	366

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОТЫ СЛУХА.....	372
КАМЕРТОНОВЫЕ ПРОБЫ	375
УДАЛЕНИЕ СЕРНЫХ ПРОБОК	379
УДАЛЕНИЕ ИНОРОДНОГО ТЕЛА ИЗ УХА	381
ФАРИНГОСКОПИЯ.....	384
НОС	392
РИНОНОСКОПИЯ	393
НОСОВОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ.....	399
ПЕРЕДНЯЯ ТАМПОНАДА ПОЛОСТИ НОСА.....	401
ЗАДНЯЯ ТАМПОНАДА ПОЛОСТИ НОСА.....	404
16. МАЛАЯ ХИРУРГИЯ.....	407
ПЕРВИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАН	407
НАЛОЖЕНИЕ ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКИ	417
НАЛОЖЕНИЕ ШИН	420
17. МЕТОДИКА ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО	
ВОЗРАСТА	427
ДЕТСКИЕ АВТОМАТИЗМЫ	448
ОДИН ДЕНЬ ИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ	
АЛИШЕРА	457
ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА	487

ПРЕДИСЛОВИЕ

*Я слушаю и забываю,
Я вижу и запоминаю,
Я самостоятельно выполняю
и понимаю!!!*

Конфуций

Приобретение Узбекистаном независимости и формирование рыночных отношений в республике, безусловно, послужили предпосылкой, как и в других отраслях, для реформирования системы здравоохранения, предусматривающей развитие медицины от экстенсивного пути к интенсивному. Поэтому приоритетными задачами в реформировании является усиление роли первичного здравоохранения, отвечающего требованиям времени, а также соответствующего мировым стандартам. В связи с чем, в нашей стране созданы сельские врачебные пункты (СВП) и семейные поликлиники (СП), которые оснащены современным медицинским оборудованием и пришли на замену уже неэффективным учреждениям первичного звена здравоохранения. Также, в условиях перемен появилась потребность в специалистах ВОП, оказывающих многогранную медико-санитарную и экономично эффективную помощь населению в условиях СВП и СП. В связи с чем, с 1997 года в высших медицинских учебных заведениях нашей республики начали подготовку бакалавров по общей врачебной практике, а также 10 месячную переподготовку врачей первичного звена здравоохранения. Безусловно, указ президента Республики И.А.Каримова от 10 ноября 1998 года «О государственной программе реформирования в системе здравоохранения Республики Узбекистан» стал важным шагом для ускорения и усовершенствования организации этой системы.

Известно, что традиционные занятия, проводимые в высших медицинских учебных заведениях, не должным образом уделяли внимание вопросам освоения практических навыков, где основное

время посвящалось разбору теоретических знаний. Такой подход подготовки ВОП не отвечает современным требованиям. Поэтому, нередко это обстоятельство приводило к неэффективному использованию имеющихся дорогостоящих аппаратур СВП и СП. В свою очередь, это диктует новый подход в организацию учебного процесса, максимально приближенного к условиям первичного звена здравоохранения, а также ориентированного на решении проблем пациента. В Ташкентской медицинской академии сотрудниками нашей кафедры организовано и внедрено проблемное обучение в модуле «сельского врачебного пункта», который, бесспорно, является начальным шагом для устранения этих недостатков. Несмотря на эти положительные процессы, при подготовке специалистов первичного звена здравоохранения, которые отвечали бы современным требованиям, появляется необходимость широкого внедрения принципов горизонтальной и вертикальной интеграции в медицинских ВУЗах.

Накопленный опыт в ходе организации проблемного обучения студентов в Ташкентской медицинской академии, а также анализ деятельности СВП и многократные беседы, проведенные со студентами и врачами общей практики выявили потребность в необходимости разработки интегрированного руководства, предусматривающего пошаговый принцип выполнения практических навыков, которыми должны владеть семейные врачи. Настоящее руководство несколько отличается от традиционных учебников и навыки в нем иллюстрированы исключительно рисунками и фотографиями, а также таблицами. В свою очередь, таблицы состоят из трех столбцов, где первый из них отражает последовательные действия или шаги, а остальные «ожидаемые результаты» и их «вероятные причины». Столбец «ожидаемые результаты» означает то, что можно увидеть или ощутить в ходе выполнения данного шага как в норме, так в патологии, а столбец «вероятные причины» - какие состояния или заболевания могут быть причиной увиденного или оощенного. Информация об этих

состояниях подробно изложена в книге «Сборник лекций для врачей общей практики», изданной под моей редакцией.

Мы сочли нужным, в виде приложения также осветить деятельность ВОП за один день, а также ключевые моменты элементов пропаганды здорового образа жизни, которые врач данной формации должен широко информировать среди населения. Данное руководство рассчитано не только для врачей общей практики и студентов высших курсов, но оно, на наш взгляд, может послужить как информационное пособие при усовершенствовании своих навыков другими специалистами. Настоящая книга подготовлена на русском и узбекском языках, и является одним из первых изданий, посвященных к практическим навыкам адаптированных к условиям Узбекистана. Поэтому книга не лишена недостатков, все замечания и предложения будут приняты с благодарностью и учтены в следующих изданиях.

*Заслуженный работник здравоохранения Узбекистана,
заведующий кафедрой подготовки врача общей
практики и эндокринологии
Ташкентской медицинской академии,
доктор медицинских наук, профессор*

А.Гадаев

ВВЕДЕНИЕ

СТРУКТУРА СЕЛЬСКОГО ВРАЧЕБНОГО ПУНКТА

Сельский врачебный пункт (СВП) – это медицинское учреждение, оснащенное современной медицинской технологией, а также клинической лабораторией и представляет собой основное звено в системе здравоохранения, оказывающее первичную медицинскую и медико-социальную помощь прикрепленному населению. Вместе с тем, он является зоной первичного контакта отдельных лиц, семьи и общины с системой охраны здоровья – максимально приближающее медико-санитарную помощь к месту жительства, работы людей и представляет собой первый этап непрерывного процесса охраны здоровья населения.

Создание СВП в Узбекистане играет ключевую роль в реформах, поскольку он ориентирован на следующие цели:

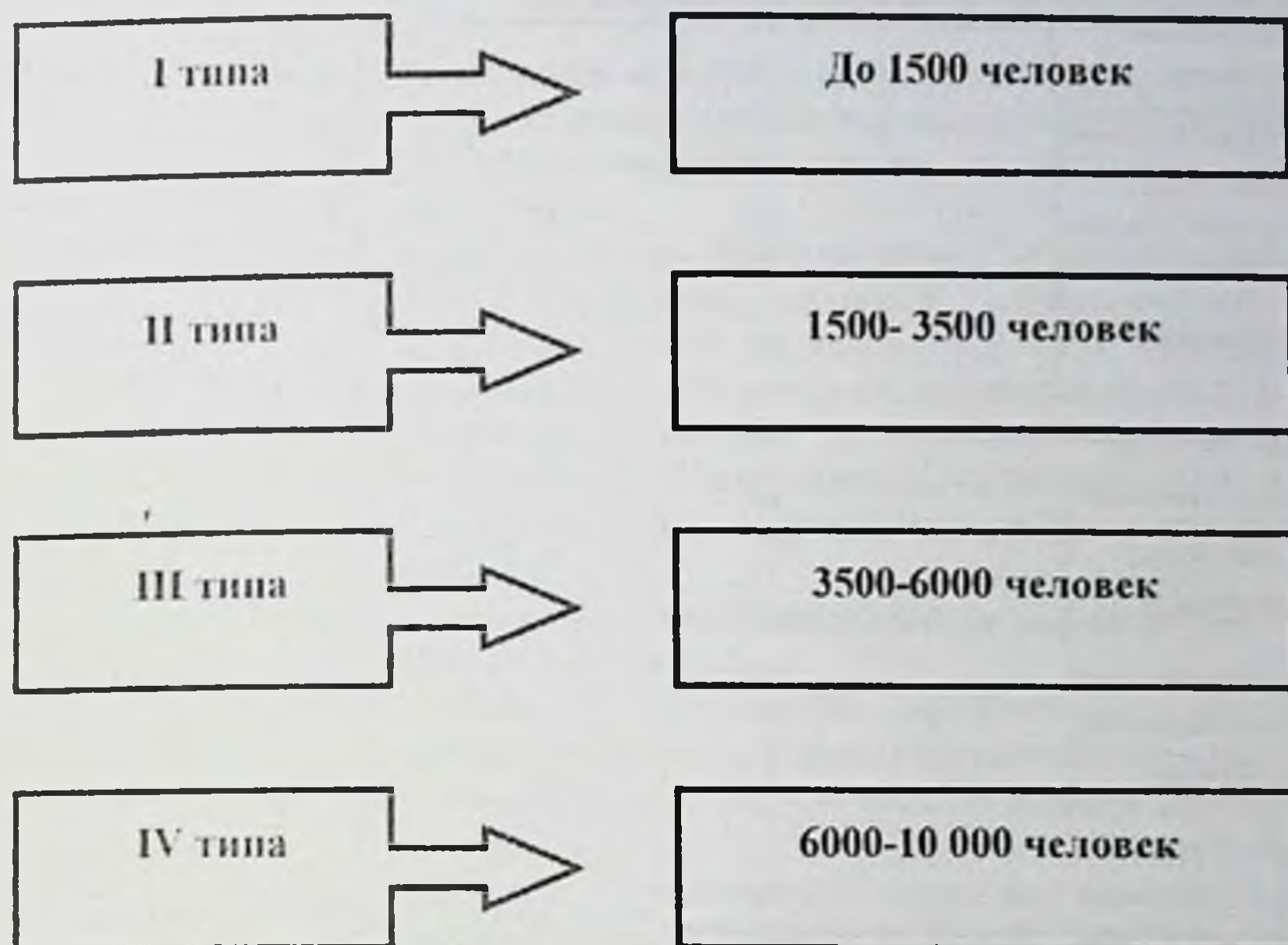
- от болезни на здоровье
- от лечения на профилактику
- от узких специалистов на ВОП
- от единичных контактов на непрерывное медицинское обслуживание.

Вместе с тем, в реализации вышеуказанных целей СВП должен осуществить следующие стратегии:

1. Профилактические работы
2. Межсекторальное сотрудничество
3. Применение современной технологии
4. Вовлечение общества в решении проблем.

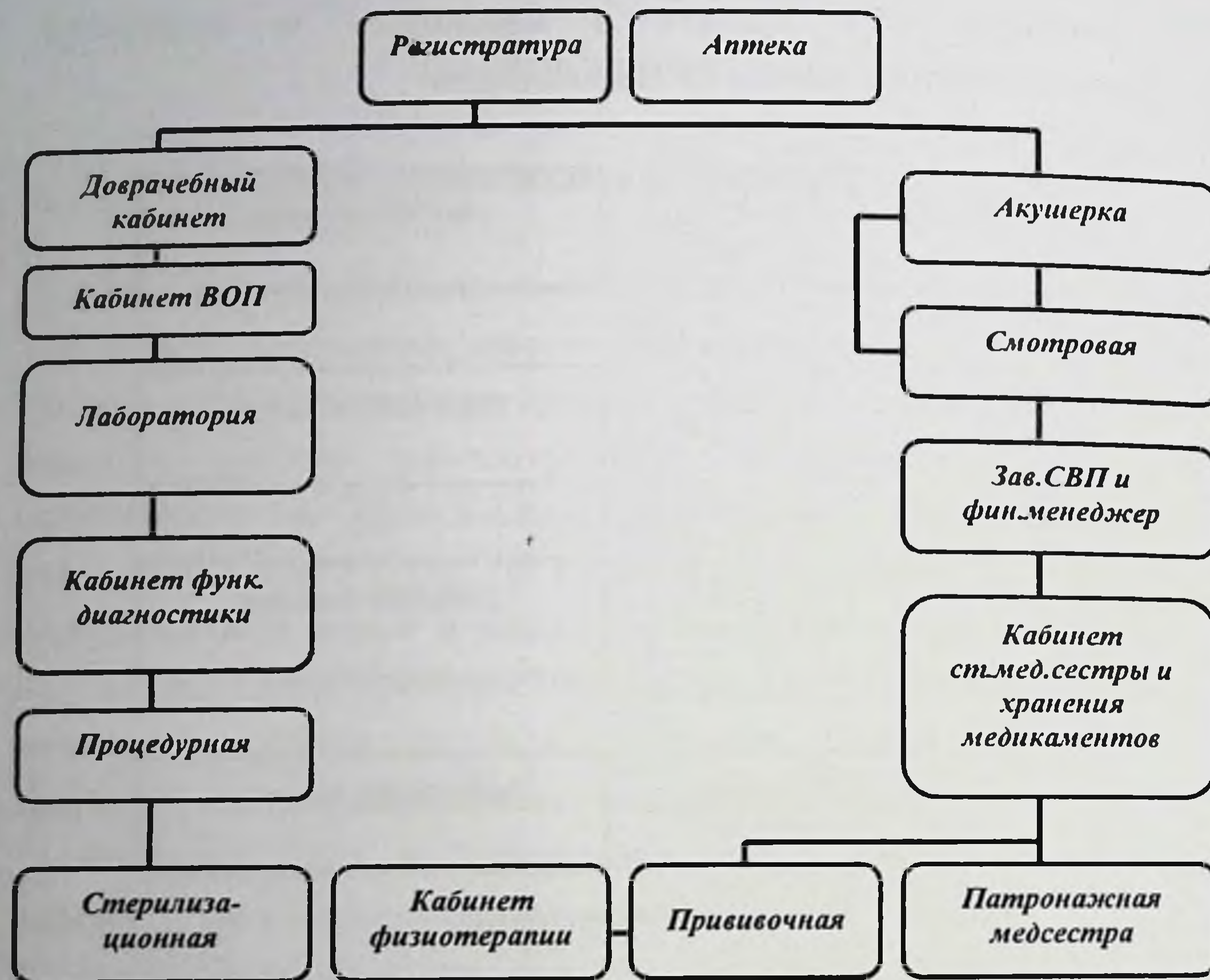
Ныне действующие нормативно-базовые документы по деятельности СВП в настоящее время представлены в приказе Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан № 80 от 23 марта 2009 года.

Согласно этого приказа, в зависимости от количества обслуживаемого населения СВП может быть:



СВП создается в форме государственного учреждения и является самостоятельным юридическим объектом, поскольку он имеет самостоятельный баланс, счета в банках, а также печать с полным его наименованием. Присвоение СВП самостоятельного юридического статуса не случайно, так как это позволяет ему использовать весь свой арсенал в пользу медицинских нужд прикрепленного населения с одной стороны, а также планирование расходов исходя из реальных потребностей с другой. Следовательно, в соответствии с целями, СВП способен эффективно использовать бюджетных и внебюджетных средств.

В качестве образца приводим следующую структуру СВП:



Примечание: количество кабинетов ВОП зависит от типа СВП.

В соответствии нормативно-базовых документов каждый элемент в структуре СВП имеет свои определенные цели и функции:

Регистратура

- Регистрация пациентов
- Хранение медицинских карточек
- Сортировка карточек
- Запись на прием к врачу
- Прием звонков по вызову на дом

Доврачебный кабинет

- В кабинете находится медсестра общей практики
- Опрос больного по поводу причины данного обращения
- Предварительный осмотр – изменение жизненных показателей:
Антропометрия, динамометрией, изменение температуры тела, построение графика температурной кривой, измерением тупса, измерение АД, ЧДД, ЧСС, определение внешних функций дыхания (пикфлоуметрия) и т.д.
- При необходимости до врачебного приема назначение лабораторно – инструментальных исследований
- Оказание первой неотложной медицинской и доврачебной помощи
- Оценка факторов, оказывающие отрицательные влияние на здоровье пациента
- При необходимости консультация по вопросам планирования семьи, грудного вскармливания и т.д.
- Предоставление информации по ведению здорового образа жизни
- Контроль эффективности терапии в динамике

Кабинет ВОП

Врачебный прием в рамках квалифицированной характеристики ВОП

Кабинет акушерки и смотровая

- Обеспечение акушерской помощи беременным и гинекологическим больным
- Ведение амбулаторного приема женщин
- Осуществление патронажа беременных и родильниц
- Оказание экстренной акушерской и гинекологической помощи
- Наблюдение за гинекологическими больными
- Выполнение врачебных назначений
- Ведение наблюдения за состоянием здоровья развитием детей первого года жизни
- Проведение отдельных лабораторных исследований, связанных с оказанием лечебно-профилактической помощи беременным и гинекологическим больным
- Проведение санитарно-просветительной работы по вопросам охраны материнства и детства, профилактика нежелательной беременности, о значимости регулирования деторождения, грудного вскармливания, полноценного питания во время беременности и кормления ребенка и о профилактике врожденных аномалий и наследственных заболеваний у детей и др.

Кабинет
патронажной
мед.сестры и
прививочная

- Проведение патронажа здоровых детей в возрасте до 3-х лет
- Осуществление контроля за грудным вскармливанием и рациональным питанием ребенка
- Осуществление мероприятий по профилактике рахита и гипотрофии, анемии и других заболеваний, характерных для детского возраста
- Подготовка и составление плана иммунизации
- Оказание доврачебной медицинской помощи больным детям
- Сообщение о каждом случае заболевания, выявленного среди детей, заведующему сельским врачебным пунктом
- Наблюдение за больными детьми, состоящими на диспансерном учете
- Подготовка больных детей к приему врачом общей практики

Лаборатория

- Проведение следующих исследований:

Обще-клинические исследования:

1. Анализ крови
2. Анализ мочи
3. Копрология
4. Исследование кала на яйца – глист -

Биохимические исследования:

1. Определение активности аланинаминотрансферазы в крови;
2. Определение уровня глюкозы в крови;
3. Мочевина в крови;
4. Билирубин в крови.

Процедурный
кабинет

- Процедуры связанные с инъекцией
- Процедуры малой хирургии (первичная хирургическая обработка ран др.)
- Оказание неотложной помощи
- Манипуляции, связанные с забором материалов для исследований и т.д.

Стерилизационная

- Стерилизация медицинских инструментов
- Аквадистилляция



ОПРОС БОЛЬНОГО И СБОР АНАМНЕЗА

Чтобы решить медицинские проблемы больного, необходимо полноценное обследование пациента. Однако при выяснении причины проблемы больного, а также при ее решении особую роль играет сбор анамнеза. Он играет ключевую роль в деятельности практикующего врача, поскольку от того, как он собран, во многом зависит успех установки диагноза. Поэтому перед тем как описать методы объективного осмотра нам хотелось также осветить эти моменты.

Традиционно сбор анамнеза состоит из нескольких частей, каждая из которых имеет свое назначение. Вместе они систематизируют сбор информации о больном и собственно историю проблемы, однако они не диктуют последовательность опроса. Обычно полный сбор анамнеза осуществляется при первичном визите больного.

СБОР АНАМНЕЗА У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

Они должны состоять из следующих частей:

1. Дата заполнения.

2. Анкетные данные. Необходимо указать возраст, пол, место рождения, семейное положение, род занятий больного.

Анкетные данные позволяют не только установить, кем является больной, но и составить примерное представление о том, что это за личность и какой патологией может страдать. Источник, позволяющий составить анамнез, будь то больной, члены его семьи, друзья или ранее сделанные записи, также заслуживает внимания. Он поможет врачу оценить степень достоверности информации, которая, помимо прочих факторов, зависит от осведомленности, памяти, степени доверия и мотивов обращения.

3. Основные жалобы.

Вначале необходимо выяснить главные жалобы, т.е. те, которые заставили обратиться больного к врачу за помощью или за советом, а затем и общие жалобы.

4. История настоящего заболевания.

В этом разделе необходимо в хронологической последовательности ясно указать те симптомы, которые заставили больного обратиться за помощью. При сборе информации больной должен сообщить о начале заболевания, обстоятельствах, при которых оно возникло, его проявлениях и любом предпринятом лечении. При описании основных симптомов должны быть указаны: локализация; качественные характеристики; их тяжесть; временные характеристики (начало, длительность, частота); обстоятельства их возникновения; факторы, которые их усиливали или облегчали; сопутствующие проявления. Следует отметить также симптомы, которые больной отрицает (отсутствие некоторых симптомов может помочь при дифференциальной диагностике).

5. Анамнез жизни.

В нем должны учитываться:

- Перенесенные в детстве болезни
- Болезни взрослого периода.
- Психические заболевания.
- Травмы.
- Операции.
- Стационарное лечение в прошлом.
- Состояние больного на момент осмотра. Хотя некоторые расстройства, объединенные в этом разделе, могли иметь место в прошлом, они, тем не менее, могут влиять на настоящее заболевание.
- Принимаемые препараты.
- Наличие аллергии.
- Курение, употребляемое количество, длительность употребления.
- Употребление алкоголя, наркотиков.

SamDTU

axborot-resurs markazi

- Питание. Обычный дневной рацион, ограничения в диете или добавки к ней, употребление кофе, чая, питья, основанного на кофе, и других кофеинсодержащих напитков.

- Специальные исследования, которым подвергался больной (туберкулиновая проба, исследование мазков по методу Папаниколау, маммография, исследование кала на скрытую кровь, определение содержания холестерина в крови). Следует указать также результаты исследований и дату их проведения.

- Иммунизация. Перечислить все вакцинации.

- Физическая активность и отдых.

- Источники опасности для жизни и здоровья (дома, в школе и на работе).

б. Семейный анамнез

- Обязательно следует учитывать наличие у членов семьи диабета, сердечной патологии, гиперхолестеринемии, артериальной гипертензии, инсульта, патологии почек, туберкулеза, рака, артрита, анемии, аллергии, астмы, головной боли, эпилепсии, психических заболеваний, алкоголизма, наркомании и симптомов, подобных симптомам у самого больного.

Эта информация дает возможность оценить риск возникновения у больного некоторых заболеваний, а также предположить, чем он страдает. Кроме того, может обнаружиться и семейная патология, что позволит организовать лечение и родственников больного.

- Психосоциальный анамнез. В этом разделе записывается важная и необходимая информация о больном как о личности.

Психосоциальный анамнез иногда позволяет предположить наличие некоторых патогенных факторов и помогает оценить источники существования больного, вероятные реакции на болезнь, приспособительные механизмы, силы больного и его тревоги. Он помогает узнать больного как личность.

- Домашняя обстановка. Обычно выясняется: с кем живет больной дома; кем оказывается помощь, когда он болен или нуждается в помощи.

- Повседневная жизнь. Необходимо выяснить, как проходит день, начиная от момента пробуждения и до отхода ко сну.

- Важные события жизни. Следует отметить воспитание, обучение в школе, военную службу, трудовую деятельность, финансовое положение, брак, занятия в свободное время, выход на пенсию.

7. Описание органов и систем

Указываются симптомы со стороны основных органов и систем, тем самым врач пытается установить нарушения, о которых больной не упомянул.

- Общее состояние. Какова обычная масса тела, изменялась ли она в последнее время? Стала ли стеснять больного одежда или она стала свободнее? Появились ли слабость, утомляемость, лихорадка?

- Кожа. Следует отметить наличие сыпи, припухлости, язв, следов расчесов, сухости, изменения окраски, оволосения, изменений ногтей.

- Голова. Есть ли жалобы на головную боль? Имели ли место травмы головы?

- Глаза. Состояние зрения; ношение очков или контактных линз; дата и результаты последнего обследования у офтальмолога. Имеются ли жалобы на боли, покраснение глаз, слезотечение, двоение в глазах, наличие пелены перед глазами, пятен, вспышек? Страдает ли больной глаукомой, катарактой?

- Слух. Состояние слуха, наличие шума в ушах, головокружения, болей в ушах, воспаления, отделяемого. Использует ли (в случае снижения слуха) слуховой аппарат?

- Нос и придаточные пазухи носа. Подвержен ли больной простудам, часто ли отмечаются заложенность носа, выделения, зуд? Имеются ли проявления поллиноза, патологии придаточных пазух носа, носовые кровотечения?

- Полость рта и глотка. Состояние зубов и десен, кровоточивость десен; наличие зубных протезов; дата последнего

обследования у стоматолога. Нет ли изъязвлений на языке, сухости во рту? Часто ли бывают ангины, охриплость голоса?

- Шея: наличие припухлости, «опухших желез», зоба, боли в шее, ригидности мышц.

- Молочные железы. Нет ли отечности, боли, чувства дискомфорта, выделений из сосков? Проводился ли самоконтроль?

- Дыхательная система: наличие кашля, мокроты (ее цвет, количество), кровохарканье, хрипов; наличие заболеваний (бронхиальная астма, бронхит, эмфизема легких, пневмония, туберкулез, плеврит), дата последнего рентгенологического исследования грудной клетки.

- Сердце. Имеются ли жалобы на повышенное артериальное давление, боли или ощущение дискомфорта в груди, сердцебиение, одышку, ортопноэ, ночные пароксизмы одышки, отеки? Дата и результаты последнего ЭКГ исследования сердца.

- Желудочно-кишечный тракт. Есть ли жалобы на затрудненное глотание, изжогу, нарушение аппетита, тошноту, рвоту, отрыжку, кровавую рвоту, расстройство пищеварения? Частота стула, цвет и количество кала, изменения в деятельности кишечника. Имелось ли кровотечение из прямой кишки или дегтеобразный стул; геморрой, запоры, понос; боли в животе, непереносимость некоторых пищевых продуктов; частая отрыжка или метеоризм; желтуха, патология печени или желчного пузыря?

- Мочевыделительная система. Частота мочеиспускания. Отмечались ли учащенное мочеиспускание, жжение или боли при мочеиспускании, гематурия, задержка мочи, утончение или ослабление струи, невозможность начать мочеиспускание, выделение мочи по каплям, инфекция мочевых путей, мочевые камни?

- Половая система

Мужчины. Наличие грыжи, выделений из уретры или изъязвления полового члена, боли в яичках или опухоли. Перенесенные в прошлом венерические болезни, половое

предпочтение, интерес к сексу, половая функция и удовлетворение, половые расстройства.

Женщины. Возраст наступления менархе, регулярность месячных, их продолжительность, частота, количество выделяемой крови, наличие кровотечений в межменструальном периоде или после полового сношения, дату последней менструации, наличие дисменореи, предменструального синдрома, возраст наступления менопаузы, наличие кровотечений в постклимактерическом периоде. Нет ли выделений, зуда, изъязвлений, припухлости? Перенесенные венерические болезни и характер их лечения; число беременностей, родов, аборт (спонтанных или искусственных); осложнения во время беременности, способы предохранения от нее; сексуальное предпочтение, интерес к сексу, половая функция и удовлетворение, половые расстройства, включая диспареунию.

- Периферические сосуды: нет ли перемежающейся хромоты, судорог икроножных мышц, варикозно-расширенных вен; был ли тромбоз в прошлом.

- Опорно-двигательный аппарат. Необходимо выяснить: беспокоят ли больного боли в мышцах или суставах, тугоподвижность; имеются ли артрит, подагра, боли в спине с указанием локализации и симптомов (например, отечность, краснота, болезненность, ригидность, слабость, ограничение подвижности).

- Нервная система: были ли у больного обмороки, потемнение в глазах, судороги, слабость, параличи, чувство онемения или покалывания, тремор и другие произвольные движения.

- Система крови: нет ли анемии, кровоточивости тканей, кровотечения; проводились ли гемотрансфузии и были ли реакции на них.

- Эндокринная система: имеются ли у больного признаки патологии щитовидной железы, непереносимость высокой или низкой температуры окружающей среды, чрезмерная потливость, признаки диабета, патологическое чувство голода и жажды, полиурия.

- Психический статус. Следует отметить раздражительность, напряжение, настроение, наличие депрессии, состояние памяти.

СБОР АНАМНЕЗА У РЕБЕНКА

Безусловно, между сбором анамнеза взрослого человека и ребенка имеются очевидные различия. Вместе с тем, также существуют особенности, характерные для детей разного возраста и подростков, обусловленные биологическим возрастом и степенью развития. Ниже вкратце приведены основные отличия сбора анамнеза у детей:

1. Сбор анамнеза часто основывается на расспросе родителей. Иногда свое беспокойство по поводу ребенка может выразить третье лицо.

2. Анамнез жизни.

- Необходимость сбора информации о первых двух лет жизни при наличии у ребенка неврологических расстройств и отклонений в развитии.

- Наличие каких-либо отклонений в течении беременности, родов или послеродового периода, включая данные о нарушениях питания и другой патологии беременности; количество и длительность применения лекарственных препаратов и других вредных веществ, включая употребление алкоголя и курение. Какие по счету роды?

- Масса тела ребенка при рождении.

- Какова была оценка по шкале Апгар в баллах. Отмечались ли дыхательный дистресс-синдром, цианоз, желтуха, анемия, судороги, врожденные аномалии, инфекции?

- Содержался ли ребенок отдельно от матери и если да, то по какой причине; как отнеслась мать к новорожденному, характер привязанности. Были ли нарушения дефекации, мочеиспускания, как ребенок спал?

- Сведения о кормлении в течение первых двух лет жизни. Частота и длительность кормлений, использование докорма и

прикорма, возникавшие трудности, сроки отнятия от груди. Искусственное питание: тип, концентрация, количество; частота кормлений, имевшиеся трудности. Сроки перевода ребенка на общий стол, самостоятельное питание, отношение родителей и ребенка к процессу кормления.

- Привычки, связанные с питанием. Отношение родителей к питанию и к питанию этого ребенка в частности, к недоеданию или перееданию и другим трудностям, связанным с питанием.

- Сведения о росте и развитии ребенка. С какого возраста ребенок начал поднимать и удерживать голову в положении лежа на животе, поворачиваться на живот и на спину, садиться при поддержке и без нее, стоять на ногах, ходить при поддержке и самостоятельно.

- Уменьшение или увеличение массы тела; сроки прорезывания и выпадения молочных зубов.

- Сведения о сне. Характер и длительность сна в дневное и ночное время, режим сна.

- Наличие энуреза или энкопреза и отношение к этому родителей.

- Речь: невозможность начать говорить, заикание, детский лепет, шепелявость, словарный запас.

- Сведения о привычках: укачивание, тики, сосание пальца, покусывание ногтей, извращенный аппетит, ритуальное поведение.

- Оценка родителями характера ребенка, его дисциплинированность.

- отношение к представителям противоположного пола, интерес к половым отношениям, половым различиям, беременности, ответы родителей на вопросы ребенка, воспитательные беседы об онанизме, менструациях, ночных поллюциях, появлении вторичных половых признаков, половом влечении, СПИДе и других болезнях, передающихся половым путем (подростковый период).

- Степень независимости, отношения с родителями, братьями, сестрами и сверстниками, поведение в группе, индивидуальная

активность, близкие друзья (реальные или воображаемые), качества и способности, представление о самом себе.

3. Состояние ребенка на момент осмотра

- Иммунизация.

- Особое внимание следует уделить проявлениям аллергии.

4. Семейный анамнез

- Эмоциональный статус и семейную атмосферу родителей.

- Социально-экономические показатели семьи, включая доходы, жилищные условия; график работы родителей; сплоченность семьи; поддержка со стороны родственников, друзей, соседей.

- Не состоят ли родители в кровном родстве.

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

К дыхательной системе относятся полость носа, гортань, трахея, бронхи и легкие. В дыхательной системе выделяют воздухоносные (дыхательные) пути (полость носа, гортань, трахея и бронхи) и дыхательную часть, представленную дыхательной паренхимой легких, где происходит газообмен между воздухом, содержащимся в альвеолах легких, и кровью. Через легкие организм получает кислород из вдыхаемого воздуха и отдает в него углекислый газ. Прежде чем проникнуть в легкие, вдыхаемый воздух проходит в носовую полость, отделенную от полости рта перегородкой - спереди твердой (*твердое небо*), а сзади - мягкой (*мягкое небо*). У наружного края носовых отверстия находятся волоски, предохраняющие от попадания в нос посторонних частиц. Пройдя носовую полость, вдыхаемый воздух попадает в носоглотку. Нижняя ее часть (*глотка*) переходит в две трубки: переднюю — дыхательную, заднюю — пищеварительную. Верхняя часть дыхательной трубки называется *гортанью*. В ее стенках имеется несколько подвижно соединенных между собой хрящей. Самый большой из них — *щитовидный хрящ* — сильно выступает на передней поверхности гортани; его нетрудно прощупать на шее. С передней стороны гортани, выше щитовидного хряща, находится *надгортанник*, прикрывающий вход в гортань во время глотания пищи. Внутри гортани имеются *голосовые связки* — две складки слизистой оболочки, идущие спереди назад. Ну а дальше воздух поступает по бронхам в легкие (*рис 1*).

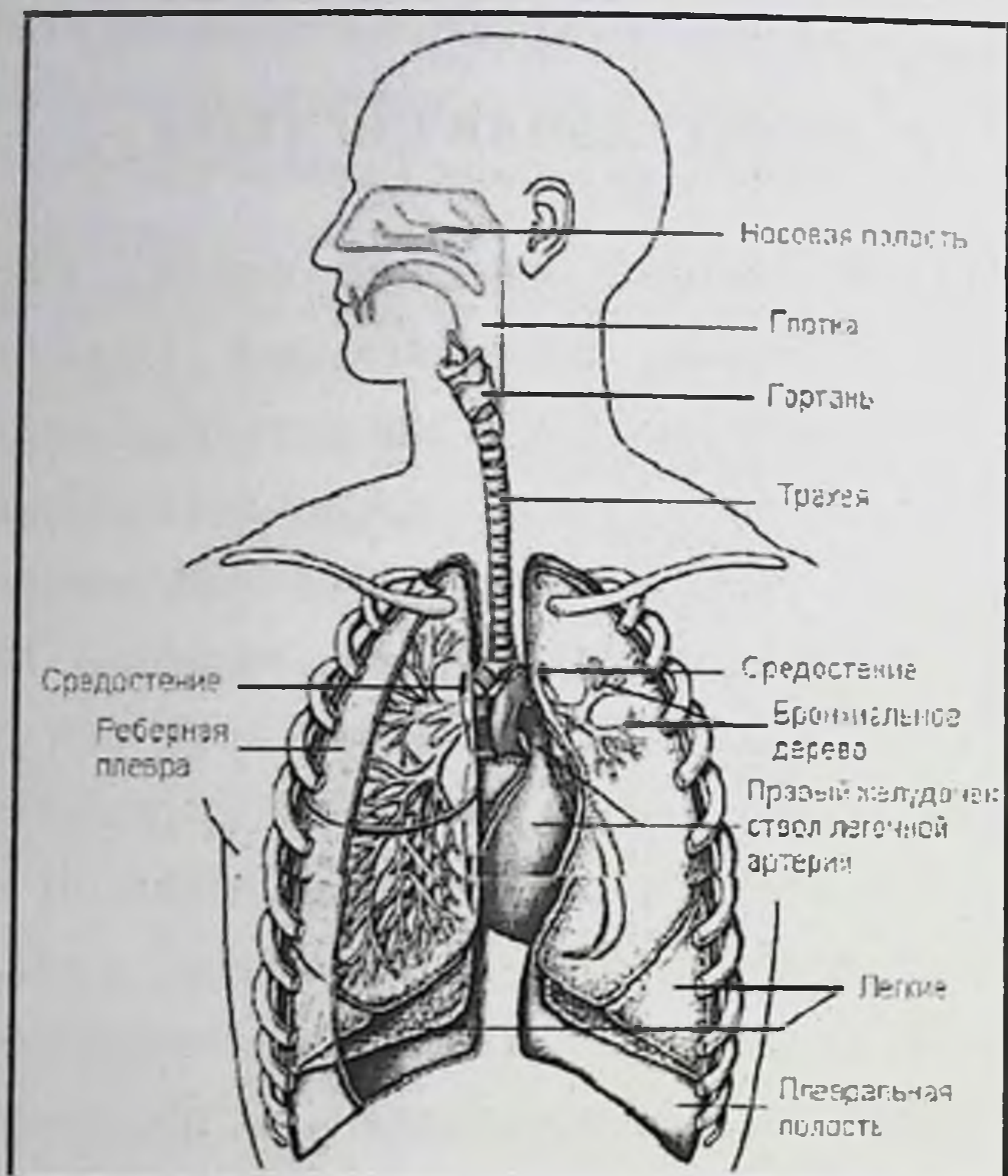


Рисунок 1. Общий вид дыхательной системы.

ЛЕГКИЕ

ПАЛЬПАЦИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Задачи ВОП:

- выявление локальной и разлитой болезненности грудной клетки
- оценка экскурсии грудной клетки
- определение голосового дрожания
- оценка эластичности грудной клетки

Показания: Наличие боли, подозрение на заболевания дыхательной системы, травма, профилактический осмотр.

Противопоказания: Практически нет, кроме случаев, когда пациент не может стоять или у него имеется обширные травматические поражения грудной клетки.

Необходимое оснащение и условия: хорошо освещенная комната, объяснить суть процедуры пациенту и попросить его раздеться до пояса. Кисти рук врача должны быть теплыми. Процедуру проводить стоя или сидя.

Пошаговые действия при проведении пальпации грудной клетки

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	Подсчет частоты дыханий. Лучше всего оценить в процессе сбора анамнеза, пока пациент находится в положении лежа, без комментариев положить руку ему на живот, и, по возможности продолжая диалог, произвести подсчет за минуту.	1. В норме 12 - 20 в минуту (у новорожденных около 45 в минуту, к пяти годам - около 30) 2. Учащение или урежение	
2	Выявление локальной и разлитой болезненности грудной клетки. Пальпацию следует провести сидя или стоя. Врачу осторожно указательным и средним пальцами надавливая кожу грудной клетки пациента сначала необходимо провести пальпацию тех участков, где пациент ощущает боль или имеются очаги поражения. Затем следует пропальпировать грудную клетку с обеих сторон последовательно снизу вверх, чтобы определить наличие боли. Для этого пальпацию необходимо провести двумя руками, накладывая кончики пальцев обеих рук на симметричные участки грудной клетки: <ul style="list-style-type: none"> ▪ надключичные области ▪ ключицы ▪ подключичные области ▪ грудину ▪ ребра и межреберные промежутки ▪ боковые отделы грудной клетки 	1. В норме боли должны отсутствовать. 2. Наличие локальной болезненности 3. Наличие разлитой болезненности	Локальная болезненность: - перелом ребер - иногда поражение плевры Разлитая болезненность: - воспаление межреберных нервов - остеохондроз

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ надлопаточные области ▪ межлопаточные области ▪ надлопаточные области 		
3	<p>Оценка экскурсии грудной клетки.</p> <p>Пальпацию необходимо провести обеими руками, положив ладонные поверхности пальцев или ладони на симметричные участки левой и правой половины сначала спереди, а затем и сзади грудной клетки.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Спереди</i> - ладонные поверхности больших пальцев плотно прижимать к реберной дуге, а концы их упирать в мечевидный отросток (рис. 3а). ▪ <i>Сзади</i> ладонные поверхности пальцев прикладывают так, чтобы на уровне X ребра большие пальцы упирались ближе к остистому отростку позвоночника, а остальные пальцы плотно прижимались ближе боковой поверхности грудной клетки (рис. 3б). <p>Необходимо попросить больного глубоко вдохнуть, а затем и выдохнуть. При этом проследить дыхательную экскурсию.</p>	<p>1. В норме одинаковая дыхательная экскурсия в симметричных участках грудной клетки.</p> <p>2. Наличие отставание той или другой половины грудной клетки</p>	<p>Отставание той или другой половины грудной клетки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хронические заболевания легких и плевры - разрастание фиброзной ткани в легких и плевры - скопление жидкости в плевральной полости - острые пневмонии - обструкция крупного бронха на одной стороне - раздражение плевры на одной стороне.
4	<p>Определение голосового дрожания.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Основной целью является определение силы проведения вибрации голоса по бронхиальному дереву к стенке грудной клетки.</p> </div> <p>Для этого поочередно сверху вниз следует положить ладони рук на симметричные участки грудной клетки. При этом просят больного произносить слова, содержащие букву «р» (тридцать три, трактор и т.д.). Голос больного по возможности должен быть низким. Врач при этом ощущает на ладонной поверхности пальцев и ладони рук силу передачи голоса (дрожание). Места расположения ладоней врача: Спереди:</p>	<p>1. В норме голосовое дрожание должен ощущаться одинаково на симметричных участках грудной клетки.</p> <p>2. В норме голосовое дрожание ощущается в верхних участках громче, а в нижних – слабее.</p> <p>3. Усиленное голосовое дрожание</p> <p>4. Ослабленное</p>	<p>Усиление голосового дрожания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вследствие поражения легких, когда часть доли легкого или целая доля становятся безвоздушным, однородным или уплотненным. - наличие в легочной ткани заполненным воздухом полости, сообщающейся

<ul style="list-style-type: none"> ▪ в надключичных областях ▪ в подключичных областях (слева до уровня III ребра; затем ставят руки только справа до исчезновения голосового дрожания; <i>рис. 2а</i>) <p>Боковые отделы грудной клетки При этом необходимо попросить больного завести руки за голову.</p> <p>Сзади:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ в надлопаточные области ▪ в межлопаточные области (при этом попросить больного скрестить руки на груди; <i>рис. 2 б</i>) ▪ в подлопаточные области (<i>рис. 2в</i>). 	<p><i>голосовое дрожание</i> 5. Голосовое дрожание не проводится</p>	<p>с бронхом. Ослабление голосового дрожания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - скопление жидкости в плевральной полости - скопление воздуха в плевральной полости - полная закупорка просвета бронхов опухолью - истощение организма (ослабление голоса у больных) - утолщение грудной клетки, вследствие ожирения.
<p>5 Оценка эластичности грудной клетки.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Проводится сдавлением грудной клетки спереди назад и с боков, а также межреберных промежутков.</p> </div> <p>Для этого:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Сначала врач становится с боку больного, и он должен прикладывать ладонные поверхности правой руки на грудину, а левую руку в межлапоточную область. После чего врачу необходимо произвести надавливание преимущественно основанием ладоней довольно энергичными, пружинистыми движениями спереди назад (<i>рис. 4а</i>). ▪ Затем ладони нужно расположить на симметричных участках боковых отделов грудной клетки параллельно ходу ребер и произвести сдавление в боковом направлении (<i>рис. 4б</i>). ▪ Ладонными поверхностями пальцев 	<p>1. В норме при такой пальпации грудной клетки или межреберных промежутков должно создастся ощущение их эластичности, податливости. 2. Повышенное сопротивление</p>	<p>Повышение сопротивления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие жидкости в плевральной полости - наличие опухоли плевры (особенное ригидность межреберных промежутков над пораженным участком) - окостенение реберных хрящей - эмфизема легких

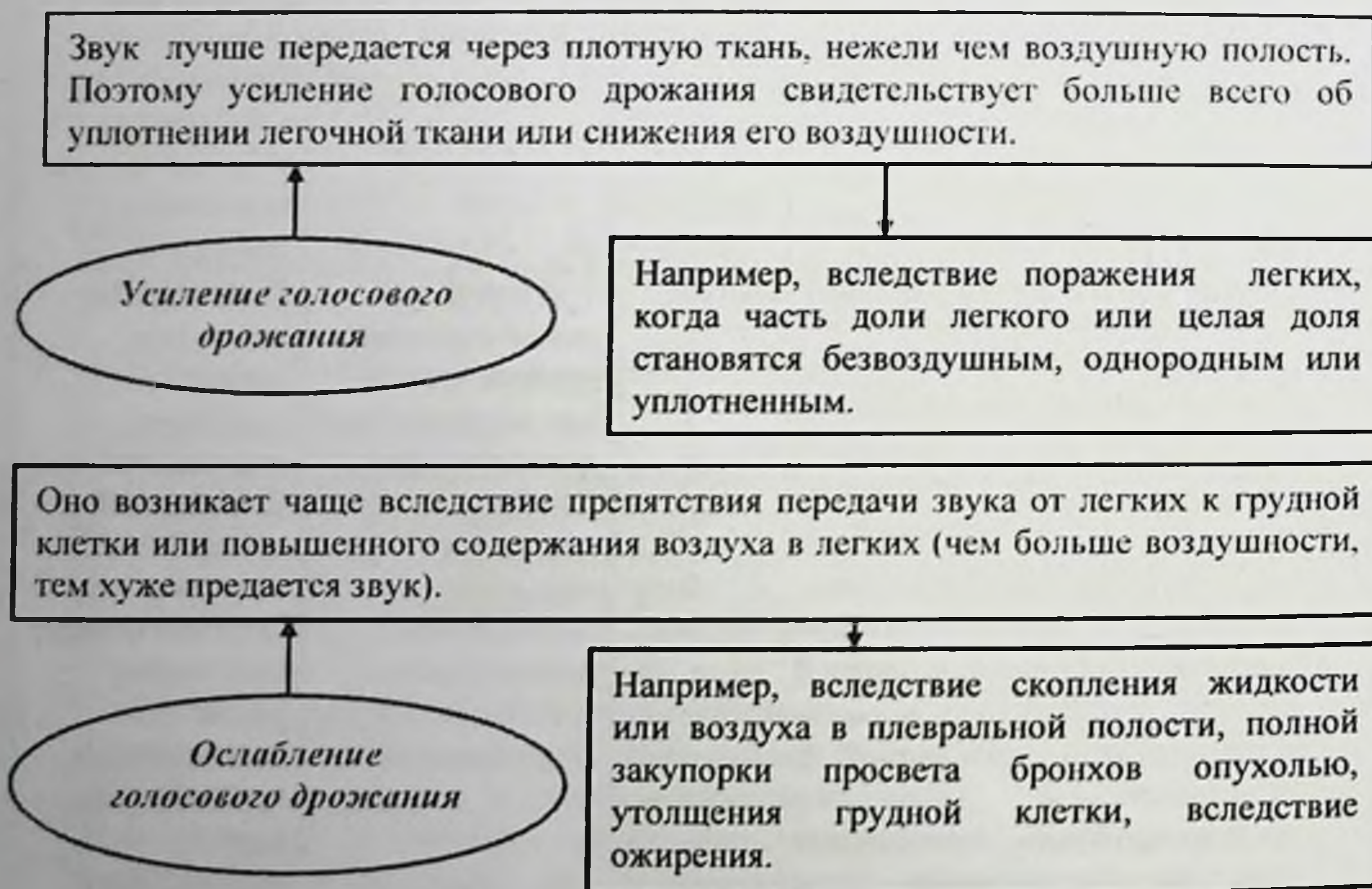
	(указательный и (или) средний палец) поочередно необходимо пропальпировать межреберные промежутки (рис. 4в). Таким образом, врач должен ощутить ригидность как грудной стенки, так межреберных промежутков.		
6	У детей методом пальпации также определяется толщина кожной складки на симметрично расположенных участках грудной клетки. Для этого берут кожную складку указательным и большим пальцами обеих рук одновременно.	Утолщение кожной складки наблюдается при экссудативном плеврите; меньше оно выражено при туберкулезном бронхоадените на стороне поражения	

Необходимо запомнить!

При пальпации грудной клетки иногда можно обнаружить:

- вибрацию грудной клетки, свидетельствующий о наличии шума трения плевры (сухой плеврит).
- крепитирующий хруст при подкожной эмфиземе легких.

Ключевой момент



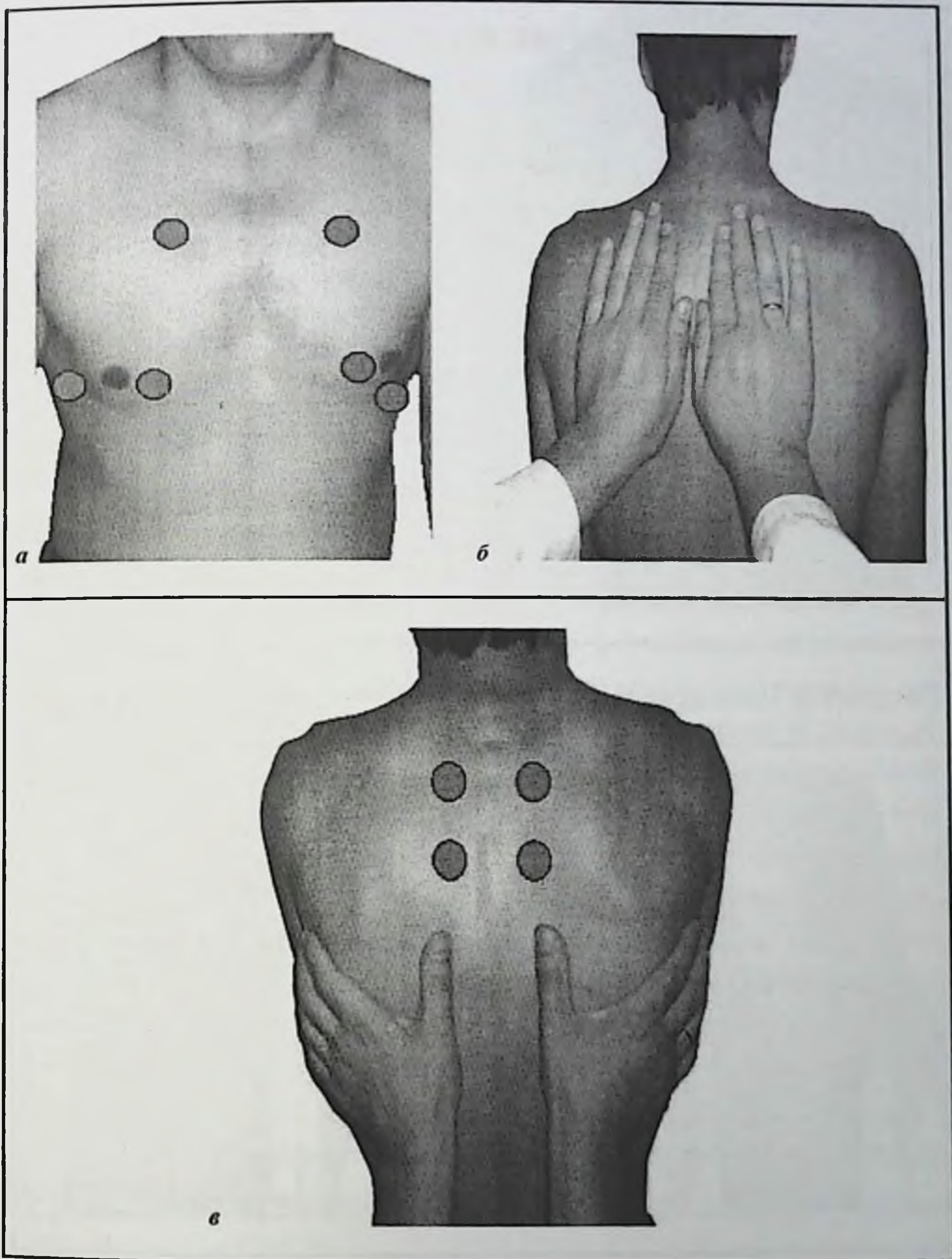


Рисунок 2. Определение голосового дрожания («красные кружочки» – места расположения ладоней)

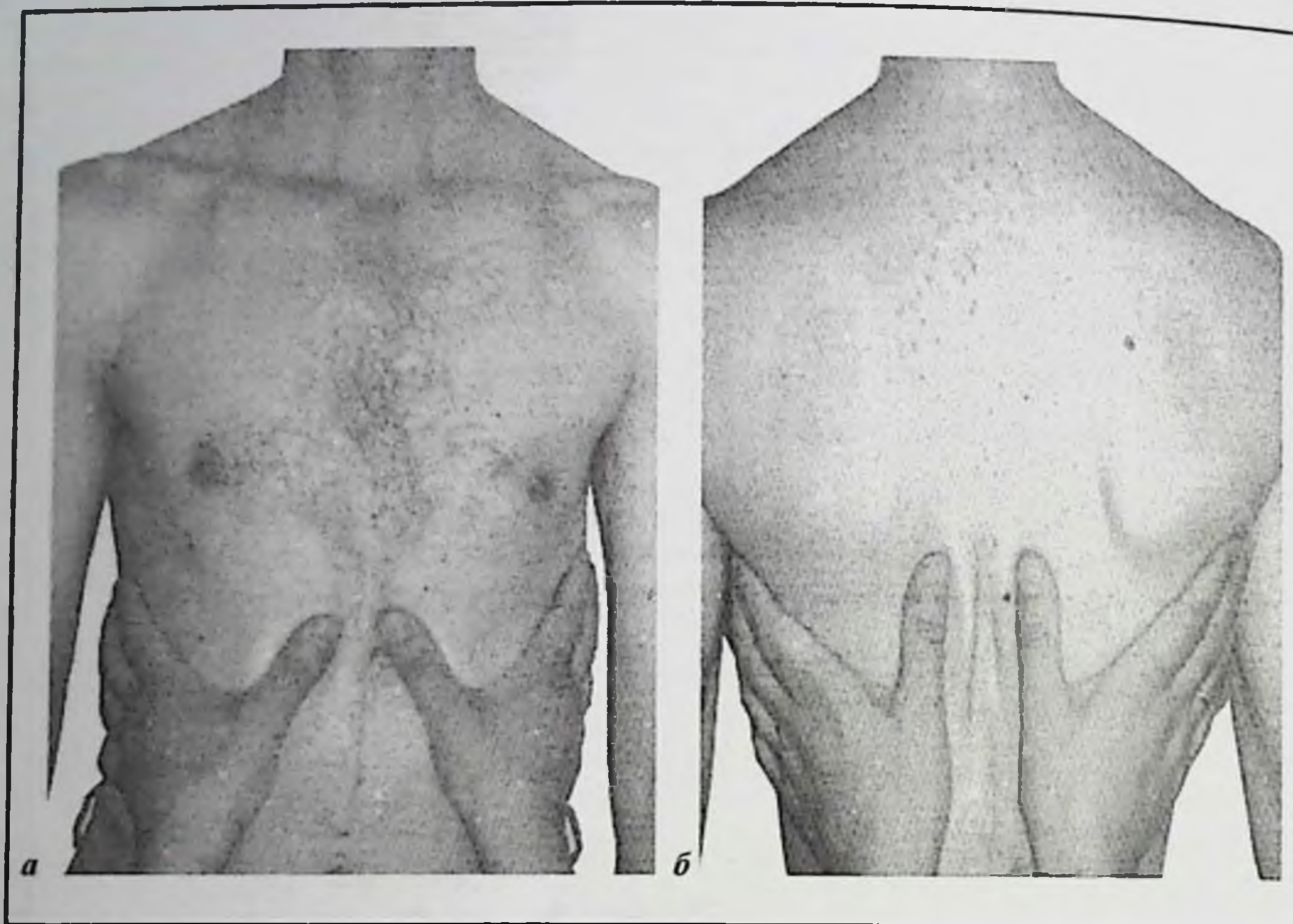


Рисунок 3. Положение рук при оценке экскурсии грудной клетки.

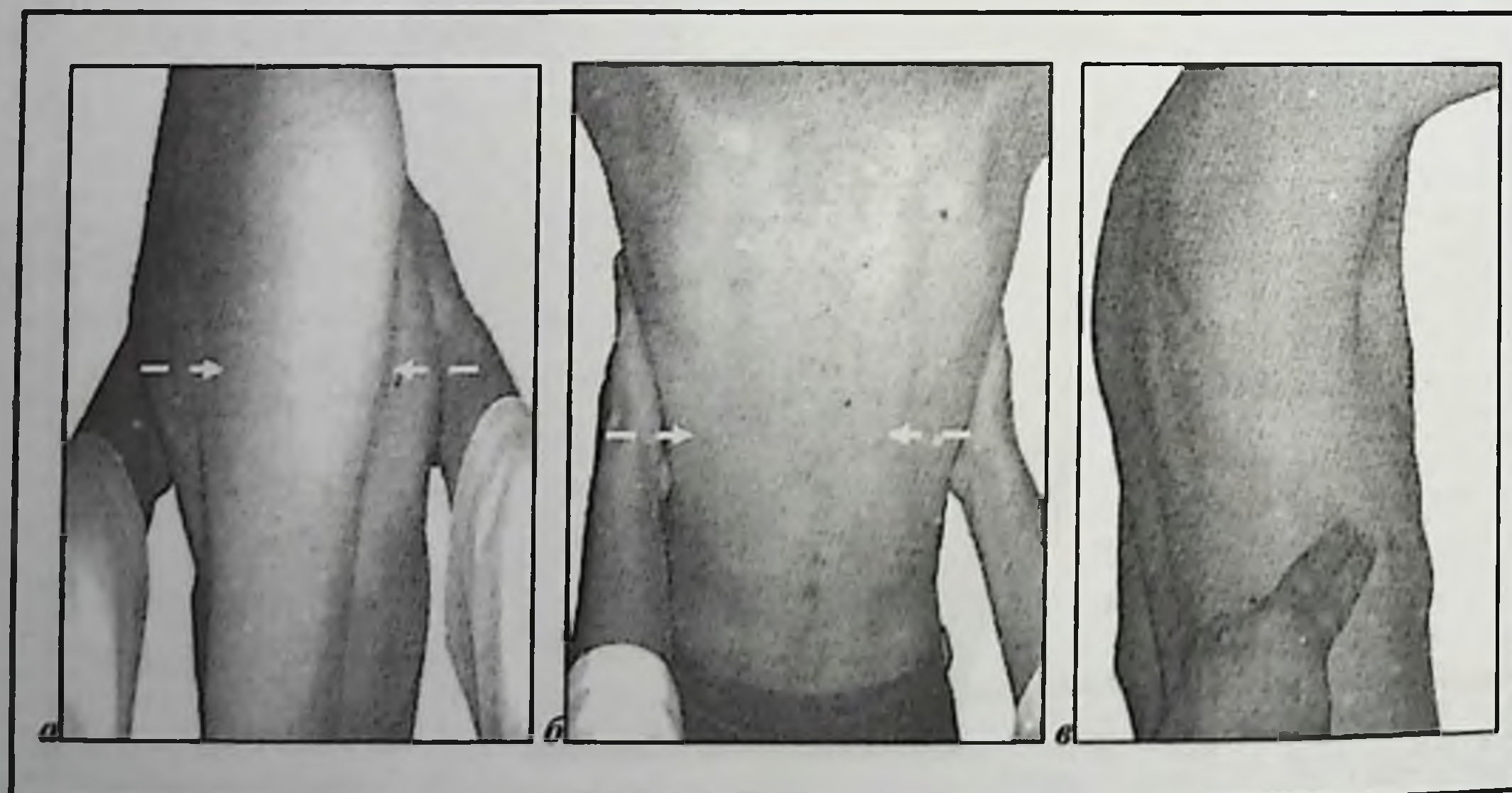
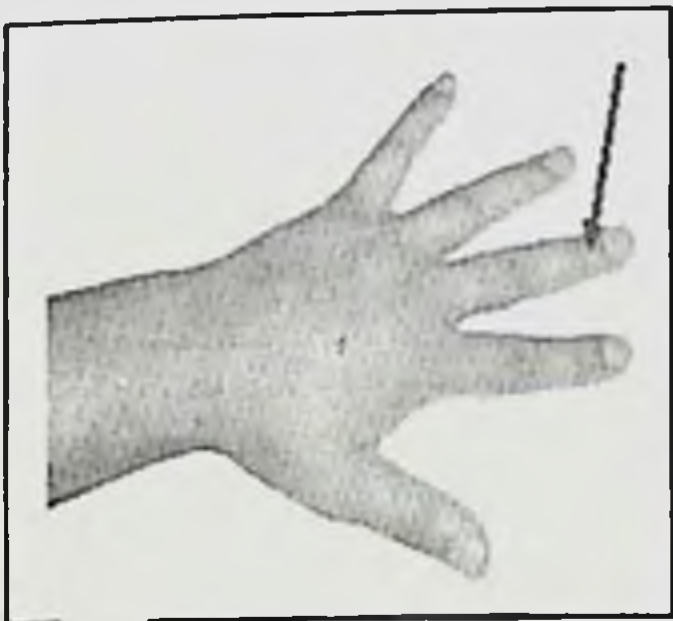


Рисунок 4. Иллюстрация оценки эластичности грудной клетки.

ПЕРКУССИЯ ЛЕГКИХ

Для исследования легких в зависимости от поставленной цели используют сравнительную и топографическую перкуссию.



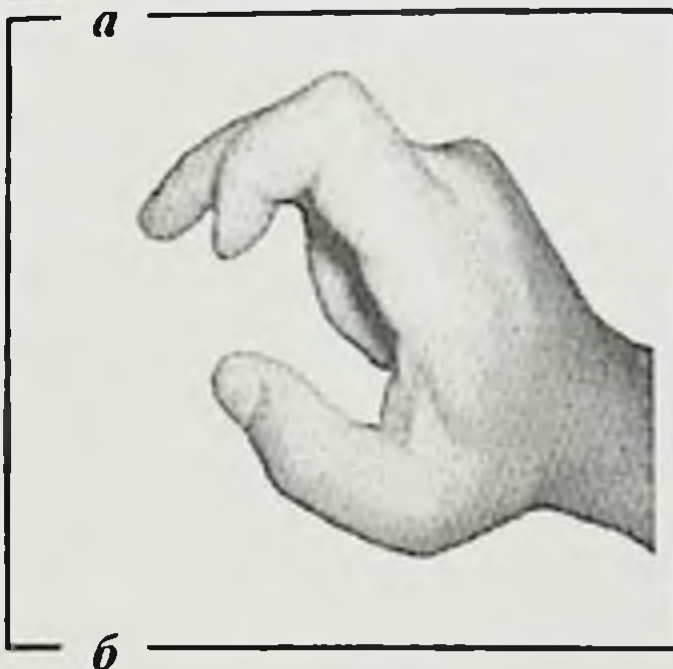
Правила перкуссии

Положение пальцев рук врача при проведении перкуссии (для правши):

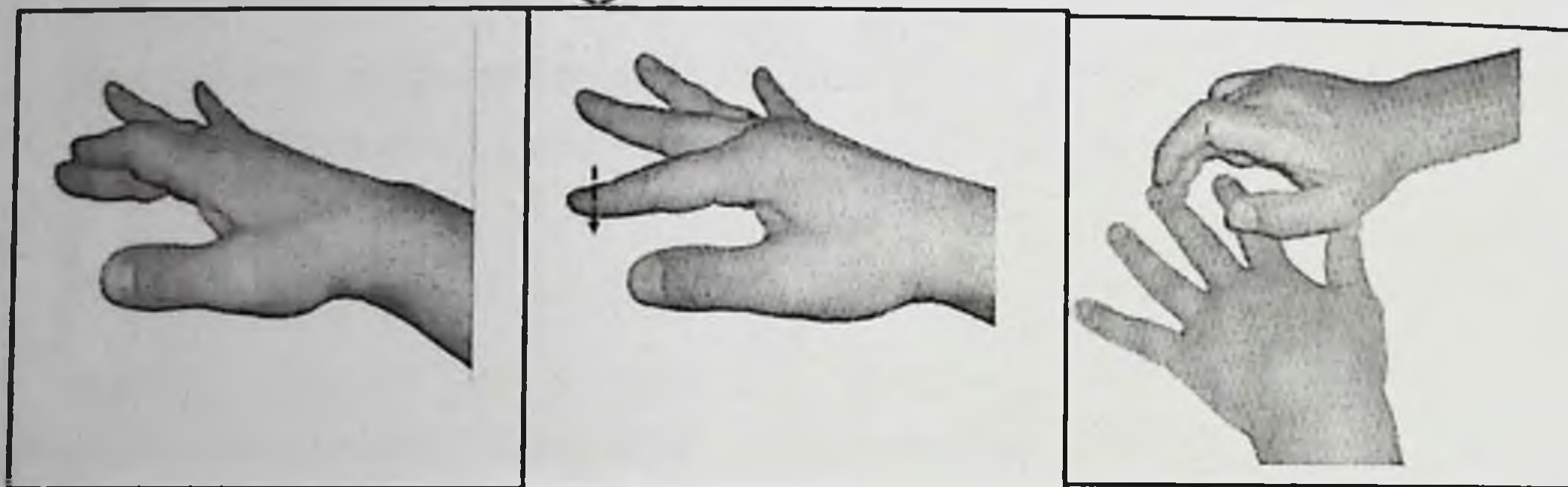
Необходимо максимально разогнуть

средний палец левой руки (палец плессиметр), плотно приложить его дистальным межфаланговым суставом к перкутируемой поверхности, стараясь не касаться ее другими пальцами и ладонью (рис. 5а). Приблизить к перкутируемой поверхности правую руку с разогнутой кистью. Средний палец правой руки

должен находиться в полусогнутом положении и быть расслабленным (рис. 5б). Быстрым отскакивающим движением расслабленной руки необходимо нанести удар средним пальцем (пальцем-молоточком) по дистальному межфаланговому суставу пальца-пlessиметра (рис. 5в). Постукивание следует производить кончиком ногтевой фаланги под прямым углом к пальцу-пlessиметру. При перкуссии легких издаваемые звуки сравнивают в симметричных участках.



У детей раннего возраста лучше использовать опосредованную перкуссию. Это достигается выстукиванием согнутым пальцем, чаще средним и указательным, по ребрам грудной клетки или указательным пальцем правой руки при соскальзывании его со среднего.



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПЕРКУССИЯ ЛЕГКИХ

Основной задачей ВОП при сравнительной перкуссии легких является умение обнаружить изменение легочного звука и их интерпретация.

Показания: Наличие боли, подозрение на заболевания дыхательной системы, травма, профилактический осмотр.

Противопоказания: Практически нет, кроме случаев, когда пациент не может стоять или у него имеется обширные травматические поражения грудной клетки.

Необходимое оснащение и условия: Хорошо освещенная комната, объяснить суть процедуры пациенту и попросить его раздеться до пояса. Кисти рук врача должны быть теплыми, ногти коротко пострижены. Процедуру проводить сидя или стоя.

Пошаговые действия при проведении сравнительной перкуссии легких

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	<p>Сравнительная перкуссия над верхушкой легких спереди.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Больной должен стоять с опущенными руками, а врач справа от него. ▪ Сначала палец-плессиметр необходимо расположить над ключицей и параллельно ей справа, затем слева и проперкутировать. ▪ Потом пальцем-молоточком нанести равномерные удары по ключице, которая заменяет плессиметр, сначала справа, а затем слева (рис.7). Таким образом, сравнивают звуки, издаваемые на симметричных участках. 	<p>1. В норме над легкими должен издаваться ясный легочной звук (громкий, высокий, т.е. звук, напоминающий удар по предмету средней толщины, содержащий воздух)</p> <p>2. В норме в симметричных участках должен быть одинаковый легочной звук, кроме:</p>	<p>Притупление легочного звука:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пневмосклероз - фиброзно-очаговый туберкулез - наличие плевральных спаек или облитерация плевральной полости - пневмония - отек легких - сдавление легочной ткани плевральной жидкостью - полная закупорка бронха опухолью <p>Наличие тупого звука:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полное заполнение альвеол экссудатом (крупозная пневмония) - полость в легочной ткани, заполненной жидкостью - опухоль - жидкость в плевральной
2	<p>Сравнительная перкуссия ниже ключицы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Необходимо положить палец-плессиметр в межреберные промежутки параллельно ребрам и строго в симметричных участках. • При этом перкуссию необходимо проводить по среднеключичным линиям и медиальнее их до уровня IV ребра. • Далее следует сравнить перкуторные звуки между собой в IV и V межреберьях справа (рис.8). 	<ul style="list-style-type: none"> - над верхушкой (правая сторона расположена ниже) - во II и III межреберье слева (сердца) - в правой подмышечной области (печень) <p>3. Притупление легочного звука</p> <p>4. Тупой звук</p> <p>5. Притупленно-тимпанический легочной звук</p>	<ul style="list-style-type: none"> - полное заполнение альвеол экссудатом (крупозная пневмония) - полость в легочной ткани, заполненной жидкостью
3	<p>Сравнительная перкуссия в боковых отделах.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Больной должен поднять руки вверх и заложить ладони за голову (рис. 9). • Палец-плессиметр необходимо расположить параллельно ходу межреберья и сравнить перкуторный звук в симметричных участках справа и слева по средней подмышечной линии. 	<p>6. Усиление легочного звука или коробочный звук</p> <p>7. Тимпанический звук (напоминающий звук при ударе по металлу)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - опухоль - жидкость в плевральной

Сравнительная перкуссия легких
сзади грудной клетки.

- Больной должен сложить руки к груди (рис. 6 и 10).
- Перкуссию необходимо начинать с надлопаточных областей. При этом палец-плексиметр устанавливают горизонтально.
- Затем нужно проперкутировать межлопаточную область так, чтобы палец-плексиметр находился вертикально.
- Следующим шагом должен быть перкуссия ниже угла лопатки. Для этого палец-плексиметр снова нужно прикладывать к телу горизонтально, в межреберье, параллельно ребрам.

Запомните!
При перкуссии
детей необходимо
держать их
таким образом,
чтобы плечи
находились на
одном уровне и
положение
лопаток было
одинаковым с
обеих сторон.

полости
**Притупленно-
тимпанический
звук:**

- компрессионный или
обтурационный
ателектаз
- крупозная
пневмония (I
стадия)

**Коробочный
звук:**

- эмфизема
легких

**Тимпанический
звук:**

- абсцесс,
туберкулезная
каверна.

4

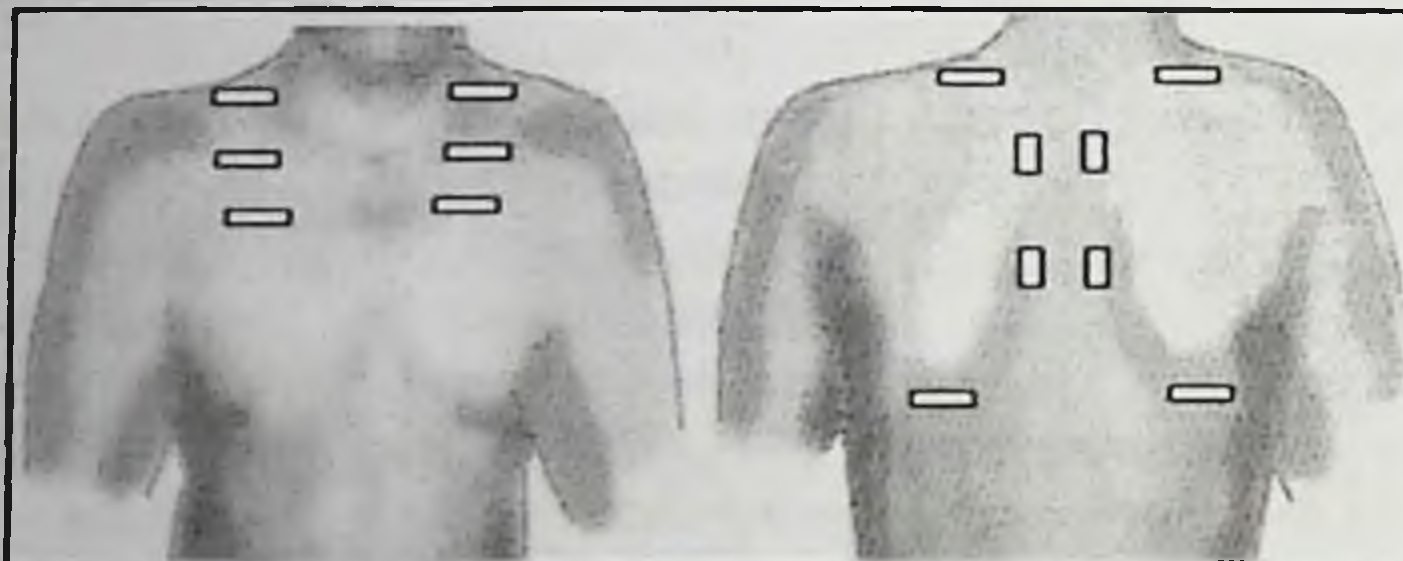
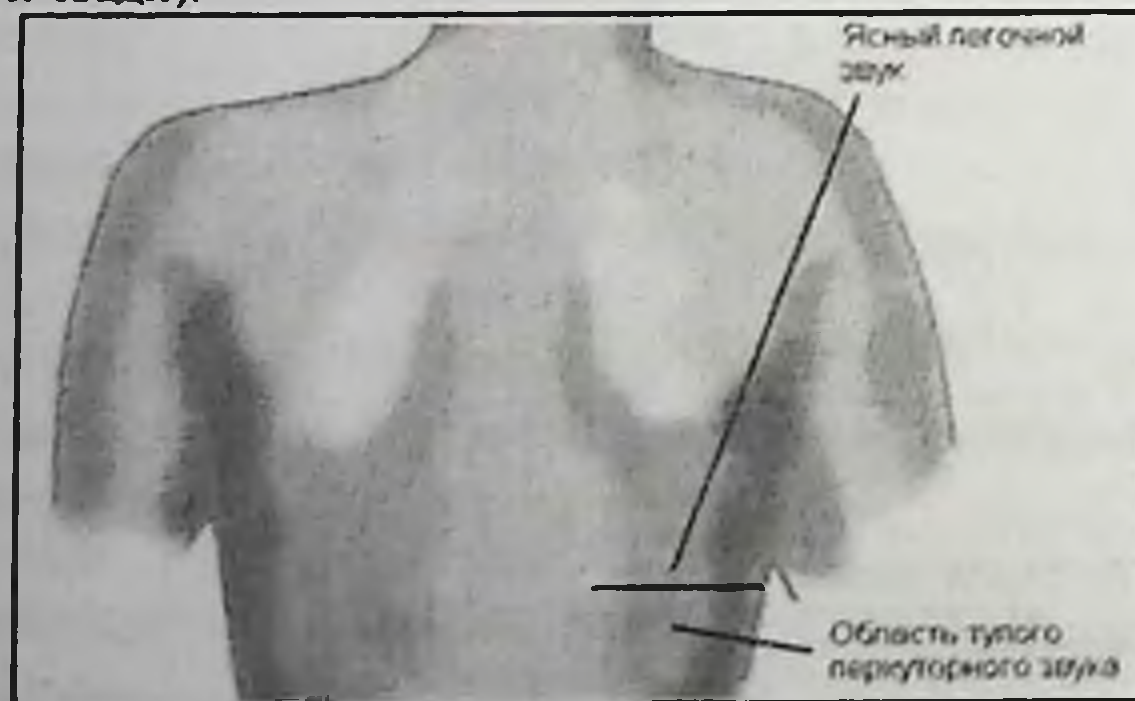


Рисунок 6. Симметричные участки для сравнительной перкуссии (спереди и сзади).



Ключевые моменты

В основном возникает в результате уменьшения содержания воздуха в части легкого.

*ПРИТУПЛЕНИЕ
ЛЕГОЧНОГО ЗВУКА*

Например, вследствие пневмосклероза, фиброзно-очагового туберкулеза, наличия плевральных спаек или облитерация плевральной полости, пневмонии, отека легких и т.д.

В основном возникает в результате полного отсутствия содержания воздуха в целой доли легкого или части его, а также наличия жидкости в плевральной полости.

ТУПОЙ ЗВУК

Например, вследствие полного заполнения альвеол экссудатом (крупозная пневмония); наличия полости в легочной ткани, заполненной жидкостью; опухоль; экссудативный плеврит и т.д.

Возникает в результате повышенного содержания воздуха в легких.

*УСИЛЕНИЕ ЛЕГОЧНОГО
ЗВУКА ИЛИ КОРОБОЧНЫЙ
ЗВУК*

Например, эмфизема легких на фоне ХОБЛ.

Возникает в результате наличия гладкостенной полости в легких, заполненной воздухом и сообщающейся с бронхом.

ТИМПАНИЧЕСКИЙ ЗВУК

Например, при абсцессе, туберкулезе.

Возникает в результате снижение напряжения эластических элементов легочной ткани над участком пониженной воздушности.

*ПРИТУПЛЕННО-
ТИМПАНИЧЕСКИЙ
ЗВУК*

Например, при компрессионном или обтурационном ателектазе, крупозной пневмонии (I стадия) и т.д.

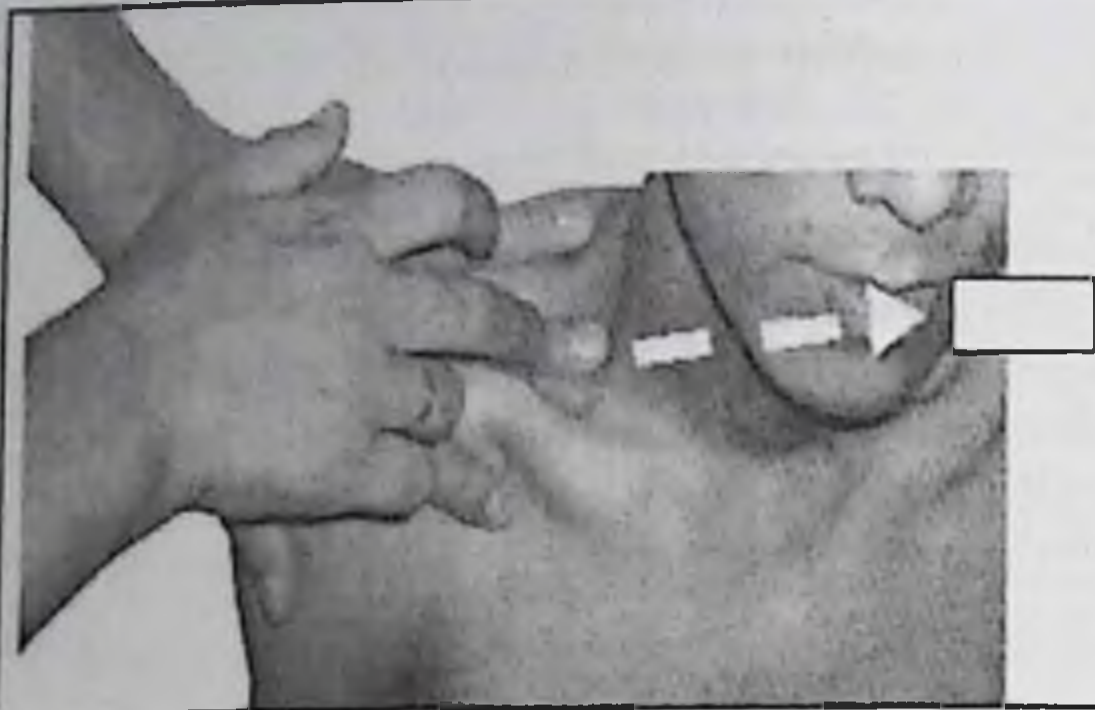


Рисунок 7. Сравнительная перкуссия над верхушкой легких спереди

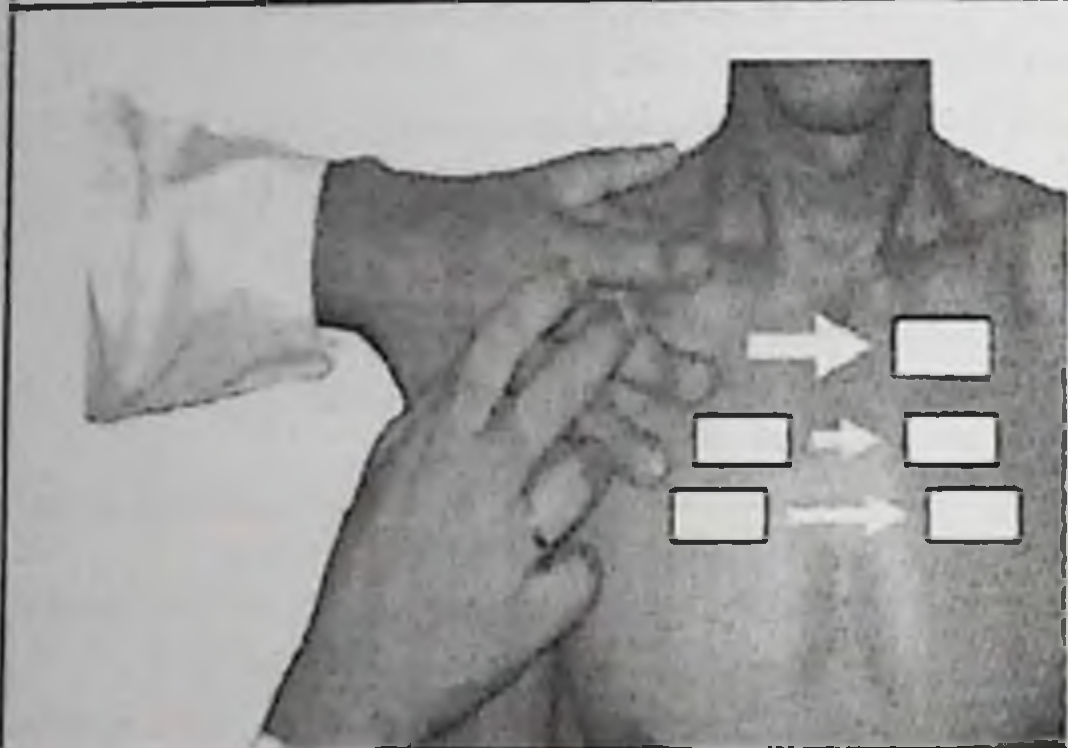


Рисунок 8. Сравнительная перкуссия ниже ключицы

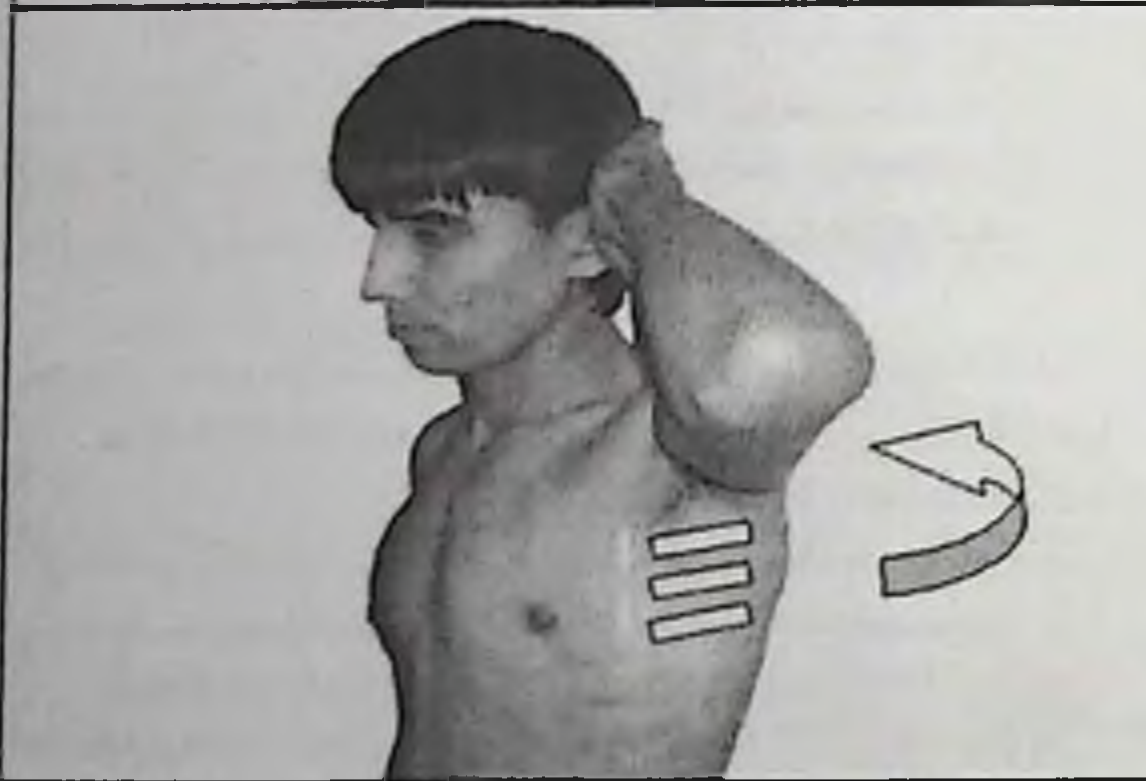


Рисунок 9. Сравнительная перкуссия в подмышечных областях

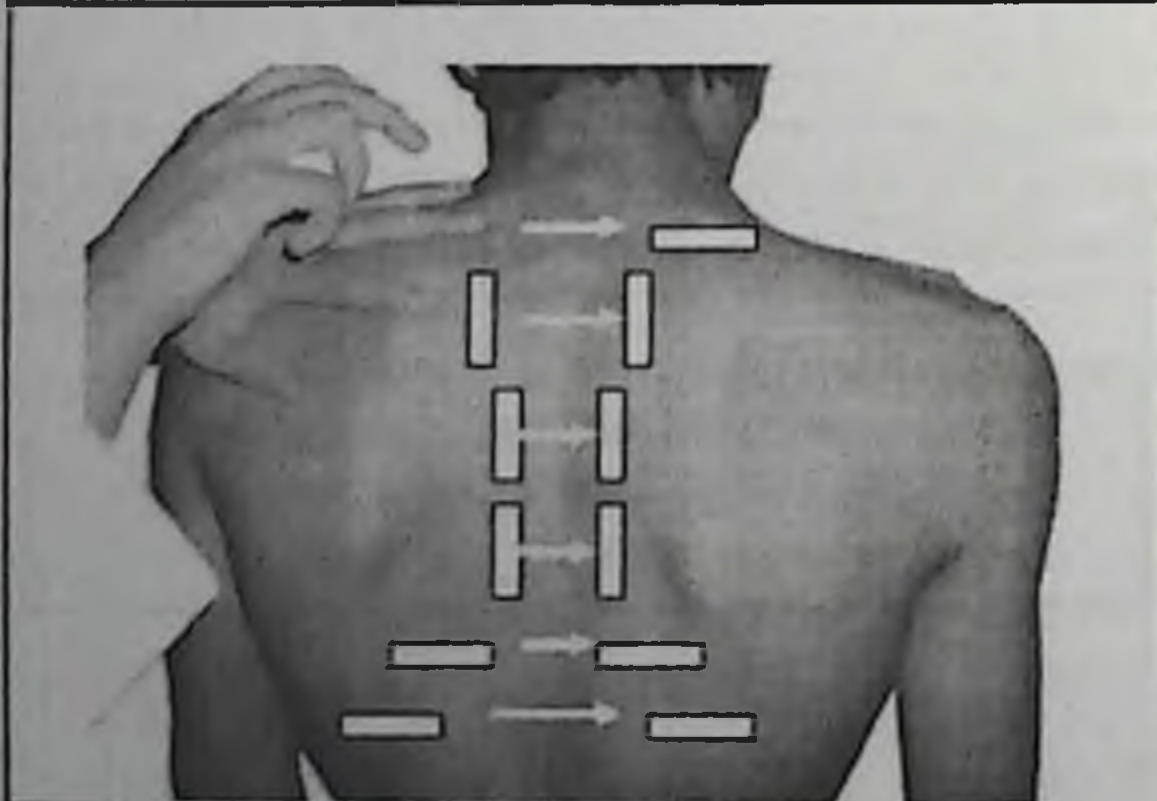
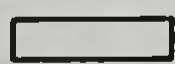


Рисунок 10. Сравнительная перкуссия легких сзади грудной клетки
( - расположение пальца-плессиметра при перкуссии)

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ПЕРКУССИЯ ЛЕГКИХ

Задачи ВОП:

- определение высоты стояния верхушек легких и их ширины;
- определение нижних границ легких;
- оценка подвижности нижнего края легких.

Показания: Подозрение на заболевания дыхательной системы, профилактический осмотр.


Противопоказания: Практически нет, кроме случаев, когда пациент не может стоять или у него имеется обширные травматические поражения грудной клетки.

Необходимое оснащение и условия: Сантиметровая лента или линейка, маркер. Хорошо освещенная комната, объяснить суть процедуры пациенту и попросить его раздеться до пояса. Кисти рук врача должны быть теплыми, ногти коротко стриженными, чтобы не травмировать.

Пошаговые действия при проведении топографической перкуссии легких

Границу отмечают по краю пальца, обращенному к ясному звуку. Направление перкуссии - от легочного звука к тупому.

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	<p>Определение верхних границ легких. Определяется как спереди, так сзади с обеих сторон.</p> <p>Спереди:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Палец-пlessиметр необходимо поместить выше и параллельно ключице (в надключичной ямке).▪ Затем от середины последней проперкутировать вверх и немного	<p>1. В норме верхняя граница легких спереди выступает над ключицами на 3-4 см; задняя граница - находится приблизительно на уровне остистого отростка VII шейного</p>	<p>Смещение верхней границы легких вверх и расширения ширины полей Кренинга: - наличие повышенной воздушности в легких (эмфизема легких).</p>

<p>внутри до появления притупленного звука.</p> <p><u>Сзади:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Для определения высоты стояния верхушек сзади врач должен становиться сзади от больного, руки которого опущены вдоль туловища, а голова наклонена вперед. ▪ Палец-плессиметр следует поместить в надостную ямку параллельно ости лопатки и перкутировать от середины ее так, чтобы палец постепенно переставлялся вверх по направлению уровня остистого отростка VII шейного позвонка до появления тупого звука. 	<p>позвонка</p> <p>2. В норме ширины полей верхушки легкого (ширина полей Кренига) составляет 3-8 см.</p> <p>3. Смещение верхней границы легких вверх</p> <p>4. Смещение верхней границы легких вниз</p> <p>5. Расширение ширины полей Кренига</p> <p>6. Уменьшение ширины полей Кренига</p>	<p>Смещение верхней границы легких вниз и уменьшение ширины полей Кренига:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уменьшение воздушности в легочной ткани (наличие соединительной ткани или воспалительного инфильтрата в верхушке легкого (туберкулез, пневмония))
<p>2</p> <p>Определение ширины полей верхушки легкого (ширина полей Кренига).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Врач должен находиться сзади от больного (рис. 11). ▪ Палец-плессиметр следует расположить на середину трапециевидной мышцы перпендикулярно к ее переднему краю. ▪ Сначала проперкутировать медиально до появления тупого звука и отметить маркером ▪ Затем повторить перкуссию от исходного положения пальца-плессиметра в латеральном направлении до притупления. ▪ Далее необходимо измерить расстояние между двумя точками перехода ясного легочного звука в тупой, используя сантиметровую ленту или линейку. 	 <p>Рисунок 11. Определение ширины полей верхушки легкого.</p>	
<p>3</p> <p>Определение нижних границ легких.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Перкуссию проводят сверху вниз по вертикальным топографическим линиям до появления тупого или притуплено-тимпанического звука (рис. 12).</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ▪ При этом необходимо учитывать, что палец-плессиметр нужно ставить на межреберье параллельно ребрам. 	<p>1. Нормативные показатели нижних границ по топографическим линиям указаны в таблицах 1 и 2.</p> <p>2. Одностороннее опущение нижней границы легкого</p> <p>3. Двустороннее опущение нижних границ легких</p>	<p>Одностороннее опущения нижних границ легкого:</p> <ul style="list-style-type: none"> - विकарная эмфизема одного легкого при выключении другого легкого из акта дыхания (наличие жидкости или воздуха в плевральной полости, односторонний

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сначала перкуссию проводят справа спереди поочередно по окологрудинной и срединно-ключичной линиям (начиная со II и III межреберья; положение больного вертикальное или горизонтальное). ▪ Затем сбоку по передней, средней и задней подмышечной линиям (начиная от подмышечной ямки; положение больного сидя или стоя с поднятыми вверх положенными на голову руками). ▪ После чего переходят на поверхность спины, где перкуссию необходимо провести по лопаточной и околопозвоночной линиям (начиная от угла лопатки; положение больного сидя или стоя с опущенными руками). ▪ Далее переходят в левую половину грудной клетки. По окологрудинной и срединно-ключичной линиям перкуссию слева не проводят, ввиду расположения в этой области сердца. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Руки больного при перкуссии боковых отделов должны находиться за головой.</p> </div>	<p>4. <i>Двустороннее смещение вверх нижних границ легких</i></p> <p>5. <i>Одностороннее смещение вверх нижних границ легкого</i></p>	<p>паралич диафрагмы)</p> <p>Двустороннее опущения нижних границ легких:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повышенное содержание воздуха в легких (эмфизема) - ослабление тонуса брюшных мышц - опущение органов брюшной полости <p>Двустороннее смещения вверх нижних границ легких:</p> <ul style="list-style-type: none"> - скопление жидкости в брюшной полости - метеоризм - наличие воздуха в брюшной полости (прободение язвы желудка или 12 п.к.) <p>Одностороннее смещения вверх нижних границ легких:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пневмосклероз - ателектаз - закупорка нижнедолевого бронха опухолью - скопление жидкости или воздуха в плевральной полости - резкое увеличение печени и селезенки
<p>4</p> <p>Оценка подвижности нижнего края легких.</p> <p>Перкуссию необходимо провести по следующим линиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ срединно-ключичной ○ средней подмышечной ○ лопаточной <p>Для этого необходимо определить нижние границы легкого по вышеуказанным линиям как слева, так справа (кроме срединно-ключичной) во время (рис. 13):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ спокойного дыхания, ➤ затем глубокого вдоха, ➤ а также выдоха 	<p>1. <i>В норме расстояние между точками спокойного дыхания и глубокого вдоха, а также между отметками спокойного дыхания и глубокого выдоха по срединно-ключичной и лопаточной линиям составляет 2-3 см, а по среднеподмышечной линии 3-4 см.</i></p> <p>2. <i>В норме расстояние между</i></p>	<p>Причиной уменьшения расстояний между точками (т.е. снижение подвижности нижних краев легких) может быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспалительная инфильтрация в легких - застойное полнокровие легких - понижение эластических свойств

<p>и отметить маркером.</p> <p>После чего следует измерить сантиметровой лентой или линейкой расстояния между отметками:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ между точками спокойного дыхания и глубокого вдоха; ○ между точками спокойного дыхания и глубокого выдоха; ○ между точками глубокого вдоха и глубокого выдоха. 	<p>точками глубокого вдоха и глубокого выдоха по срединно-ключичной и лопаточной линиям составляет 4-6 см, а по среднеподмышечной линии 6-8 см.</p> <p>3. Уменьшение расстояний между точками (т.е. снижение подвижности нижних краев легких).</p>	<p>легких (эмфизема) - наличие жидкости или воздуха в плевральной полости - сращение или облитерация плевральных листков</p>
---	--	--

Таблица 1. Расположение нижних границ в норме (для лиц нормостенического телосложения)

Линии	Правое легкое	Левое легкое
Окологрудинная	V межреберье	-
Срединно-ключичная	VI «	-
Передняя подмышечная	VII «	VII «
Средняя подмышечная	VIII «	VIII «
Задняя подмышечная	IX «	IX «
Лопаточная	X «	X «
Околопозвоночная	Остистый отросток XI грудного позвонка	Остистый отросток XI грудного позвонка

Запомните!

У лиц астенического телосложения нижняя граница легких находится несколько ниже, чем у нормостеников, и располагается не на ребре, а соответствующему этому ребру межреберье, у гиперстеников – несколько выше. Также необходимо помнить, что нижняя граница легких временно смещается вверх у женщин в последние месяцы беременности.

У детей верхняя граница легких бывает различной в зависимости от возраста. В дошкольном возрасте она не определяется, так как верхушки легких не выходят за ключицу.

Таблица 2. Расположение нижних границ в норме у детей

Линии	Правое легкое	Левое легкое
Срединно-ключичная	VI ребро	-
Средняя подмышечная	VIII ребро	IX ребро
Лопаточная	IX – X ребро	X ребро
Околопозвоночная	На уровне остистого отростка XI грудного позвонка	

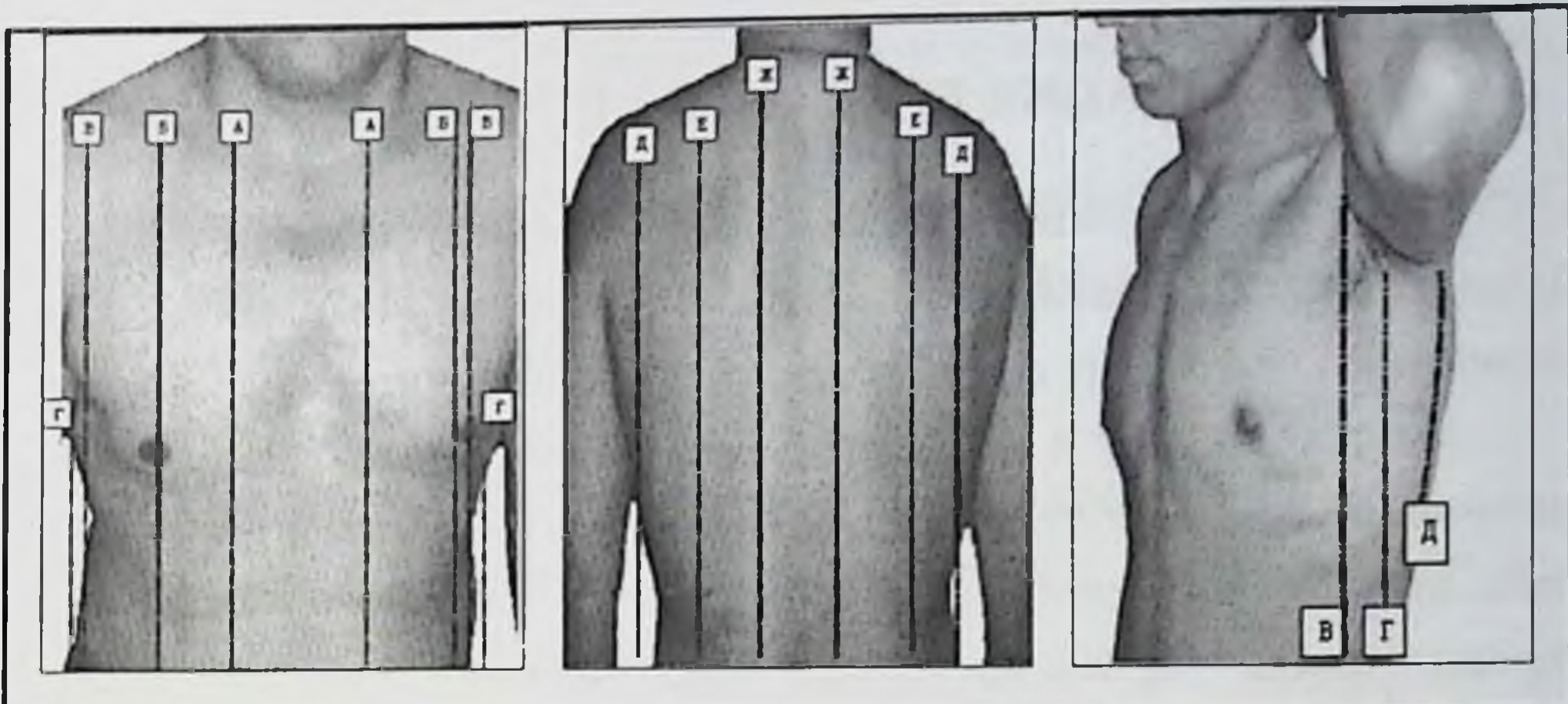


Рисунок 12. Топографические линии грудной клетки, по которым определяют нижние границы легких:

А – Окологрудинная линия; **Б** - Срединно-ключичная линия; **В** - Передняя подмышечная линия; **Г** - Средняя подмышечная линия; **Д** - Задняя подмышечная линия; **Е** – Лопаточная линия; **Ж** – Околопозвоночная линия.

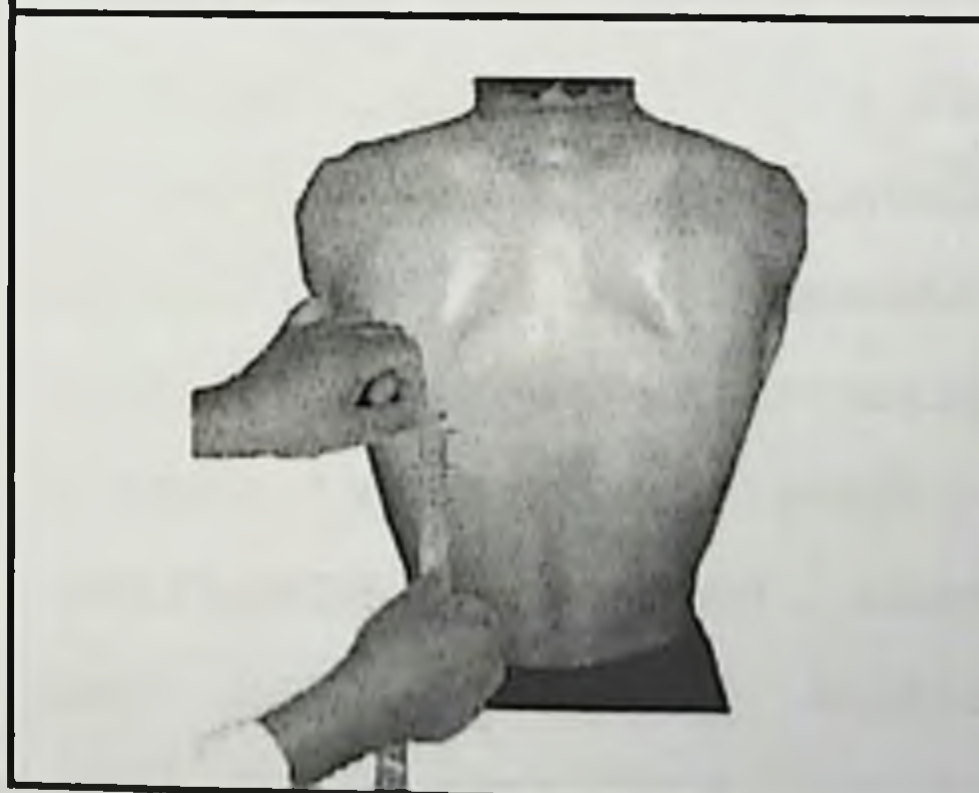
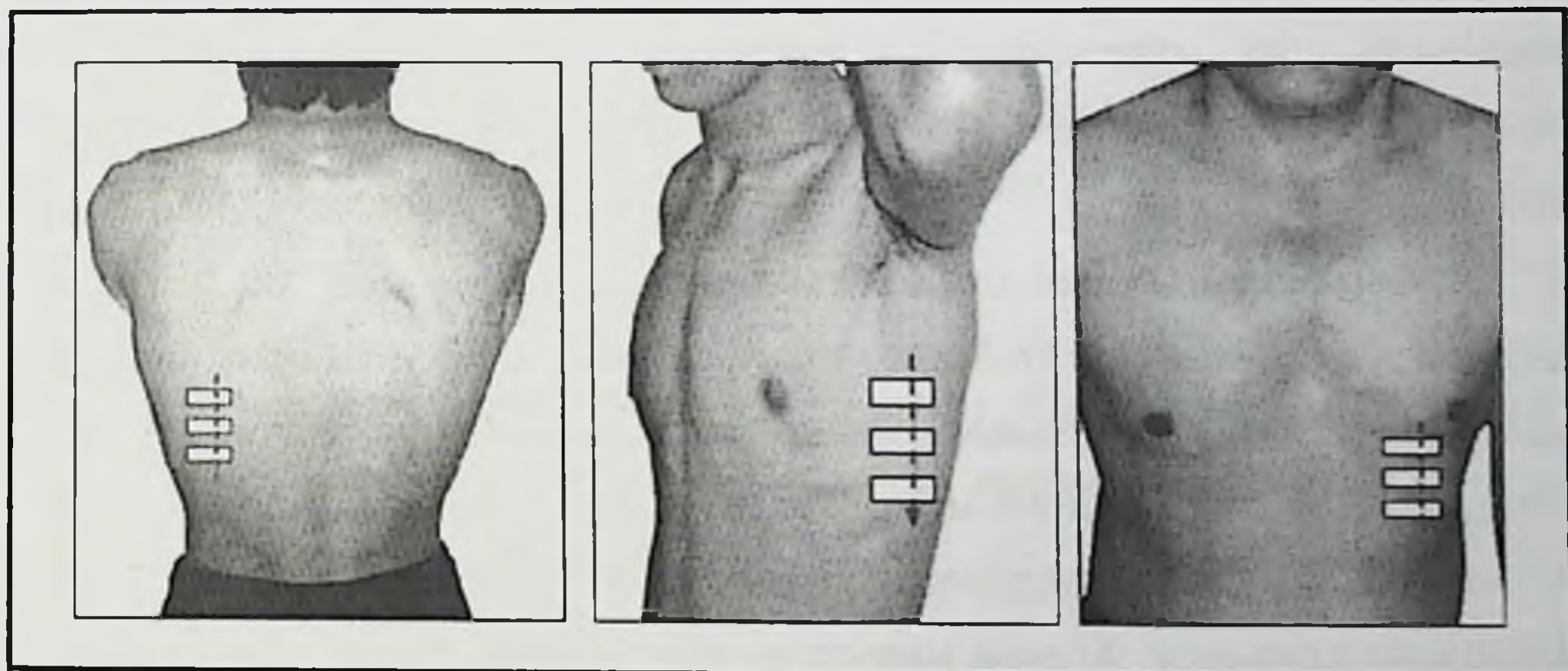


Рисунок 13. Иллюстрация оценки подвижности нижнего края легких.

АУСКУЛЬТАЦИЯ БРОНХО-ЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ

Суть аускультации заключается в выслушивании звуков, возникающих в организме при работе тех или иных органов, на основании чего судят о нормальном или болезненном их состоянии.

Аускультация, а по-простому, выслушивание легких с помощью трубок (стетоскоп, фонендоскоп) широко применяется при диагностике легочных заболеваний. У здорового человека во время вдоха прослушивается так называемое везикулярное дыхание, возникающее вследствие колебания стенок альвеол под действием притекающего в них через дыхательные пути воздуха. Это нормальный дыхательный шум здоровых легких.

Если же в полости плевры, покрывающей легкие, скапливается жидкость, то отмечается ослабленное везикулярное дыхание, вплоть до полного исчезновения, поскольку жидкость затрудняет прохождение звука.

При начальных же стадиях плеврита, когда между листками плевры скапливается фибрин, но жидкость еще не образовалась, выслушивается так называемый шум трения плевры. В том случае, когда имеется скопление мокроты в бронхах, воздух, проходящий по ним, вызывает определенные звуковые явления, называемые в медицине хрипами. Хрипы имеют особое значение для диагностики заболеваний, связанных с накоплением в бронхах мокроты и слизи. Так, если при выслушивании определяется звук пузырьков воздуха, проходящих через жидкость, - это влажные хрипы. Они слышны при воспалении легких, когда выделяется много мокроты, при абсцессе легкого после прорыва его в бронх и выделения гнойного содержимого наружу. Сухие хрипы возникают вследствие прохождения воздуха через суженный просвет бронха, где произошло набухание его слизистой оболочки при воспалении. При

этом как влажные, так и сухие хрипы выслушиваются и на вдохе, и на выдохе.

Таким образом, в процессе аускультации легких можно достаточно точно установить место поражения и его характер.

Задачи ВОП:

- оценка состояния бронхов, легочной ткани и плевры;
- при наличии патологических шумов определения их типа и характера

Показания: Наличие кашля, одышки, боли в грудной клетке, подозрение на заболевания дыхательно-сердечной системы, травма, повышение температуры тела, профилактический осмотр.

Противопоказания: Практически нет, кроме случаев, когда у пациента имеется обширные травматические поражения грудной клетки.

Необходимое оснащение и условия: Фонендоскоп. Хорошо освещенная комната, объяснить суть процедуры пациенту и попросить его раздеться до пояса.



Пошаговые действия при аускультации бронхо-легочной системы

Аускультация легких выполняется в тех же точках, где проводилась сравнительная перкуссия легких.

Пошаговые действия при аускультации бронхо-легочной системы

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
	<p>Необходимо, чтобы во время аускультации больной дышал глубоко и через нос, а голова его должна быть повернута слегка в сторону от врача.</p>	<p>В каждой точке необходимо выслушивать не менее 2-3 дыхательных циклов.</p>	
		<p>При аускультации сначала нужно сравнить дыхательные шумы в разные фазы дыхания, оценить их характер, продолжительность, громкость, а затем эти шумы сравнивают с дыхательными шумами в аналогичной точке другой половины грудной клетки.</p>	
		<p>Сначала обращают внимание на основные дыхательные шумы.</p>	
1	<p>Оценка аускультативных данных спереди.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положение больного стоя или сидя (желательно на табуретке с положенными на колени руками). • Фонендоскоп необходимо последовательно ставить в симметричные участки правой и левой половин грудной клетки (сравнительная аускультация; <i>рис. 15а</i>). <p>Выслушивание следует произвести сверху вниз, начиная с надключичной области, затем переходя в подключичную. При этом постепенно перемещая фонендоскоп вниз и в стороны.</p>	<p><i>1. В норме у здорового человека выслушиваются два основные дыхательные шумы:</i></p> <p>- <u>бронхиальное дыхание</u></p> <p><i>(выслушивается над гортанью, трахеей, бифуркацией трахеи – в области рукоятки грудины и места соединения ее с телом грудины, а сзади в межлопаточном пространстве на</i></p>	<p>Физиологическое ослабление везикулярного дыхания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - утолщение грудной клетки за счет мышц или отложение жира в подкожной клетчатке <p>Физиологическое усиление везикулярного дыхания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тонкая грудная клетка за счет слабого развития мышц и подкожно-жировой клетчатки - при физической нагрузке
2	<p>Оценка аускультативных данных сзади и в</p>	<p><i>межлопаточном пространстве на</i></p>	<p>Патологическое ослабление</p>

подмышечных областях.

• Для аускультации сзади больной должен скрестить руки на груди.

• Аускультацию следует проводить сверху вниз, начиная с надлопаточной области и постепенно перемещая фонендоскоп в межлопаточную область, а затем и в подлопаточную (используя сравнительную аускультацию).

• При проведении аускультации в боковых поверхностях грудной клетки (подмышечные области) необходимо попросить больного поднять руки вверх и заложить ладони за голову. Провести сравнительную аускультацию в симметричных участках, начиная сверху вниз (рис. 15б).

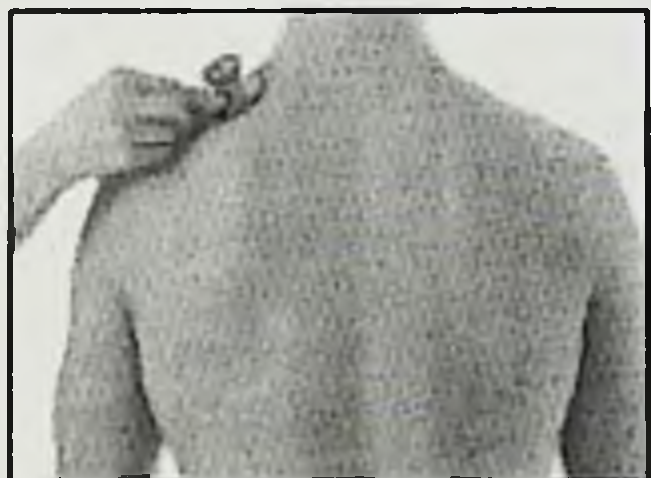


Рисунок 14. Техника

уровне III и IV грудных позвонков).

- везикулярное дыхание

(выслушивается над легочной тканью).

2. Физиологическое ослабление или усиление везикулярного дыхания

3. Патологическое ослабление или усиление везикулярного дыхания

4. Отсутствие везикулярного дыхания

5. Саккадированное дыхание

6. Патологическое бронхиальное дыхание

7. Амфорическое дыхание

8. Металлическое дыхание

9. Стенотическое дыхание

10. Смешанное дыхание

11. Хрипы:

- Сухие (свистящие и жужжащие)

- Влажные (звонкие и незвонкие; мелко-, средне-, крупно-пузырчатые)

12. Крепитация

13. Шум трения плевры

везикулярного дыхания:

- эмфизема легких (ослабление

эластичности альвеол)

- крупозная пневмония

(воспалительное

набухание альвеол)

- опухоль (механическое препятствие

поступления воздуха в альвеолы)

- воспаление мышц, невралгия, перелом

ребер, адинамия больного (ослабление вдоха)

- скопление жидкости и

воздуха в плевральной

полости, утолщение их

листочков (ослабление

передачи звука от

источника на грудную

клетку).

Патологическое усиление

везикулярного дыхания:

- бронхиты (при

сужении просвета и

бронхов и бронхиол

вследствие воспаления)

Отсутствие

везикулярного дыхания:

- пневмоэктомия

- наличие жидкости или воздуха в плевральной

полости

- ателектаз

- закупорка просвета

бронха опухолью

Саккадированное дыхание:

- дрожь в холодном помещении

- заболевания

дыхательных мышц

аускультации легких.

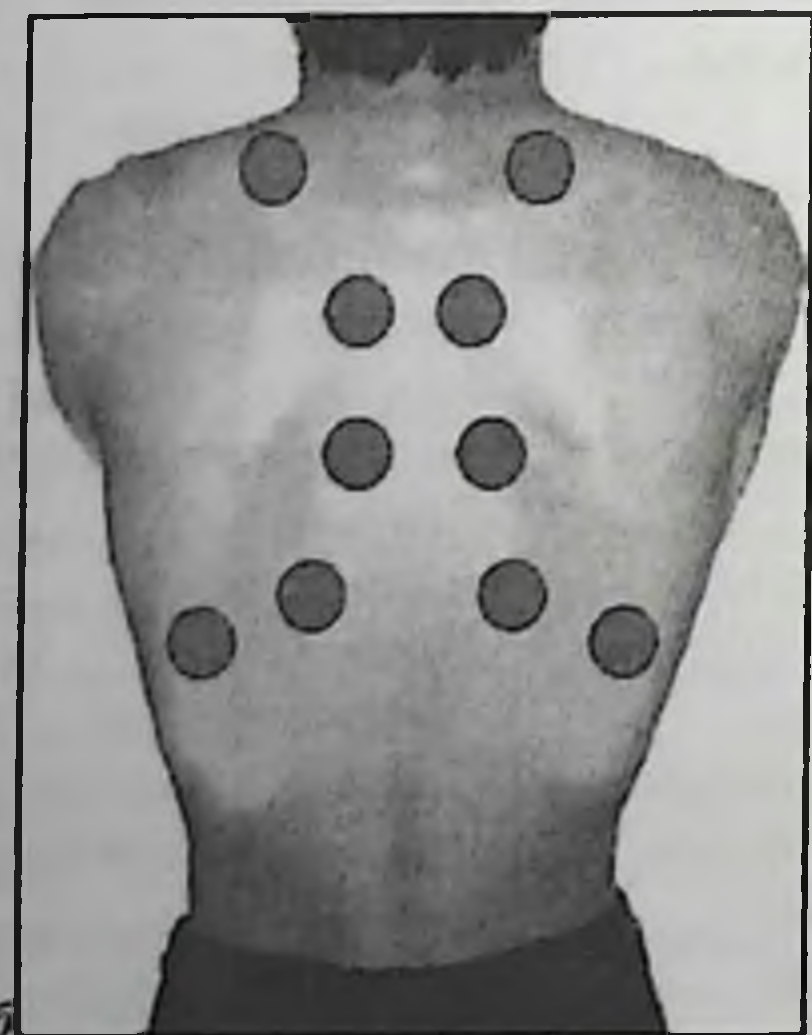
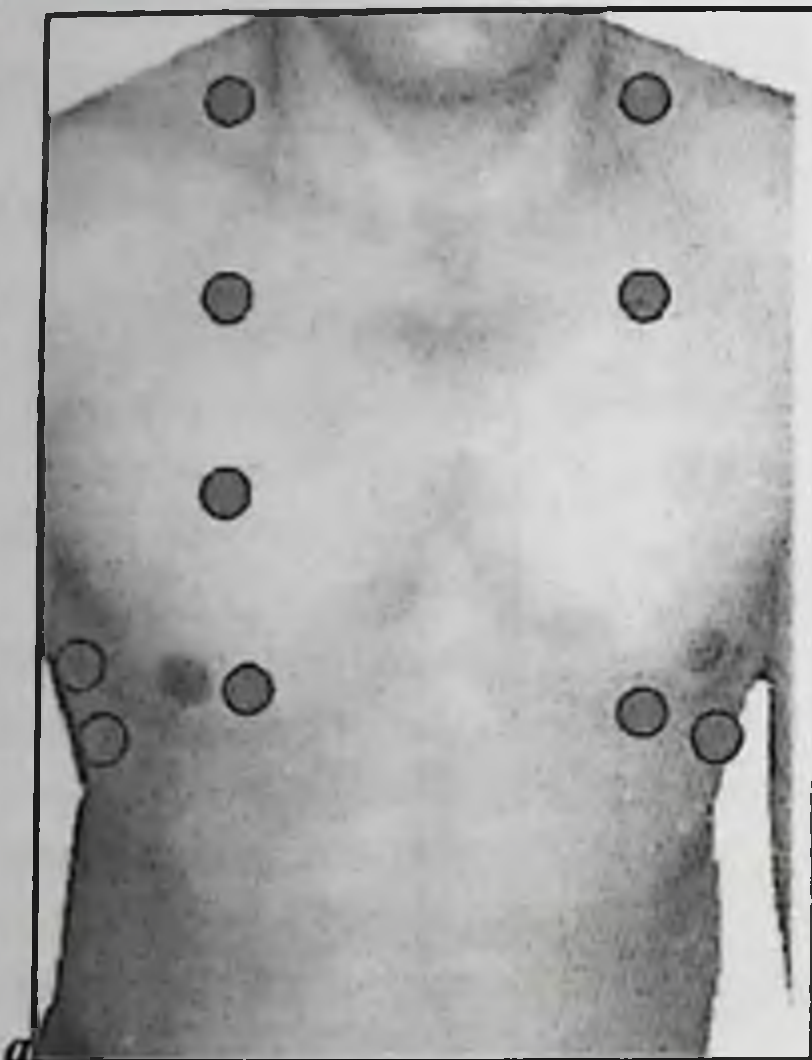


Рисунок 15. Места выслушивания легких.

- туберкулез
- Патологическое бронхиальное дыхание:**
 - уплотнение легочной ткани (пневмония, туберкулез, инфаркт легкого, пневмосклероз и т.д.)
 - поджатое легкое
 - наличие полости в легких, сообщающиеся с бронхом
- Амфорическое дыхание:**
 - наличие гладкостенной полости, сообщающейся с крупным бронхом
- Металлическое дыхание:**
 - открытый пневмоторакс
- Стенотическое дыхание:**
 - сужение трахеи или крупного бронха опухолью
- Смешанное дыхание:**
 - очаговая пневмония
 - инфильтративный туберкулез
 - пневмосклероз
- Сухие жужжащие хрипы:**
 - если распространяется неравномерно, то бронхиты (больше для необструктивного) или пневмосклероз
 - если прослушивается на ограниченном участке, то туберкулез или опухоль
 - если прослушивается на протяжении наибольшей части, то бронхоэктатическая болезнь

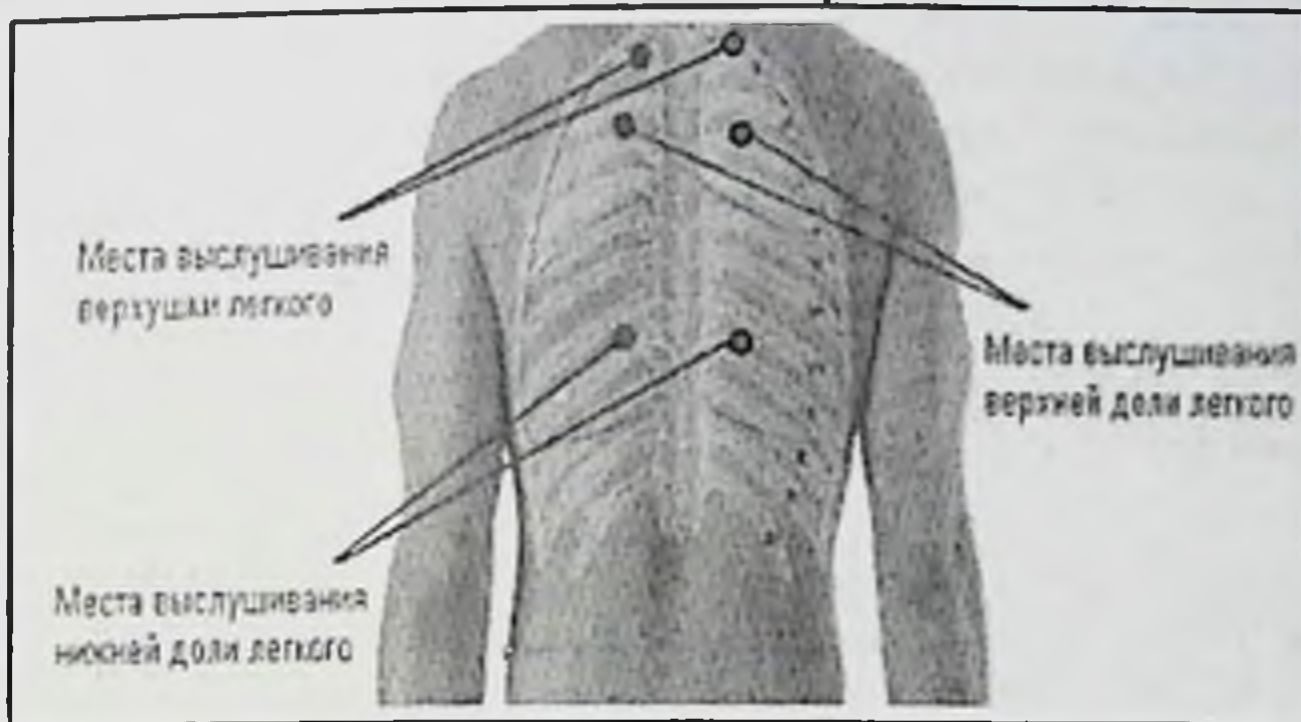


Рисунок 16. Места выслушивания частей легкого.

Запомните!

У новорожденных и детей в возрасте 3-6 месяцев прослушивается несколько ослабленное дыхание, с месяцев до 5-7 лет у них отмечается пуррильное дыхание, которое по существу является усиленным везикулярным. При нем шум более громкий и продолжительный в обе фазы дыхания.

У детей старше 7 лет дыхание приобретает характер везикулярного.

Запомните!

У детей следует обратить особое внимание на следующие места:

- 1) по обеим сторонам позвоночника — частая локализация пневмоний;
- 2) подмышечные области — ранее появление бронхиального дыхания при сегментарных пневмониях;
- 3) между позвоночником и лопаткой — начало пневмонии и инфильтративный туберкулез;
- 4) подлопаточные области — ранее появление крепитации;
- 5) область сердца — крепитация при поражении язычковой доли левого легкого.

Сухие свистящие хрипы:

- бронхообструктивный синдром (ХОБЛ, бронхиальная астма)

Влажные незвонкие хрипы:

- бронхиты
- сердечная астма

Влажные звонкие хрипы:

- наличие жидкого секрета в бронхах или полости в легких, окружающей уплотненной легочной ткани

Мелко-, средне-, крупнопузырчатые влажные хрипы:

- мелкопузырчатые влажные хрипы признак наличия жидкого секрета в мелких бронхах или бронхиолах
- среднепузырчатые влажные хрипы признак наличия жидкого секрета в бронхах среднего калибра
- крупнопузырчатые влажные хрипы признак наличия жидкого секрета в больших бронхах или присутствия полости в легких, сообщаемой с бронхом.

Крепитация:

- крупозная пневмония
- инфильтративный туберкулез легких
- инфаркт легких
- застойные явления в легких, вследствие недостаточности функции левого отдела сердца

			-компрессионный ателектаз Шум трения плевры: - сухой плеврит
3	<p>Определение бронхофонии.</p> <p>➤ Необходимо во время аускультации попросить больного произнести шепотом слово («чашка чая»), а затем протяженно букву «э-э».</p> <p>➤ Аускультацию (сравнительную) проводят в симметричных участках грудной клетки.</p> <p>➤ Можно начинать сверху вниз.</p>	<p>1. В норме голос, проводимой на поверхность кожи грудной клетки, выслушивается очень слабо и одинаково с обеих сторон в симметричных участках (или совсем не прослушиваться).</p> <p>2. В норме при произношении «э-э» выслушивается приглушенный долгий звук «э»</p> <p>3. Усиленная бронхофония (а также эгофония – вместо приглушенного долгого звука «э» прослушивается «эй»)</p>	<p>Усиленная бронхофония (а также эгофония):</p> <p>- вследствие поражения легких, когда часть доли легкого или целая доля становятся безвоздушным, однородным или уплотненным.</p>

Пояснения

Везикулярное дыхание возникает в результате колебания эластических элементов альвеолярных стенок в момент наполнения альвеол воздухом в фазе вдоха. Последовательное заполнение всех альвеол воздухом приводит к суммации звуков и дает мягкий, дующий шум, прослушиваемый на протяжении всей фазы вдоха. Вышеуказанный шум также выслушивается в первой трети фазы выдоха. Этот шум приблизительно напоминает звук, который образуется при произношении буквы «Ф» в момент вдыхания воздуха.

Бронхиальное дыхание возникает в гортани и трахеи в результате вихревых колебаний воздуха (в период прохождения через голосовую щель). Возникающие при этом звуки по столбу воздуха распространяются по бронхиальному дереву. Звуки, образующиеся от колебания этих волн, напоминают при произношении буквы «Х». При фазе выдоха звук более сильный и продолжительный, чем в фазе вдоха.

Саккадированное дыхание. Это везикулярное дыхание, фаза вдоха которого состоит из отдельных коротких прерывистых вдохов с незначительными паузами. При этом фаза выдоха не меняется.

Патологическое бронхиальное дыхание. Если над легочными тканями выслушивается бронхиальное дыхание, то она считается патологическим. Такое дыхание возникает при уплотнении легочной ткани, и она становится хорошим проводником звуковых волн бронхиального дыхания на поверхность грудной клетки.

Амфорическое дыхание возникает при наличии полости в легких, сообщающейся с

крупным бронхом. При этом в результате резонанса звука изменяется тембр бронхиального дыхания. Подобный звук можно получить, если сильно дуть над горлом пустого стеклянного сосуда.

Металлическое дыхание - возникает как результат наличия воздуха в плевральной полости, сообщаясь отверстием с внешним воздухом. Оно характеризуется громким звуком и высоким тембром, напоминающий звук, который возникает при ударе по металлу.

Стенотическое дыхание это усиленное бронхиальное дыхание и оно возникает при сужении просвета трахеи или крупного бронха.

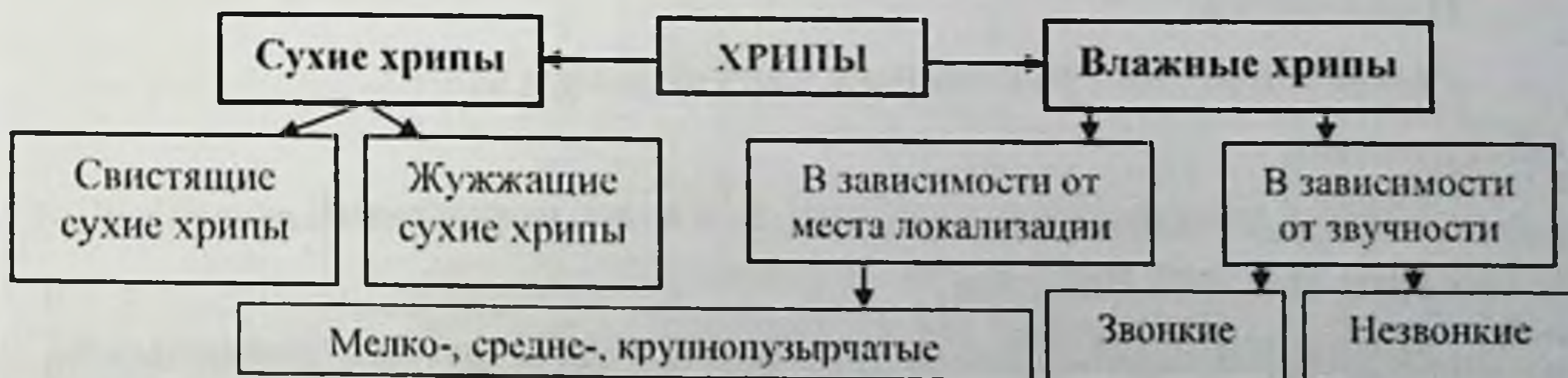
Смешанное дыхание возникает в результате наличие очага уплотнения в глубине легочной ткани. При этом фаза вдоха носит черты везикулярного, а фаза выдоха бронхиального дыхания (везикулобронхиальное дыхание).

Хрипы образуются при развитии патологического процесса в трахеи, бронхах или образовавшейся полости легкого. Они выслушиваются в фазе как вдоха, так и выдоха. По механизму развития различают сухие и влажные хрипы. В свою очередь сухие хрипы делятся на гудящие (жужжащие) и свистящие. Свистящие сухие хрипы возникает в результате сужения просвета мелких бронхов (бронхоспазм или сужение за счет воспаления), а гудящие (жужжащие) за счет сужение просвета бронхов среднего или крупного калибра (или скопление в них вязкой мокроты). Влажные хрипы образуются в результате скопления жидкого секрета в просвете бронхов. Во время прохождения воздуха через этот секрет образуются пузырьки, и они лопаются, издавая звуки в виде треска. В фазе вдоха громкость влажных хрипов выше, чем в фазе выдоха. В зависимости от места локализации процесса различают мелкопузырчатые (в просвете мелких бронхов), среднепузырчатые (в бронхах среднего калибра) и крупнопузырчатые (крупные бронхи) влажные хрипы. В зависимости от наличия патологического процесса в легочной ткани различают звонкие или незвонкие влажные хрипы. В случае уплотнение (или безвоздушности) легочной ткани прослушиваются звонкие влажные хрипы, поскольку плотный предмет является хорошим проводником звука. Наоборот, при отсутствии уплотнение легочной ткани прослушивается незвонкие влажные хрипы.

Крепитация возникает в альвеолах. Условием для образования крепитации является наличие небольшой жидкости в полости альвеол и когда слипшие альвеолярные стенки на высоте фазы вдоха разлипаются, возникают легкий треск и напоминает звук, который получается при растирании над ухом небольшого пучка волос. Крепитация выслушивается только в конце фазы вдоха.

Шум трения плевры происходит в результате изменение физических свойств плевральных листков, которые создают условия для более сильного трения их друг о друга (напоминающий звук, который можно получить при трении шелковой ткани). Шум трения плевры прослушиваются в фазе как вдоха, так и выдоха.

Типы хрипов



ПИКФЛОУМЕТРИЯ

Пикфлоуметрия - это измерение пиковой скорости выдоха с помощью специального прибора – пикфлоуметра, который объективно позволяет оценить функцию легких, в частности степень сужения воздухоносных путей.

Пиковая скорость выдоха (ПСВ) - это наибольшая скорость форсированного выдоха после глубокого вдоха, которая позволяет объективно судить о проходимости бронхов.

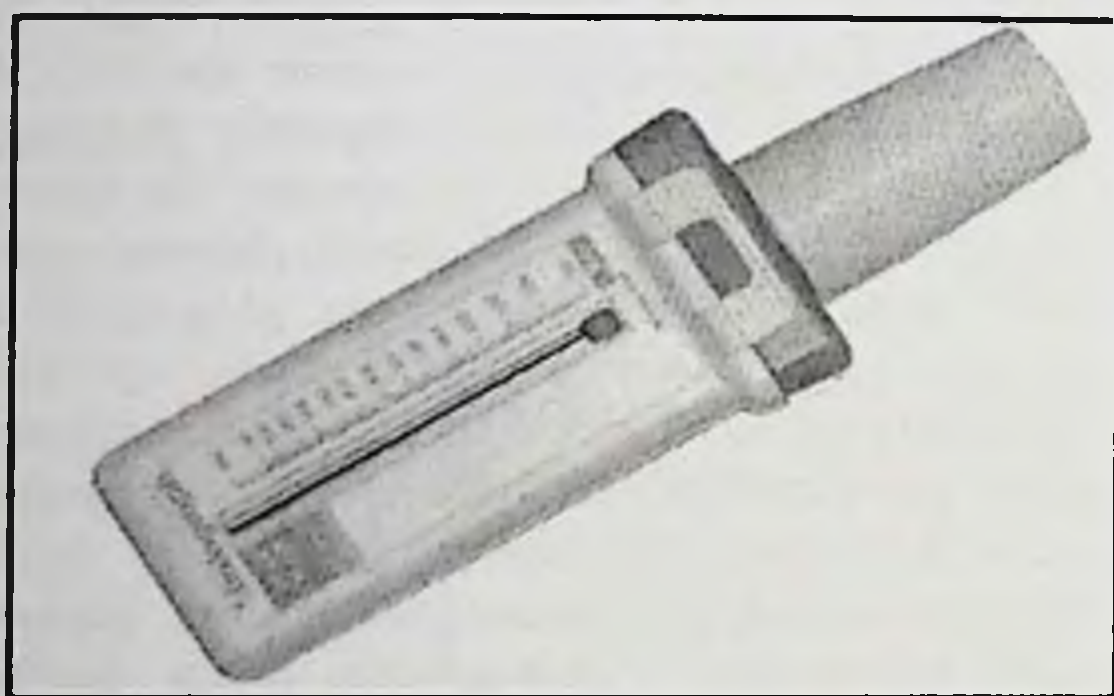


Рисунок 17. Пикфлоуметр.

Задачи ВОП:

- рассчитать процентное соотношение ПСВ от должной величины
- оценить, анализировать и прогнозировать полученные данные

Показания:

- выявление обструктивных нарушений и бронхиальной обструкции;
- оценка выраженности обструктивных нарушений вентиляции и тяжести течения болезни;
- дифференциальная диагностика астмы и других хронических обструктивных заболеваний легких;
- диагностика профессиональной астмы;
- диагностика астмы физического усилия;

- прогнозирование обострений астмы;
- планирование лечения;
- мониторинг эффективности лечения;
- самоконтроль для пациентов;
- прогнозирование.

Противопоказания: нет

Необходимое оснащение и условия: Пикфлоуметр. Можно провести в кабинете врача, а также на дому. Объяснить суть процедуры больному.

Пошаговые действия при пикфлоуметрии

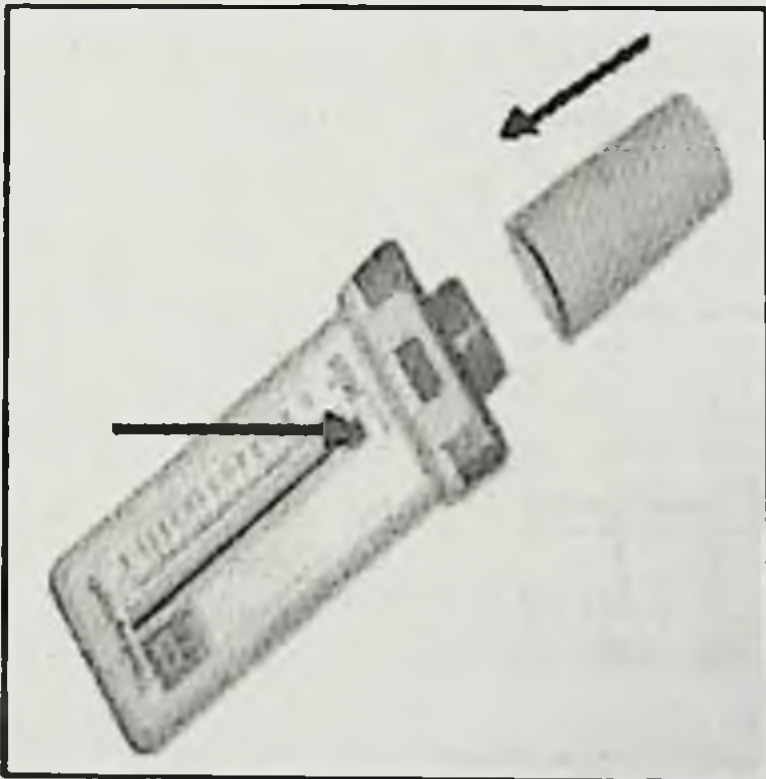
№	Последовательность действий	Выполнение
1	Положение больного	<ul style="list-style-type: none"> • Исследование можно провести при положении больного как стоя, так сидя.
2	<p>Подготовка пикфлоуметра</p>  <p><i>Рисунок 18.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Исследователю необходимо установить стрелку на исходный уровень (на «0»), а также вставить стерильную насадку (рис. 18).
3	Техника проведения	<ul style="list-style-type: none"> • Следует попросить больного взять пикфлоуметр в руки горизонтально телу и вдохнуть как можно глубже, а затем плотно обхватив мундштук губами, сильно и быстро, как можно резче сделать выдох, не закрывая просвет мундштука языком (рис. 19 и 20). • Тест нужно повторить трижды. Если это необходимо, между попытками обследуемый



Рисунок 19.

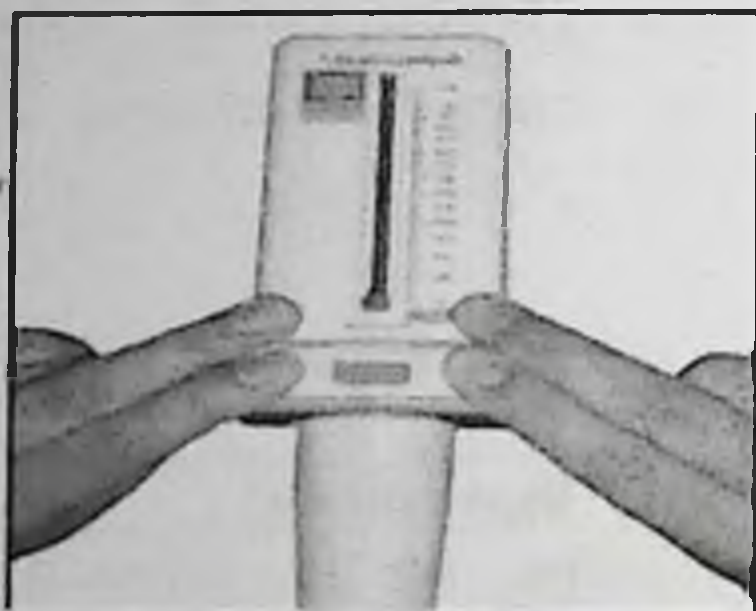


Рисунок 20.

должен отдохнуть.

- Необходимо учитывать максимальный результат и записать.
- Если пациент принимает медикаментозную ингаляцию, то измерение пикового потока следует производить перед ингаляцией и приблизительно через 10 минут после ингаляции.

4

Насадку от пикфлоуметра следует продезинфицировать

Расчет ПСВ от должной величины

Величина ПСВ выражается в литрах выдыхаемого воздуха в минуту (л/мин.). При расчете полученных результатов необходимо использовать номограммы (таблицы) для определения должных величин ПСВ в соответствии с полом, возрастом и ростом пациента, поскольку должные величины ПСВ зависят от вышеуказанных и, вследствие этого, широко варьируют (диаграммы 1, 2 и таб. 3).

5

Диаграмма 1. Величина ПСВ в зависимости от роста

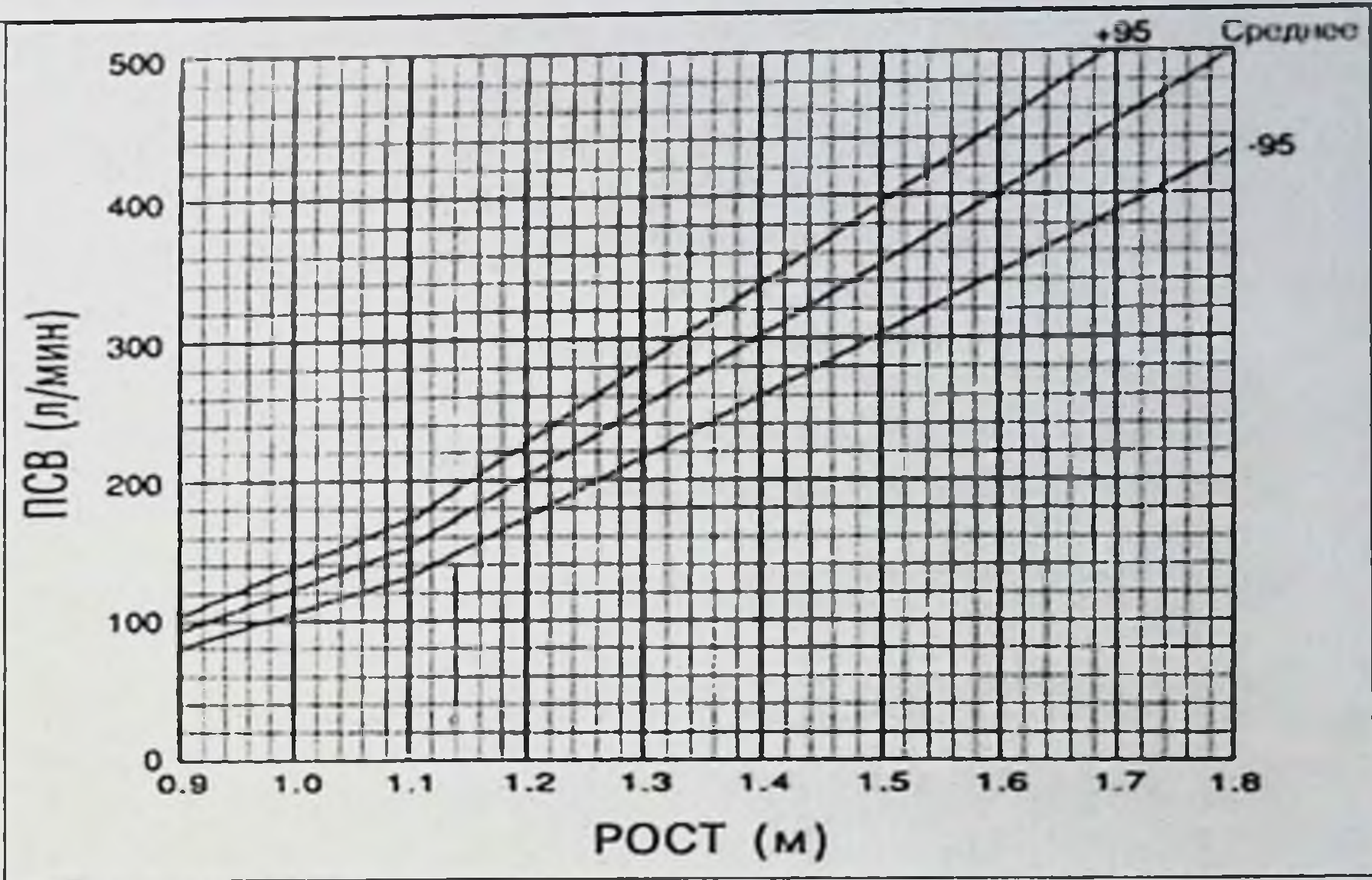


Диаграмма 2. Величина ПСВ в зависимости от пола, роста и возраста

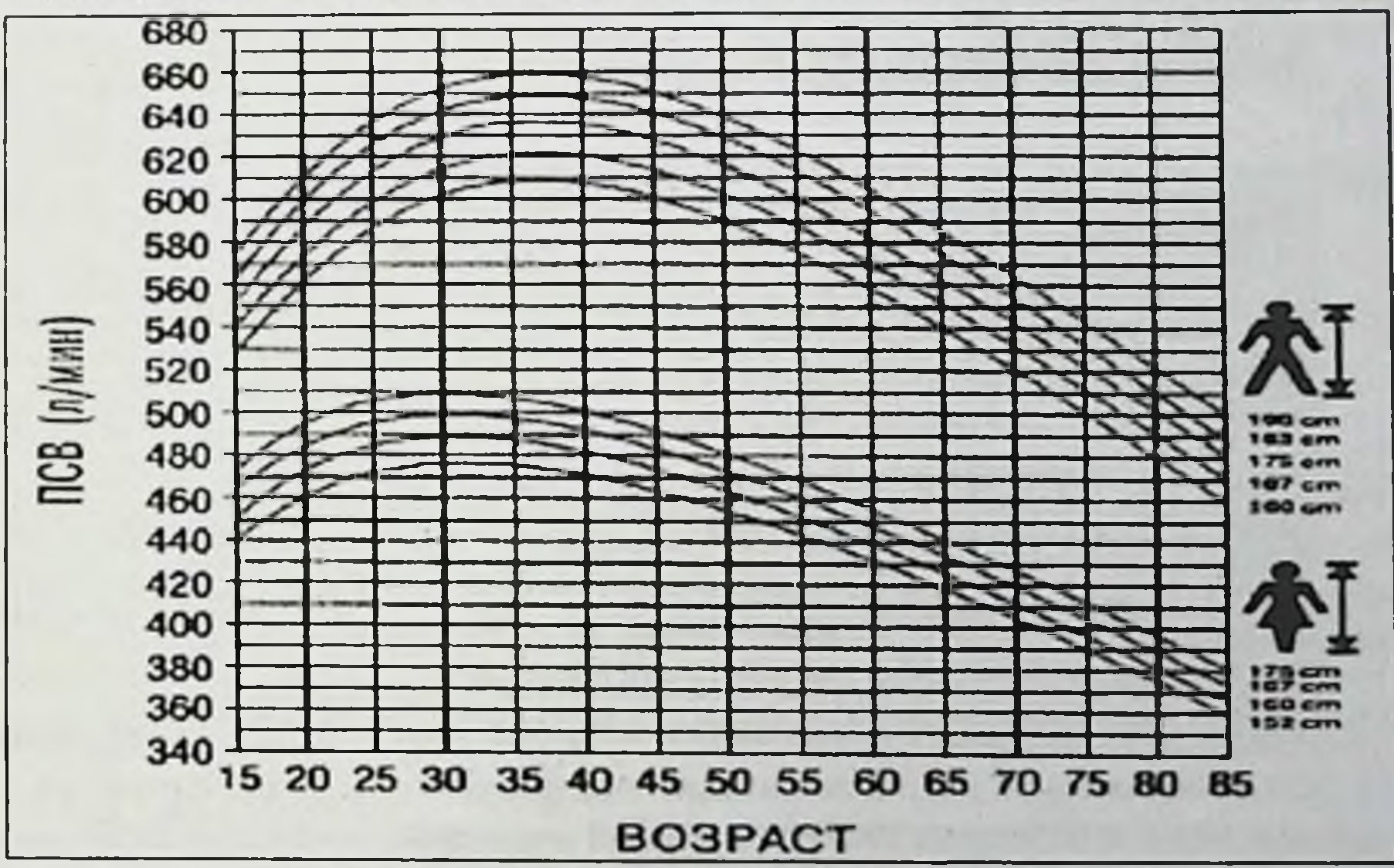


Таблица 3. Средние показатели ПСВ (л/мин)

Мужчины

Возраст (в годах)	Рост (см)				
	150,0	162,5	175,0	187,5	200,0
20	554	602	649	693	740
25	543	590	636	679	725
30	532	577	622	664	710
35	521	565	609	651	695
40	509	552	596	636	680
45	498	540	583	622	665

50	486	527	569	607	649
55	475	575	556	593	634
60	46	502	542	578	618
65	452	490	529	564	603
70	440	477	575	550	587

Женщины

Возраст (в годах)	Рост (см)				
	137,5	150,0	162,5	175,0	187,5
20	390	423	400	496	529
25	385	41	454	490	523
30	380	413	448	483	516
35	375	408	442	476	509
40	370	402	436	470	502
45	365	397	430	464	495
50	360	391	424	457	488
55	355	386	418	451	482
60	350	380	412	445	475
65	345	375	406	439	468
70	340	369	400	482	461

Дети и подростки

Рост (см)	Маль- чки и девочки	Рост (см)	Маль- чки и девочки	Рост (см)	Маль- чки и девочки
10,5	147	127,5	254	147,5	360
110	160	130	267	150	373
112,5	173	132,5	280	152,5	387
115	187	135	293	155	400
117,5	200	137,5	307	157,5	413
120	214	140	320	160	427
122,	227	142,5	334	162,5	440
125	240	145	347	165	454

От полученных результатов при пикфлоуметрии необходимо рассчитать процентное соотношение ПСВ от должной величины, указанные в таблице выше.

Например, у женщины 40 лет (150 см роста) при пикфлоуметрии ПСВ составила 340 мл. Если смотреть на таблицу, то видим, что должная величина ПСВ – 402 мл. Показатели ПСВ от должной величины рассчитывается следующим образом:

$$\begin{aligned} 402 \text{ мл} &= 100\% \\ 340 \text{ мл} &= X \end{aligned}$$

$$X = \frac{340 \times 100}{402} = \frac{34000}{402} = 84,6\%$$

Из этого следует, что у данной женщины ПСВ составляет 84,6% от должной величины.

6
Оценка полученных результатов

- ПСВ > 90% от должной величины – норма.
- ПСВ = 80-89% от должной величины – условная норма.
- ПСВ = 50-79% от должной величины – умеренное снижение.
- ПСВ < 50% от должной величины – резкое снижение.

О наличии бронхиальной обструкции свидетельствует снижение ПСВ ниже 80% от должной величины.

7
Анализ и прогнозирование

- ПСВ = 80-89% от должной величины – нуждается в динамическом наблюдении.
- ПСВ = 50-79% от должной величины – пациенту требуется усиление терапии.
- ПСВ < 50% от должной величины – больному необходима госпитализация.

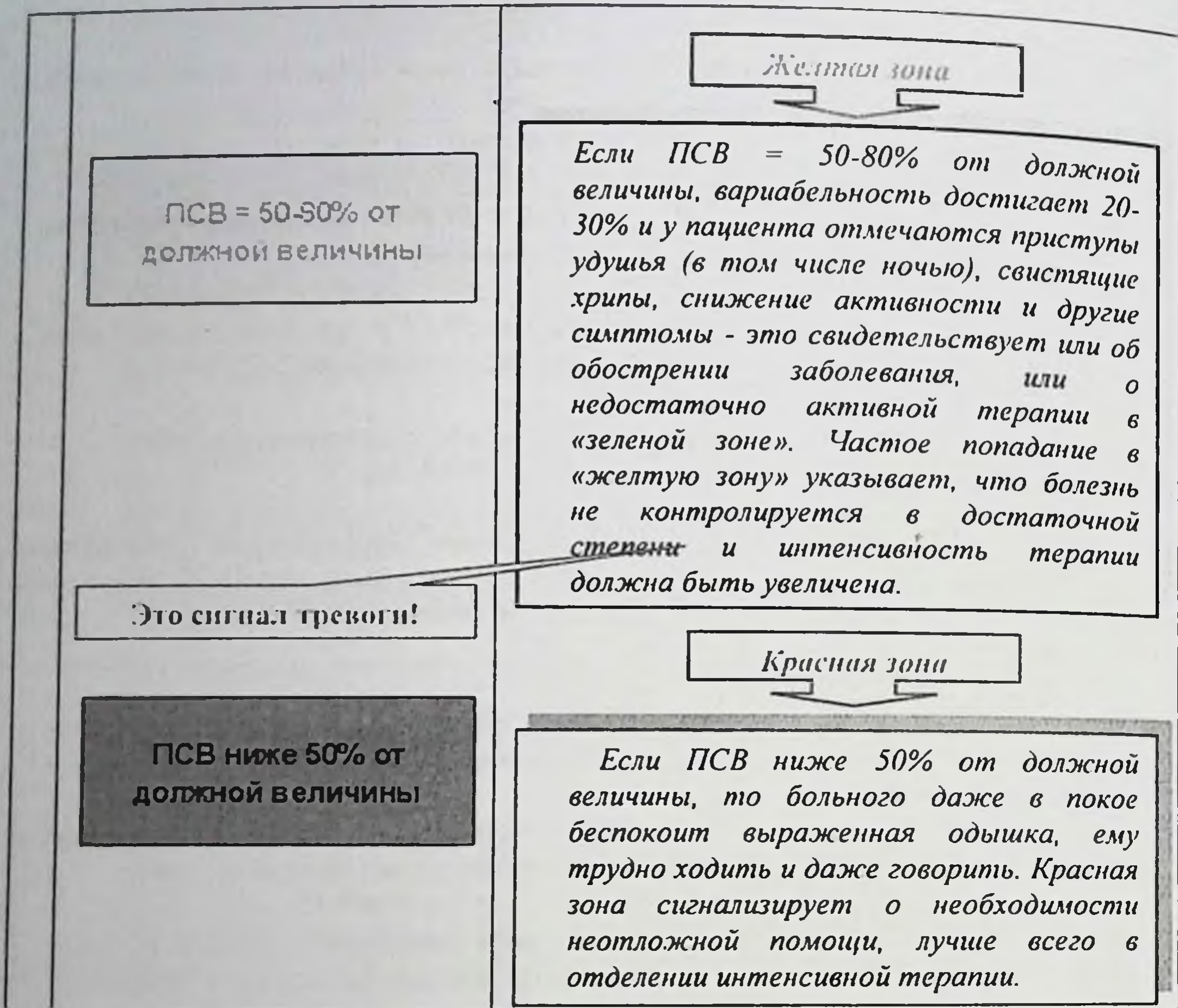
Для облегчения процесса контроля бронхиальной астмы лучше использовать принцип светофора, по которому указанным выше уровням ПСВ соответствуют определенные цвета светофора.

Зеленая зона

ПСВ = 80-100% от должной величины

Астма находится под контролем, значения ПСВ = 80-100% от должной величины, активность и сон больного при этом не нарушены, симптомы болезни минимальные или полностью отсутствуют.

Предупреждение!



ПСВ = 50-80% от должной величины

Это сигнал тревоги!

ПСВ ниже 50% от должной величины

Желтая зона

Если ПСВ = 50-80% от должной величины, вариабельность достигает 20-30% и у пациента отмечаются приступы удушья (в том числе ночью), свистящие хрипы, снижение активности и другие симптомы - это свидетельствует или об обострении заболевания, или о недостаточно активной терапии в «зеленой зоне». Частое попадание в «желтую зону» указывает, что болезнь не контролируется в достаточной степени и интенсивность терапии должна быть увеличена.

Красная зона

Если ПСВ ниже 50% от должной величины, то больного даже в покое беспокоит выраженная одышка, ему трудно ходить и даже говорить. Красная зона сигнализирует о необходимости неотложной помощи, лучше всего в отделении интенсивной терапии.

Следует запомнить!

Рассчитанное для популяции в целом должное значение ПСВ может не соответствовать конкретному пациенту. Поэтому лучше в качестве нормального значения брать усредненное наилучшее, которое измеряется в период ремиссии, в период наилучшего стабильного самочувствия пациента. Обычно при первом посещении пациента в качестве нормального значения можно взять должное, а затем его скорректировать по результатам длительного наблюдения.

Плевральная пункция при спонтанном пневмотораксе

Спонтанный пневмоторакс это потеря отрицательного давления в плевральной полости, сопровождающаяся частичным или тотальным коллапсом легкого вследствие сообщения с внешней средой при целостности грудной стенки (рис.21). При задержке вновь поступающего воздуха в полости плевры возникает напряженный пневмоторакс, быстро ведущий к массивному коллапсу легкого и смещению органов средостения. Поэтому (особенно при нарастающей одышке и падении АД) от ВОП требуется неотложная помощь с целью декомпрессии плевральной полости, которая осуществляется путем плевральной пункции и госпитализация в стационар.

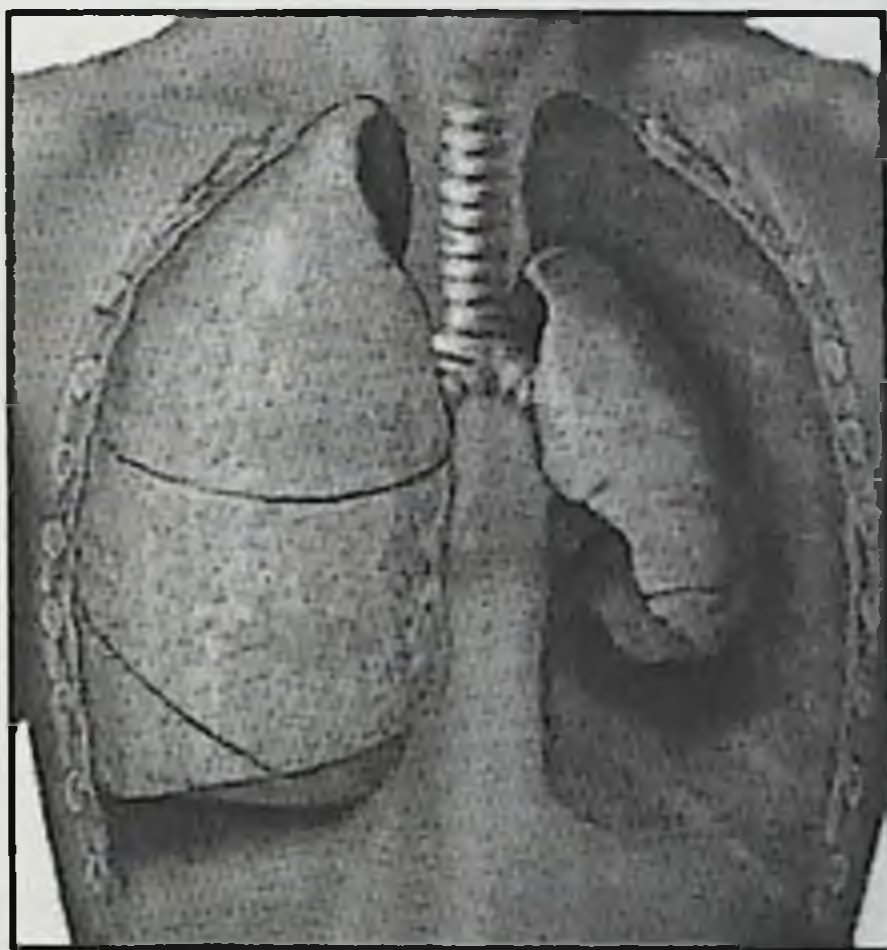


Рисунок 21. Вид легкого при спонтанном пневмотораксе.

Противопоказания: Сомнения в правильности диагноза. В таких случаях от пункции следует воздержаться до получения результатов рентгенографии органов грудной клетки и исключения ТЭЛА, инфаркта и других заболеваний.

Необходимое оснащение и условия: Хорошо освещенная и теплая комната; соблюдение правил асептики; толстая игла (или троакар), шприц (50 мл), резиновая трубка, 0,5% раствор

новокаина, антисептические средства, емкость с фурациллином или физиологическим раствором; объяснить суть процедуры пациенту и попросить его раздеться до пояса. Кисти рук врача должны быть теплыми, ногти коротко пострижены.

Пошаговые действия при плевральной пункции с целью аспирация воздуха из полости

№	Последовательность действий	Выполнение
1	Положение больного	<ul style="list-style-type: none"> • Положение больного - полусидя или сидя с опущенными ногами и опорой на спину. • Врачу следует надеть стерильные перчатки.
2	Техника плевральной пункции	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимо область прокола обработать антисептическим средством. • Для аспирации воздуха местом прокола должно служить второе или третье межреберье по среднеключичной линии. • На намеченную область совершить местную анестезию 0,5% раствором новокаина по типу «лимонной корочки». После анестезии кожи в точке намеченного прокола следует инфильтрировать все ткани межреберья, ориентируясь на верхний край ребра. • Следует произвести прокол иглой по верхнему краю ребра грудной клетки во избежание повреждения межреберных сосудов и нерва, расположенных вдоль его нижнего края (рис.22). • Далее плавно продвинуть иглу через мягкие ткани межреберья до ощущения свободной полости (рис.22). • Провести аспирацию при помощи большого шприца (50 мл). После завершения эвакуации воздуха иглу удаляют (аспирацию воздуха также можно осуществить с помощью катетра). • Или к игле необходимо присоединить резиновую трубку, а другой ее конец опустить в емкость с фурациллином или физиологическим раствором.
3	Завершение	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимо госпитализировать больного в стационар.

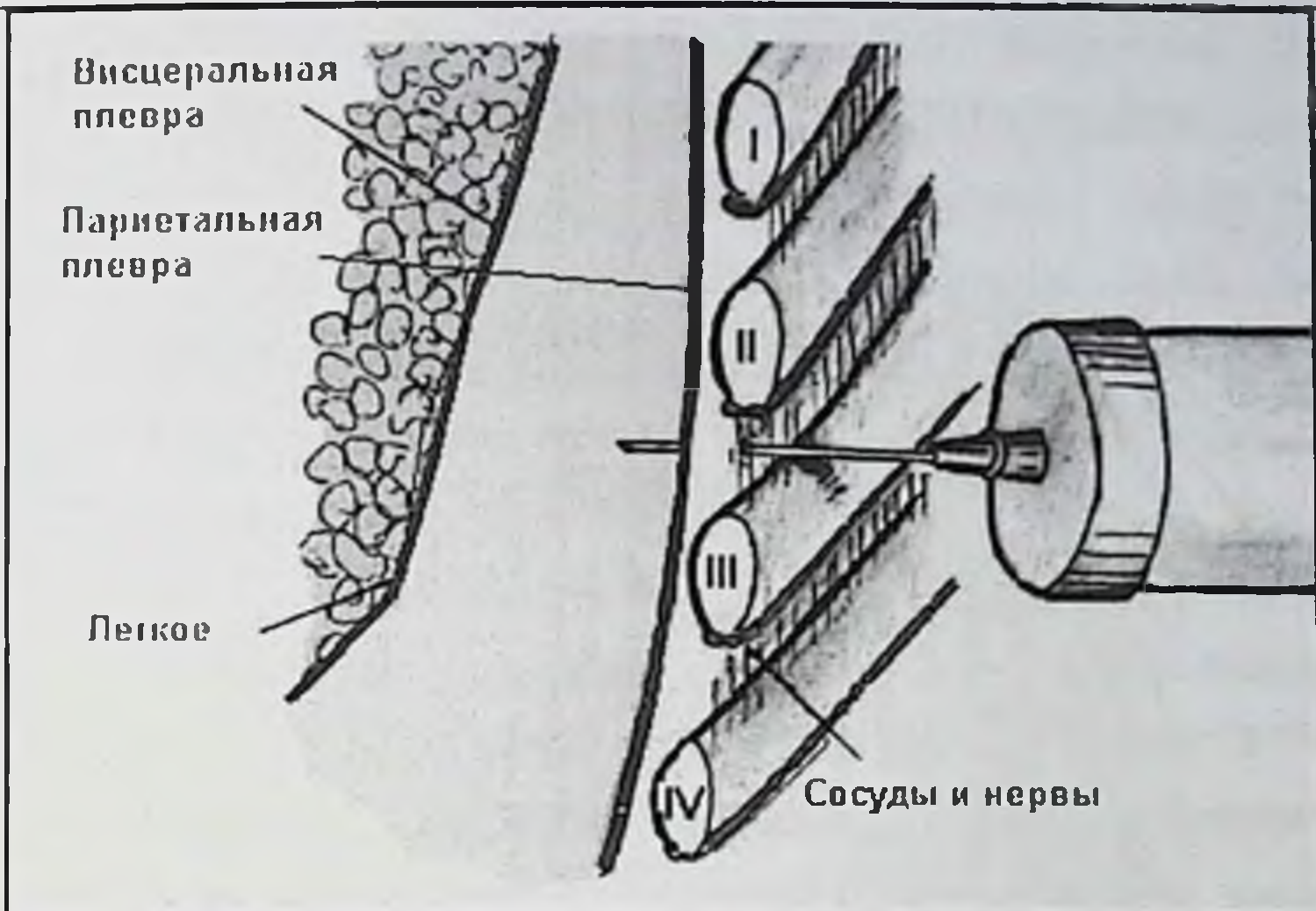


Рисунок 22. Техника плевральной пункции.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

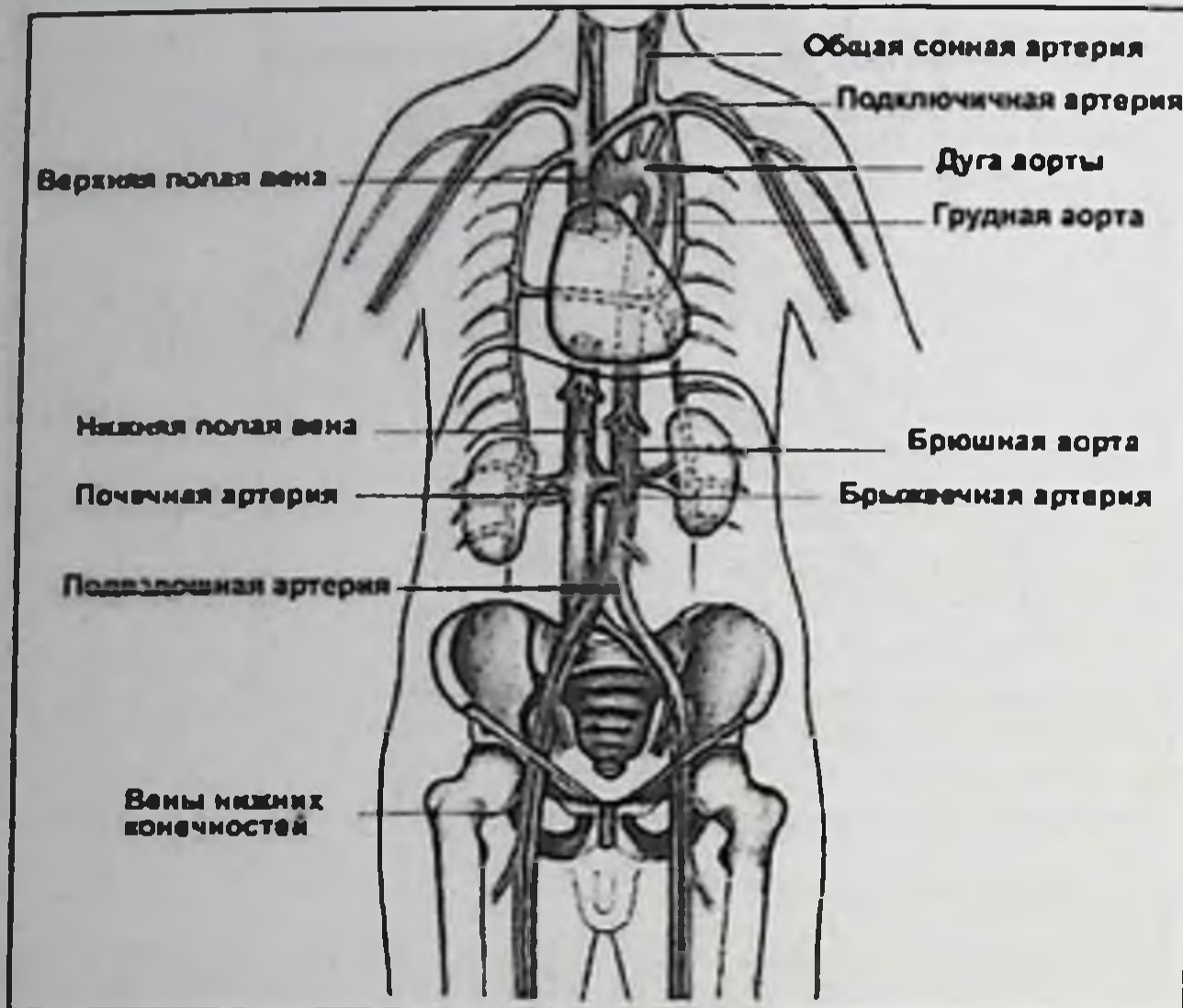


Рисунок 1. Общее строение сердечно-сосудистой системы.

К сердечно-сосудистой системе относятся сердце и кровеносные сосуды (рис 1). Сердце представляет собой полый мышечный орган, и оно расположено в грудной полости, позади грудины, в области переднего средостения. Стенки сердца состоят из трех слоев: эндокарда (внутреннего), миокарда (среднего) и эпикарда (наружного). В свою очередь, сердца продольной перегородкой разделено на две не сообщающиеся между собой половины – правую и левую (рис.2). В верхней части каждой половины расположено предсердие (правое и левое), в нижней части – желудочек (правое и левое). Таким образом, сердце имеет четыре камеры: два предсердия и два желудочка. Каждое предсердие сообщается с соответствующим желудочком через предсердно-желудочковое отверстие, которое

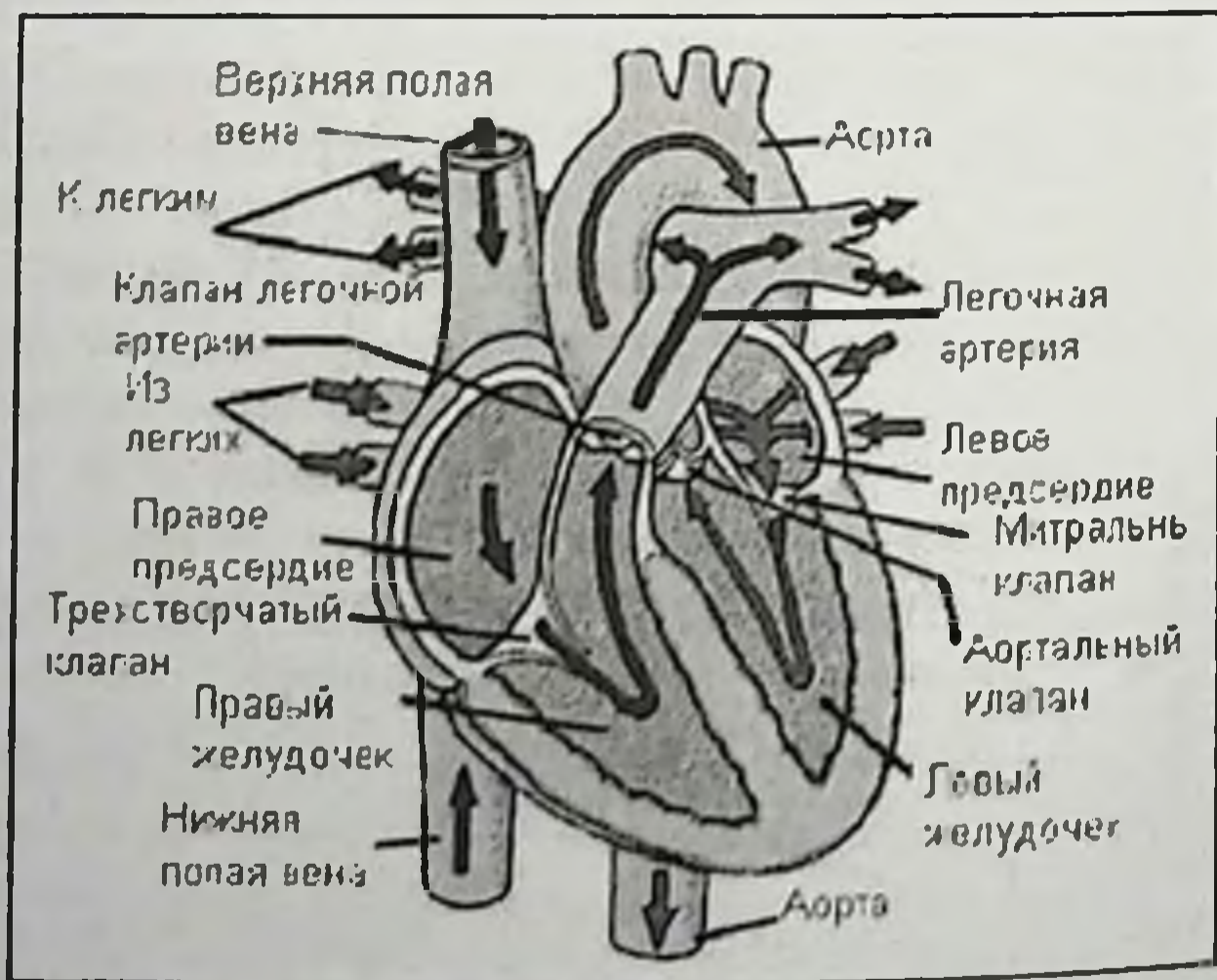


Рисунок 2. Общее строение сердца

закрывается клапаном. Справа находится трехстворчатый клапан, а слева двухстворчатый (митральный). Около отверстий легочного ствола и аорты также имеются клапаны (полулунные), открывающихся по направлению тока крови в этих сосудах. Наличие клапанов в сердце уподобляет его насосу. Клапаны закрываются автоматически давлением крови и тем самым обеспечивают ток крови в одном направлении.

В правое предсердие поступает кровь из всех частей тела по верхней и нижней полым венам. Кроме того, сюда же впадает венечная пазуха сердца, собирающая венозную кровь из тканей самого сердца. В левое предсердие впадают четыре легочные вены, несущие артериальную кровь из легких. Из правого желудочка выходит легочной ствол, по которому венозная кровь поступает в легкие. Из левого желудочка выходит аорта, несущая артериальную кровь в сосуды большого круга кровообращения.

ПАЛЬПАЦИЯ ОБЛАСТИ СЕРДЦА

Задачи ВОП:

- оценка верхушечного толчка;
- выявление наличие сердечного толчка;
- выявление наличие дрожание грудной клетки.

Показания: при необходимости оценки сердечно-сосудистой системы, профилактический осмотр.

Противопоказания: Практически нет, кроме случаев, когда у пациента имеются обширные травматические поражения грудной клетки.

Необходимое оснащение и условия: Сантиметровая линейка. Хорошо освещенная комната, объяснить суть процедуры пациенту и попросить его раздеться до пояса. Кисти рук врача должны быть теплыми, ногти коротко пострижены.

Пошаговые действия при пальпации области сердца

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	<p>Оценка верхушечного толчка.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положение больного лежа на спине (можно стоя или сидя). • Врачу необходимо находится справа. • Если женщина, то нужно попросить ее отводить левую молочную железу вверх и вправо. • Сначала следует расположить ладонь правой руки на грудь пациента – основание кисти должно быть направлено в сторону грудины, а пальцами – к подмышечной области, в области IV-VII ребер (рис. 3а). • Необходимо пальпировать по направлению к груди. • Ощувив исходящие толчки (это и есть верхушечный толчок), нужно повернуть руку на 90 градусов груди и мякотью концевых фаланг трех согнутых пальцев следует определить его свойства (рис 3б): <ul style="list-style-type: none"> - локализацию - диаметр (площадь или ширина), используя сантиметровую ленту - высоту - силу. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Если возникают проблемы, связанные с затруднениями обнаружения толчка, то ощупывание может быть облегчено наклоном верхней половины пациента вперед или пальпацией во время глубоко выдоха.</p> </div>	<ol style="list-style-type: none"> 1. В норме верхушечный толчок может не прощупываться 2. В норме верхушечный толчок расположен на 1-1,5 см кнутри от левой срединно-ключичной линии на уровне V межреберья. 3. В норме ширина верхушечного толчка составляет около 1 – 2,5 см. 4. Если толчок определяется, то в норме при пальпации от удара сердца на поверхность грудной клетки пальцы не должны приподниматься. В таких случаях говорят о нормальной высоте и силе верхушечного толчка. 5. Смещение толчка влево 6. Смещение толчка влево и вниз 7. Смещение толчка вверх и влево 8. Смещение толчка вниз и вправо 9. Разлитой, высокий и усиленный верхушечный 	<p>Смещение толчка влево:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гипертрофия левого желудка (ЛЖ) - расширение правого желудка (за счет оттеснения ЛЖ влево) - наличие жидкости или воздуха в плевральной полости <p>Смещение толчка влево и вниз:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гипертрофия ЛЖ <p>Смещение толчка вверх и влево (за счет оттеснения ЛЖ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - беременность - асцит - метеоризм - опухоли <p>Смещение толчка влево и вниз:</p> <ul style="list-style-type: none"> - после родов - истощение - висцероптоз <p>Разлитой, высокий и усиленный верхушечный толчок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гипертрофия ЛЖ <p>Ограниченный и низкий, толчок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - признак низкого давления в полости ЛЖ (например, при митральном стенозе)

		толчок 10. Ограниченный и низкий толчок	
2	<p>Выявление наличия сердечного толчка.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положение больного на спине с приподнятым под углом 30° головным концом кровати. • Для обнаружения толчка необходимо прижать подушечками согнутых пальцев к III, IV и V межреберьям у левого края грудины и нужно попытаться ощутит систолический толчок правого желудочка (рис. 4). • Для точности исследования можно попросить больного выдохнуть и недолго задержать дыхание. • При наличии толчка оценить высоту и силу. 	<p>1. В норме сердечный толчок в принципе не должен выявляться (кроме детей). Иногда у людей с плоской грудной клетки можно обнаружить низкий толчок.</p> <p>2. Наличие сердечного толчка</p>	<p>Наличие сердечного толчка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - признаки перегрузки или гипертрофии правого желудка
3	<p>Выявление наличие дрожание грудной клетки.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для этого необходимо положить руку ладонью на те точки, где принято выслушать сердца: <ul style="list-style-type: none"> ➤ на верхушке сердца; ➤ во втором межреберье справа от грудины; ➤ во втором межреберье слева от грудины; ➤ у основания мечевидного отростка. • Ощущением руки нужно определить есть или нет дрожание. • При наличии, оно должно ощущается как дрожание, получаемое при поглаживании мурлыкающей кошки (симптом «кошачье мурлыканье») 	<p>1. В норме дрожание грудной клетки не выявляется</p> <p>2. Систолическое дрожание грудной клетки над аортой</p> <p>3. Диастолическое дрожание грудной клетки в области верхушки</p>	<p>Систолическое дрожание грудной клетки над аортой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аортальный стеноз <p>Диастолическое дрожание грудной клетки в области верхушки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - митральный стеноз

Пояснение!

Верхушечный толчок - отражает ударные волны на поверхность грудной клетки, исходящие из левого желудка.

Диаметр (площадь или ширина) верхушечного толчка (измеряется сантиметровой лентой) - это площадь толчка, производимого им сотрясения грудной клетки.

Разлитой верхушечный толчок - это когда диаметр толчка превышает 2,5 см.

Ограниченный верхушечный толчок - диаметр толчка меньше 1 см.

Под *высотой верхушечного толчка* понимается величина амплитуды колебания грудной стенки в области верхушки сердца. Если амплитуда значительная, то называется высоким, а если низкая, то низким верхушечным толчком.

Под *силой верхушечным толчком* подразумевается сила удара сердца в области верхушки, ощущаемая пальцами. В норме при пальпации от удара сердца на поверхность грудной клетки пальцы не должны приподниматься. Если пальцы ощущают сильные удары (пальцы приподнимаются от удара), то толчок называется усиленным. В случае, когда пальцы как бы проваливаются, то говорят об ослабленном верхушечном толчке.

Запомните!

При *декстракардии* (сердце расположено справа) верхушечный толчок расположен справа.

У *детей* верхушечных толчок, который часто виден, находится на уровне четвертого межреберья и к 7 годам опускается к уровню пятого межреберья. До 4 лет он определяется слева от левой среднеключичной линии, между 4 и 6 годами на среднеключичной линии и в 7 лет правее ее.

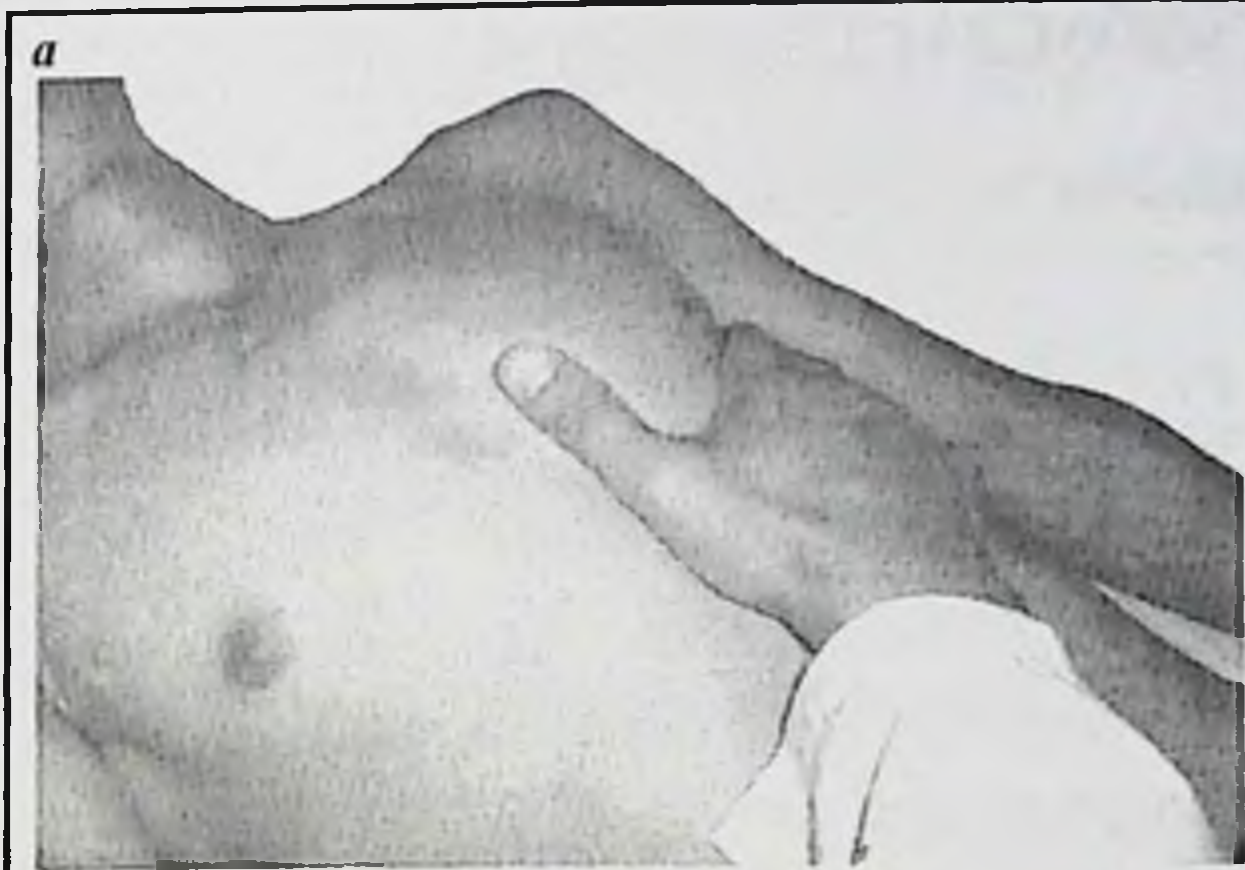


Рисунок 3. Иллюстрация оценки верхушечного толчка

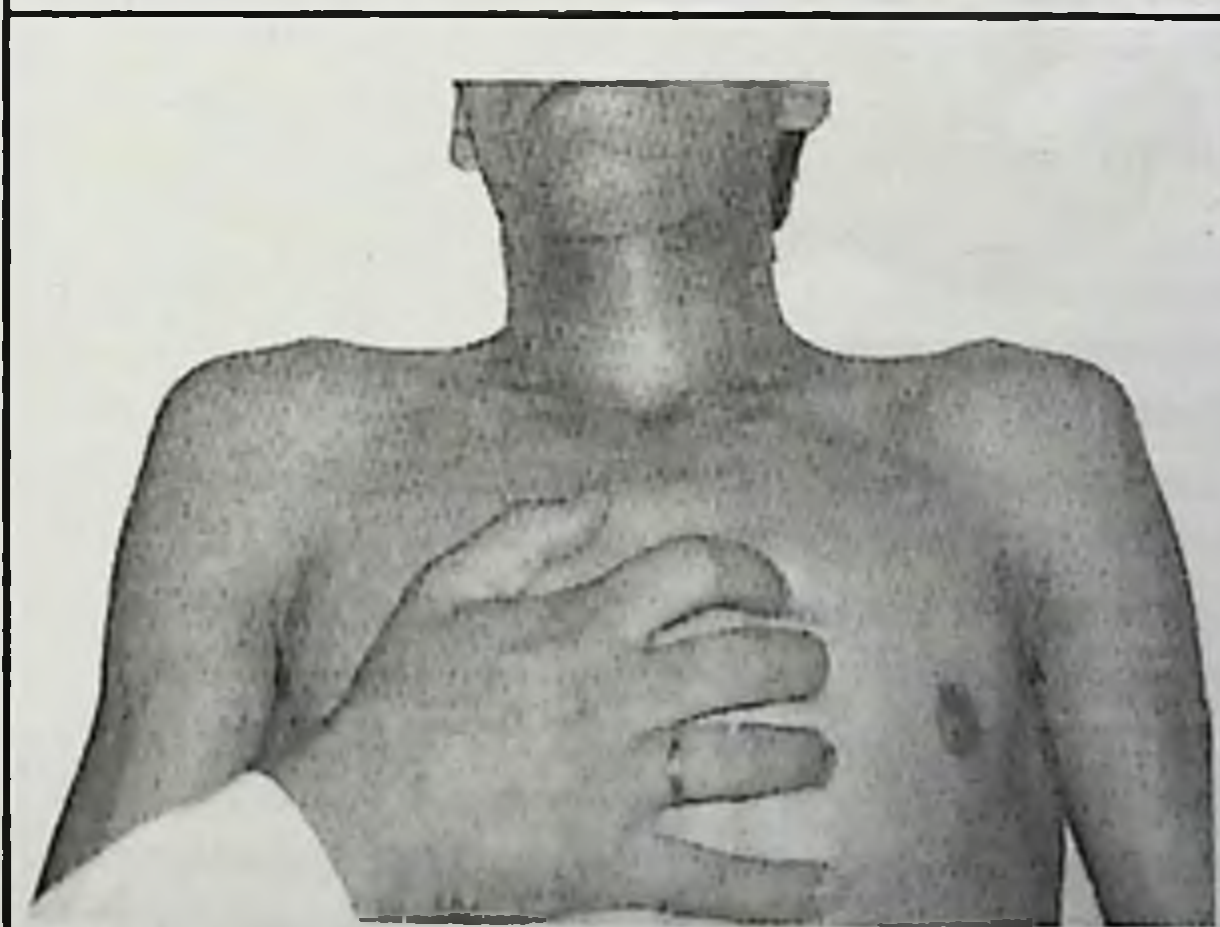
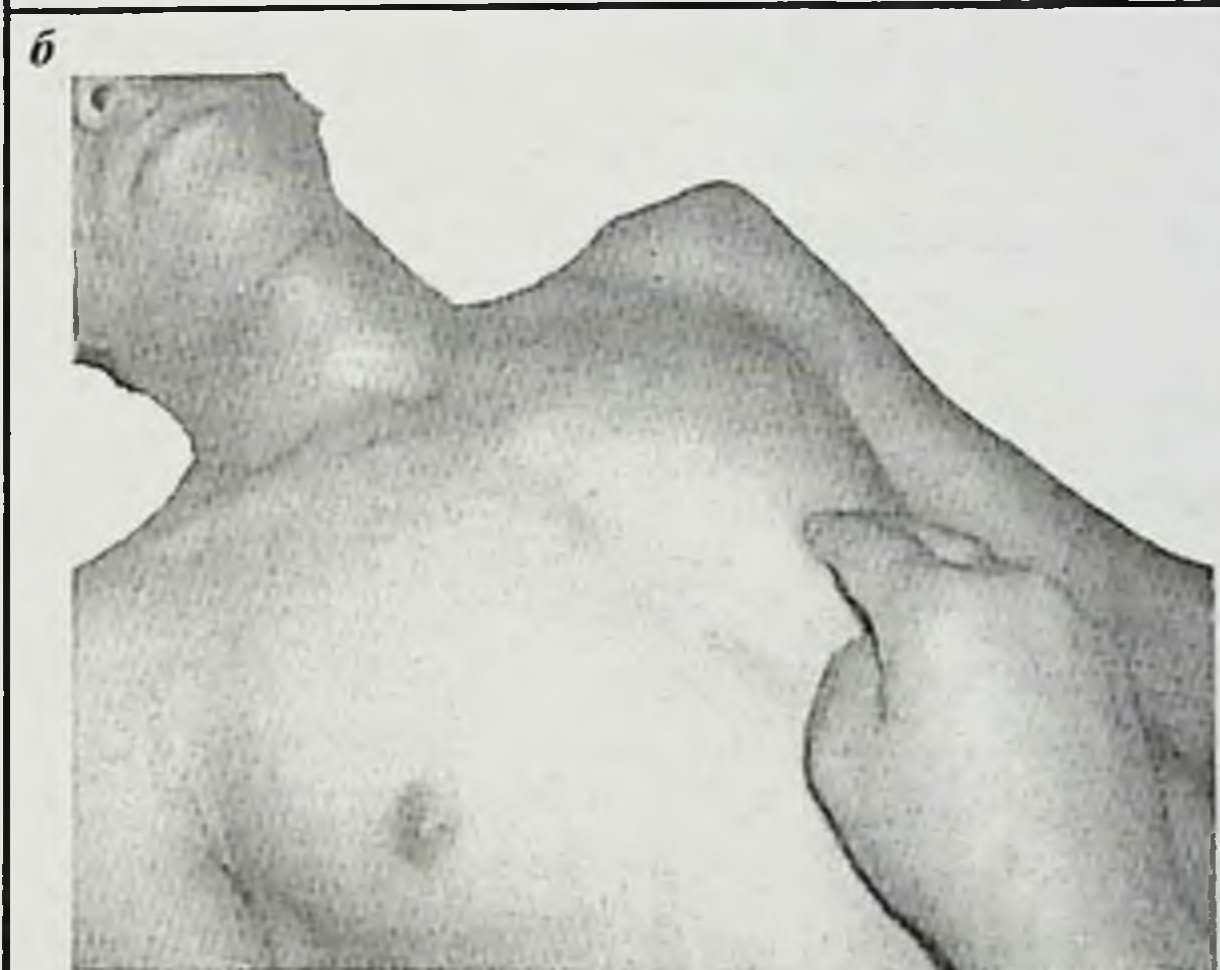


Рисунок 4. Иллюстрация определения сердечного толчка

ПЕРКУССИЯ ОБЛАСТИ СЕРДЦА

Правила перкуссии

Положение пальцев рук врача при проведении перкуссии (для правши):

Необходимо максимально разогнуть средний палец левой руки (палец плессиметр), плотно приложить его дистальным межфаланговым суставом к перкутируемой поверхности, стараясь не касаться ее другими пальцами и ладонью (рис. 5а). Приблизить к перкутируемой поверхности правую руку с разогнутой кистью. Средний палец правой руки должен находиться в полусогнутом положении и быть расслабленным (рис. 5б). Быстрым отскакивающим движением расслабленной руки необходимо нанести удар средним пальцем (пальцем-молоточком) по дистальному межфаланговому суставу пальца-плессиметра (рис. 5в). Постукивание следует производить кончиком ногтевой фаланги под прямым углом к пальцу-плессиметру.

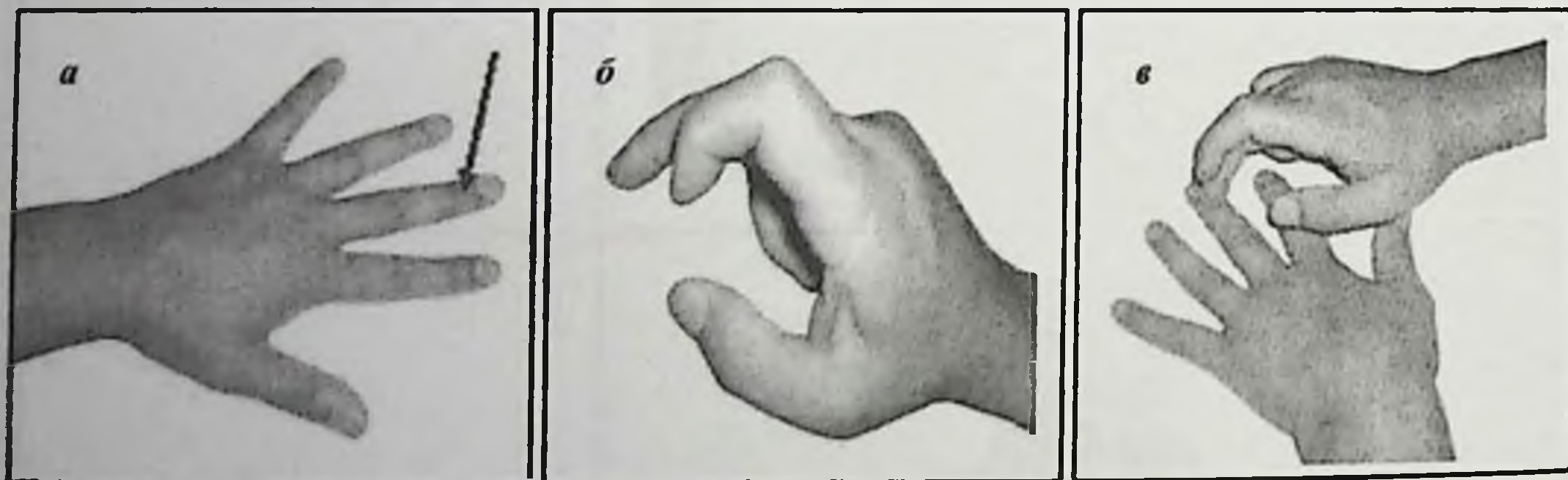


Рисунок 5. Положение рук при перкуссии.

Задачи ВОП:

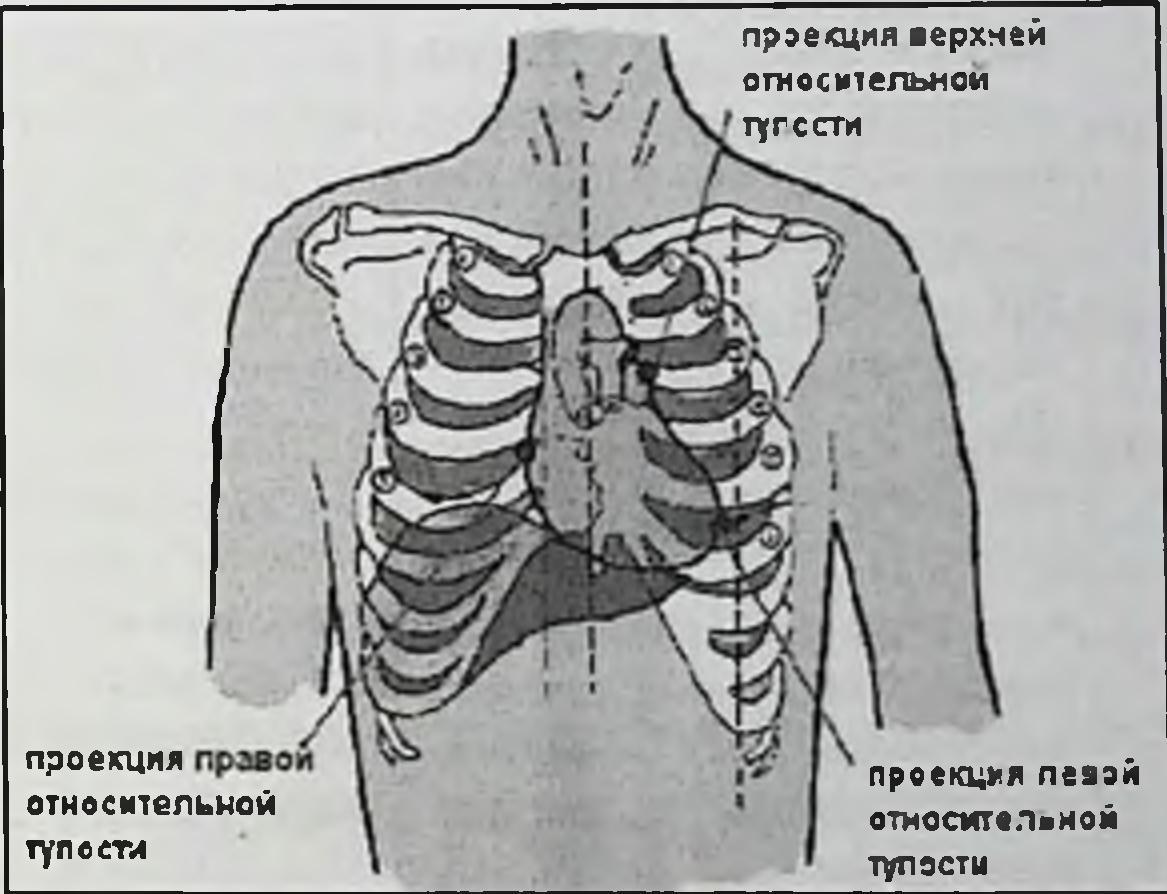
- определение границ относительной тупости сердца;
- определение границ сосудистого пучка;
- определение талии и конфигурации сердца;
- определение границ абсолютной тупости сердца.

Показания: Необходимость оценки сердечно-сосудистой системы. Профилактический осмотр.

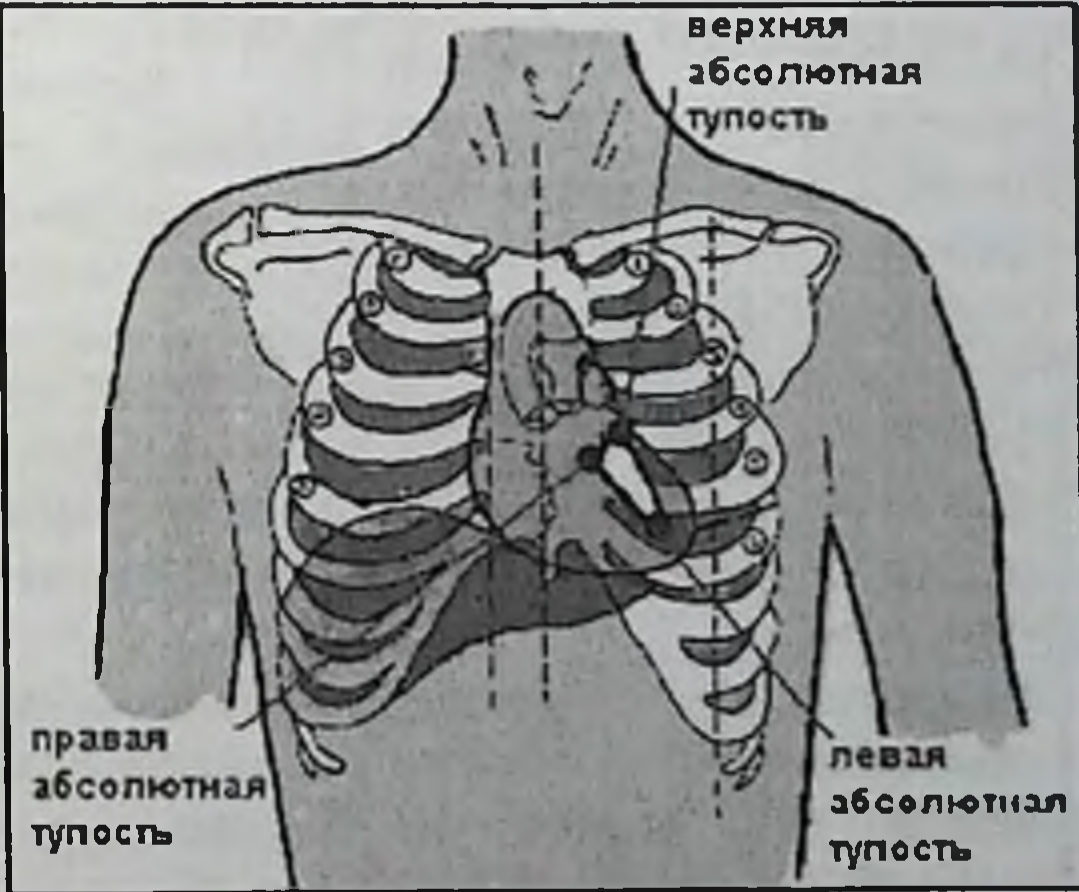
Противопоказания: Практически нет, кроме случаев, когда у пациента имеется обширные травматические поражения грудной клетки.

Необходимое оснащение и условия: Сантиметровая лента, маркер. Хорошо освещенная комната, объяснить суть процедуры пациенту и попросить его раздеться до пояса. Кисти рук врача должны быть теплыми, ногти коротко пострижены.

Пошаговые действия при перкуссии грудной клетки

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
I	<p>Определение границ относительной тупости сердца.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положение больного лежа на спине и врач должен находиться справа от него. • Перкуссию следует проводить по межреберьям, а сила удара пальца-молоточка должна быть средней силы. • При этом необходимо следить, чтобы палец плессиметр был плотно прижат к грудной стенке. 		<p>Рисунок 6. Проекции относительной тупости сердца.</p>
	<p>Правая относительная тупость сердца.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сначала по правой срединно-ключичной (рис. 10а) линии сверху вниз необходимо провести перкуссию до появления тупого звука (нижняя граница легких – на уровне VI ребра). • Затем палец-плессиметр следует 		

<p>перенести выше этой нижней границы легкого на одно ребро и ставят его параллельно правому краю грудины (рис. 10б).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Далее нужно перкутировать в сторону сердца, постепенно перемещая палец плессиметр, до появления притупленного звука и отметить. • Отметка ставится по краю пальца-пlessиметра со стороны ясного легочного звука. 		
<p>Левая относительная тупость сердца.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Необходимо расположить палец-пlessиметр по передней подмышечной линии на уровне V-VI межреберья так, чтобы он находился параллельно предполагаемому верхушечному толчку (рис. 11). • Затем, постепенно перемещая палец плессиметр, нужно перкутировать в сторону верхушки до появления притупленного звука и отметить. • Отметка ставится по краю пальца-пlessиметра со стороны ясного легочного звука. 	<p><i>1. В норме левая относительная тупость сердца расположена на 1-2 см кнутри от левой срединно-ключичной линии на уровне V межреберья.</i></p> <p><i>2. Смещение относительной тупости влево</i></p> <p><i>3. Смещение относительной тупости влево и вниз</i></p> <p><i>4. Смещение относительной тупости вверх и влево</i></p> <div data-bbox="1002 1945 1509 2256" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><i>Границы относительной тупости сердца у детей изложены в таблице 1.</i></p> </div>	<p>Смещение границы влево:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гипертрофия левого желудка (ЛЖ) - расширение правого желудка (за счет оттеснения ЛЖ влево) - наличие жидкости или воздуха в плевральной полости <p>Смещение границы влево и вниз:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гипертрофия ЛЖ <p>Смещение границы вверх и влево (за счет оттеснения ЛЖ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - беременность - асцит - метеоризм - опухоли <p>Смещение границы влево и вниз:</p> <ul style="list-style-type: none"> - после родов - истощение - висцероптоз
<p>Верхняя относительная тупость сердца.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Необходимо палец-пlessиметр положить, отступя на 1 см левее левой грудинной линии, так, чтобы он находился 	<p><i>1. В норме верхняя относительная тупость сердца расположена на III ребре.</i></p> <p><i>2. Смещение границы вверх</i></p>	<p>Смещение границы вверх:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гипертрофия левого предсердия - расширение конуса легочного ствола

<p>перпендикулярно к грудине около ее левого края (рис. 12).</p> <ul style="list-style-type: none"> • После чего его постепенно нужно перемещать вниз, перкутируя до появления притупленного звука и отметить. • Отметка ставится по краю пальца-плексиметра со стороны ясного легочного звука. 		
<p>2. Определение границ абсолютной тупости сердца.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Требуется тихая перкуссия.</p> </div> <p><u>Определение правой границы абсолютной тупости сердца:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Палец-плексиметр необходимо расположить на правой границе относительной тупости параллельно грудине и перемещают его внутрь влево до появления тупого звука (рис. 13а). <p><u>Определение левой границы абсолютной тупости сердца:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • палец-плексиметр необходимо расположить несколько кнаружи от границы левой относительной тупости и нужно перемести его внутрь до появления тупого звука (рис. 13б). <p><u>Определение верхней границы абсолютной тупости сердца:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • палец-плексиметр необходимо положить на верхнюю границу 	<p>1. <i>В норме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>правая тупость</u> расположена по левому краю грудины на уровне IV межреберья - <u>левая</u> - на 1-2 см медиальнее левой относительной тупости - <u>верхняя</u> – на IV ребре. <p>2. <i>Уменьшение площади абсолютной тупости сердца</i></p> <p>3. <i>Увеличение площади абсолютной тупости сердца.</i></p>	<p>Уменьшение площади абсолютной тупости сердца:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмфизема легких <p>Увеличение площади абсолютной тупости сердца:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сморщивание легких - смещение сердце вперед (например, опухоль средостения, при накоплении жидкости в перикарде, дилатации ПЖ)
	<p>Границы абсолютной тупости сердца у детей изложены в таблице 2.</p>	
	 <p>Рисунок 7. Проекция абсолютной тупости сердца.</p>	

	<p>относительной тупости и нужно перкутировать, перемещая его вниз до появления тупого звука (рис. 13в).</p>		
3	<p>Определение границ сосудистого пучка</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Требуется тихая перкуссия.</p> </div> <p>Для этого (рис. 14):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Палец-плексиметр необходимо расположить параллельно грудины по второму межреберью сначала справа, а затем слева и перкутировать по направлению от срединно-ключичной линии к грудины до появления притупления и отметить по наружному краю пальца. • Затем между отметками измерить (используя сантиметровую ленту) поперечник сосудистого пучка. 	<p>1. В норме правая и левая границы тупости сосудистого пучка располагаются по краям грудины, а поперечник составляет 5-6 см.</p> <p>2. Расширение границ (а также поперечника) сосудистого пучка</p>	<p>Расширение границ (а также поперечника сосудистого пучка):</p> <ul style="list-style-type: none"> - расширение аорты
4	<p>Определение талии и конфигурации сердца.</p> <p>Для этого необходимо дополнительно определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ справа границу относительной тупости сердца на уровне III межреберья (начиная от правой срединно-ключичной линии 	<p>1. В норме сердца имеет нормальную конфигурацию, т.е. его талия имеет тупой угол.</p> <p>2. Митральная конфигурация – талия сердца сглажена (рис 9б).</p> <p>3. Аортальная конфигурация – талия</p>	<p>Митральная конфигурация – талия сердца сглажена:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гипертрофия левого предсердия <p>Аортальная конфигурация – талия сердца выраженная:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гипертрофия ЛЖ (значительная).

параллельно грудине)
 ■ слева на уровне III и IV межреберья (начиная от левой передней подмышечной линии параллельно грудине) и отметить.

Затем нужно соединить все полученные точки: справа, начиная от правой границы сосудистого пучка до правой относительной тупости сердца; слева – от левой границы сосудистого пучка до левой относительной тупости сердца. Соединив все вышеуказанные точки можно увидеть контуры (конфигурацию) сердца (рис. 8).

При этом необходимо обратить внимание на левые контуры сердца: между левой границей сосудистого пучка и левой относительной тупости (называется талией сердца).

сердца выраженная (рис. 9в).

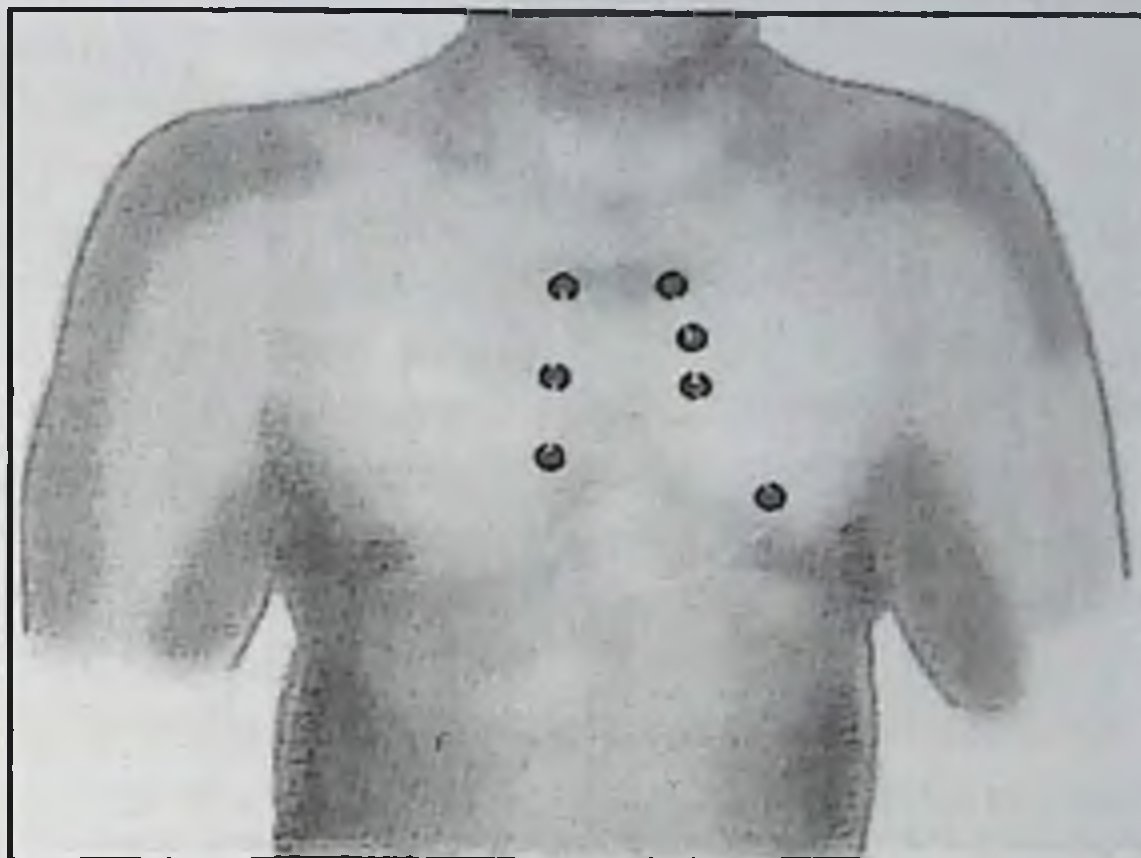


Рисунок 8. Конфигурация сердца в результате соединения полученных точек.

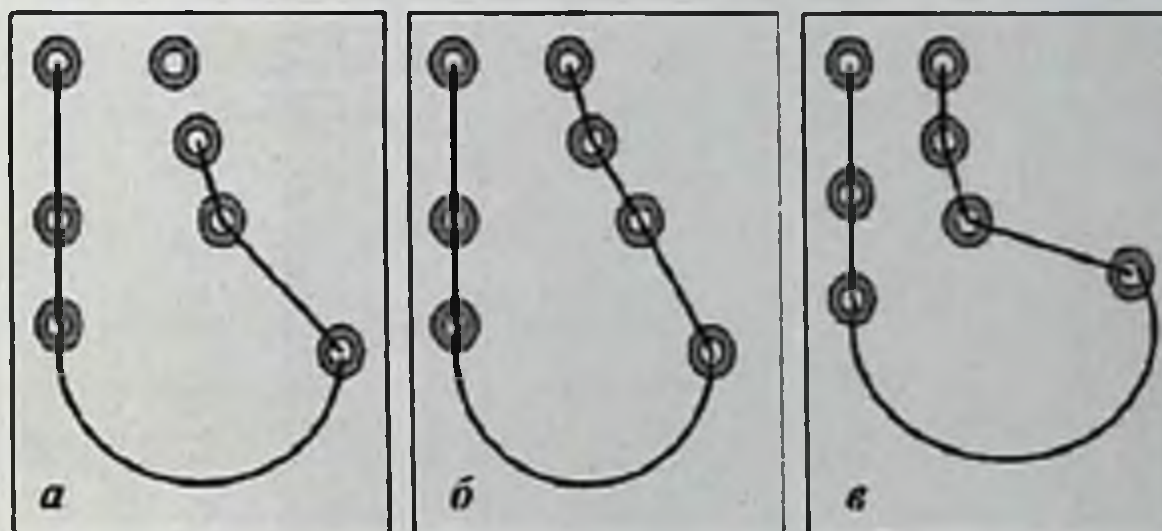


Рисунок 9.

а - Нормальная конфигурация сердца

б - Митральная конфигурация сердца (талиа сглажена)

в - Аортальная конфигурация сердца (талиа выраженная).

Запомните!

При скоплении жидкости или воздуха в одной из плевральных полостей может привести к смещению границ тупости сердца в здоровую сторону, а при ателектазе или сморщивании легких, плевроперикардальных спайках – в больную сторону.

Пояснения

Исследование *сердца у детей* старше 4 лет не отличаются от взрослых. У детей же раннего возраста оно проводится за некоторым исключением.

При непосредственной перкуссии согнутыми пальцами следует использовать не две-три, а только один перкутирующий палец. В свою очередь, при опосредованной перкуссии пальцем по пальцу накладывать палец-плексиметр только I фалангой и перкутировать по тыльной поверхности I фаланги. При этом создается некоторое сгибание пальца-плексиметра. Существует также ортоперкуссия при определении левой границы сердца, которая проводится строго в сагиттальной плоскости. Для такой перкуссии палец-плексиметр на дуге перехода передней поверхности грудной клетки в боковую прижимается к поверхности не всей плоскостью подушечки пальца, а только боковой поверхностью. Следовательно, перкутирующий палец наносит удар по пальцу-плексиметру строго в переднезаднем направлении.

Большое значение имеет выбор оптимальной силы перкуторного удара. Целесообразно повторно производить перкуссию, используя разную громкость.

Таблица 1. Границы сердечной относительной тупости у детей при перкуссии

Граница	Возраст		
	0-1 год	2-6 лет	7-12 лет
<i>Верхняя</i>	II ребро	II межреберье	III ребро
<i>Левая</i>	1-2 см кнаружи от левой среднеключичной линии		По среднеключичной линии
<i>Правая</i>	Правая парастернальная линия	Немного кнутр от правой парастернальной линии	Середина расстояния между парастернальной линией и правым краем грудины

Таблица 2. Границы сердечной абсолютной тупости у детей при перкуссии

Граница	Возраст		
	0-1 год	2-6 лет	7-12 лет
<i>Верхняя</i>	III ребро	III межреберье	IV ребро
<i>Левая</i>	Ближе к левой среднеключичной линии	Посредине Между левой среднеключичной и парастернальной линиями	Ближе к парастернальной линии
<i>Правая</i>	Левый край грудины		

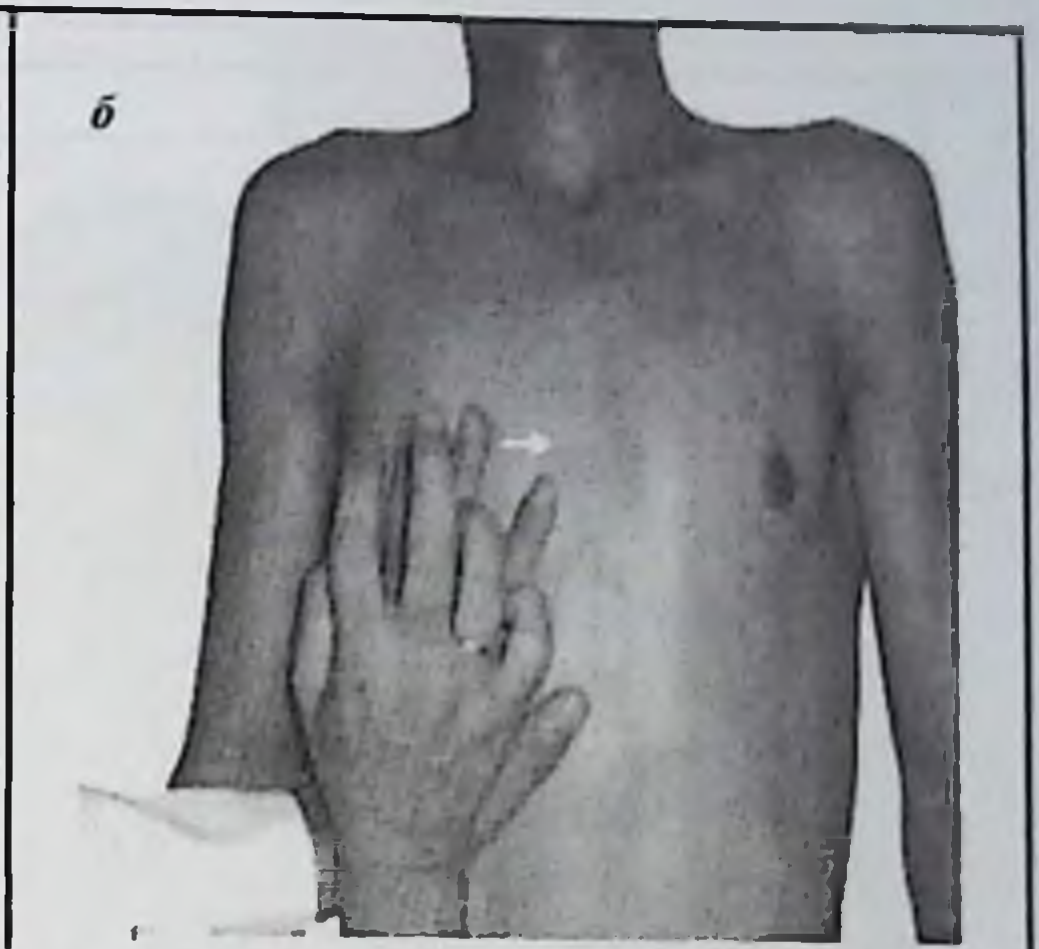
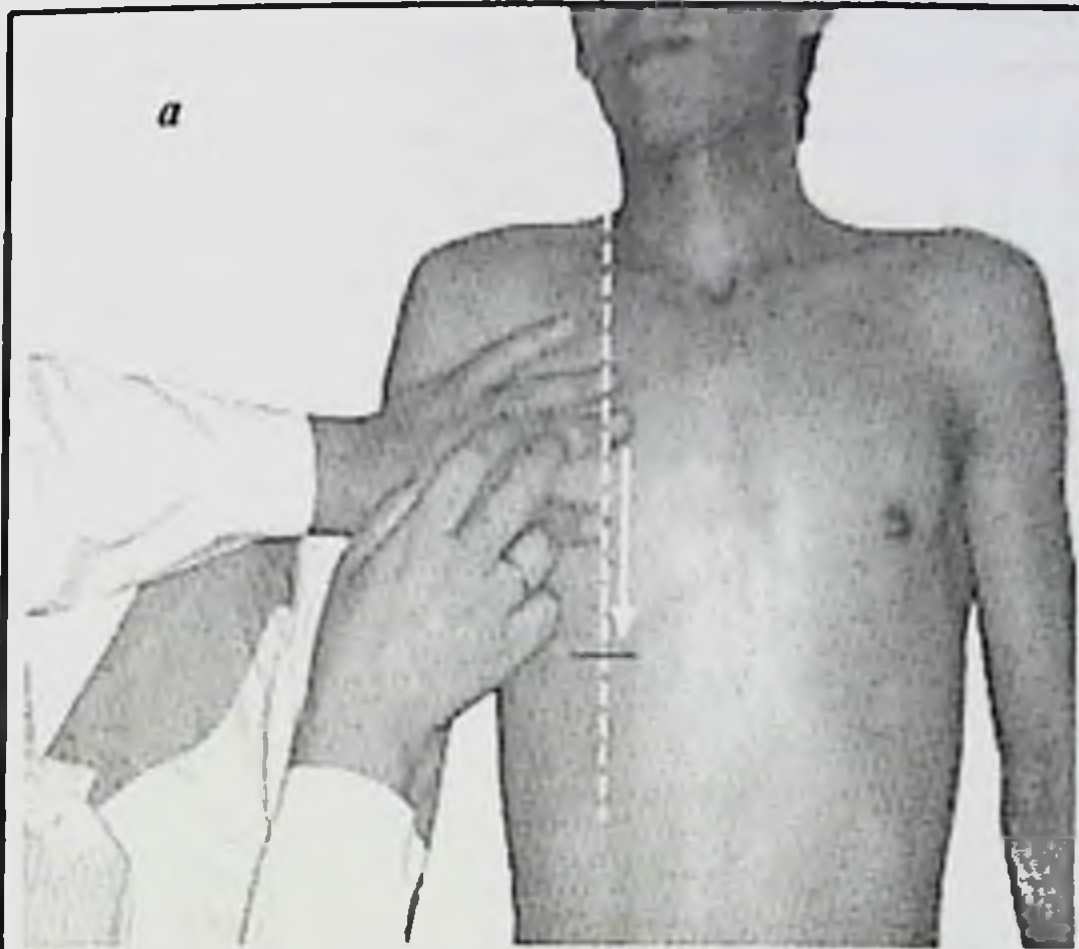


Рисунок 10. Иллюстрация определения правой относительной тупости сердца.

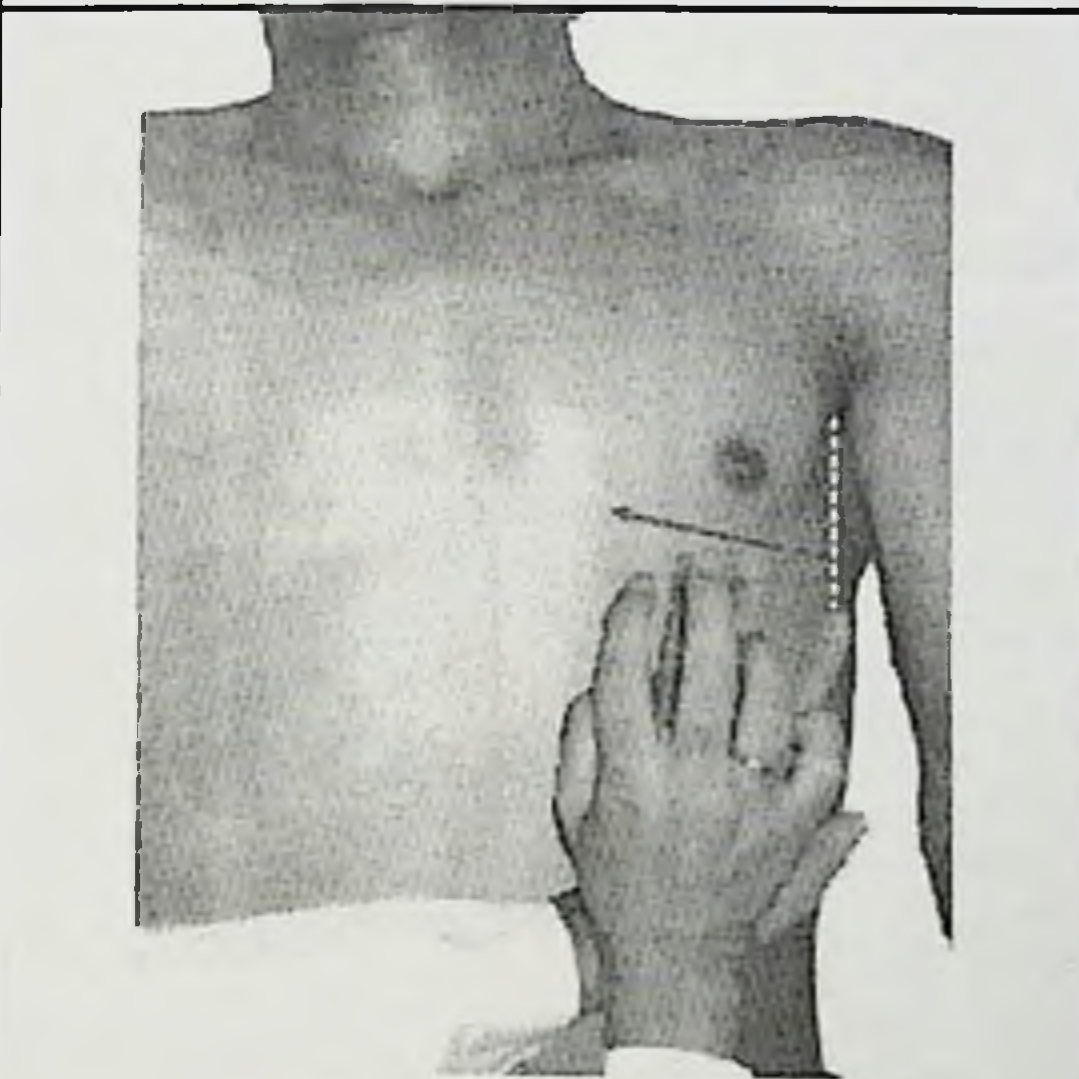


Рисунок 11. Иллюстрация определения левой относительной тупости сердца.

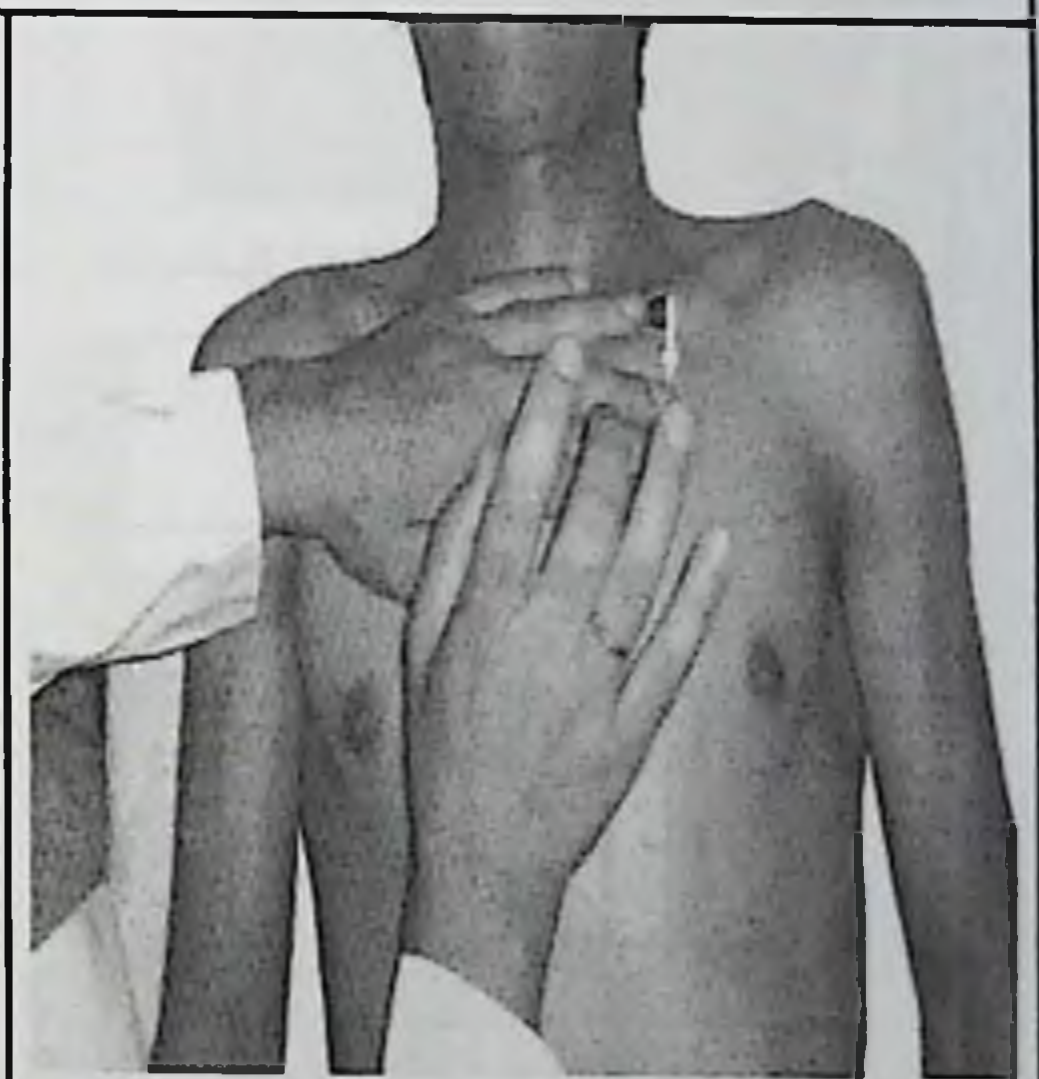


Рисунок 12. Иллюстрация определения верхней относительной тупости сердца.

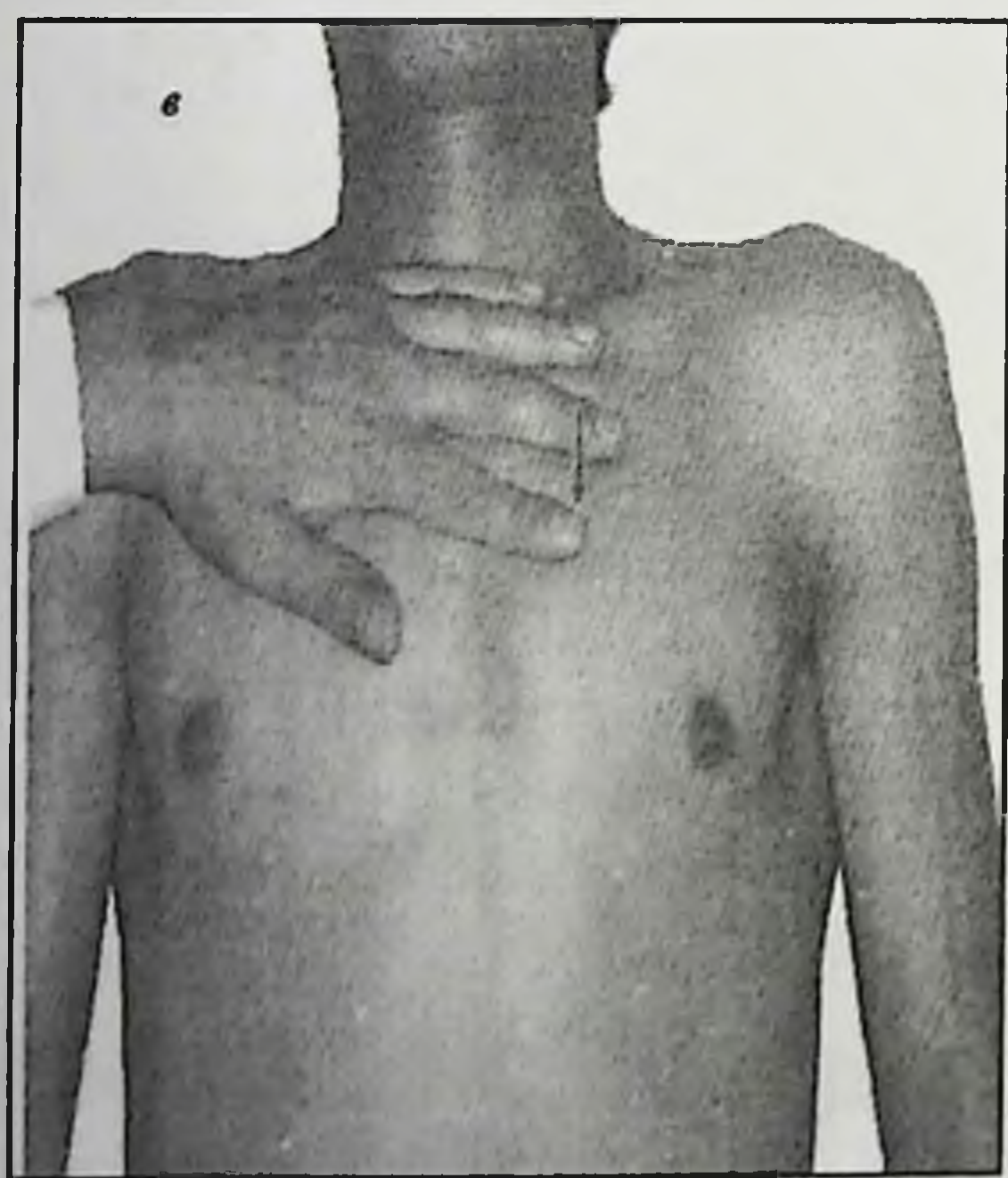
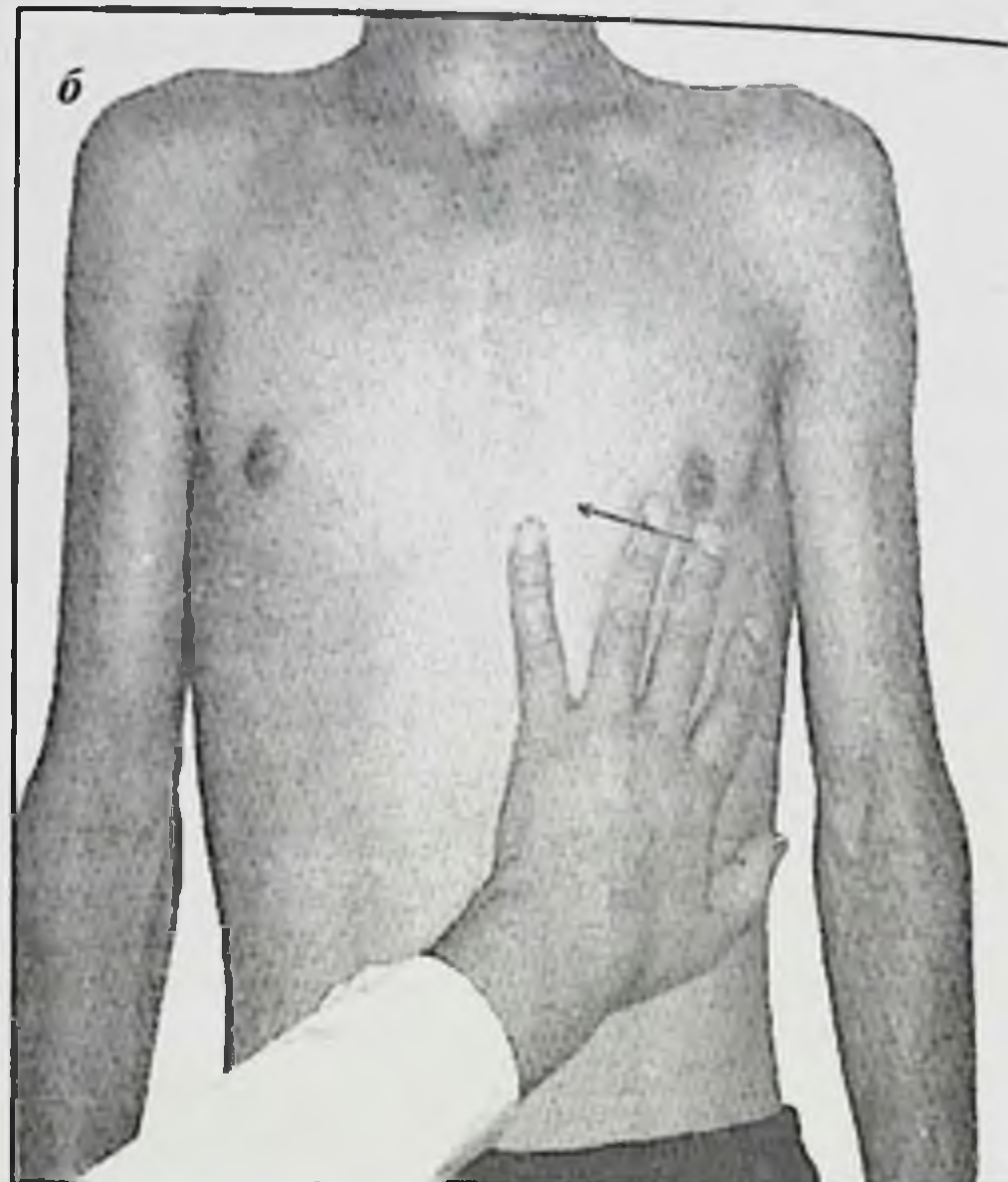
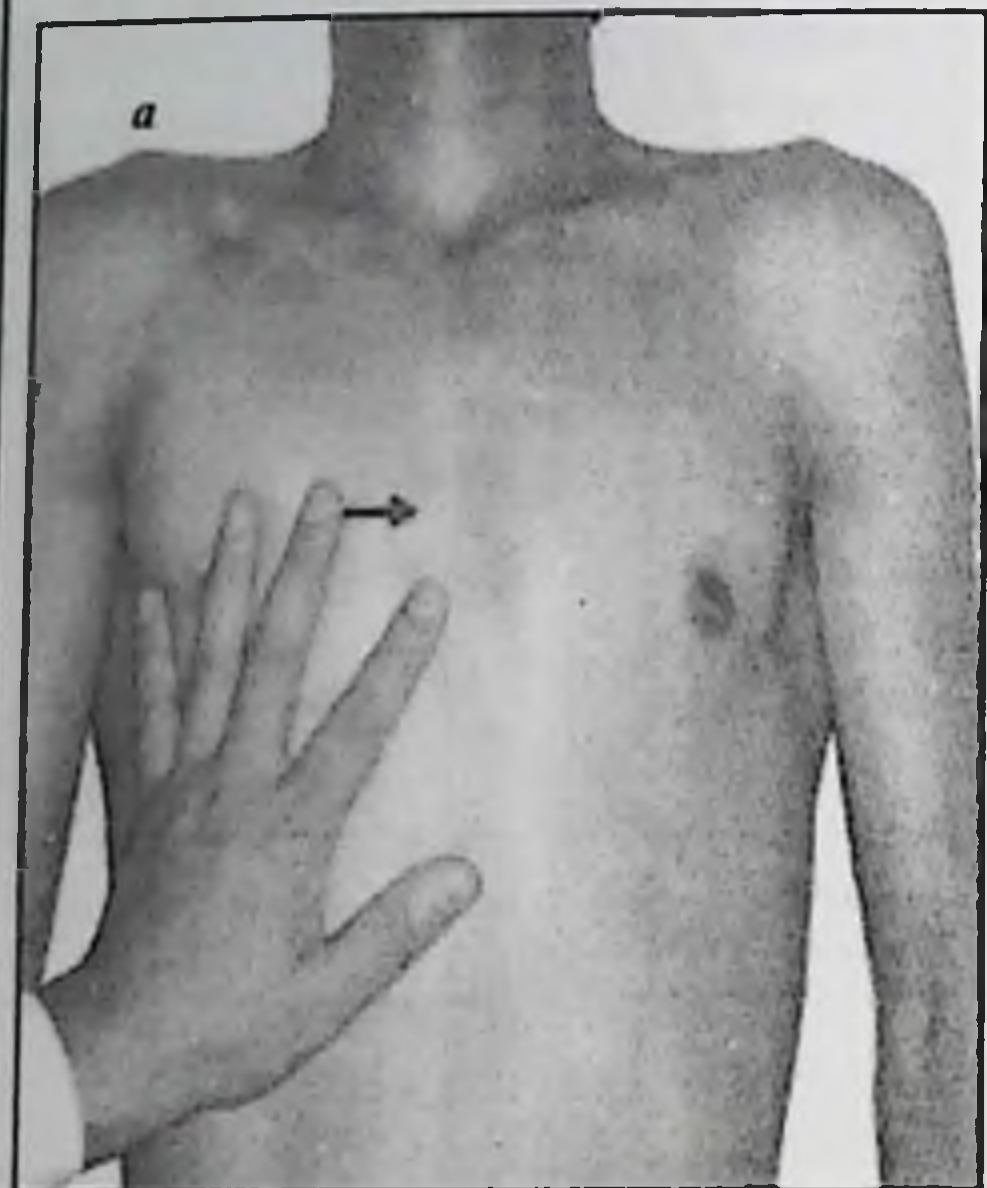


Рисунок 13. Иллюстрация определения границ абсолютной тупости сердца.

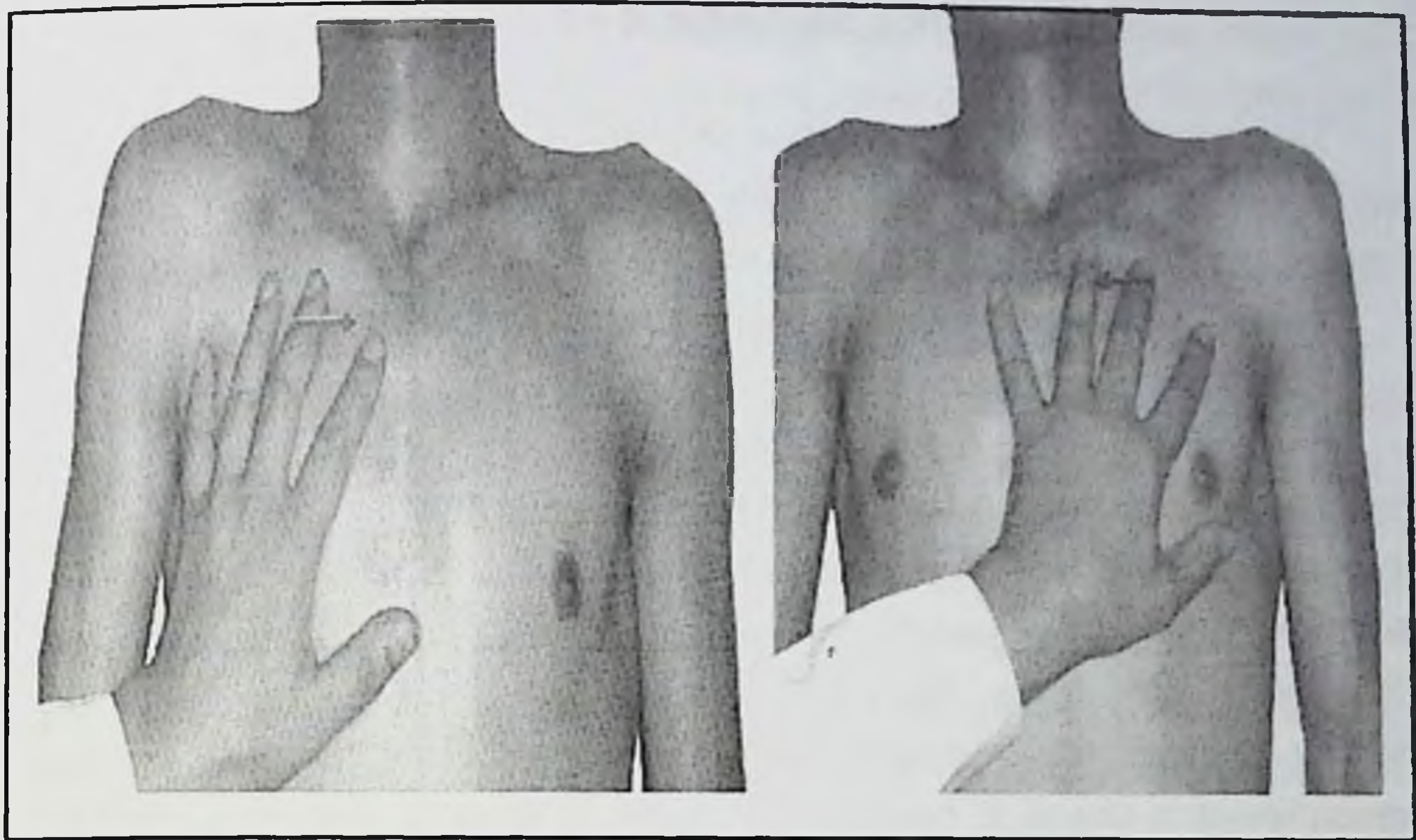
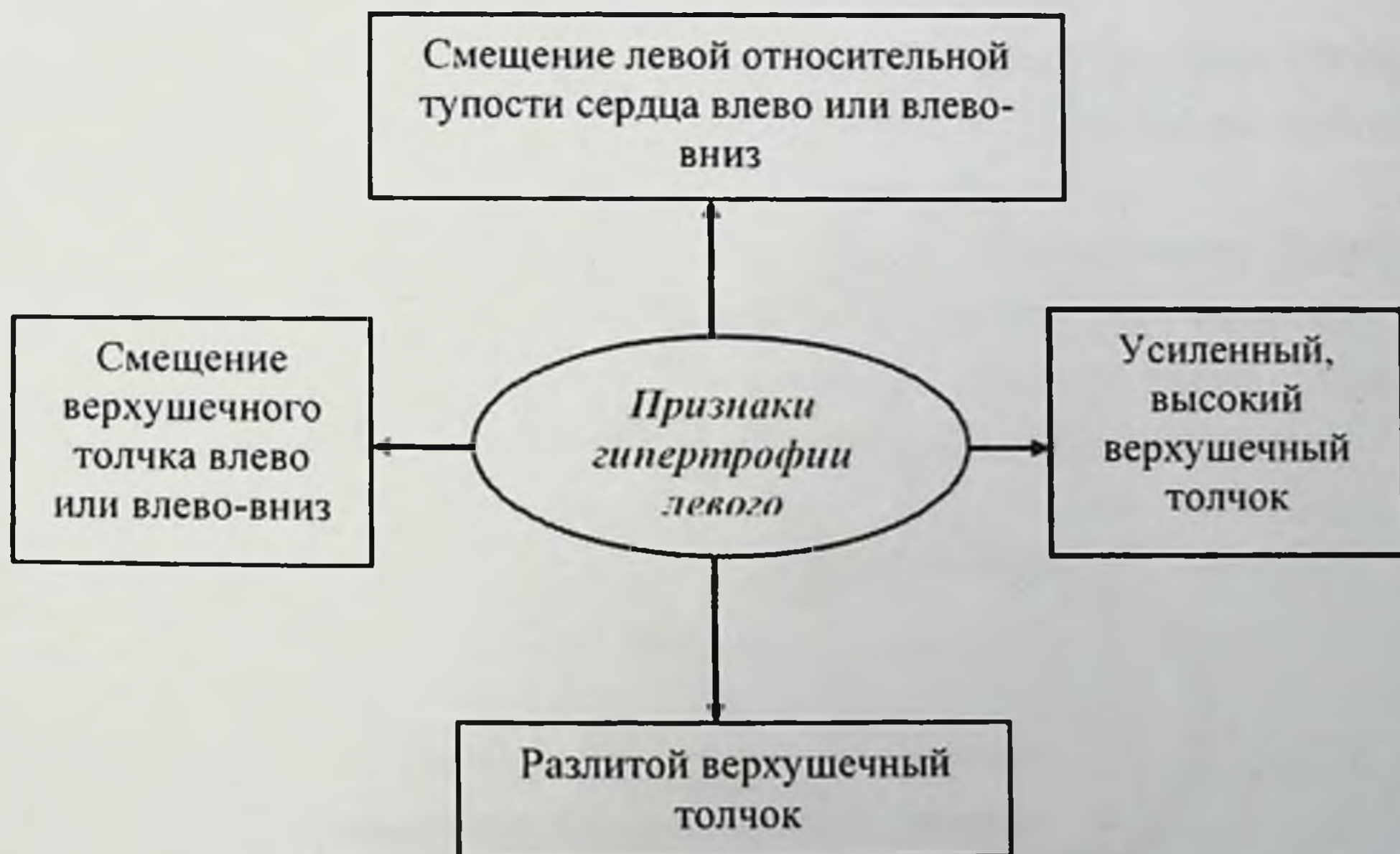


Рисунок 14. Иллюстрация определения границ сосудистого пучка.

Ключевой момент



АУСКУЛЬТАЦИЯ СЕРДЦА

Целью аускультации сердца являются выслушивание и оценка звуковых явлений, возникающих при работе сердца. При работе сердца регистрируется две разновидности звуковых феноменов:

- отрывистые и короткие звуки - *тоны*;
- продленные звуки - *шумы*.

Выслушивание сердца является наиболее важным из физикальных методов исследования сердечно-сосудистой системы. Для правильной оценки данных аускультации необходимо знать места лучшего выслушивания звуковых явлений, связанных с тем или иным клапаном. Проекция клапанов на переднюю грудную стенку расположены близко друг от друга (митральный клапан проецируется слева у грудины в области прикрепления IV ребра, трехстворчатый - на середине расстояния между местом прикрепления к грудины хряща III ребра слева и хряща V ребра справа;

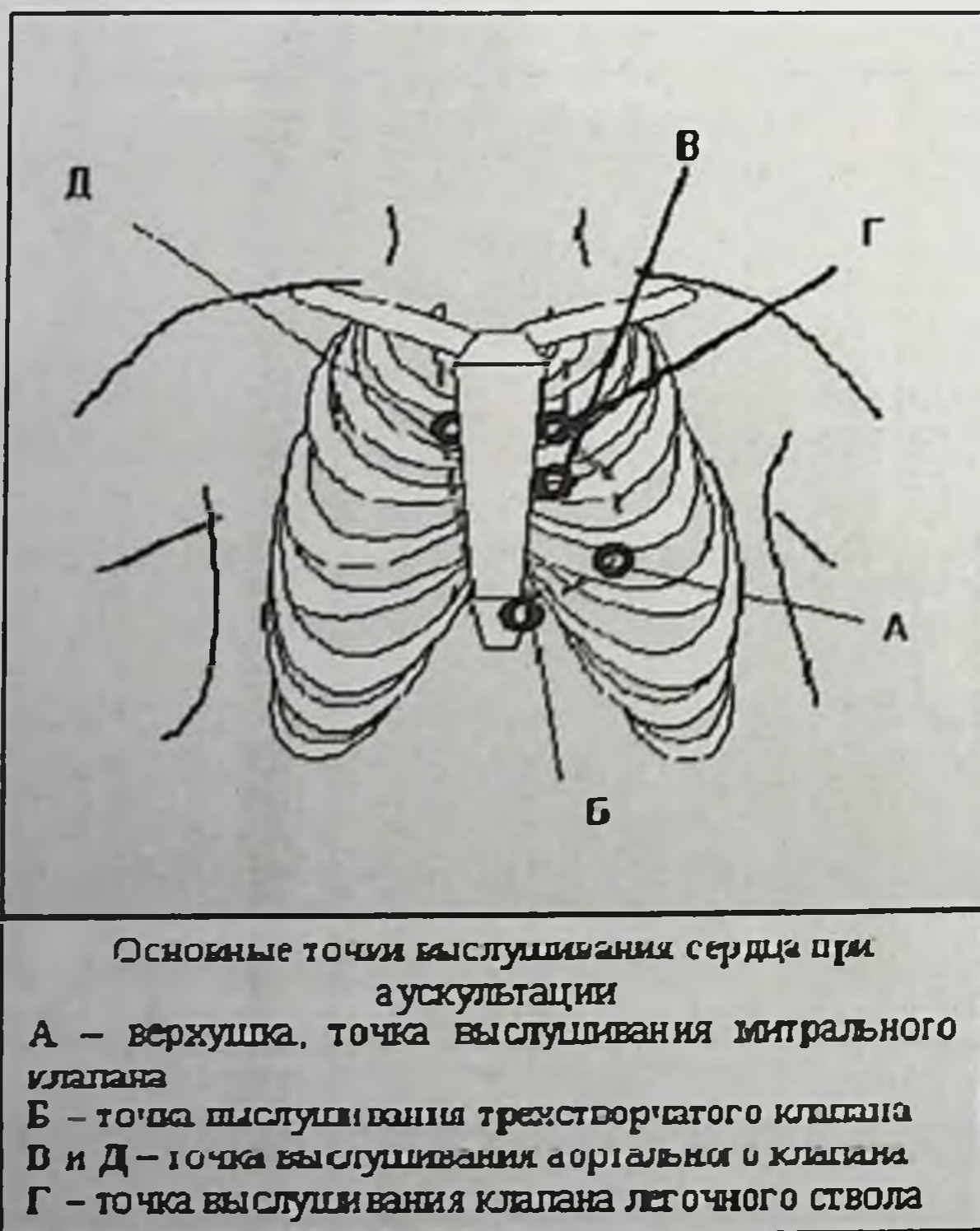


Рисунок 15.

клапан легочного ствола проецируется во II межреберье слева от грудины, клапан аорты - посередине грудины на уровне III грудных хрящей).

Однако выслушивание звуков сердца зависит не только от места возникновения звуковых колебаний, но и от их проведения по току крови и прилегания к грудной стенке отдела сердца, в котором они образуются (рис. 15). Это позволяет найти на грудной стенке зоны наилучшего выслушивания звуковых явлений, связанных с работой каждого клапана.

Задачи ВОП:

- оценка тонов сердца;
- при наличии сердечных шумов, умение выявить их эпицентр, и отношение к фазе сердечной деятельности (систолический или диастолический шум);
- уметь дифференцировать функциональных сердечных шумов от органических.

Показания: Наличие необходимости оценки сердечно-сосудистой системы. Профилактический осмотр.

Противопоказания: Практически нет, кроме случаев, когда у пациента имеется обширные травматические поражения грудной клетки.

Необходимое оснащение и условия: Фонендоскоп. Хорошо освещенная комната, объяснить суть процедуры пациенту и попросить его раздеться до пояса. Аускультацию можно произвести при положении пациента лежа на спине или стоя.



Пошаговые действия при аускультации сердца

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	<p>Оценка тонов сердца.</p> <p>Для оценки сначала необходимо выслушивать поочередно следующие точки (рис. 15 и 16):</p> <p>1) над верхушкой (область, соответствующая 1- 1,5 см внутри от левой срединно-ключичной линии на уровне V межреберья)</p> <p>2) над аортой (на уровне II межреберья справа от грудины)</p> <p>3) над легочным стволом (на уровне II межреберья слева от грудины)</p> <p>4) у основания мечевидного отростка</p> <p>5) над дополнительной точкой Боткина-Эрба (слева у грудины, в месте прикрепления III-IV ребер).</p> <p>В первую очередь следует оценить тоны сердца.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка I тона производится над верхушкой и у основания мечевидного отростка. • В свою очередь II тон оценивается у основания сердца (на уровне II межреберья справа и слева от грудины). • Следует отметить, что при оценке II тона используется сравнительная аускультация симметричных участков. 	<p>1. В норме над верхушкой и у основания мечевидного отростка I тон выслушивается звучнее, чем II тон. Напротив, на уровне II межреберья справа и слева от грудины II тон выслушивается значительно звонче, чем I тон.</p> <p>2. В норме при сравнительной аускультации II тона справа и слева он по звучности выслушивается приблизительно одинаково с обеих сторон.</p> <p>3. В норме I тон совпадает с верхушечным толчком и пульсом сонной артерии.</p> <p>4. В норме I тон более продолжительнее чем II тон, причем последний короткий</p> <p>5. Ослабление I тона</p> <p>6. Усиление I тона</p> <p>7. Ослабление II тона</p> <p>8. Акцент II тона</p> <p>9. Наличие дополнительных тонов (III или IV</p>	<p>Ослабление I тона над верхушкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возникает при ослаблении одного из компонентов, участвующих в образовании данного тона: - клапанного компонента (например, недостаточность митрального клапана, органического происхождения, а также при его функциональной недостаточности – например, аортальные пороки) - мышечного компонента (например, миокардиты, кардиосклероз, миокардиодистрофия и т.д.) <p>Ослабление I тона у основания мечевидного отростка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возникает при ослаблении одного из компонентов, участвующих в образовании данного тона: - клапанного компонента (например, недостаточность трехстворчатого клапана, органического происхождения, а также при его функциональной недостаточности – например, пороки легочного ствола) - мышечного компонента (например, миокардиты, кардиосклероз,

• Оцениваются следующие моменты:

- *звучность*
- *отношение к фазе (систоле или диастоле) деятельности сердца, т.е. взаимосвязь с верхушечным толчком и пульсом сонных артерий*
- *продолжительность.*

• Если во время аускультации сердца выявляется какие-либо изменения, то нужно тщательно выслушивать всю область сердца.

тона).

миокардиодистрофия и т.д.)

Усиление I тона:

- возникают в случаях, когда уменьшено наполнение кровью левого желудочка (например, митральный стеноз).

Ослабление II тона над аортой:

- возникает при ослаблении одного из компонентов, участвующих в образовании данного тона:
 - клапанного компонента (например, недостаточность аортального клапана).
 - сосудистого компонента (например, аортальный стеноз)

Ослабление II тона над легочным стволом:

- возникает при ослаблении одного из компонентов, участвующих в образовании данного тона:
 - клапанного компонента (например, недостаточность клапанов легочного ствола).
 - сосудистого компонента (например, стеноз устьев легочного ствола)

Акцент II тона над аортой:

- повышение давление в аорте (например, при артериальной гипертензии, физической и психо-эмоциональной нагрузке)

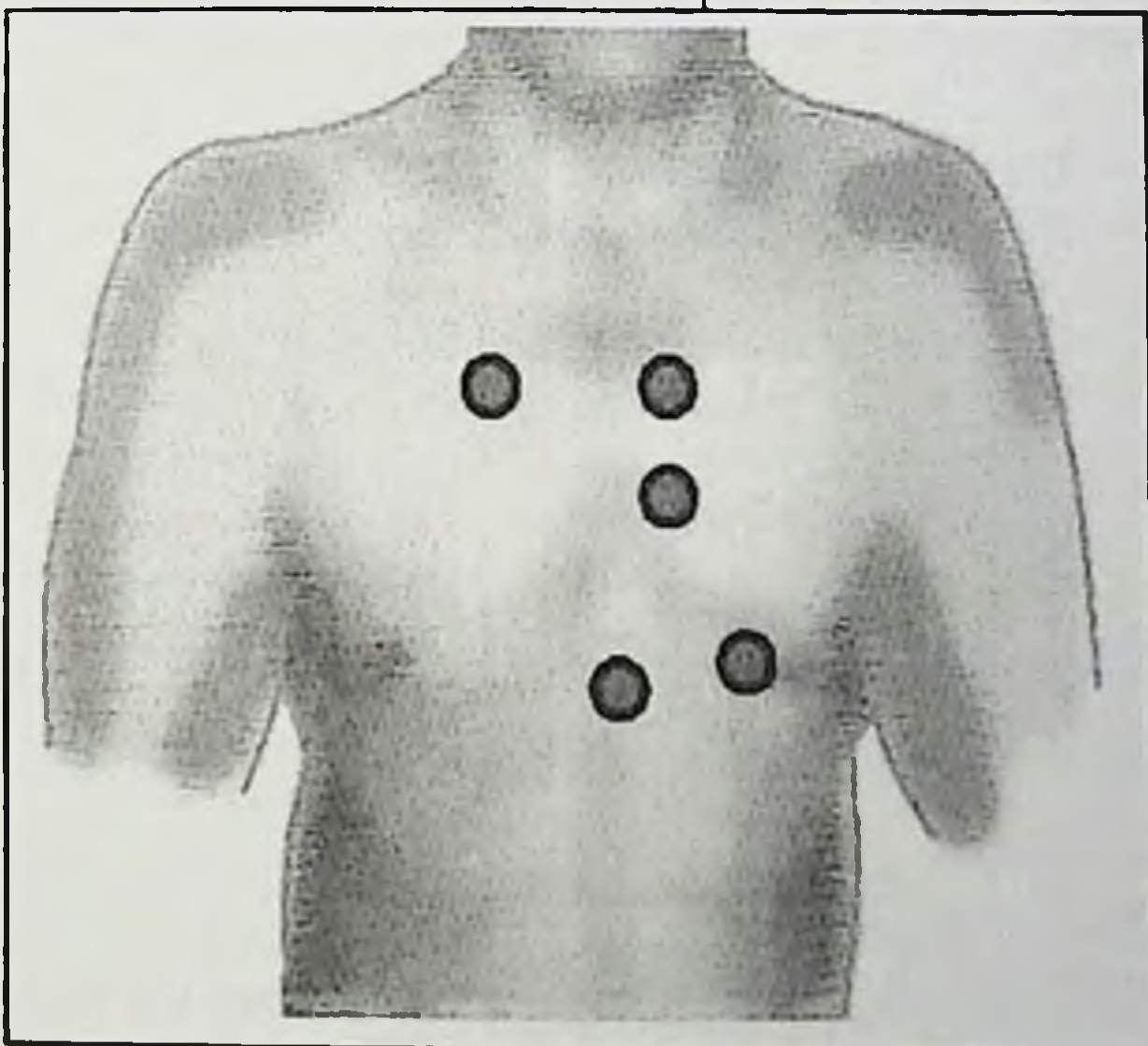


Рисунок 16. Основные точки аускультации

			<p>Акцент II тона над легочным стволом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повышенное давление в малом кругу кровообращения (например, митральные пороки сердца, левопредсерная или левожелудочковая недостаточность) - затруднение кровообращения в легких (например, ХОБЛ, пневматоз).
2	<p>Оценка сердечных шумов. (Оценивается при наличии шума).</p> <ul style="list-style-type: none"> • При обнаружении шумов сердца врачу необходимо выяснить: <ul style="list-style-type: none"> ➤ - отношение его к фазе деятельности сердца (систолой или диастолой) ➤ - эпицентр (место наилучшего выслушивания) ➤ - свойства шума (мягкий, дующий или грубый) ➤ - иррадиацию ➤ - оценить функциональный или органический шум • С целью оценки отношение его к деятельности сердца нужно определить: <ul style="list-style-type: none"> ➤ - связано ли шум или нет с I или II тоном <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Если шум совпадает или возникает вместе с I тоном, то считается систолическим, а если со II тоном, то диастолическим</p> </div> <p>С целью уточнения локализации (эпицентра) шума необходимо фонендоскоп постепенно перемещать, используя все точки</p>	<p>1. В норме при аускультации сердца сердечные шумы не должны выслушиваться</p> <p>2. Функциональный систолический или диастолический шум.</p> <p><u>Шумы с эпицентром над одной из традиционных точек:</u></p> <p>3. Органический систолический шум</p> <p>4. Органический диастолический шум</p> <p><u>Шумы с эпицентром вне традиционных точек:</u></p> <p>5. Органические систолические или диастолические шумы.</p>	<p>Функциональные шумы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - может быть результатом увеличения кровотока или вязкости крови <p><u>Шумы с эпицентром над одной из традиционных точек</u></p> <p>Органический систолический шум над верхушкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - недостаточность митрального клапана <p>Органический систолический шум у основания мечевидного отростка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - недостаточность трехстворчатого клапана <p>Органический систолический шум над аортой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стеноз устья аорты <p>Органический систолический шум над легочным артерией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стеноз устья ствола легочной артерии <p>Органический диастолический шум над верхушкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - митральный стеноз <p>Органический диастолический шум у</p>

<p>выслушивания, до обнаружения места наиболее звучности.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>При необходимости аускультация проводится в горизонтальном, вертикальном положении или, при тяжелом состоянии больного, в положении лежа, а при необходимости и после физической нагрузки.</p> </div>		<p>основания мечевидного отростка: - стеноз правого атриовентрикулярного отверстия Органический диастолический шум над аортой: - аортальная недостаточность Органический диастолический шум над легочной артерией: - недостаточность клапанов легочного ствола <u>Шумы с эпицентром вне традиционных точек</u> - чаще врожденные пороки сердца или другие пороки, связанные с сосудами.</p>
---	--	--

Запомните!

В патологических условиях при аускультации можно выслушивать III и IV тоны. Необходимо помнить так же, что в ряде случаев возникают раздвоение I или II тона. Это означает, что вместо одного тона выслушивается два коротких тона, быстро следующих друг за другом. Причиной тому служит одновременное возникновение составляющих тон звуковых компонентов. Например, одновременное закрытие левых атриовентрикулярных клапанов приводит к раздвоению I тона, а одновременное закрытие полулунных клапанов – к раздвоению II тона.

Пояснение.

В образовании I тона участвуют (возникает при систоле сердца) следующие компоненты:

- 1) **клапанный** - колебание митрального и трехстворчатого клапанов
- 2) **мышечный** – колебание миокарда
- 3) **сосудистый** – колебание начальных отрезков аорты и легочного ствола при растяжении их кровью
- 4) **предсердный** – колебание их во время сокращения.

В образовании II тона участвуют (возникает при диастоле сердца) следующие компоненты:

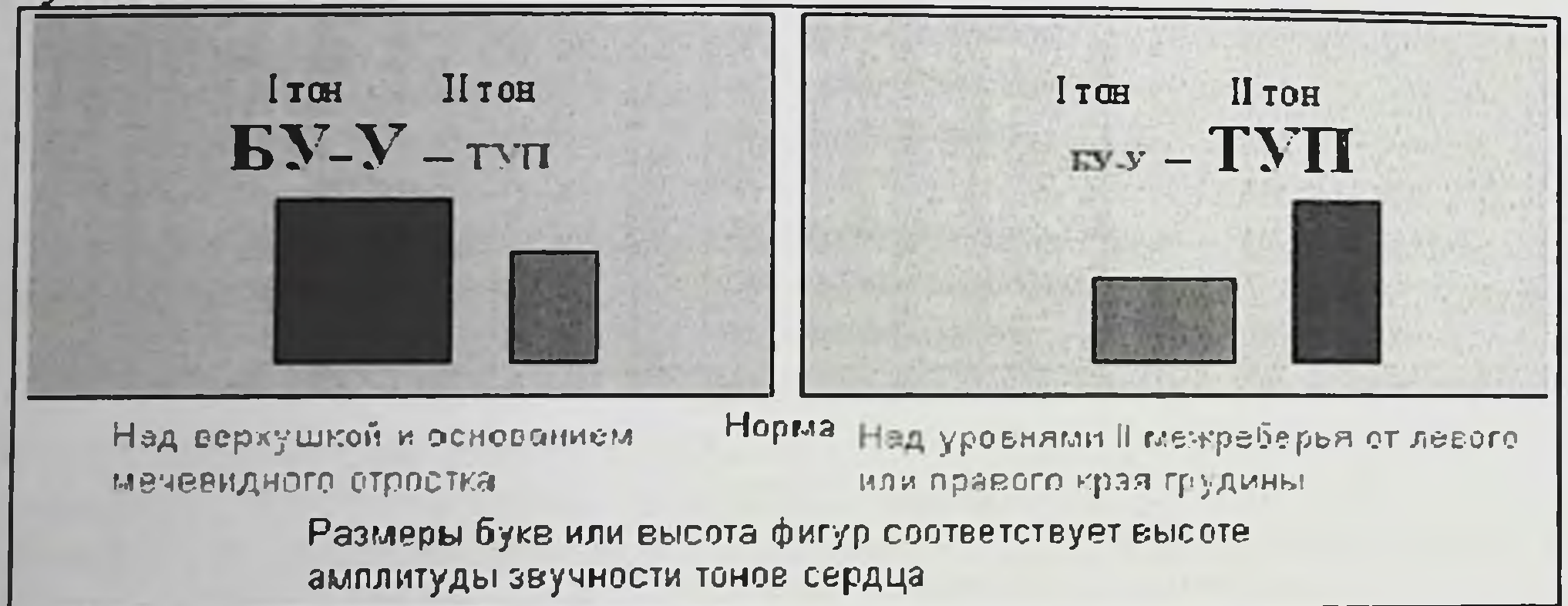
- 1) **клапанный** – колебание при захлопывании полулунных створок клапана аорты и легочного ствола
- 2) **сосудистый** – колебание стенок начальных отделов аорты и легочного ствола.

Учитывая, что в образовании тонов сердца ведущую роль играют клапанные компоненты, то точками наилучшей выслушивания **I тона** служит – верхушка и

основания мечевидного отростка, а для *II тона* – над аортой (уровень II межреберья от правого края грудины) и легочным стволом (уровень II межреберья от левого края грудины). Следовательно, при аускультации над верхушкой можно понять, что выслушиваются все явления (в том числе и патологические), происходящие вокруг митрального клапана, при аускультации у основания мечевидного отростка – вокруг трехстворчатого клапана, уровень II межреберья от правого края грудины – вокруг аортального клапана, а также над уровнем II межреберья от левого края грудины – вокруг клапанов легочного ствола (см. рис.15).

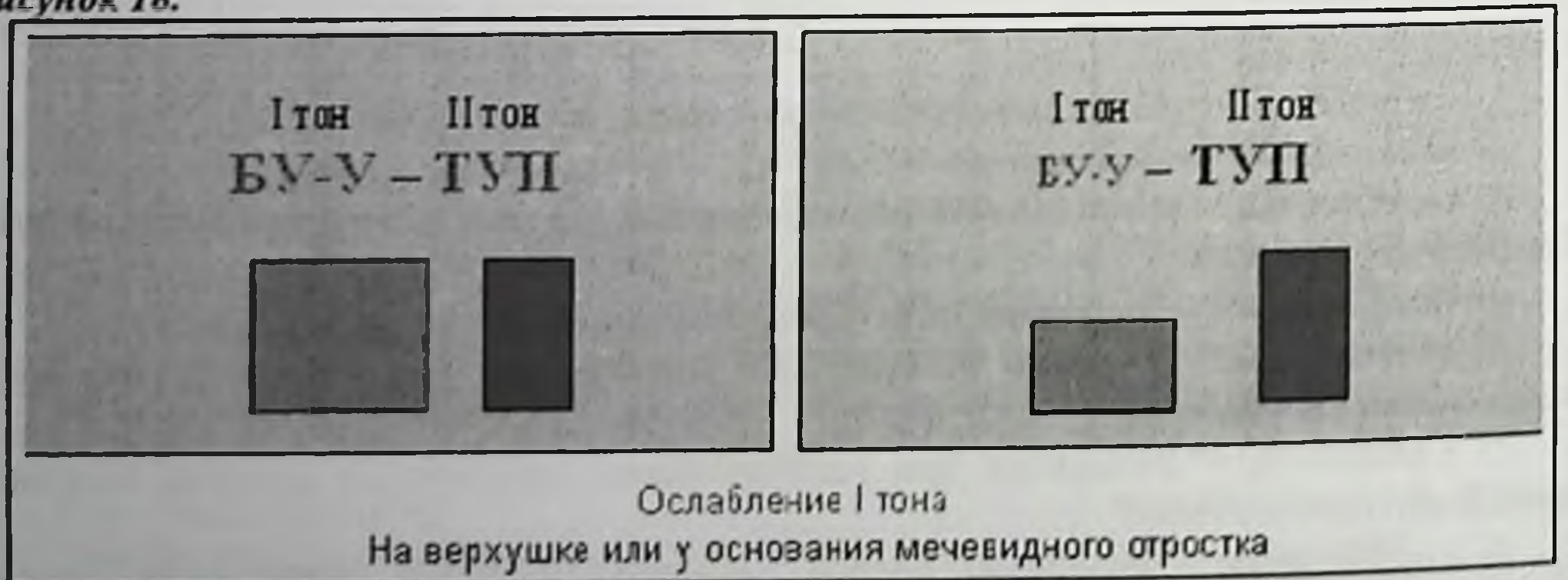
Необходимо знать, что следовавшие друг за другом тоны сердца приблизительно дают звуки, напоминающие при произношении слова «Бу-у – туп». При этом, как было указано выше в норме I тон звучнее над верхушкой и у основания мечевидного отростка, чем II тон и напротив, на уровне II межреберья справа и слева от грудины II тон выслушивается значительно звонче, чем I тон. Это можно представить следующим образом:

Рисунок 17.



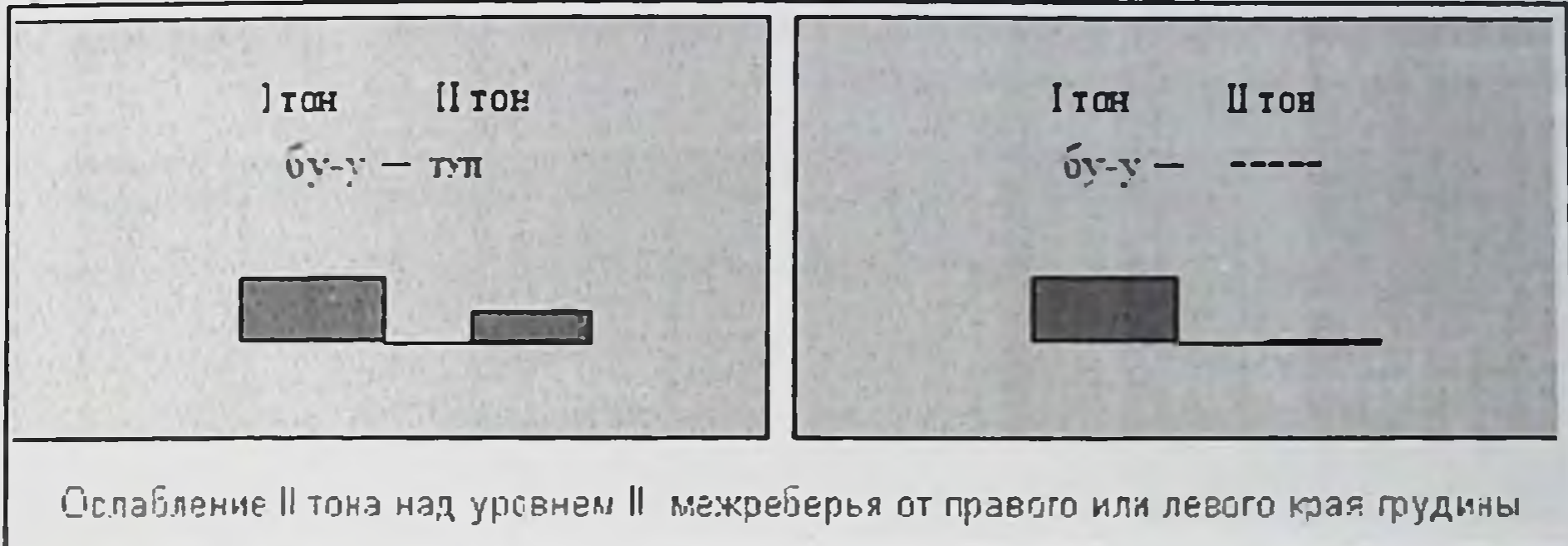
При *ослаблении I тона на верхушке* или у основания мечевидного отростка выслушиваются два одинаковых по звучности как I тона, так II тона или звучность I тона ослабевает (поэтому II тон над вышеуказанными точками выслушивается громче):

Рисунок 18.



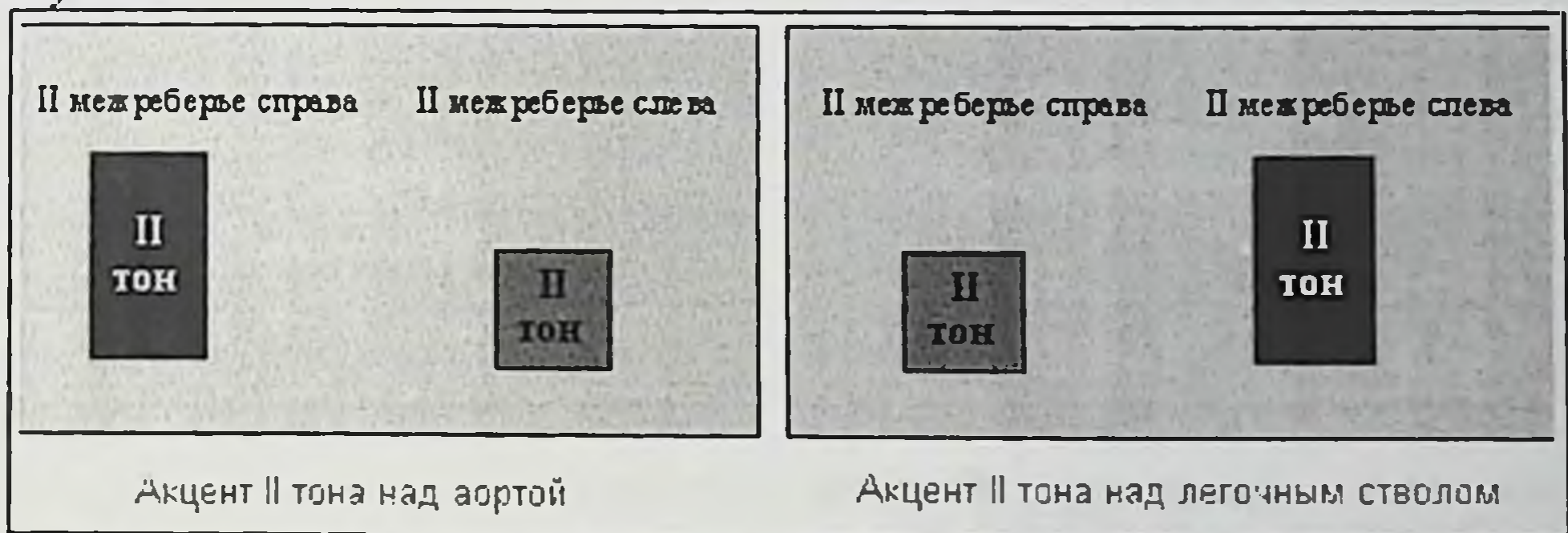
В свою очередь *ослабление II тона над уровнем II межреберья от правого или левого края грудины* характеризуется резким ослаблением его звучности:

Рисунок 19.



При усилении *I тона над верхушкой*, он становится хлопающим и выслушивается намного звучнее. В случаях, когда происходит усиление II тона над аортой или легочным стволом говорят об *акценте данного тона*, поскольку, как было сказано выше оценка последнего также проводится на основании сравнительной аускультации между двумя точками (между точками выслушивания аорты и легочного ствола). Поэтому *усиленный II тон*, в зависимости где происходит, по сравнению с противоположной точки выслушивается громче:

Рисунок 20.



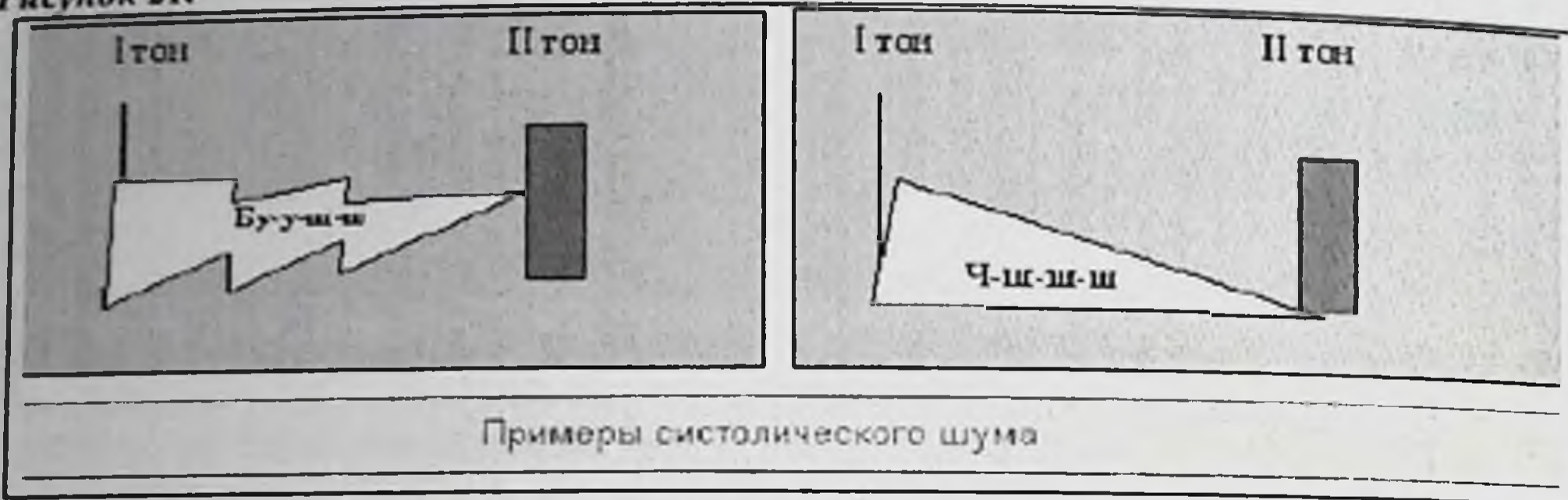
Сердечные шумы. Шумы бывают систолическими и диастолическими. Они могут быть функционального или органического характера. Органические шумы свидетельствуют об анатомических изменениях в строении сердца или крупных сосудов, а функциональные, напротив, об отсутствии их, поскольку они возникают при увеличении кровотока или уменьшения вязкости крови.

Свойства функционального шума в отличие от органического:

- 1) Они непостоянны, могут возникать и исчезать при различных положениях больного и после физической нагрузки, а также в разных фазах дыхания.
 - 2) По характеру они мягкие и дующие (при органическом шуме, наоборот грубый)
 - 3) Не продолжительны
 - 4) Выслушиваются на ограниченном участке и они не проводятся
 - 5) Не сопровождаются обычно с признаками гипертрофии отделов сердца изменениями тонов.
 - 6) Часто они систолические
- Систолический шум появляется во время систолы сердца, поэтому он совпадает

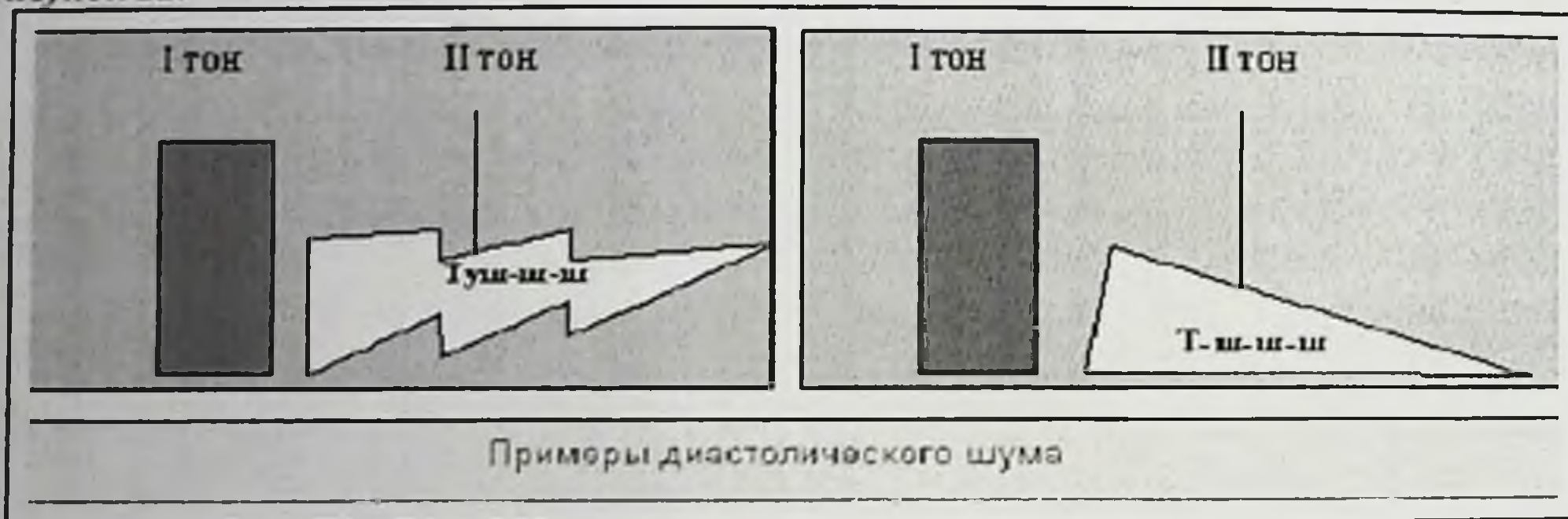
или возникает вместе с I тоном и приблизительно дают звуки, напоминающие при произношении, например таких слов как «Бу-у-ш-ш – туп», «Ч-ш-ш-ш – туп», «Ту-у-ш-ш – туп», «Ш-ш-ш-ш – туп»:

Рисунок 21.



Диастолические шумы в свою очередь образуются во время диастолы сердца и следовательно, они совпадают или возникает вместе с II тоном. приблизительно дают звуки, напоминающие при произношении, например таких слов как «Бу- туш-ш», «Бу – тиш-ш», «Бу – ч-ш-ш»:

Рисунок 22.



Особенности у детей

Сердечные тоны громче, чем у взрослых вследствие меньшей толщины грудной стенки. Они имеют более высокую тональность и менее продолжительны.

Соотношение звучности тонов у детей может быть своеобразным. У новорожденных в течении 2-3 дней на верхушке и точке Боткина II тон может преобладать над I. Затем они выравниваются по звучности и со 2-3-го месяца доминирует громкость I тона. На основании сердца в течении всего периода новорожденности доминирует II тон, затем громкость I и II тонов здесь выравниваются и с 1-1,5 лет снова преобладает громкость II тона. С 2-3 и до 12 лет II тон во втором межреберье слева прослушивается лучше, чем справа. Он нередко бывает расщепленным. К 12 годам их звучность сравнивается, а затем II тон лучше выслушивается справа (над аортой).

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ

Задачи ВОП:

- умение снять ЭКГ;

- расшифровка ЭКГ: отличить нормальную ЭКГ от патологической;

- определение наиболее часто встречаемых нарушений ритма и проводимости, признаки гипертрофии отделов сердца, а также признаков ишемии, повреждения, некроза и рубца.

Показания: выявление очаговых изменений миокарда (ишемия, инфаркт миокарда, наличие рубца) оценка динамики и эффективности терапии, выявление нарушений ритма сердца и проводимости, диагностика увеличения камер сердца.

Противопоказания: нет.

Метод основан на регистрацию биотоков сердца, имеющих закономерное распределение на поверхности тела. Графическая запись биотоков сердца осуществляется путем соединения двух точек человека, имеющих разные потенциалы и оно называется отведением. Обычно используются:

а) три стандартных (классических) отведения и обозначаются как I, II и III;

б) три однополюсных отведений, усиленных от конечностей, обозначаются – aVR , aVL и aVF ;

в) шесть грудных отведений, обозначаются - $V1$, $V2$, $V3$, $V4$, $V5$ и $V6$.

При регистрации любого ЭКГ у здорового человека обнаруживаются зубцы P, R, Q, S и T. Из них зубцы P, R, T имеют положительную полярность (т.е. вершина их обращена вверх), а зубцы Q и S отрицательную (вершина их обращена вниз).

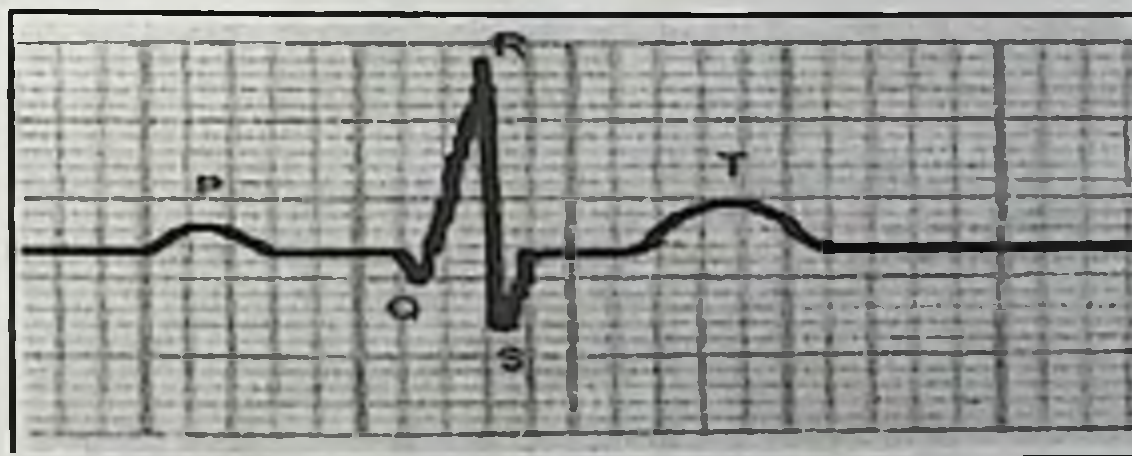


Рисунок 23. Электрокардиограмма.

Зубец P – восходящая часть отражает деполяризацию правого предсердия, нисходящая часть - левого.

Зубец Q – отражает возбуждение перегородки.

Зубцы R и S – отражают деполяризацию желудочков, в свою очередь зубец T – реполяризацию желудочков.

Интервал P – Q(R) - характеризует состояние атриовентрикулярной проводимости, т.е. отражает время проведения электрического импульса от предсердий к желудочкам..

Сегмент ST (RS-T) – соответствует периоду полного охвата возбуждения обоих желудочков, когда разность потенциалов между различными участками сердечной мышцы отсутствует или мала.

Интервал Q-T – называется иначе электрической систолы желудочков, поскольку косвенно свидетельствует о функциональном состоянии миокарда.

Иногда на ЭКГ сразу после зубца T регистрируется небольшой «+» зубец U, происхождение которого неизвестно.

ТЕХНИКА РЕГИСТРАЦИИ ЭКГ

Необходимое оснащение и условия: ЭКГ – аппарат, разъяснить пациенту суть процедуры, ее безвредность. Попросить его на время регистрации расслабиться, лежать спокойно, нормально дышать. Предупредить, что во время регистрации не нужно разговаривать, чтобы не создавать помех записи.

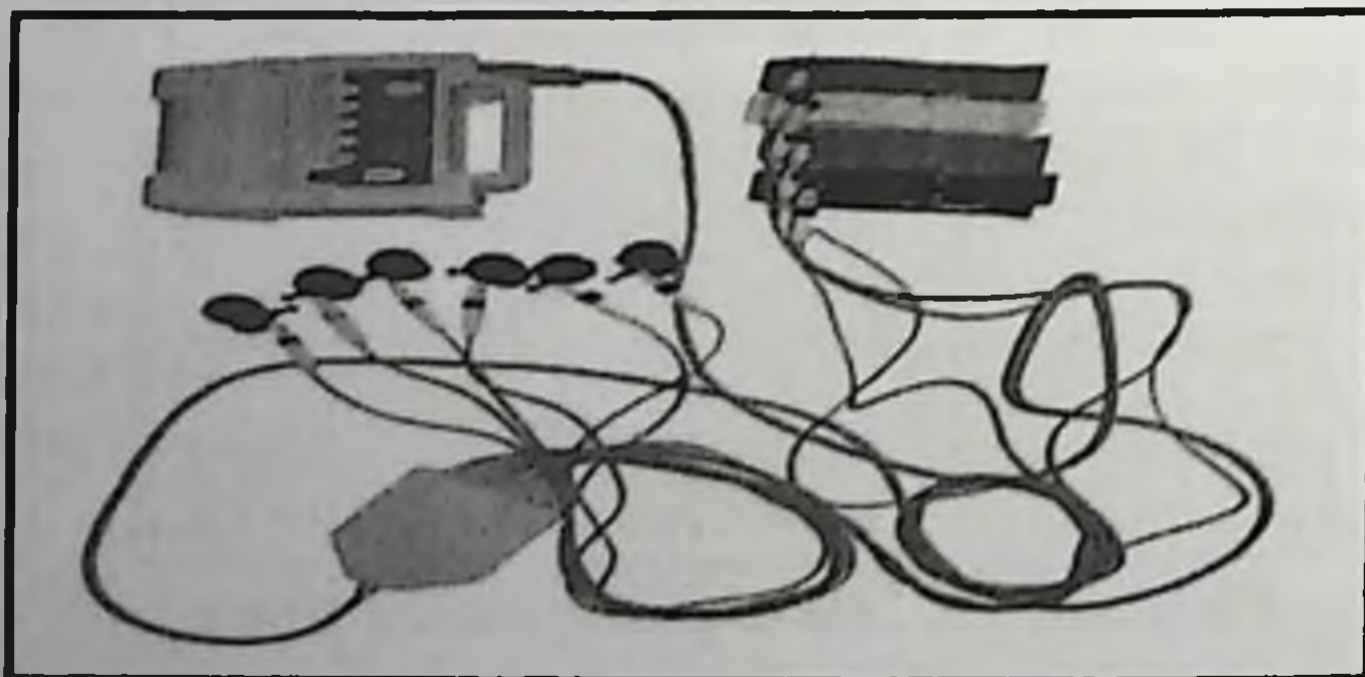
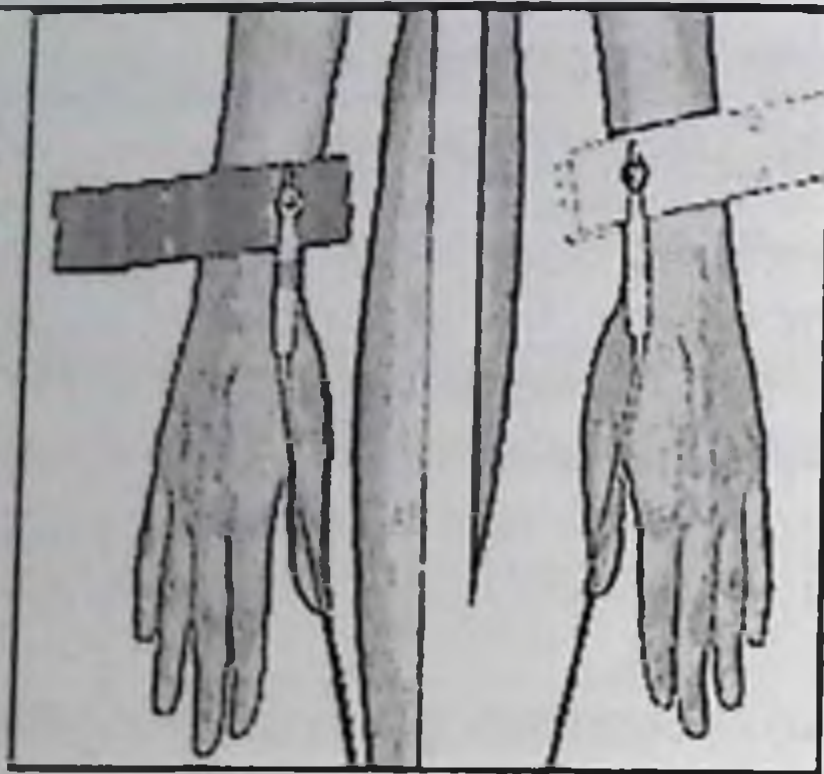


Рисунок 24. ЭКГ аппарат.

Пошаговые действия при регистрации ЭКГ

№	Последовательность действий	Выполнение
1	Подготовка ЭКГ аппарата	<ul style="list-style-type: none"> • Включить электрокардиограф, предварительно поставив ручку переключателя отведений в положение "0". • Проверить наличие бумаги для записи. • Отрегулировать прибор так, чтобы перо располагалось в середине бумажной ленты и затем выключить.
2	Положение больного	Необходимо попросить пациента раздеться до пояса, обнажить голени для наложения электродов и лечь на кушетку.
3	Предварительное обеспечение предстоящего контакта электродов с участками тела	<ul style="list-style-type: none"> • Для лучшего контакта необходимо смазать электроды специальным гелем. Также можно протереть места наложения электродов спиртом, если нужно – побрить. Вместе с тем также можно наложить марлевые салфетки, смоченные раствором поваренной соли или мыльной водой на ровные внутренние мышечные участки предплечий и голеней. • Закрепить электроды в местах наложения салфеток резиновыми бинтами. • Бинты необходимо затягивать достаточно туго, чтобы обеспечить хороший контакт электродов и кожи, но не настолько туго, чтобы ухудшать кровообращение конечностей. • Каждый электрод соединить со штырем штепселя электрокардиографа.
4	Соединение электродов	<p>В первую очередь необходимо соединить электроды от конечностей. Для этого подключить штырь (рис. 25):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Красного цвета</i> к предплечью правой руки • <i>Желтого цвета</i> к предплечью левой руки • <i>Зеленого цвета</i> к голени левой ноги • <i>Черного цвета</i> к голени правой ноги. <p>Затем следует соединить грудные электроды (рис. 26):</p> <ul style="list-style-type: none"> • V_1 - IV межреберье у правого края грудины. • V_2 - IV межреберье слева от грудины. • V_3 - на середине линий, соединяющей V_2 и V_4. • V_4 - V межреберье по левой среднеключичной линии. • V_5 - левая передняя подмышечная линия на



б

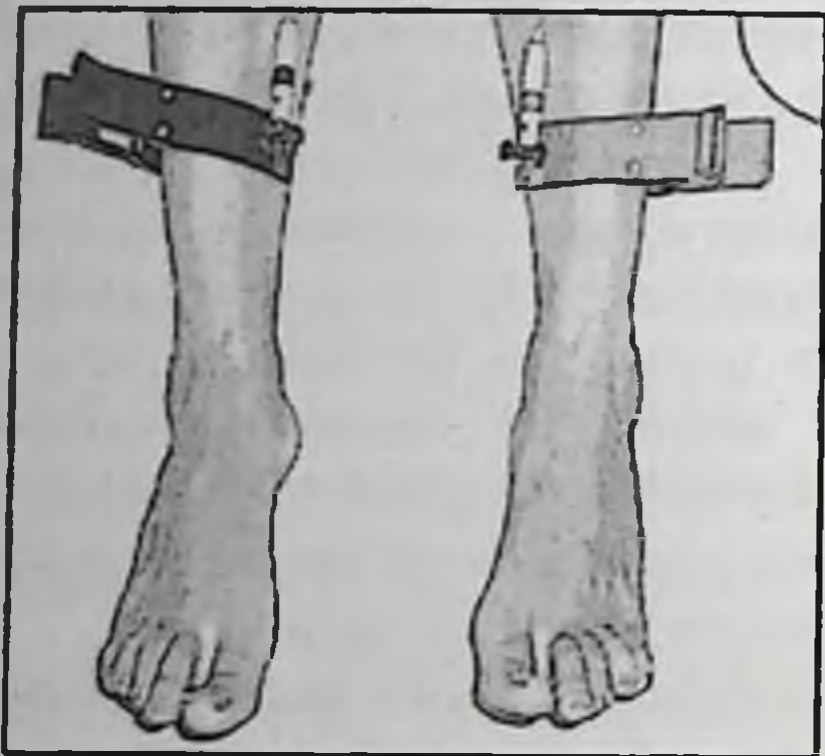


Рисунок 25. Соединение электродов от конечностей.

уровне V₄.

- V₆ - левая средняя подмышечная линия на том же уровне.

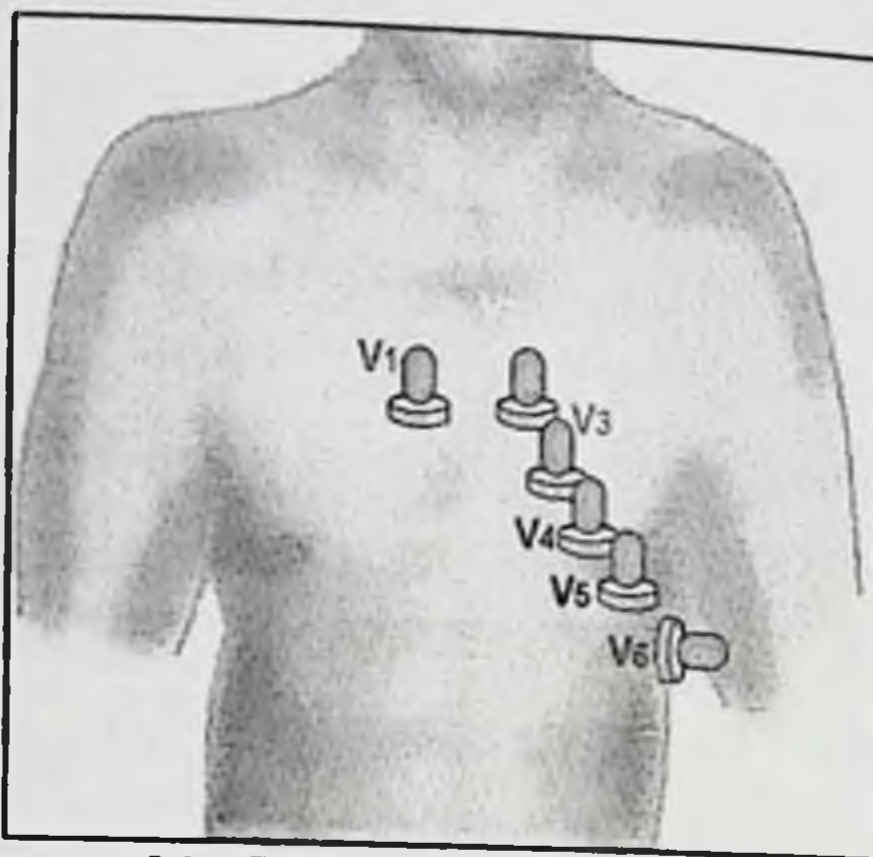


Рисунок 26. Соединение грудных отведений.

5

Подготовка аппарата к регистрации

- Необходимо включить аппарат.
- Затем следует установить на нем калибровочный сигнал напряжением в 1 мВ (равную 10 мм).
- Далее нужно выбрать необходимую скорость записи ленты (25 или 50 мм /с) (рис. 27).

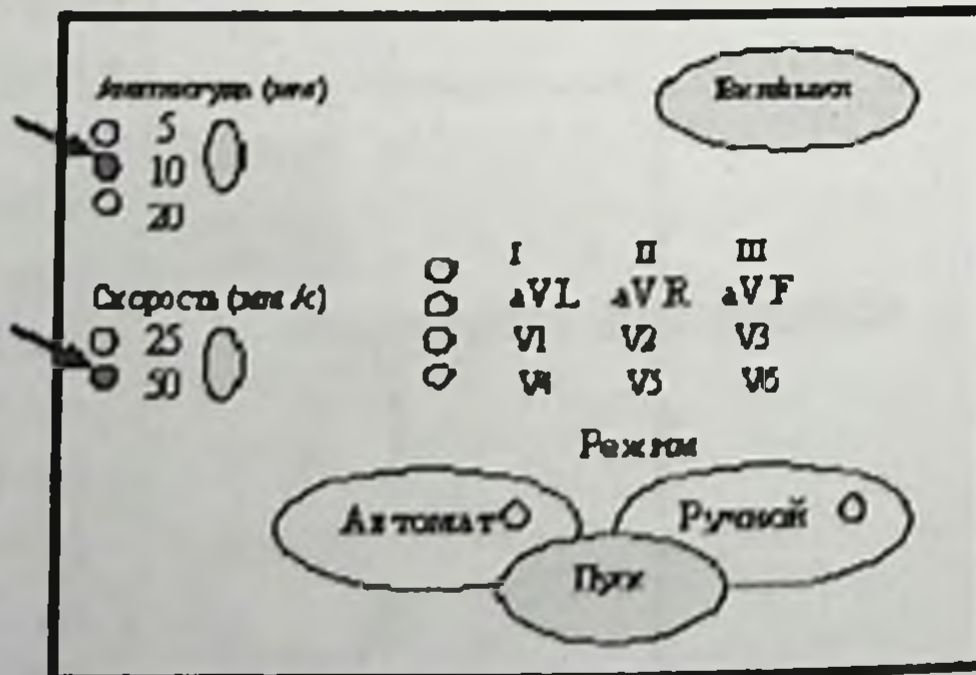


Рисунок 27. Установка калибровочного сигнала напряжением и скорости записи.

6

Регистрация

- Регистрацию ЭКГ можно производить двумя путями: в автоматическом или ручном

режиме.

- При автоматическом режиме следует выбрать в «Режиме» - «Автомат» и затем нажать на «Пуск» (рис. 28).

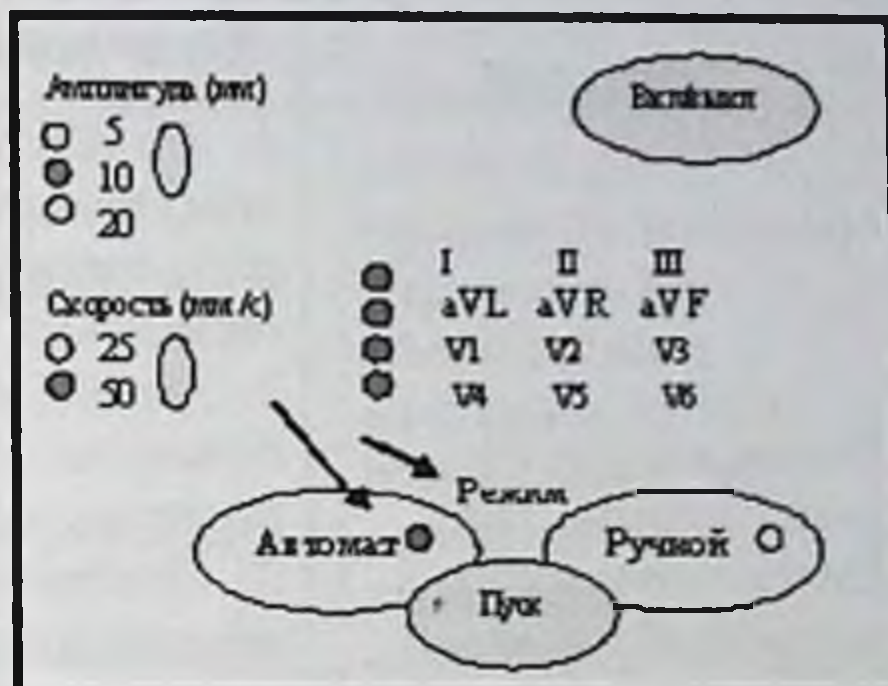


Рисунок 28.

- При ручном режиме необходимо в «Режиме» - выбрать - «Ручной». После того как загорится лампочка, следует выбрать соответствующие отведения и затем нажать кнопку «Пуск». Чтобы остановить регистрацию, нужно также нажать на кнопку «Пуск» (рис.29).

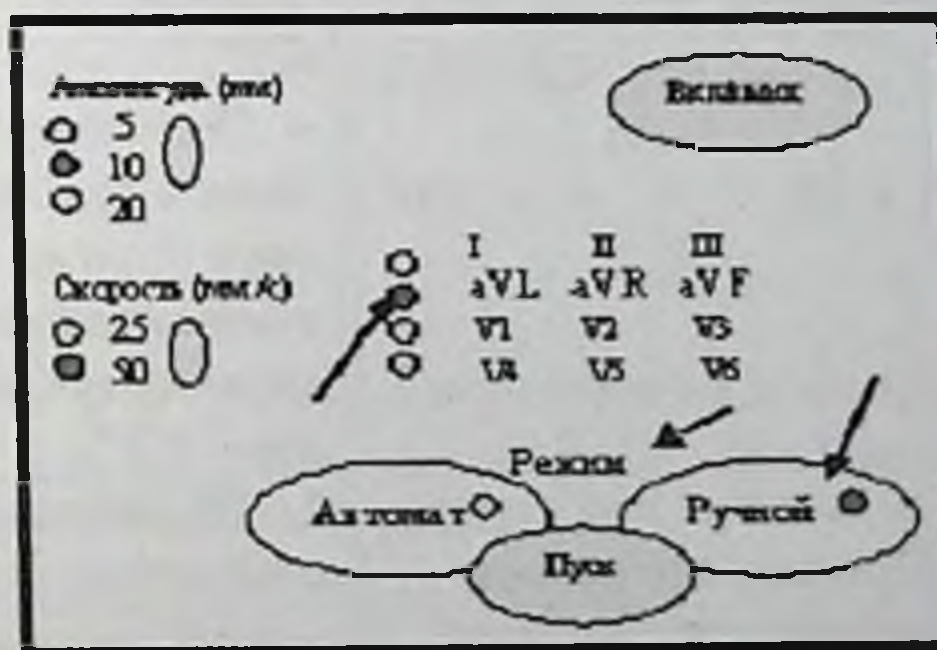


Рисунок 29.

7

Завершение регистрации

- После завершения регистрации необходимо вырезать ленту и выключить аппарат.
- Следует снять электроды и сложить их на место.
- Также нужно зарегистрировать ЭКГ в журнале, записать ФИО, возраст и дату на ленте.

РАСШИФРОВКА ЭЛЕКТОКАРДИОГРАММЫ

Пошаговые действия при расшифровке ЭКГ

№	Последовательность действий	Нормальные показатели	Патологические показатели
1	<p>Оценка качества регистрации ЭКГ. Необходимо рассмотреть всю запись ЭКГ и оценить правильность и скорость записи.</p>	<p>1. На ЭКГ ленте должны присутствовать все зарегистрированные отведения.</p> <p>2. На ЭКГ ленте отмечена должна скорость записи.</p> <p>3. Предшествующий к зарегистрированным отведениям амплитудный контроль (в виде «П») должен соответствовать к 10 мм.</p> <ul style="list-style-type: none"> • При записи ЭКГ со скоростью 50 мм/с 1 мм на бумажной ленте соответствует отрезку времени 0,02", а 5 мм – 0,1". • В свою очередь при записи со скоростью 25 мм/с 1 мм на бумажной ленте соответствует отрезку времени 0,04", а 5 мм – 0,2". 	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие какой-либо зарегистрированного отведения затрудняет диагностику. • При отсутствии отметки скорости записи невозможно правильно рассчитать длительность зубцов и интервалов. • При несоответствии амплитудного контроля к 10 мм (например, 8, 9 или 7 и т.д.) сделанные выводы могут быть ошибочными.
2	<p>Анализ ритма сердца. При анализе ритма следует определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • - правильность ритма (правильный и неправильный ритм) • - источник возбуждения (синусовый или несинусовый ритм). 	<p>1. Правильным ритмом считается, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продолжительность измеренных интервалов R-R одинакова во всех отведениях и разброс полученных величин не превышает $\pm 10\%$ от средней продолжительности данных интервалов. <p>2. Синусовым ритмом считается, при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличии во II отведении положительных зубцов 	<ul style="list-style-type: none"> • Неправильным ритмом считается, если: <ul style="list-style-type: none"> - не одинаковая продолжительность измеренных интервалов R-R во всех отведениях. • Несинусовым ритмом считается, если: <ul style="list-style-type: none"> - не соответствует параметрам, указанные в «синусовом ритме»

		«P», предшествующих каждому комплексу QRS - постоянной одинаковой форме всех зубцов «P» в одном и том же отведении.	
3	Подсчет числа сердечных сокращений (ЧСС)	<p>При правильном ритме подсчет ЧСС проводится по следующей формуле:</p> $\text{ЧСС} = \frac{60}{R-R}$ <p>Где 60 – число секунд в минуту, R-R – длительность интервала. Например, длительность R-R = 0,8", то</p> $\text{ЧСС} = \frac{60}{0,8"} = 75 \text{ в } 1'.$	<p>При неправильном ритме подсчет проводится также, но определяется минимальное и максимальное ЧСС. Минимальное ЧСС определяется по продолжительности наибольшего интервала R-R, а максимальное по наименьшему интервалу R-R.</p> <p>Например: наибольший интервал R-R = 1,2", то</p> $\text{ЧСС} = \frac{60}{1,2"} = 50 \text{ в } 1'.$ <p>а наименьший интервал R-R = 0,6", то</p> $\text{ЧСС} = \frac{60}{0,6"} = 100 \text{ в } 1'.$ <p>Таким образом, в данном случае ЧСС = 50 – 100 в 1 мин.</p>
4	<p>Определение положения электрической оси сердца (ЭОС). Существует три положения ЭОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> • - Нормальное положение ЭОС • - Отклонение ЭОС влево • - Отклонение ЭОС вправо. 	<p>1. Нормальным положением ЭОС считается, если: - $R_{II} \geq R_I \geq R_{III}$.</p> <p>2. Об отклонение ЭОС влево говорят, если: - высокие зубцы R регистрируются в отведениях I и aVL, причем $R_I > R_{II} > R_{III}$, а глубокий зубец S регистрируется в отведении III.</p> <p>3. Об отклонение ЭОС вправо говорят, если: - высокие зубцы R регистрируются в отведениях III и aVF, причем $R_{III} \geq R_{II} > R_I$, а глубокий зубец S регистрируется в отведении I и aVL.</p>	
5	Определение позиции	1. Нормальное положение ЭОС свидетельствует о	

	<p>сердца. Необходимо определить следующие позиции сердца:</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <i>Нормальная (полувертикальная)</i> • - <i>Горизонтальная</i> • - <i>Вертикальная.</i> 	<p>нормальной (полувертикальной) позиции сердца. 2. Отклонение ЭОС влево свидетельствует о горизонтальной позиции сердца. 3. Отклонение ЭОС вправо свидетельствует о вертикальной позиции сердца.</p>	
6	<p>Анализ зубца «Р». При анализе необходимо обратить внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>наличие</i> • <i>полярность</i> • <i>продолжительность</i> • <i>амплитуду</i> • <i>форму.</i> 	<p>1. Зубец Р должен присутствовать во всех отведениях 2. В норме зубец Р должен быть положительным («+») в отведениях – I, II, aVF, и V₂ – V₆ 3. В норме в отведениях III, aVL и V₁ - зубец Р может быть «+», двухфазным и даже «-». 4. В норме в отведении aVR зубец Р должен быть отрицательным. 5. В норме продолжительность зубца Р не должен превышать 0,1". 6. В норме амплитуда зубца Р не должна превышать 1,5-2,5 мм.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие зубца Р • Изменение полярности зубца Р. Например, в отведениях, где зубец Р должен был быть «+», отмечается «-». (в таких случаях необходимо указать отведение, например «-» Р в III, aVF и т.д.). • Увеличение продолжительности зубца Р > 0,1". • Высокоамплитудный зубец Р. - амплитуда зубца Р превышает 2,5 мм. • Изменение формы зубца Р: - двугорбый зубец Р (т.е. расщепленный с двумя вершинами и уширенный) - мелкоамплитудные, беспорядочные f волны вместо зубца Р - F волны вместо зубца Р
7	<p>Анализ интервала Р-Q (или Р-R). Осуществляется измерением от начала зубца Р до начала зубца Q или R (при отсутствии зубца Q).</p>	<p>1. В норме интервал Р-Q (или Р-R) составляет 0,12 – 0,20".</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Удлинение Р-Q (или Р-R) интервала: - Р-Q > 0,20". • Укорочение Р-Q (или Р-R) интервала: - Р-Q < 0,12".
8	<p>Анализ зубца «Q». При анализе необходимо обратить внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>наличие</i> • <i>продолжительность</i> 	<p>1. В норме зубец Q может быть зарегистрирован во всех стандартных (I, II, III), aVR, aVL, aVF, а также в V₄ – V₆ (может и не присутствовать).</p>	<p>Следует обратить внимание на наличие патологического «Q». О наличии патологического «Q» говорят в следующих случаях:</p>

<ul style="list-style-type: none"> • амплитуду 	<p>2. В $V_1 - V_3$ зубец Q обычно не должна присутствовать.</p> <p>3. Продолжительность зубца Q не должна превышать $0,03''$.</p> <p>4. В норме амплитуда нормального зубца Q не должна превышать $\frac{1}{4}$ высоты зубца R (т.е. $Q \leq \frac{1}{4}R$).</p> <p>Например, в данном отведении амплитуда $Q - 2$ мм., а амплитуда $R - 12$ мм.</p> <p>Это означает, что $\frac{1}{4}$ высоты R составляет $(12:4=3)$ 3 мм. Из этого следует: $Q (2 \text{ мм}) < \frac{1}{4}R (3 \text{ мм})$ (т.е. это норма).</p> <p>5. В норме в отведении aVR может быть зафиксирован глубокий и широкий Q или даже QS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • $Q > \frac{1}{4}R$ (глубокий Q) <p>Например, в данном отведении амплитуда $Q - 4$ мм, а амплитуда $R - 12$ мм.</p> <p>Это означает, что $\frac{1}{4}$ высоты R составляет $(12:4=3)$ 3 мм. Из этого следует: $Q (4 \text{ мм}) > \frac{1}{4}R (3 \text{ мм})$ (т.е. это глубокий Q).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Амплитуда зубца $Q > 0,03''$ (широкий Q) • Наличие зубца Q в $V_1 - V_3$.
<p>9 Анализ зубца «R».</p> <p>При анализе необходимо обратить внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие • амплитуду • интервал внутреннего отклонения • форму 	<p>1. В норме зубец R должен присутствовать во всех стандартных (I, II, III), aVL и aVF.</p> <p>2. В норме зубец R в aVR и V_1 может отсутствовать.</p> <p>3. В грудных отведениях зубец R должен от V_1 к V_4 нарастать, самый большой в V_4, а затем уменьшаться V_5, V_6, т.е. $R_{V_1} < R_{V_2} < R_{V_3} < R_{V_4} > R_{V_5} > R_{V_6}$.</p> <p>4. Амплитуда зубца R в отведениях от конечностей не должна превышать 20 мм.</p> <p>5. Амплитуда зубца R в отведениях V_1 и V_2 не должна превышать 6 мм.</p> <p>6. Амплитуда зубца R в отведениях $V_4 - V_6$ не</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Высокоамплитудный зубец R: <ul style="list-style-type: none"> - превышение нормальных показателей амплитуды зубца R. <ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие нарастание амплитуды зубца R от V_1 к V_4. <ul style="list-style-type: none"> • $R_{V_4} < R_{V_5, 6}$. • R типа RR', Rr, rR, rr' (расщепление зубца на два вершины). • Удлинение интервала внутреннего отклонения.

		<p>должна превышать 25 мм.</p> <p>7. Интервал внутреннего отклонения (измеряется от начала зубца Q или R (при отсутствии Q) до вершины зубца R в соответствующем отведении):</p> <ul style="list-style-type: none"> - В $V_{1,2}$ не должен превышать 0,03" - В $V_{5,6}$ не должен превышать 0,05". 	
10	<p>Анализ зубца «S». При анализе необходимо обратить внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие • амплитуду • форму 	<p>1. В норме амплитуда зубца S в различных отведениях может колеблется в больших пределах, не превышая 20 мм.</p> <p>2. В грудных отведениях зубец S должен от V_1 к V_6 уменьшаться, т.е. $S_{V_1} > S_{V_2} > S_{V_3} > S_{V_4} > S_{V_5} > S_{V_6}$.</p> <p>При этом зубец S в $V_{5,6}$ может вообще отсутствовать.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличение амплитуды зубца S. • Отсутствие уменьшения амплитуды зубца S от V_1 к V_6. • Зазубренный (расщепление) или уширенный зубец S.
11	<p>Анализ комплекса QRS. При анализе необходимо обратить внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интервал • переходную зону • форму 	<p>1. В норме интервал QRS (измерение осуществляется от начала зубца Q или R (при отсутствии зубца Q) до конца зубца S):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,06 – 0,10". <p>2. В норме «переходная зона» (т.е. R=S):</p> <ul style="list-style-type: none"> - расположена в V_3 или между V_3 и V_4 или V_2 и V_3. 	<ul style="list-style-type: none"> • Удлинение интервала QRS > 0,10". • Смещение «переходной зоны»: <ul style="list-style-type: none"> - вправо (R=S регистрируется в пределах V_1 или V_2). - влево (R=S регистрируется в пределах V_4 или $V_{5,6}$). • Деформация QRS комплекса.
12	<p>Анализ зубца «Т». При анализе необходимо обратить внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • полярность • амплитуду • форму 	<p>1. В норме зубец Т должен быть положительным («+») в отведениях – I, II, aVF, и $V_2 - V_6$</p> <p>3. В норме в отведениях III, aVL и V_1 - зубец Т может быть «+», двухфазным и «-».</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Изменение полярности зубца Т. Например, в отведениях, где зубец Т должен был быть «+», отмечается «-» (в таких случаях необходимо указать отведение, например

		<p>4. В норме в отведении aVR зубец T должен быть отрицательным.</p> <p>5. В норме в отведениях от конечностей амплитуда зубца T не должна превышать 5-6 мм.</p> <p>6. В норме амплитуда зубца T должна соответствовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - $T_I > T_{III}$ - $T_{V6} > T_{V1}$. <p>7. В норме зубец T имеет пологое восходящее и несколько круглое нисходящее колено.</p>	<p>«-» T в III, aVF и т.д.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Высокоамплитудный зубец T. • $T_I < T_{III}$. • $T_{V6} < T_{V1}$. • Заостренный зубец T.
13	<p>Оценка интервала Q-T.</p> <p>Осуществляется измерением от начала зубца Q или R (при отсутствии зубца Q) до конца зубца T.</p>	<p>1. В норме интервал Q-T составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,36 – 0,44". <p>2. Интервал Q-T при правильном ритме не должен превышать половину расстояния между последовательными зубцами R (R-R интервал).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Удлинение Q-T интервала: <ul style="list-style-type: none"> - $Q-T > 0,44"$. • Укорочение Q-T интервала: <ul style="list-style-type: none"> - $Q-T < 0,36"$.
14	<p>Анализ ST (RS-T) сегмента.</p> <p>Оценивается отрезок от конца зубца S (или R) до начала зубца T.</p>	<p>1. В норме ST сегмент расположен в отведениях от конечностей на изолинии или допускается его смещение вверх или вниз до 0,5 мм ($\pm 0,5$ мм).</p> <p>2. В норме допускается смещение ST сегмента вверх до 2 мм (+ 2 мм) в V1 - V3.</p> <p>3. В норме допускается смещение ST сегмента вниз до 0,5 мм (- 0,5 мм) в V4 - V6.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Смещение ST сегмента вверх (подъем; \uparrow ST). • Смещение ST сегмента вниз (депрессия; \downarrow ST). • Патологический QS
15	<p>Заключение</p>	<p>В заключении следует отметить следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Правильность ритма (правильный или неправильный) 2) Источник ритма (синусовый или несинусовый) 3) ЧСС 4) Положения ЭОС и позицию сердца 	

<i>5) Наличие выявленных нарушений.</i>	
<p>ЭКГ в норме: - все параметры соответствует нормативным показателям, описанные выше. <i>Например:</i> ФИО, возраст, дата регистрации ЭКГ. Ритм правильный, синусовый. ЧСС 75 в 1 минуту. ЭОС нормальная, полувертикальная позиция сердца. ЭКГ в пределах нормы.</p>	<p>ЭКГ в патологии. Врачу следует исключить ниже перечисленные 4 наиболее часто встречаемые синдромы:</p> <p>1. Нарушение ритма сердца:</p> <ul style="list-style-type: none"> - синусовая тахикардия - синусовая брадикардия - синусовая аритмия - пароксизмальная тахикардия - экстрасистолия - мерцательная аритмия - трепетание предсердий <p>2. Нарушение проводимости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - синоатриальная блокада - внутрипредсердная блокада - АВ –блокады - внутрижелудочковые блокады <p>3. Гипертрофия отделов сердца</p> <p>4. Поражения миокарда:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ишемия - повреждения - некроз - рубец

Примечание: ЭКГ признаки при патологических состояниях подробно изложены в книге «Сборник лекций для врачей общей практики», изданной под редакцией профессора А.Гадаева.

ПРАВИЛА ИЗМЕРЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Метод непрямого аускультативного измерения систолического и диастолического артериального давления (АД) с помощью тонометра.

Задача ВОП:

- выявить артериальную гипертонию.

Показания: всем пациентам на доврачебном приеме, не реже одного раза в год; при выявлении патологии – по показаниям.

Противопоказания: нет

Необходимое оснащение и условия: Тонометр (со стандартной манжетой шириной 12 см, для лиц с ожирением манжета шириной 18 см, для детей манжеты, соответствующие возрасту ребенка), фонендоскоп. Перед измерением АД больной не должен применять адреностимуляторы, в течение 30-60 минут, запрещается курить и употреблять напитки, содержащие кофеин (кока-кола, кофе, какао, чай и др.). АД необходимо измерить после пятиминутного пребывания пациента в условиях покоя в сидячем положении. При измерении АД пациент должен находиться в комфортных условиях.

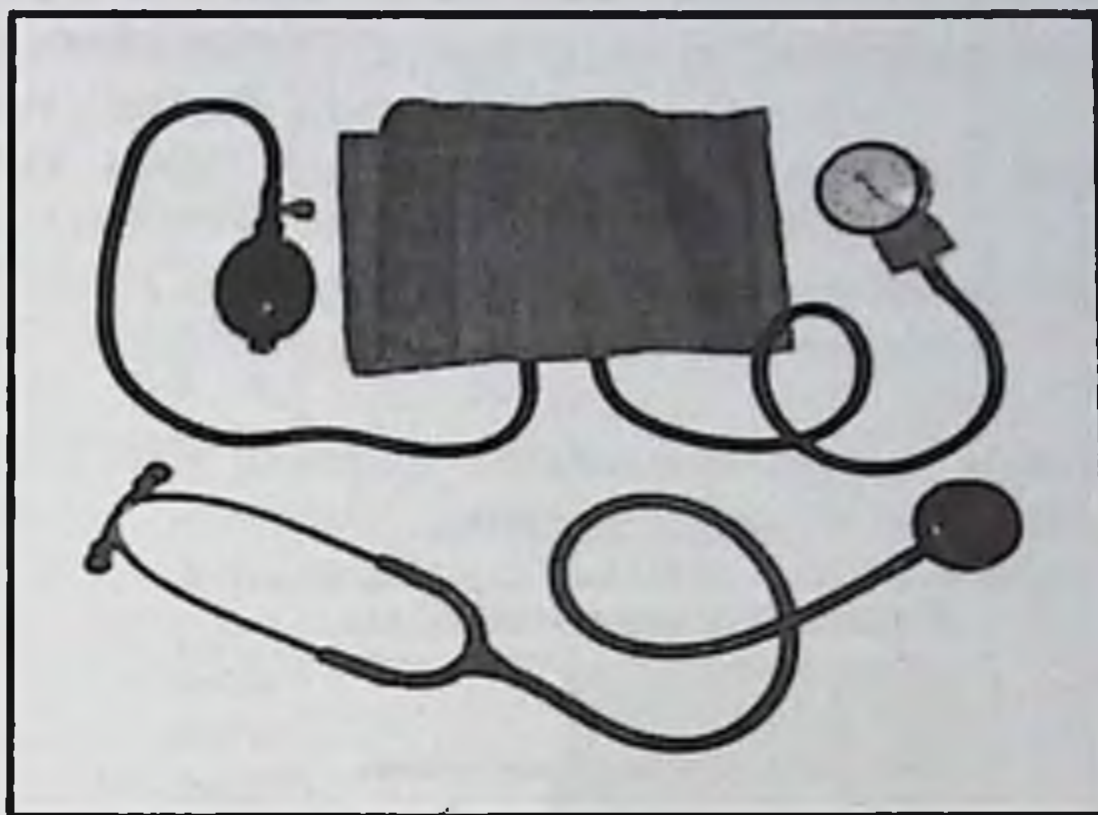


Рисунок 30. Тонометр с фонендоскопом.

Пошаговые действия при измерении АД

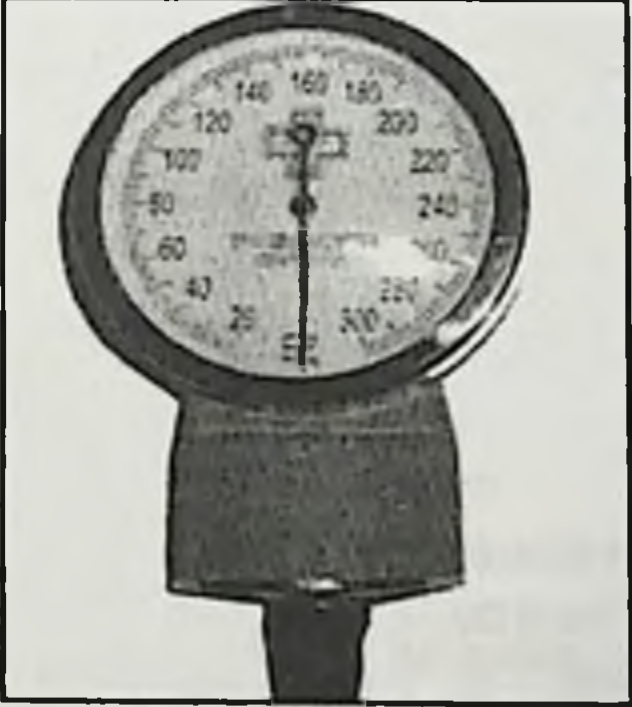

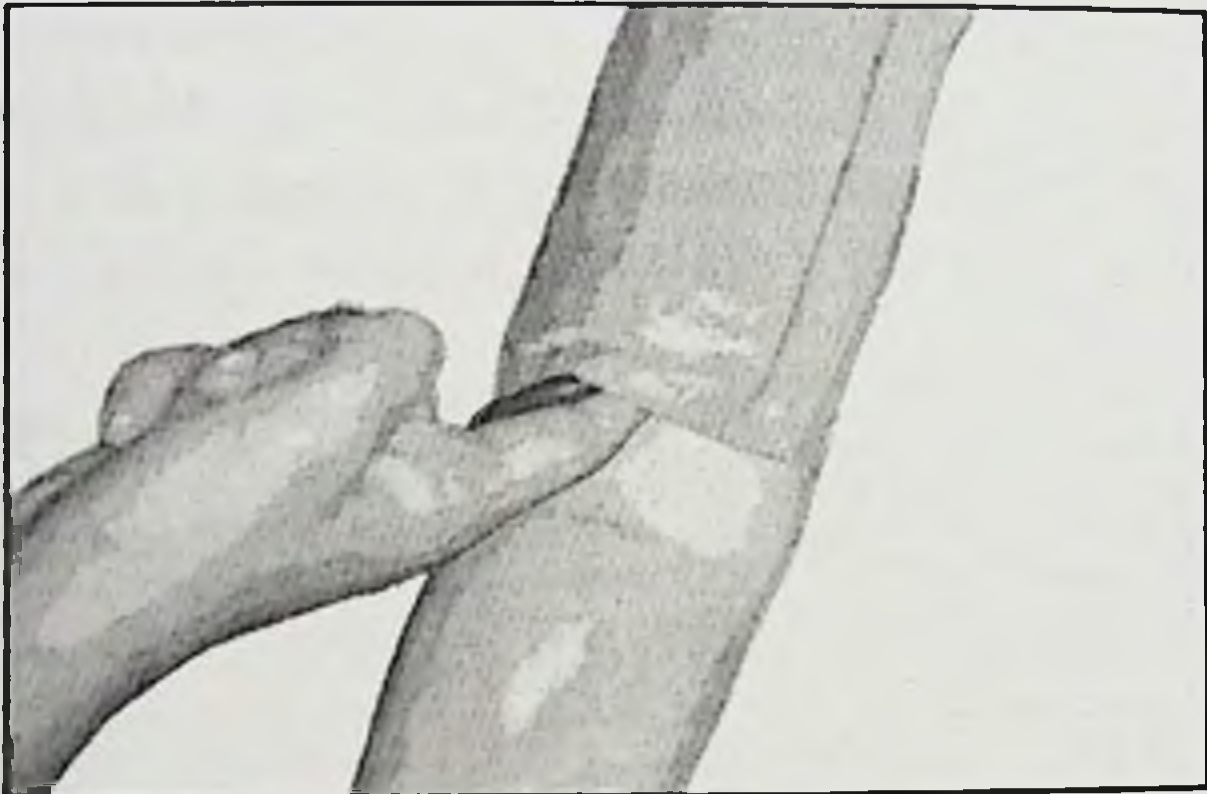
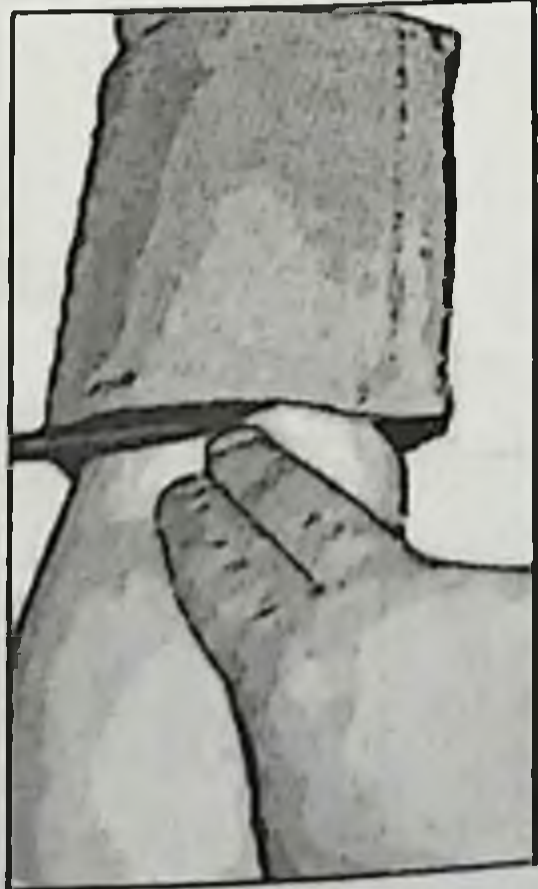
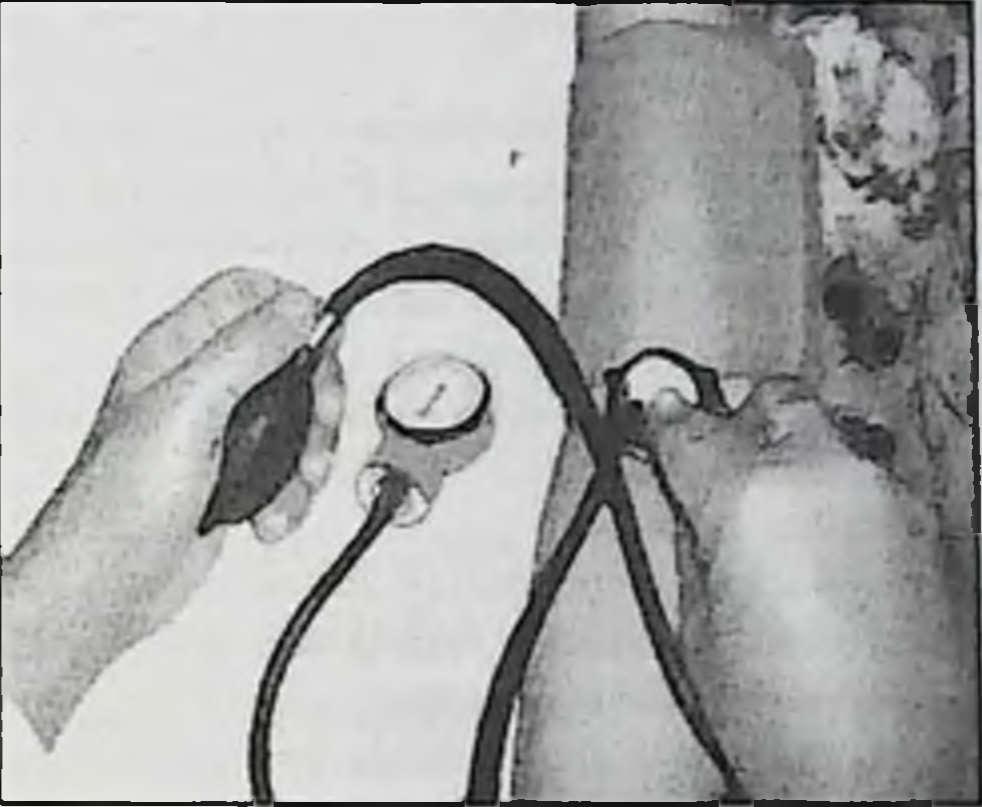
№	Последовательность действий	Выполнение
1	Подготовка тонометра. 	Перед измерением АД следует проверить исправность аппарата. Стрелка должна находиться на отметке «0» (рис. 31). Врачу следует подобрать соответствующего размера манжету тонометра.

Рисунок 31.

2	<p>Положение больного</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ АД можно измерять в положении пациента сидя, стоя и лежа, однако во всех случаях его рука должна находиться на уровне сердца. ▶ При этом его рука должна быть свободна от одежды. Рука над манжетой также не должна быть стянута одеждой. ▶ Рука больного должна опираться на стол и чтобы локтевой сгиб руки находился на уровне сердца. ▶ Во время измерения пациент не должен разговаривать, ноги его не должны быть скрещены.
3	<p>Накладывание манжеты</p>  <p style="text-align: center;">Рисунок 32.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Врачу следует накладывать манжету так, чтобы ее нижний край располагался на 2-3 см выше локтевого сгиба, а резиновый выпускник должен идти по ходу а. Brachialis (рис 32). • При этом между рукой и манжетой должна помещаться один палец (рис. 33).  <p style="text-align: center;">Рисунок 33.</p>
4	<p>Прикладывание стетоскопа</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Стетоскоп, не надавливая, необходимо расположить плотно непосредственно над а. Brachialis, предварительно определив пульс на локтевой ямке (рис. 34).  <p style="text-align: center;">Рисунок 34.</p>

5	Измерение	<ul style="list-style-type: none"> • Врачу необходимо нагнать воздух в манжету до значения, превышающее систолическое АД примерно на 20-30 мм рт.ст. (о чем судят по исчезновению пульса на лучевой артерии). • Затем нужно выпустить воздух из манжеты со скоростью 2 мм рт.ст. на каждый удар сердца. • Показания манометра необходимо регистрировать в момент появления и исчезновения тонов Короткова. <p><i>Давление, при котором появляются первые звуки Короткова является <u>систолическим</u>, а момент полного исчезновения тонов считают <u>диастолическим</u>.</i></p>  <p><i>Рисунок 35. Техника измерения артериального давления.</i></p>
6	Повторное измерение	<p>Врачу необходимо выпустить весь воздух из манжеты и через 2 минуты повторить измерение, а если разница между полученными интервалами превышает 5 мм рт.ст., то измерение его величины повторить в третий раз.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Вместе с тем, необходимо измерить давление в другой руке.</i>
7	Результат	<p>За величину АД необходимо принимать усредненные значения, полученные при двукратном его измерении.</p>
8	Измерение АД на ногах (проводится при необходимости).	<p>Для измерения давления на ногах манжету необходимо накладывать на бедро обследуемого, который лежит на животе, и выслушивать подколенную артерию в подколенной ямке.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>В норме оно на 10-20 мм выше, чем на руках.</i>

Артериальное давление — один из важнейших параметров, характеризующих работу кровеносной системы. Давление крови определяется объемом крови, перекачиваемым в единицу времени сердцем и сопротивлением сосудистого русла. Поскольку кровь движется под влиянием градиента давления в сосудах, создаваемого сердцем, то наибольшее давление крови будет на выходе крови из сердца (в левом желудочке), несколько меньшее давление будет в артериях, еще более низкое в

капиллярах, а самое низкое в венах и на входе сердца (в правом предсердии). Давление на выходе из сердца, в аорте и в крупных артериях отличается незначительно (на 5-10 мм рт.ст.), поскольку из-за большого диаметра этих сосудов их гидродинамическое сопротивление невелико. Точно так же незначительно отличается давление в крупных венах и в правом предсердии. Наибольшее падение давления крови происходит в мелких сосудах: артериолах, капиллярах и венулах.

Верхняя цифра — систолическое артериальное давление, показывает давление в артериях в момент, когда сердце сжимается и выталкивает кровь в артерии. Нижняя цифра — диастолическое давление, показывает давление в артериях в момент расслабления сердечной мышцы. Диастолическое давление — это минимальное давление в артериях. По мере продвижения крови по сосудистому руслу амплитуда колебаний давления крови спадает, венозное и капиллярное давление мало зависят от фазы сердечного цикла.

Разница между систолическим артериальным давлением и диастолическим (пульсовое давление) в норме составляет 30-60 мм рт. ст.

Следует запомнить!

При повышенных значениях АД на руках необходимо измерять АД на ногах, особенно у молодых. У лиц пожилого возраста (старше 60 лет) чаще, чем у относительно молодых возникает ортостатическая гипотензия, особенно при лечении гипотензивными препаратами. Потому АД у них должно измеряться не только в положении сидя, но и лежа после 2-5 минутного покоя.

Существует несколько причин «ложного» повышения АД:

- Ожирение.
- «Гипертония визита».
- Склероз плечевой артерии (у лиц пожилого возраста).

При использовании стандартной манжеты, необходимо учитывать степень повышения результатов измерения АД в зависимости от диаметра плеча. Поэтому очень важной стороной измерения является использование манжеты, соответствующей возрасту и размерам плеча. Стандартная манжета у ребенка и истощенного человека способствовать занижению значений, т.к. при более низких значениях давления воздуха будет происходить полное пережатие артериального сосуда. Наоборот, у полного субъекта с развитой мускулатурой надо будет развить избыточное давление, чтобы короткой и узкой (по отношению к его размерам) манжетой пережать через толстые ткани плечевую артерию. Значения давления получатся завышенными. Обычно мало обращается внимание на то, что на плечевую артерию должна накладываться середина резинового мешка манжеты, расположенного внутри тканевой оболочки. На многих современных приборах имеется метка этой части и приложена четкая инструкция по правильному положению этой метки.

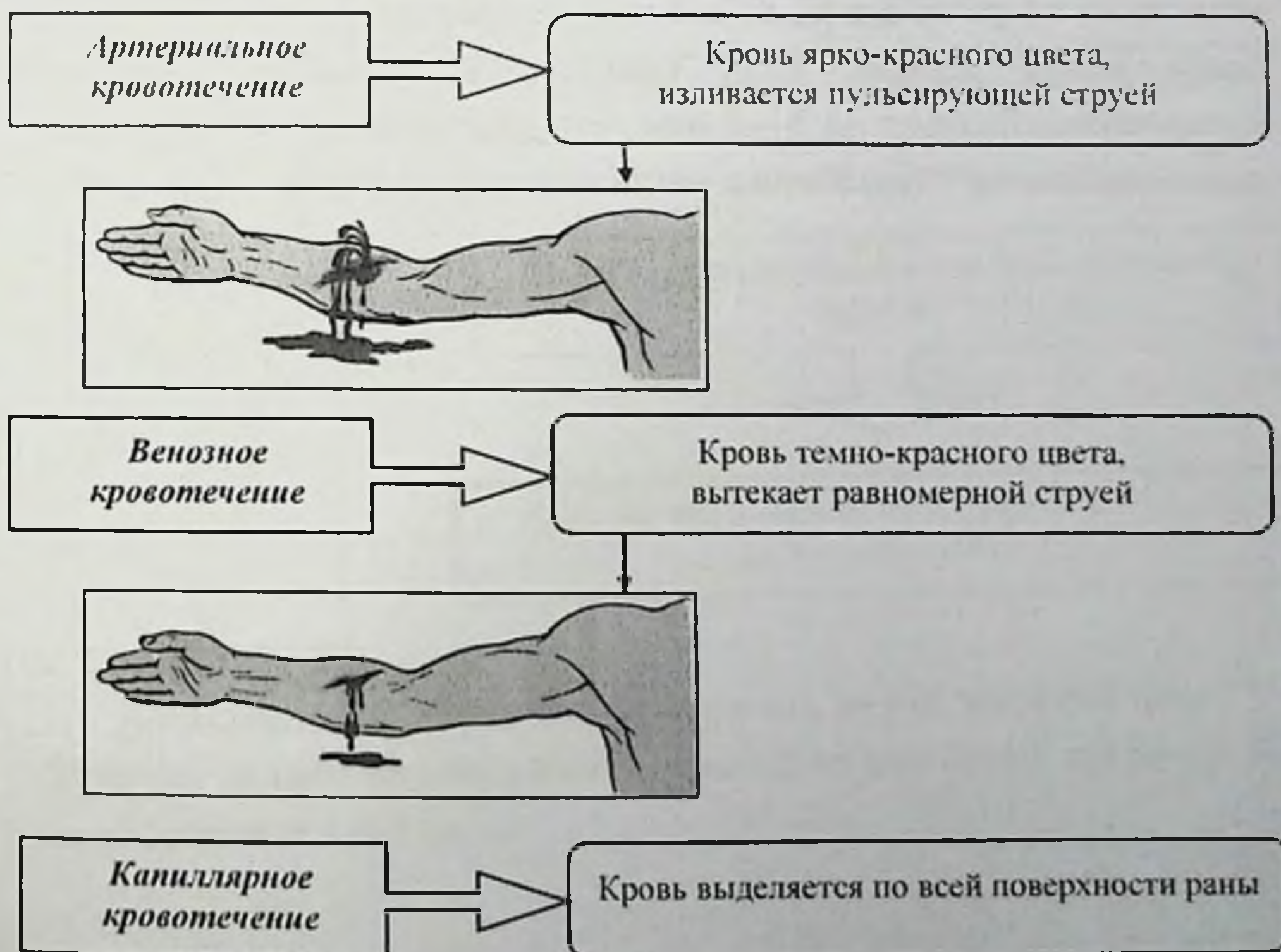
ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ

Кровотечение - излияние крови из кровеносных сосудов при нарушении целостности их стенки. В зависимости от вида поврежденных сосудов кровотечения бывают артериальные, венозные, капиллярные и смешанные. Особую опасность для жизни представляют артериальные кровотечения, когда под большим давлением кровь изливается или наружу, или в полости тела при внутреннем кровотечении. Уменьшение объема циркулирующей

крови приводит при этом к ухудшению снабжения кислородом сердца, легких, печени, почек, головного мозга.

Кровотечения могут быть наружные и внутренние. При наружном кровотечении кровь вытекает через рану кожных покровов и видимых слизистых оболочек или из полостей. При внутреннем кровотечении кровь изливается в ткани, орган или полости, что носит название кровоизлияний. При кровоизлиянии в ткани кровь пропитывает их, образуя припухлость, называемую инфильтратом или кровоподтеком. Если кровь пропитывает ткани неравномерно и вследствие раздвигания их образуется ограниченная полость, наполненная кровью, ее называют гематомой. Острая потеря 1—2 л крови, особенно при тяжелых комбинированных поражениях, может привести к смерти. Поэтому, в зависимости от вида кровотечения (артериальное, венозное, капиллярное) и имеющихся средств, очень необходимо оказание своевременной медицинской помощи по временной или окончательной его остановке со стороны врача общей практики.

Признаки наружных кровотечений:



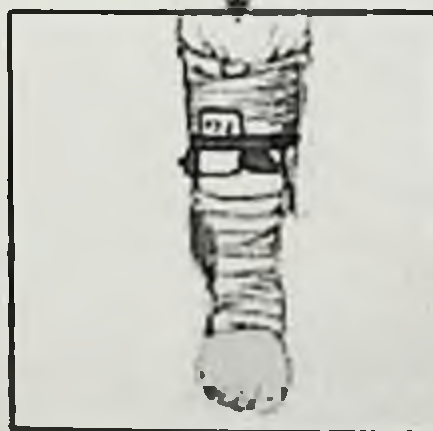
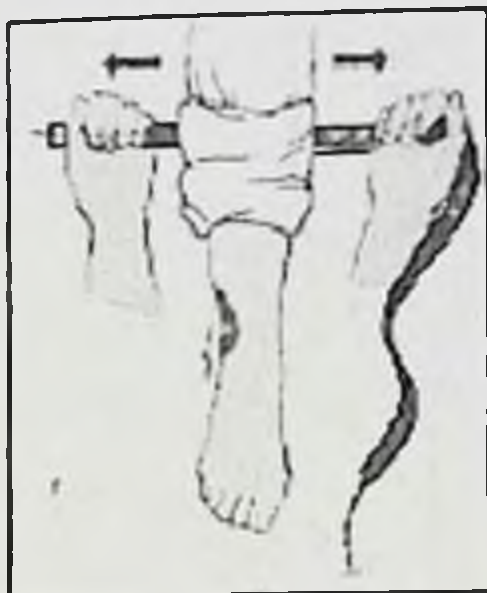
Для остановки кровотечения используются различные физические, биологические и медикаментозные средства. Различают временную (предварительную) и постоянную (окончательную) остановку кровотечения. Временная остановка кровотечения предотвращает опасную кровопотерю и позволяет выиграть время до окончательной остановки наружного кровотечения. К ним относятся:

- *Приподнятое положение конечности*
- *Давящая повязка, наложение жгута*
- *Пальцевое прижатие сосуда*
- *Тампонада раны.*
- *Форсированное сгибание конечности*

Более надежным способом временной остановки артериального кровотечения является наложение жгута (ленточного или круглого) (рис.36), который должен быть хорошо заметен (его нельзя забинтовывать, прикрывать одеждой). Жгут накладывается на конечность летом не более чем на 2 ч, зимой — на 1 ч. По истечении этого времени, во избежание омертвления конечности или повреждения нервов, жгут снимают и пальцем прижимают кровоточащий сосуд на 2—3 мин, что дает возможность улучшить кровоснабжение тканей ниже места наложения жгута.

КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ ПРИ НАЛОЖЕНИИ ЖГУТА

Рисунок 36. Техника наложения жгута



Место наложения жгута прикрывается одеждой или бинтом

Жгут растягивают и в таком виде прикладывают к конечности

Жгут должен располагаться выше раны и как можно ближе к ней, а также проксимальнее места кровотечения

Не ослабляя натяжение, обертывают его несколько раз так, чтобы витки жгута ложились один к другому

Жгут затягивают до остановки кровотечения

Концы жгута скрепляют с помощью цепочки и крючка

К жгуту прикрепляют лист бумаги с указанием времени наложения

Альтернативой жгуту может служить метод закрутки (рис.37). Закрутку делают из подручного куска ткани или бинта шириной 10 см сложенный в 6-8 слоев.

Правило наложения

Необходимо дважды обернуть его вокруг конечности проксимальнее места кровотечения, но как можно дистальнее на конечности.



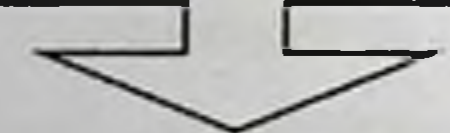
Завязать один узел и уложить на узел палку или ветку



Завязать концы над палкой квадратным узлом

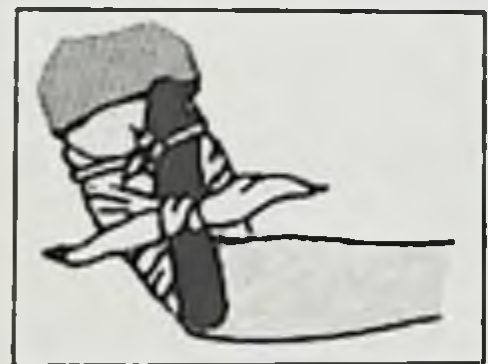
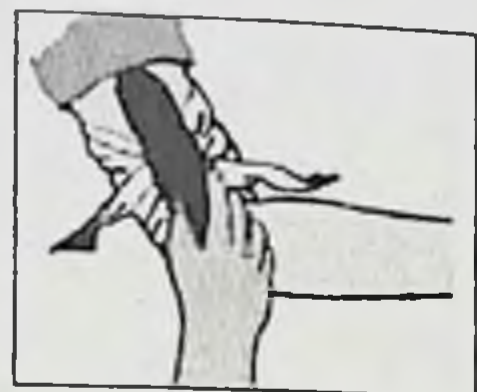
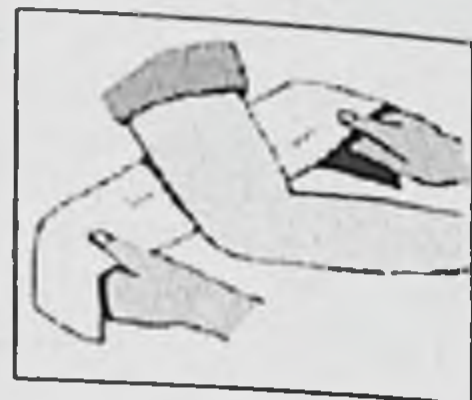


Закручивать палку до момента остановки кровотечения



*При остановке кровотечения необходимо зафиксировать палку.
Зафиксировать время наложения жгута.*

Рисунок 37. Техника наложения закрутки



Для закрутки можно также использовать веревку, скрученный платок и брючный ремень.

МЕТОД МАКСИМАЛЬНОГО СГИБАНИЯ КОНЕЧНОСТИ

Артериальное кровотоечение можно временно остановить, также используя прием *максимального сгибания конечности* и ее фиксации в этом положении. При этом всегда необходимо в место сгиба сустава подкладывать достаточно крупные валики, т.к. именно они осуществляют сдавливание артерий. Фиксировать согнутую конечность лучше всего ремнем, после чего конечность также необходимо иммобилизовать (рис 38).

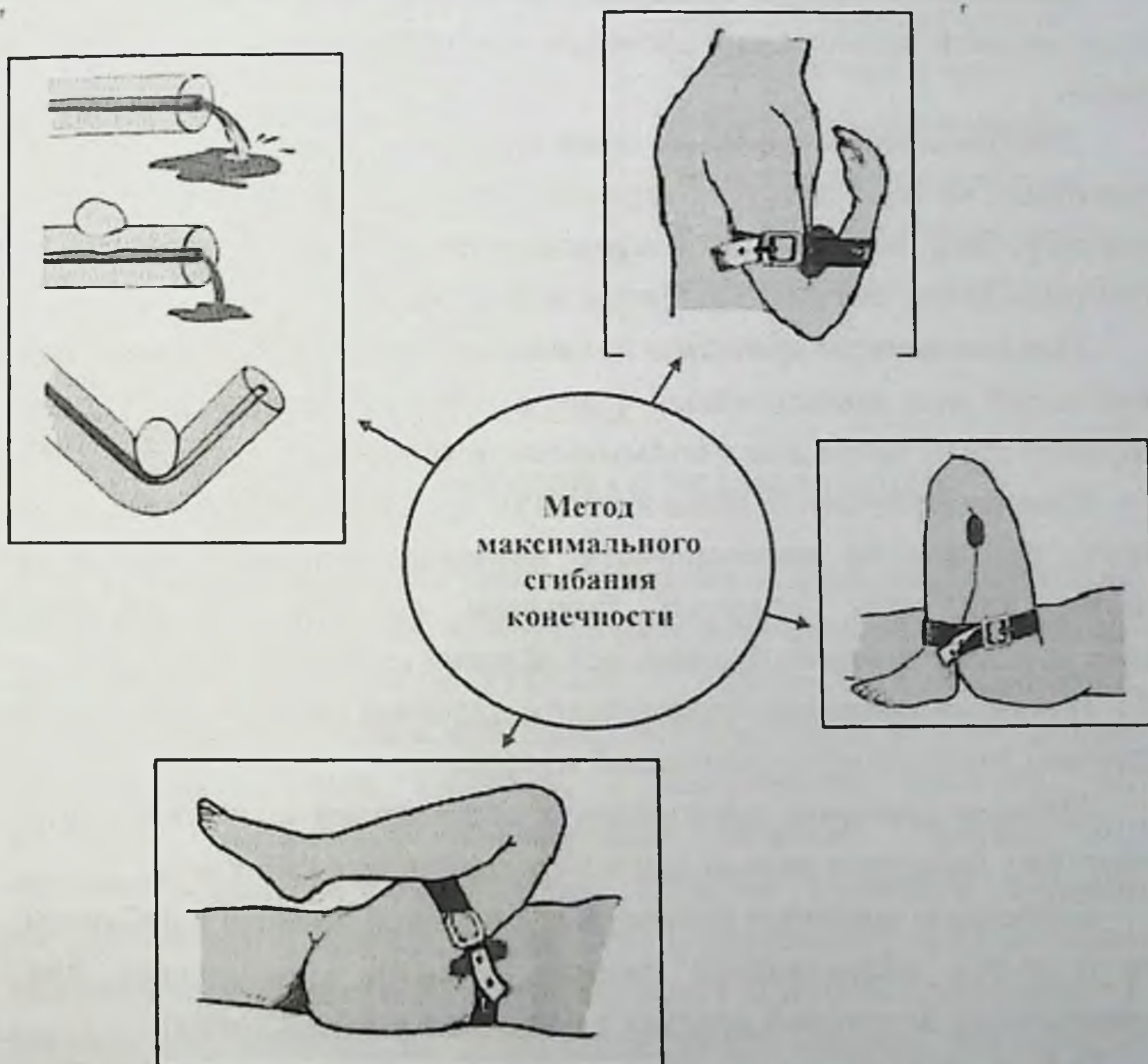


Рисунок 38. Техника способа максимального сгибания конечности.

МЕТОД ПАЛЬЦЕВОГО ПРИЖАТИЯ

Еще одним из способов остановки временного артериального кровотечения является *метод пальцевого прижатия*. Пальцевое прижатие артерий — самый доступный и быстрый способ временной остановки артериального кровотечения. Артерии прижимаются в местах, где они проходят вблизи кости или над ней (рис 39).

Височную артерию прижимают большим пальцем к височной кости впереди ушной раковины при кровотечении из ран головы.

Нижнечелюстную артерию прижимают большим пальцем к углу нижней челюсти при кровотечении из ран, расположенных на лице.

Общую сонную артерию прижимают к позвонкам на передней поверхности шеи сбоку от гортани. Затем накладывают давящую повязку, под которую на поврежденную артерию подкладывают плотный валик из бинта, салфеток или ваты.

Подключичную артерию прижимают к 1-му ребру в ямке над ключицей при кровоточащей ране в области плечевого сустава, верхней трети плеча или в подмышечной впадине.

При расположении раны в области средней или нижней трети плеча прижимают *подмышечную артерию* к головке плечевой кости, для чего, опираясь большим пальцем на верхнюю поверхность плечевого сустава, остальными сдавливают артерию.

Плечевую артерию прижимают к плечевой кости с внутренней стороны плеча сбоку от двуглавой мышцы.

Лучевую артерию прижимают к подлежащей кости в области запястья у большого пальца при повреждении артерий кисти.

Бедренную артерию прижимают в паховой области к лобковой кости путем надавливания сжатым кулаком (это делают при повреждении бедренной артерии в средней и нижней трети).

При артериальном кровотечении из раны, расположенной в области голени или стопы, прижимают *подколенную артерию* в области подколенной ямки, для чего большие пальцы кладут на

переднюю поверхность коленного сустава, а остальными прижимают артерию к кости.

На стопе можно прижать к подлежащим костям *артерии тыла* стопы.

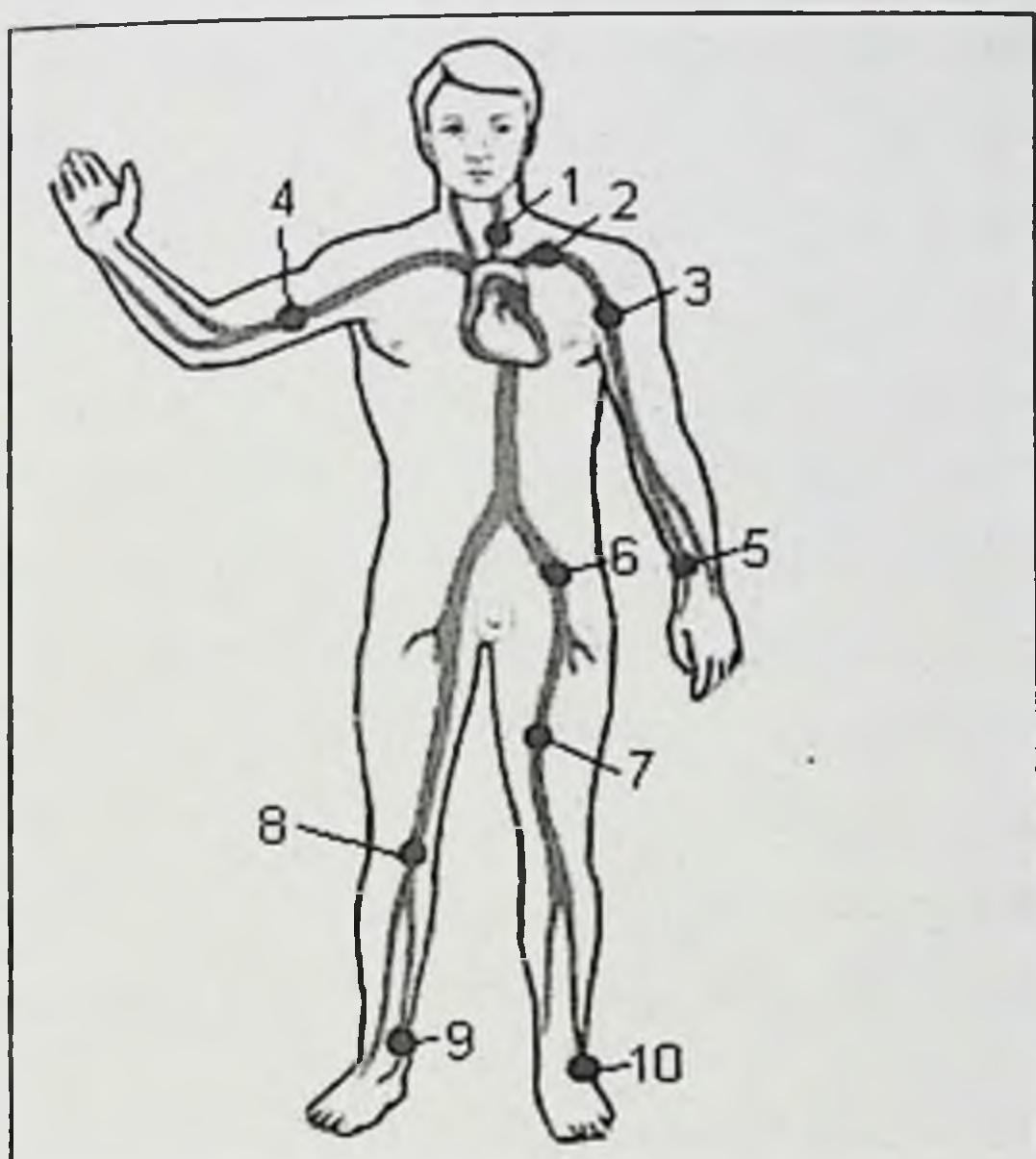


Рисунок 39. На рисунке представлены точки для пальцевого прижатия:

точка 1 - сонная артерия

точка 2 - подключичная артерия

точки 3, 4 - плечевая артерия

точка 5 - лучевая артерия

точки 6-7 - бедренная артерия

точка 8 - подколенная артерия

точка 9 - задняя большеберцовая

точка 10 - тыльная артерия стопы

СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

Внезапная остановка кровообращения и дыхания, возникшая под влиянием внешних и внутриорганизменных повреждающих воздействий, приводит к тяжелой и быстро прогрессирующей ишемии головного мозга, что ставит пострадавшего на черту между жизнью и смертью. Поэтому, в клинической практике это состояние называется клинической смертью. Однако, это обстоятельство, на самом деле, является последней стадией патологического явления и комплекс мероприятий, направленные на выведения больного из этого состояния называется реанимацией (оживление). Исходя из вышеизложенного следует, что крайне важным является немедленное восстановление дыхания и кровообращения, т.е. сердечно-легочная реанимация (СЛР), которые могут вернуть к жизни пострадавшего. Более того, весьма

важное значение имеет в успехе СЛР учет таких факторов, как время наступившего клинической смерти, поскольку позднее, даже правильная проведенная реанимация может оказаться малоэффективной, т.к. период обратимости при наступлении клинической смерти длится не более 4-5 мин. Поэтому, благополучное выведение больного из этого критического состояния зависит практически от человека, когда он предпринимает незамедлительные меры оживления, на глазах у которого произошла клиническая смерть пострадавшего.

Немаловажным считается своевременная констатация остановки кровообращения и дыхания, поскольку, она исключает задержки с началом СРЛ. Поэтому ВОПу крайне важно знать бесспорные, т.е. достоверные признаки. Суммируя многочисленные клинические данные можно считать, что основными симптомами, свидетельствующие о наличии клинической смерти является сочетание следующих признаков, при наличии которых, необходимо, не теряя ни секунду до прибытия бригады «скорой помощи», начинать СРЛ:

- *Исчезновение пульса на сонной артерии*
- *Расширение зрачков без их реакции на свет*
- *Остановка дыхания (или дыхание агонального типа)*
- *Отсутствие сознания*

В настоящее время СЛР осуществляется строго по схеме АВС. Эта аббревиатура отражает конкретные действия реаниматора по оживлению пострадавшего.


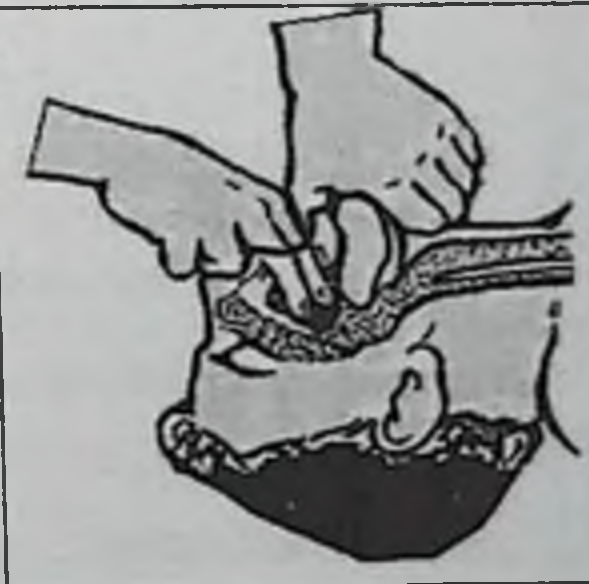
Аббревиатура АВС соответствует:


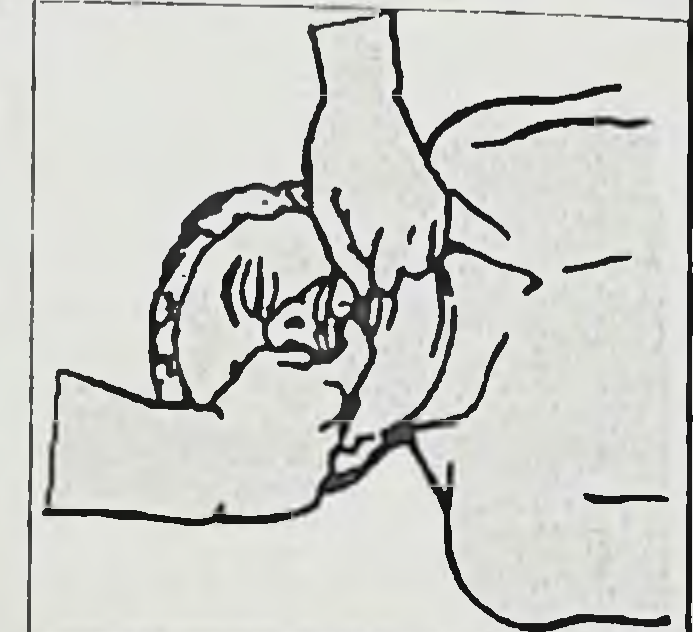
A – airway open – обеспечение проходимости дыхательных путей;



B – Breath for victim – искусственное дыхание;

B- Circulation – поддержание циркуляции крови в организме.

Пошаговые действия при сердечно-легочной реанимации у взрослых без оборудования

№	Шаги	Выполнение
I	Констатация остановки кровообращения и дыхания	<p>Констатация должна осуществляться по принципу «Слышу, вижу, ощущаю».</p> <p>После того как констатирована клиническая смерть врачу необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - снять пострадавшего пациента с постели, если его осматривали там и уложить на твердую поверхность, или повернуть его строго на спину, если он лежит на полу или земле - расстегнуть одежду на груди пациента, обнажив ее переднюю поверхность
II <i>A – airway open</i> – обеспечение проходимости дыхательных путей		
I	Запрокидывание головы пострадавшего	<p>Обеспечивается переразгибанием шеи назад при опоре одной из рук врача на лоб пострадавшего (рис.40).</p> <div style="text-align: center;">  <p>Рисунок 40.</p> </div>
2	Насильственное обеспечение открытия рта	<p>Эту процедуру можно обеспечить, используя одну из приемов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Врач должен ввести свой большой палец левой руки в рот пострадавшего и кончиком пальца нажать на его корень языка. В свою очередь, другие пальцами следует захватить нижнюю челюсть и подбородок и поднять ее с языком вверх (рис.41). В результате должен открыться рот.</i> <div style="text-align: center;">  <p>Рисунок 41.</p> </div>

		<ul style="list-style-type: none"> • Врач, находясь у головы пострадавшего, должен ввести свой указательный палец в угол его рта и надавить на верхние зубы. Далее, перекрещивая указательный палец большим пальцем той же кисти, врачу необходимо упереть его нижние зубы и насильственно открыть рот (рис.42).  <p style="text-align: right;">Рисунок 42.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Врач должен ввести указательный палец левой руки позади моляров и открыть рот пострадавшего при опоре на его голову своей правой рукой, положенной на лоб (рис. 43).  <p style="text-align: right;">Рисунок 43.</p>
3	Извлечение изо рта инородных тел	<p>Эту процедуру можно обеспечить следующим образом:</p> <p>- После того как открылся рот пострадавшего, врач должен обернуть бинтом или носовым платком указательный и средний пальцы. С их помощью необходимо быстро очистить рот по типу щипцов.</p>
4	Обеспечение следующего этапа	<p>Далее, реаниматор должен запрокинуть пострадавшего назад, выдвинуть вперед нижнюю челюсть. Таким образом, создаются условия для проведения следующего этапа СЛР.</p>
III	Б – Breath for victim – искусственное дыхание	
1	<p>Для этого врачу необходимо использовать метод «изо рта в нос» или «изо рта в рот» т.е. экспираторного искусственного дыхания.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Однако наилучшим является процедура «изо рта в нос», поскольку «изо рта в рот» технически более сложно и нередко приводит к надуванию желудка.</p> </div> <p>Техника «изо рта в нос» включает последовательные действия и для этого врач должен:</p>	

	↓	
2	Встать сбоку от головы пострадавшего	
3	<ul style="list-style-type: none"> • Положить ладонь одной своей руки на лоб пострадавшего, а другой захватить ладонью подбородок и запрокинуть его голову • Приподнять нижнюю челюсть и одновременно прижать ее к верхней 	
4	<ul style="list-style-type: none"> • Пальцами руки, поддерживающий подбородок, прижать нижнюю губу пострадавшего к зубам (рис. 44). 	 <p style="text-align: center;"><i>Рисунок 44.</i></p>
	Обеспечивается герметичность рта	
5	<ul style="list-style-type: none"> • Глубоко вдохнув, накрыть нос пострадавшего губами, создавая купол над носом. 	
6	<ul style="list-style-type: none"> • Сделать энергичное вдувание воздуха через ноздри пострадавшего (рис. 45). 	
	Врачу необходимо добиться заметного на глаз расправления грудной клетки пострадавшего и быть уверенным, что воздух достигает легких	
		
	<i>Рисунок 45. Техника проведения «изо рта в рот»</i>	
7	<ul style="list-style-type: none"> • После окончания искусственного вдоха поднять свою голову и сделать длинный полный вдох (в это время пострадавший производит выдох). 	
	Во время выдоха пострадавшего, врачу необходимо освободить не только нос, но и рот его, когда мягкое небо препятствует выдоху воздуха через нос	
8	<ul style="list-style-type: none"> • Повторить искусственное дыхания после завершения выдоха пострадавшего (т.е. на протяжении 3-5 с цикл повторяется). 	
IV	<i>B- Circulation – поддержание циркуляции крови в организме</i>	<p style="text-align: center;"><i>Основу составляет закрытый массаж сердца (ЗМС).</i></p> <p>ЗМСу должен предшествовать прекардиальный удар тыльной стороной сжатого кулака (рис. 46) по нижней трети грудины (особенно при подозрении на фибрилляцию желудочков сердца).</p>

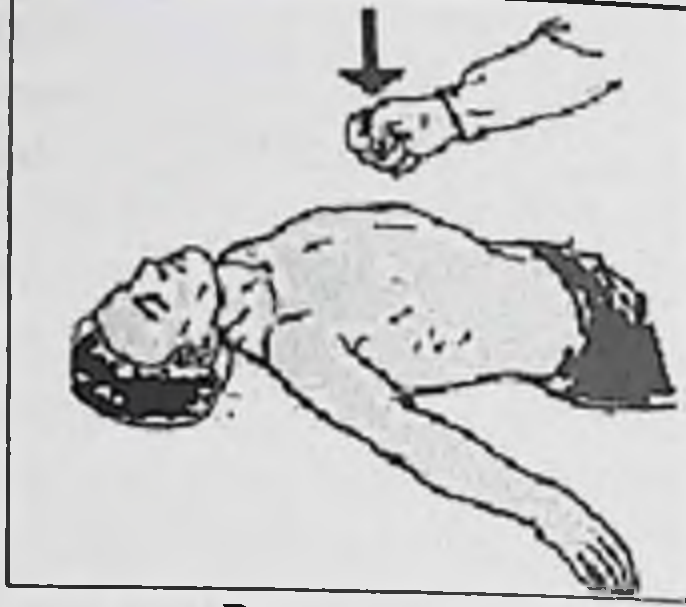


Рисунок 46.

Техника ЗМС включает последовательные действия и для этого реаниматор должен:



1 • Становиться на колени сбоку от пострадавшего и пальпаторно оценить длину его грудины, от яремной вырезки до мечевидного отростка.

2 • Проксимальную часть ладони той своей руки, которая ближе к голове пострадавшего, после максимального разгибания в лучезапястном суставе положить на его нижнюю половину грудины поперек ее (рис. 47).
 • Ладонью другой (каудальной) руки наложить на тыл «краниальной» таким образом, чтобы кисти образовали «бабочку» (рис.48).

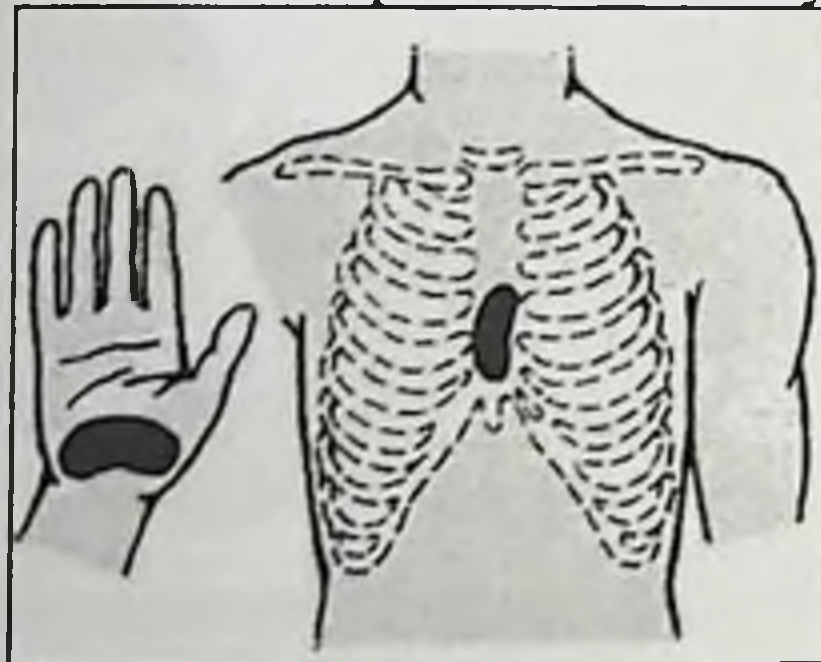


Рисунок 47.

Пальцы обеих кистей врача должны быть приподняты, чтобы не касаться ими грудной клетки при массаже

• Выпрямить свою руку в локтевых суставах так, чтобы они были максимально вертикальны по отношению к передней поверхности грудной клетки пострадавшего (рис.48).

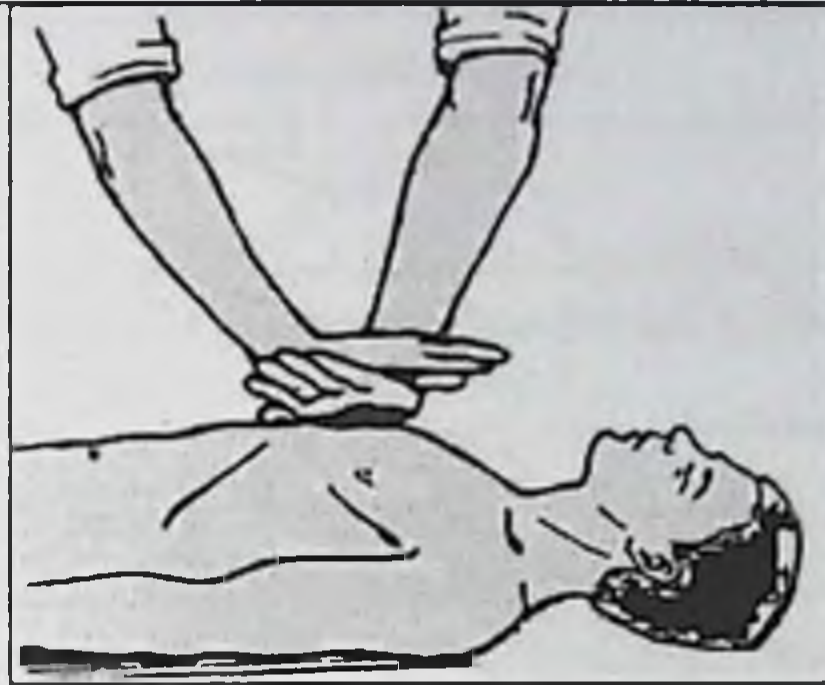


Рисунок 48.

3

- Быстро наклониться вперед и перенести тяжесть своего тела на руки, тем самым сместить грудину пострадавшего вниз, к позвоночнику, примерно на 4-5 см.

Надавливание грудины пострадавшего вниз проводится преимущественно за счет перемещения массы туловища врача, а не силы его рук.

4

- После короткого надавливания на грудину пострадавшего разгрузить ее таким образом, чтобы изгнание крови сменилось заполнением камер сердца.

В это время следует только касаться руками грудной клетки пострадавшего, но не отнимать руки от грудины.

Частота компрессий должен составить $\approx 70-80$ в 1 мин.

Каждое следующее надавливание начинают тогда, когда грудина вернется в исходное положение.

Суммирую вышеизложенное, окончательная последовательность СЛР выглядит следующим образом:

Уложить пострадавшего на твердую поверхность

Извлечь изо рта инородных тел

Запрокинуть голову, выдвинуть нижнюю челюсть и приоткрыть рот

2-3 интенсивных вдуваний воздуха

Прекардиальный удар

Проверить пульс на сонной артерии и наличия самостоятельного дыхания

При отсутствии пульса и дыхания ЗМС и искусственное дыхание

- Если реанимацию проводит один спасатель, после каждых двух экспираторных вдуваний он должен выполнить 10-12 таких компрессий груди.
- Если реанимацию проводят двое, то соотношение 1:5.

Через каждые 2 минуты необходимо провести контроль пульса на сонной артерии и наличия самостоятельного дыхания.

Прекращение массажа сердца и других реанимационных мероприятий можно считать оправданным, если у больного, находящегося в состоянии клинической смерти, не удастся достичь с помощью ЗМС восстановления периферического кровообращения в течение 20-30 мин. Если пульсация сонных и периферических артерий отсутствует, зрачки остаются расширенными, дыхание и сердечная деятельность не восстанавливаются, кожные покровы больного остаются резко бледными или цианотичными, то может быть констатирована биологическая смерть и в таком случае, необходимо прекратить реанимационные мероприятия.

Новорожденным непрямым массаж сердца проводят одним пальцем. Грудным детям — двумя пальцами (рис.49), детям постарше — одной ладонью. Глубина нажатия на 1/3 высоты грудной клетки.

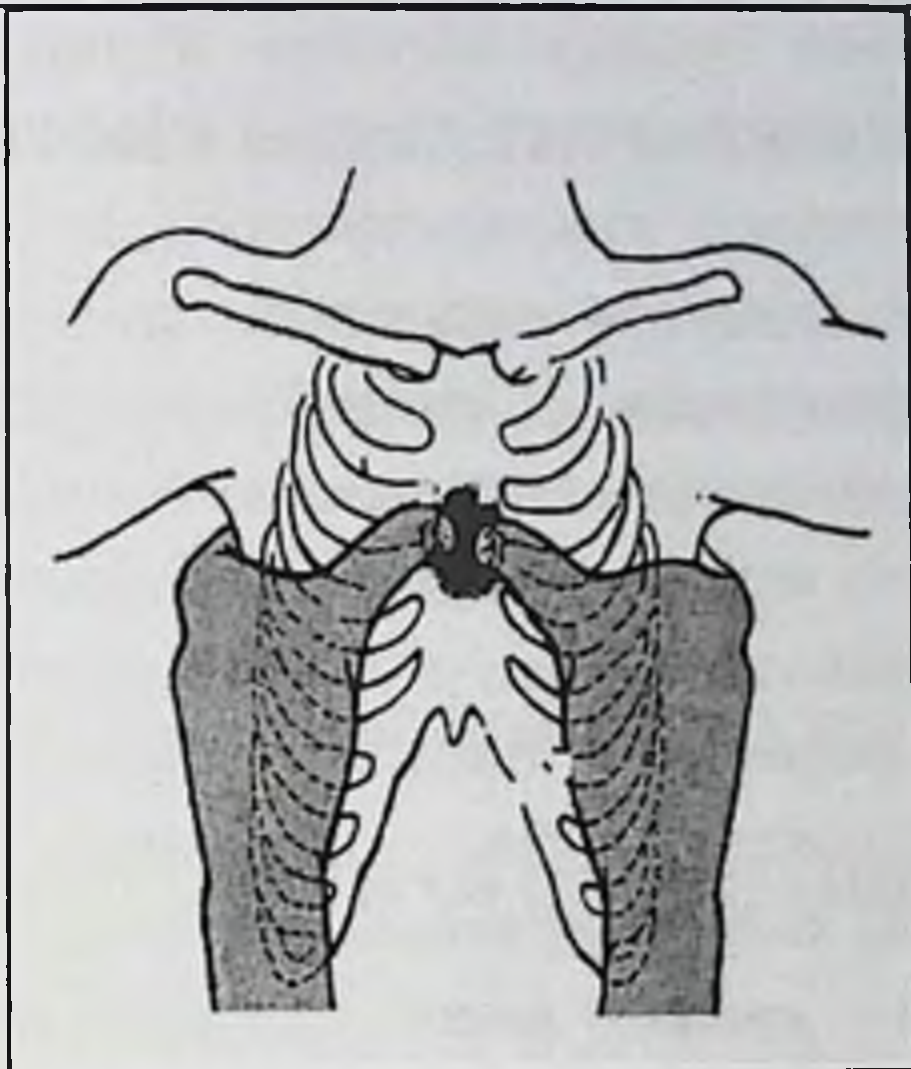


Рисунок 49. Положение рук при проведении непрямого массажа сердца у грудных детей

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Пищеварение является начальным этапом обмена веществ. Этот процесс происходит в пищеварительном тракте. Человек получает с пищей энергию и все необходимые вещества для обновления и роста тканей. В пищеварительном тракте происходит механическая обработка пищи, а затем химическое расщепление под действием ферментов пищеварительных желез (слюнные, желудочные, поджелудочная, кишечные и печеночная), расположенных по ходу желудочно-кишечного тракта. У человека пищеварительный канал имеет длину около 8-10 м и подразделяется на полость рта, глотку, пищевод, желудок, тонкую и толстую кишку. После прохождения пищевода через диафрагму пищеварительная трубка расширяется, образуя желудок. Желудок переходит в тонкую кишку, которая подразделяется на двенадцатиперстную, тощую и подвздошную.

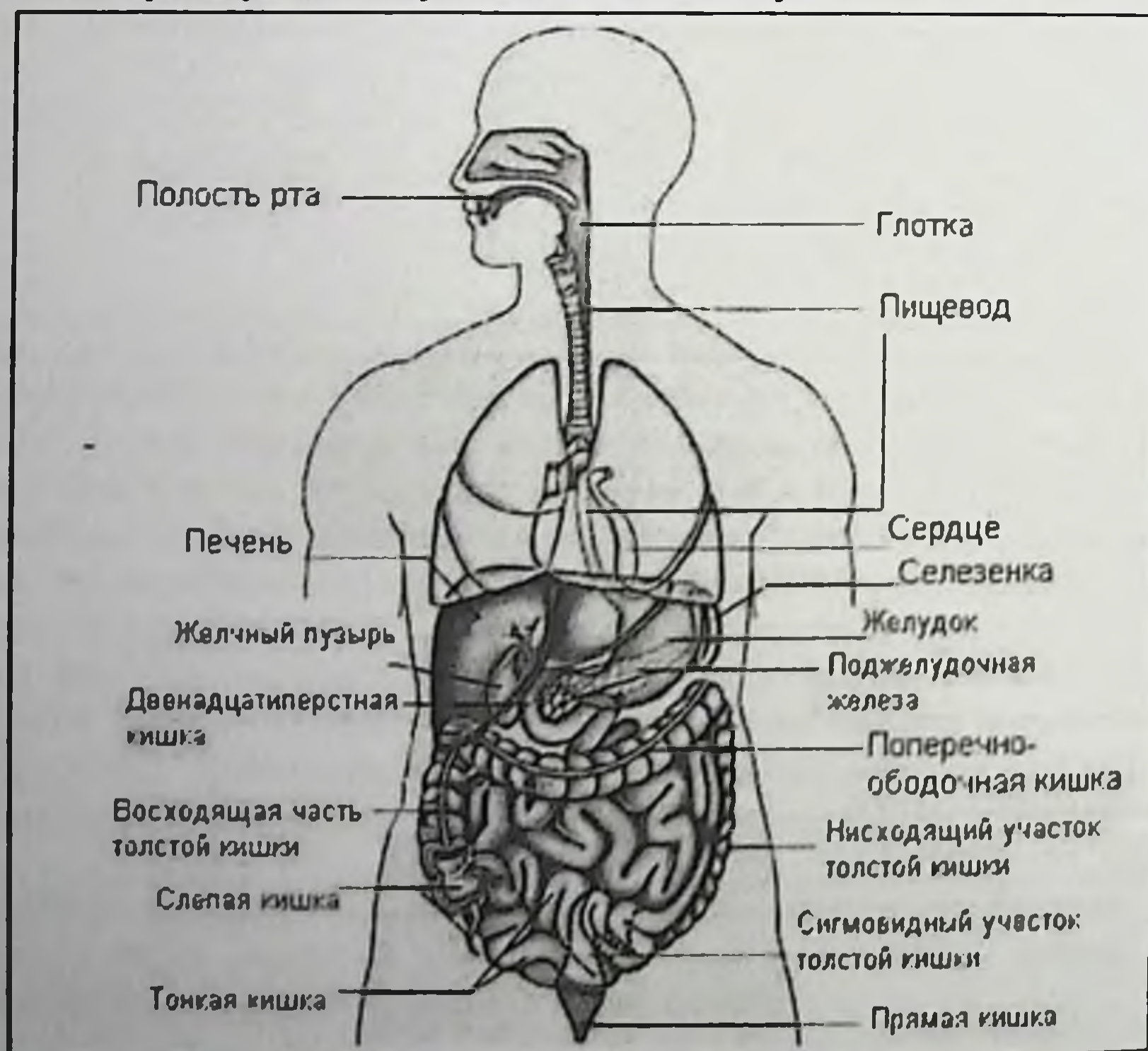


Рисунок 1. Общий вид пищеварительной системы.

Последняя впадает в толстую кишку, начальным отделом которой является слепая кишка с червеобразным отростком – аппендиксом. За ней следуют восходящая, поперечная, нисходящая ободочные, сигмовидная, а затем прямая кишка, заканчивающаяся заднепроходным отверстием (рис. 1). В двенадцатиперстную кишку впадают протоки двух крупных пищеварительных желез – печени и поджелудочной железы.

ПАЛЬПАЦИЯ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

ПОВЕРХНОСТНАЯ ПАЛЬПАЦИЯ

Задачи ВОП:

- выявление болезненных точек
- оценка наличие напряжения мышц брюшной стенки
- выявление наличие увеличенных органов или опухолевого образования.
- проведение теста Щеткина-Блюмберга

Показания: Наличие боли в брюшной полости и необходимость оценки состояния органов брюшной полости.

Противопоказания: Практически нет, кроме случаев, когда у пациента имеется обширные травматические поражения брюшной полости.

Необходимое оснащение и условия: Хорошо освещенная комната, объяснить суть процедуры пациенту и попросить обнажить участок тела брюшной стенки. Кисти рук врача должны быть теплыми, ногти коротко стрижены.

Пошаговые действия при поверхностной пальпации брюшной полости

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	Положение больного. Положение больного лежа на спине с низким изголовьем, при этом врач должен сидеть на стуле с правой стороны от него.		

2 Техника пальпации.

- Врачу, необходимо слегка согнув пальцы или кисть правой руки плашмя, положить на живот больного (рис.3) и постепенно, осторожно следует произвести слабый нажим пальцами на брюшную стенку (при этом не нужно стремиться проникать очень глубоко).

- Чтобы расслабить больного, во время пальпации, можно попросить его выдохнуть и подышать открытым ртом (устранение произвольного напряжения мышц брюшной стенки).

- Пальпацию следует начинать снизу вверх (сначала с левой подвздошной области, а затем и справа), постепенно поднимаясь к эпигастрии (рис.4).

- При наличии боли ощупывание нужно провести сначала вдали от болевой точки, постепенно перемещая кисти к ней. Также во время пальпации необходимо учитывать все условные квадраты живота (рис. 2а и 2б).

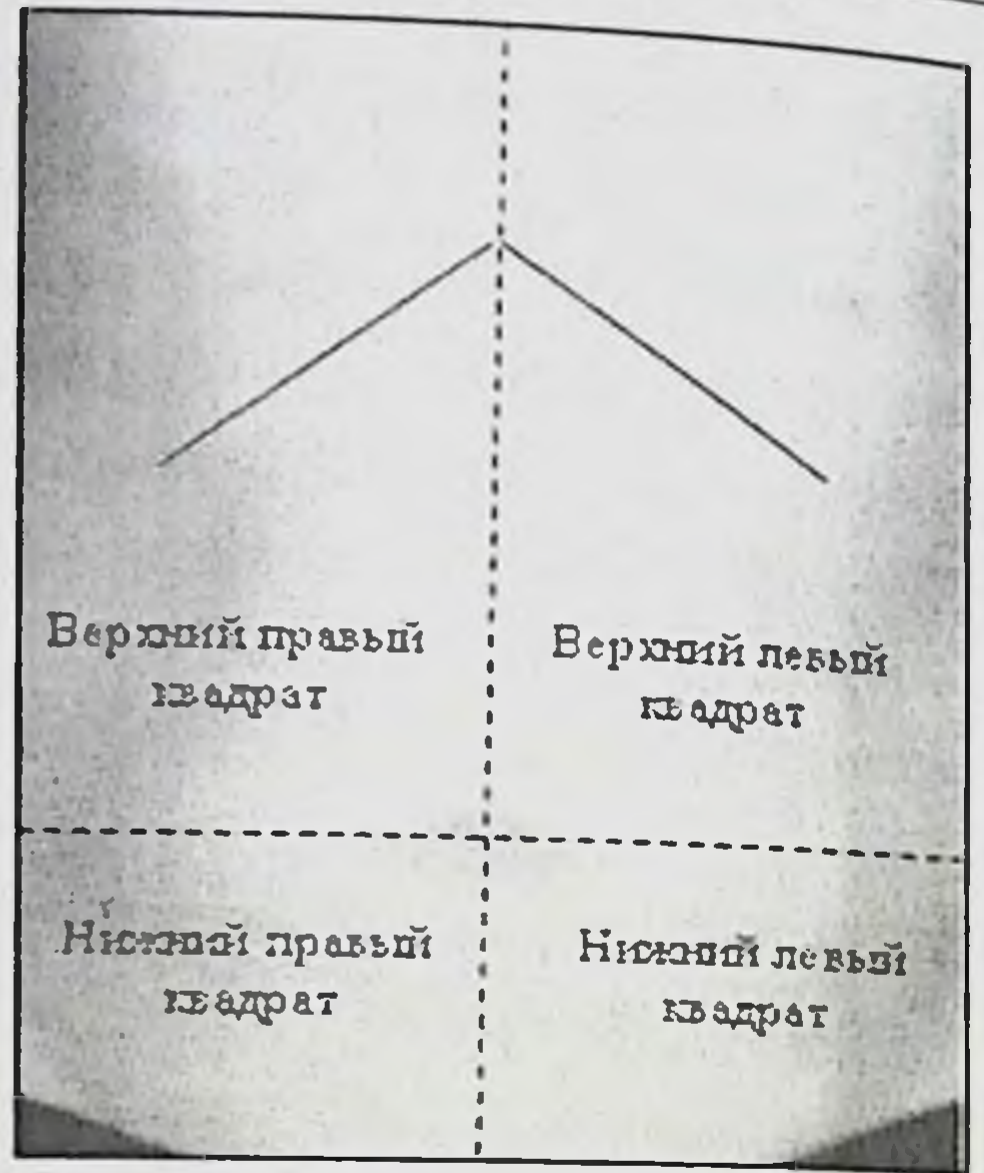


Рисунок 2а. Условные квадраты живота

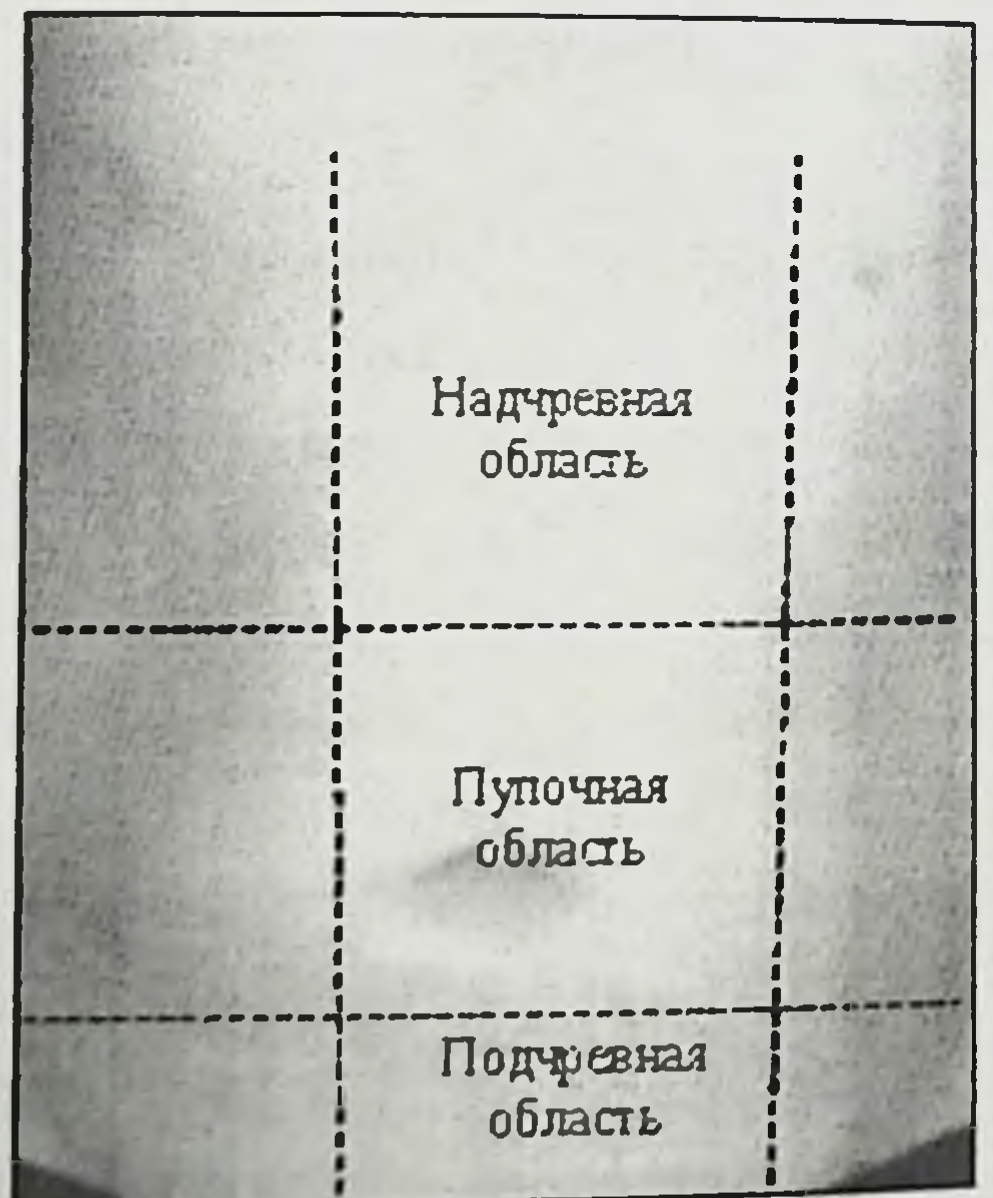


Рисунок 2б. Условные квадраты живота

3 Выявление болезненных точек или участков.

Во время пальпации врачу необходимо искать наличие болезненных точек, а также следует обратить внимание на локализацию.

1. В норме при поверхностной пальпации болезненные точки должны отсутствовать
2. Наличие болезненных точек

Наличие болезненных точек:
Зависит от локализации.
Локальная (точечная) болезненность в



Рисунок 3.



Рисунок 4.

эпигастрии:

- язвенная
болезненность
желудка или 12
п.к.

Локальная
болезненность в
правом
подреберье:

- холецистит
Болезненность
на определенном
участке:

- миалгия,
невралгия,
остеохондроз
- раздражение
брюшины
(перитонит) при
остром животе
(острый
холецистит,
панкреатит,
аппендицит,
перфорация
язвы и т.д.)
- скопление
газов в
кишечнике
- синдром
раздраженной
кишки
- острые
кишечные
инфекции
- поражение
органов
брюшной
полости
- опухолевые
образования
Диффузная
болезненность:
- синдром
раздраженной
кишки
- гиперестезия
кожи.

<p>4 Оценка наличия напряжения мышц брюшной стенки. Врачу необходимо оценить наличие ригидности мышц брюшного пресса. При наличии обратить внимания: диффузная или местная.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>Следует не путать напряжения мышц брюшной стенки с выраженными развитиями мышц брюшного пресса, например, у спортсменов</p> </div>	<p>1. Во время пальпации в норме кисти рук врача свободно должны проваливаться (Признак отсутствия напряжения мышц брюшной стенки). 2. Напряжение мышц брюшной стенки (в том числе доскообразность).</p>	<p>Напряжение мышц брюшной стенки (в том числе доскообразность) - в любом случае расценивается как острый живот</p>
<p>5 Выявление наличия увеличенных органов или опухолевого образования. Во время пальпации врачу нужно обратить внимание на наличие прощупываемого образования.</p>	<p>1. В принципе явных образований не должно прощупываться (в норме). 2. Наличие прощупываемого образования</p>	<p>Наличие прощупываемого образования: - увеличение органов (например, печени, селезенки) - опухоль - грыжевое выпячивание</p>
<p>6 Тест Щеткина-Блюмберга.</p> <ul style="list-style-type: none"> • При наличии признака напряжения мышц брюшной стенки, врачу необходимо провести тест на наличие симптома Щеткина-Блюмберга. • Для этого слегка согнутыми пальцами провести местное давление над напряженным участком (рис. 5а). • Тест считается положительным, если во время давления отмечается сильная боль, но при этом она еще более усиливается при внезапном прекращении давления и отнятии руки (рис. 5б). 	<p>1. В норме симптом Щеткина-Блюмберга должен быть отрицательным 2. Положительный симптом Щеткина-Блюмберга</p>	<p>Положительный симптом Щеткина-Блюмберга - расценивается как острый живот.</p>

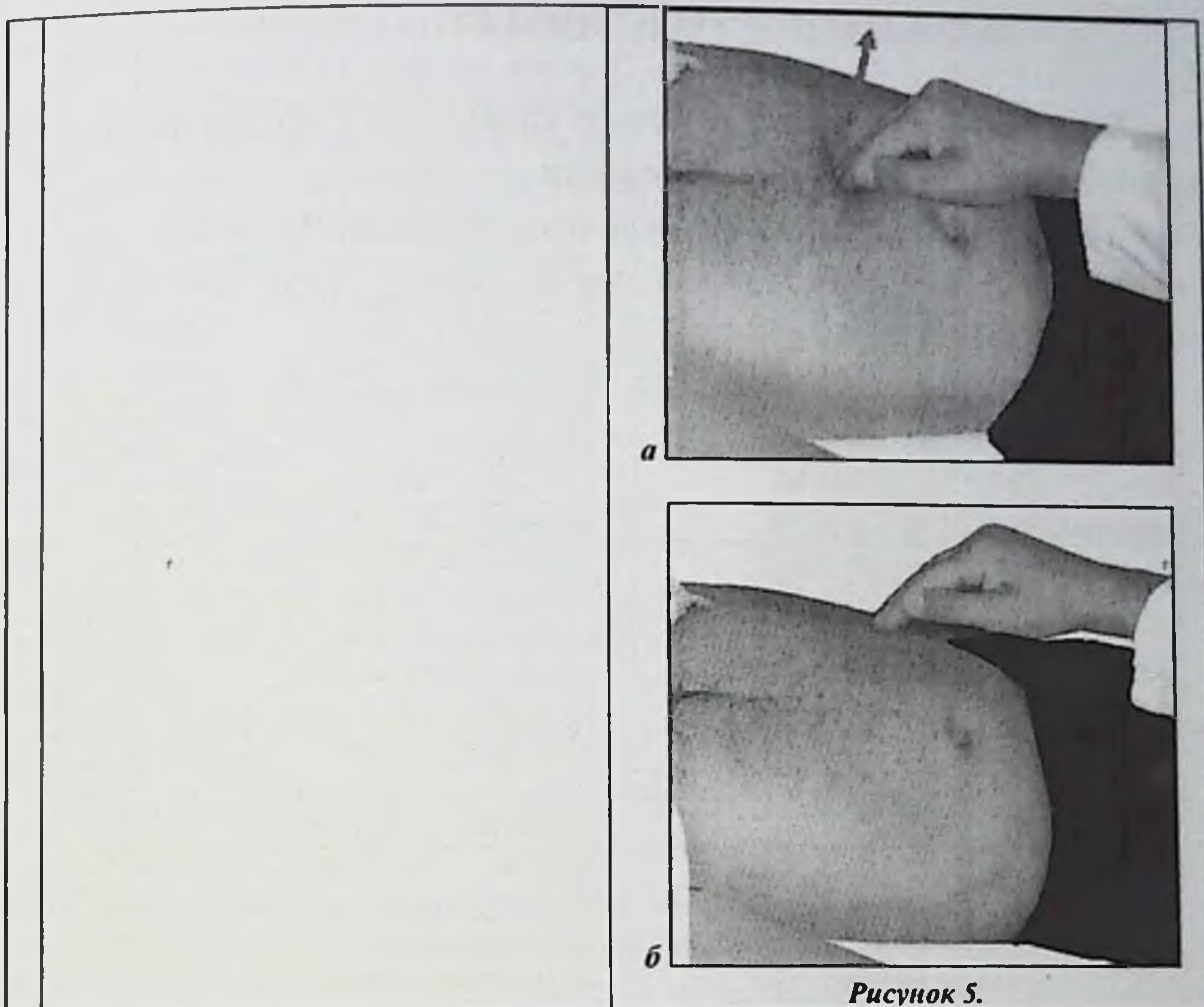


Рисунок 5.

ГЛУБОКАЯ ПАЛЬПАЦИЯ

Задачи ВОП:

Определение и оценка всех доступных образований в брюшной полости

Показания: Наличие боли в брюшной полости и необходимость оценки состояния органов брюшной полости.

Противопоказания: Практически нет, кроме случаев, когда у пациента имеется обширные травматические поражения брюшной полости.

Необходимое оснащение и условия: Хорошо освещенная комната, объяснить суть процедуры пациенту и попросить обнажить участок тела брюшной полости. Кисти рук врача должны быть теплыми, ногти коротко стрижены.

Последовательность пальпации зависит от цели.

ПАЛЬПАЦИЯ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА

При пальпации частей толстого кишечника придерживаются к определенной последовательности. Сначала пальпируют сигмовидную, слепую и конечную часть подвздошной кишки, затем восходящую и нисходящую часть, после чего ощупывают поперечно-ободочную кишку.

Во время пальпации толстого кишечника необходимо следовать следующим правилам:

Моменты	Действия
1	<i>Установка рук врача. Ему необходимо накладывать правую руку ладонями на переднюю брюшную стенку больного перпендикулярно к оси исследуемой части кишки.</i>
2	<i>Сдвигание кожи и образование кожной складки</i>
3	<i>Погружение руки в глубь живота. Пальцы необходимо погружать постепенно при каждом выдохе до задней стенки брюшной полости или до органа.</i>
4	<i>Скольжение верхушками пальцев в направлении, поперечной оси исследуемой части кишечника. При этом продолжая скольжение к задней стенке брюшной полости.</i>

1. Пальпация сигмовидной кишки

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	Положение больного. Положение больного лежа на спине, при этом врач должен находиться справа от него.		
2	Техника пальпации. • Местом ощупывания для руки врача должен быть ось сигмовидной кишки. Врачу необходимо	<i>В норме сигмовидная кишка может не пальпироваться</i>	Может не пальпироваться также: - у тучных людей - при вздутии живота

произвести пальпацию перпендикулярно к этой оси, т.е. на границе средней и наружной третьей части линии, соединяющей пупок с передней верхней остью подвздошной кости слева (рис.6).

- Пальпацию следует проводить сложенными вместе и слегка согнутыми четырьмя пальцами правой руки (рис. 7).

- Погрузив пальцы перпендикулярно оси сигмовидной кишки (место, указано выше) и постепенно двигая их, нужно дойти до задней стенки брюшной полости.

- Затем необходимо произвести скольжение по ней кнаружи и внутрь. При этом рука врача должна ощутить движение кишки и будучи придавленной к задней стенке как скользить по ней.

- Вместе с тем, при дальнейшем движении руки он должен почувствовать, как кишка выскальзывает из-под пальцев. Если удастся пропальпировать кишку, то необходимо оценить:

- размер и форму
- толщину
- поверхность и плотность
- наличие урчание и болезненности
- смещение в ту или другую сторону.

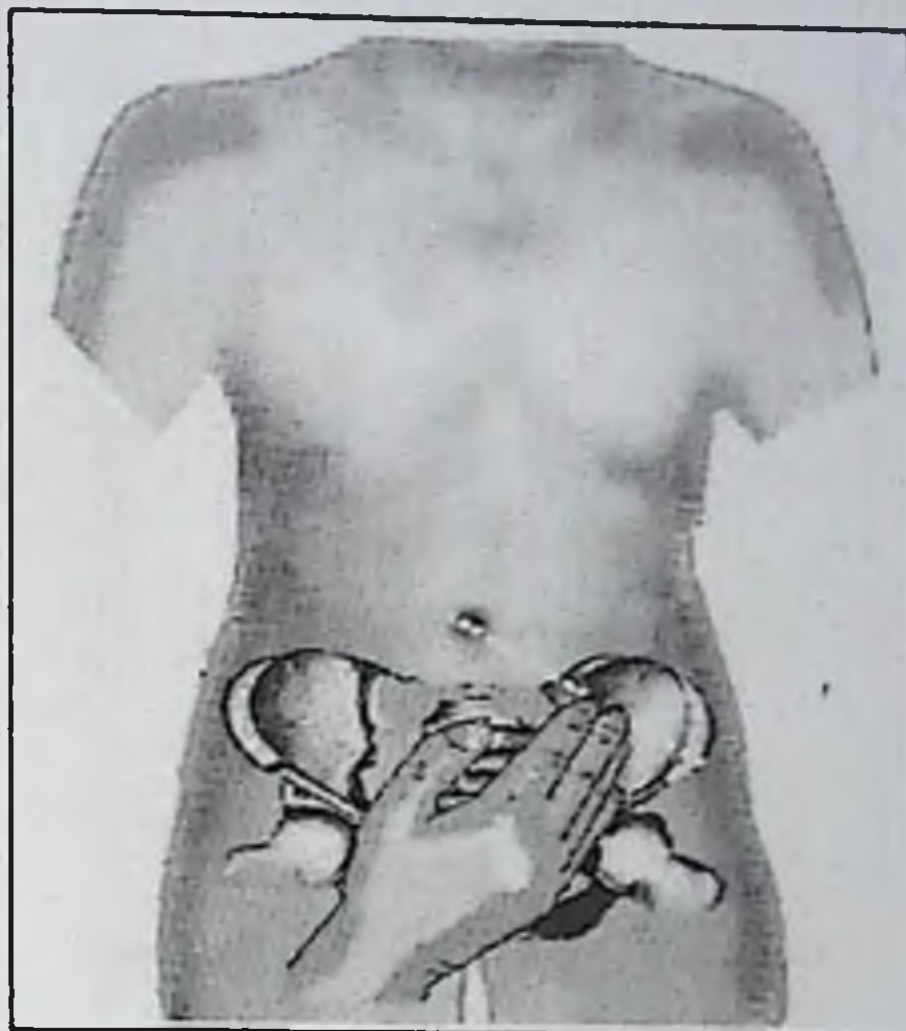


Рисунок 6. Место оцупывания сигмовидной кишки

3	Оценка размера	В норме кишка прощупывается на протяжении 20-25 см.	
4	Оценка формы	1. В норме кишка пальпируется в виде цилиндра 2. Изменение формы	Изменение формы: - опухоли - каловые камни
5	Оценка толщины	1. В норме толщина кишки приблизительно сопоставима толщине указательного или большого пальца.	Увеличение толщины: - хронические колиты - простой запор - неспецифический язвенный колит - Болезнь Крона

		2. Увеличение толщины	- опухоли
6	Оценка поверхности и плотности	1. В норме поверхность гладкая и пальпируется как плотноватый цилиндр 2. Поверхность не гладкая	Поверхность не гладкая: - опухоли - каловые камни
7	Оценка на наличие урчания и болезненности	1. В норме при пальпации кишка безболезненная и не урчащая. 2. Болезненность 3. Урчание	Болезненность: - воспалительный процесс (хронические колиты, Неспецифический язвенный колит, Болезнь Крона) - простой запор Урчание: - скопление газа - хронические колиты - простой запор - Неспецифический язвенный колит - Болезнь Крона - поносы - дисбактериоз
8	Оценка смещение кишки в ту или другую сторону	1. В норме при пальпации кишку можно смещать в ту или другую сторону в пределах 3-5 см.	

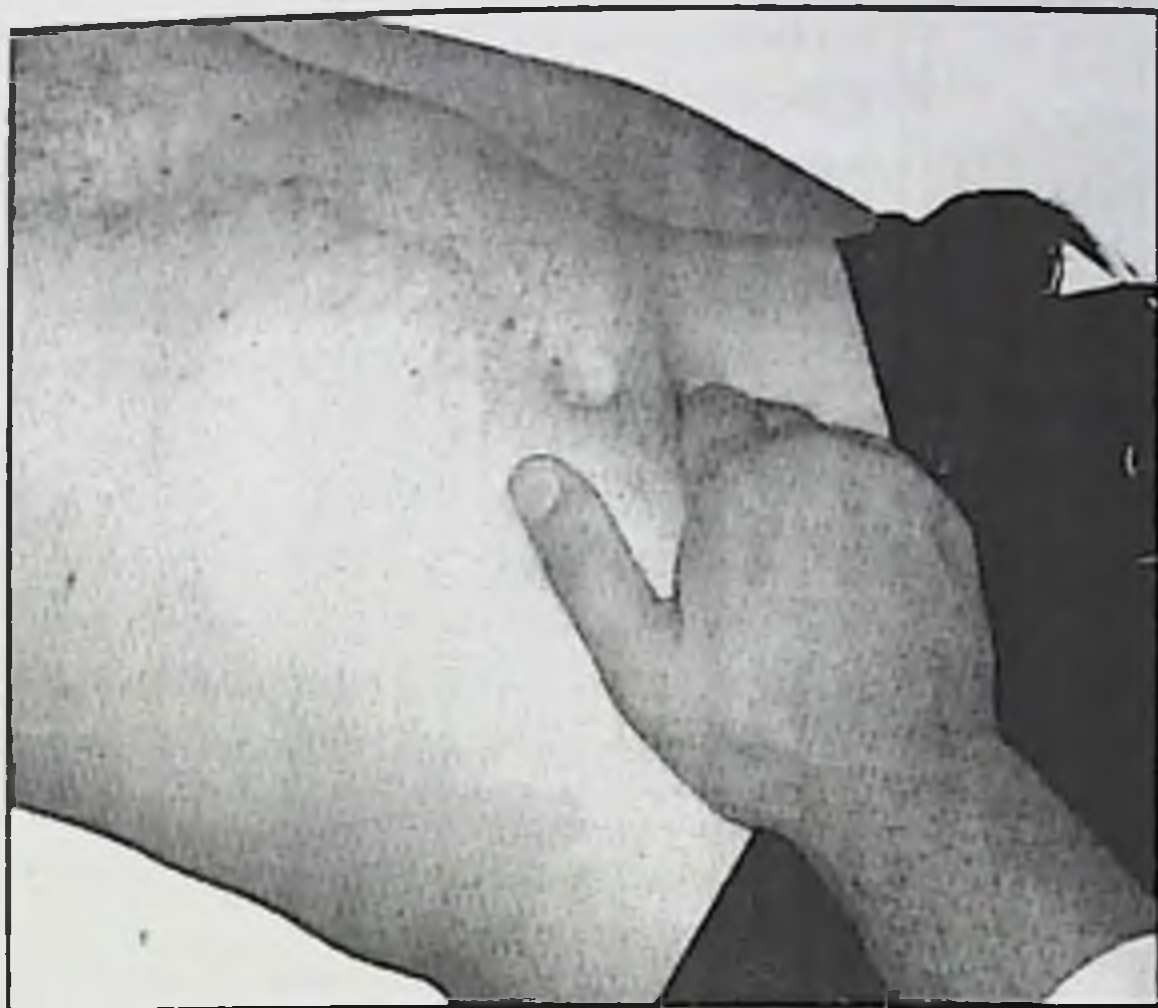



Рисунок 7. Иллюстрация пальпации сигмовидной кишки.


2. Пальпация слепой и конечной части подвздошной кишки


№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	<p>Техника пальпации слепой кишки.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Местом пальпации должно быть граница между средней и наружной третьей части линии, соединяющей пупок с передней верхней остью подвздошной кости справа. <p>Прощупывание нужно произвести по этой линии или параллельно ей (рис. 8 и 9).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Во время пальпации необходимо придерживаться тех правил, которые были описаны выше в таблице. • Если удастся пропальпировать кишку, то необходимо оценить: <ul style="list-style-type: none"> - отношение нижнего края к межкостной линии - форму - дно - наличие урчание и болезненности - смещение в ту или другую сторону. 	<p>В норме слепая кишка может не пальпироваться.</p>	
		<p>Рисунок 8. Место ощупывания слепой кишки</p>	
2	Оценка отношение нижнего края слепой кишки к межкостной линии	1. В норме нижний край кишки	Смещение вниз нижнего края слепой кишки:

	 <p style="text-align: center;">Рисунок 9.</p>	<p><i>расположен у мужчин на 0,5 см выше этой линии, а у женщин – на 1,5 см ниже ее.</i></p> <p><i>2. Смещение вниз нижнего края слепой кишки</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - энтероптоз - опухоль в брюшной полости - значительная гепатомегалия
3	<p>Оценка формы слепой кишки</p>	<p><i>1. В норме кишка пальпируется в виде цилиндра</i></p> <p><i>2. Изменение формы</i></p>	<p>Изменение формы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опухоли - каловые камни
4	<p>Оценка дна слепой кишки</p>	<p><i>1. В норме кишка заканчивается книзу в виде закругленного дна диаметром около 2-3 см.</i></p> <p><i>2. Изменение формы дна</i></p>	<p>Изменение формы дна:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опухоли - воспалительный процесс - инвагинация кишечника
5	<p>Оценка наличия болезненности</p>	<p><i>1. В норме при пальпации кишка безболезненная</i></p> <p><i>2. Болезненность</i></p>	<p>Болезненность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспалительный процесс (хронические колиты, неспецифический язвенный колит, Болезнь Крона) - простой запор
6	<p>Оценка наличия урчания в слепой кишке</p>	<p><i>1. В норме при надавливании слепой кишки происходит урчание</i></p> <p><i>2. Отсутствие урчания</i></p>	<p>Отсутствие урчания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспалительный процесс (хронические колиты, неспецифический язвенный колит, Болезнь Крона) - простой запор - дисбактериоз - опухоли - инвагинация кишечника

7	Оценка смещение слепой кишки в ту или другую сторону	В норме при пальпации кишку можно сместить в ту или другую сторону в пределах 2-3 см.
8	<p>Пальпация конечной части подвздошной кишки.</p> <p>При дальнейшем пальпаторном исследовании правой подвздошной области в большинстве случаев можно прощупать на протяжении 15 см тот отрезок подвздошной кишки, который поднимается снизу и слева из малого таза, чтобы соединиться с толстой кишки (ileum terminale).</p> <p>Техника пальпации.</p> <p>Поскольку вышеописанный отрезок имеет направление большей частью снизу и слева вверх и вправо, то врачу необходимо провести пальпацию почти параллельно linea umbilico-iliacae, но ниже нее.</p>	<p>В норме конечный отрезок прощупывается в глубине правой подвздошной впадине в виде мягкого, пассивно подвижного цилиндра толщиной с мизинец, который при выскальзывании из-под пальцев издает ясное урчание.</p>

3. Пальпация ободочной кишки

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	<p>Техника пальпации ободочной кишки.</p> <ul style="list-style-type: none"> Для прощупывания <u>восходящей и нисходящей частей ободочной кишки</u> необходимо применить бимануальную пальпацию: <ul style="list-style-type: none"> Врачу следует положить кисть левой руки под левую, а затем правую половину поясницы, а пальцами правой руки оказать давление на переднюю брюшную стенку до возникновения ощущения соприкосновения с левой рукой (рис. 10). При этом нужно скользить кнаружи перпендикулярно оси кишки. В свою очередь пальпацию <u>поперечной ободочной кишки</u> необходимо произвести сложенными и несколько согнутыми четырьмя пальцами 	<p>В норме кишка может не пальпироваться.</p>	 <p>Рисунок 10. Пальпация восходящей и нисходящей частей ободочной кишки</p>

<p>правой руки или обеими руками.</p> <p>► Для этого врачу следует положить правую руку или обе руки с согнутыми пальцами по бокам белой линии приблизительно на уровне 2-3 см ниже нижней границы желудка. Отодвинуть кожу несколько вверх, а затем постепенно загрузить руки, пользуясь расслаблением брюшного пресса во время выдоха, вплоть до соприкосновения с задней стенкой живота (рис. 11).</p> <p>► Дойдя до задней стенки, врачу также следует проскользнуть по ней.</p>	 <p><i>Рисунок 11. Пальпация поперечной ободочной кишки</i></p>		
<p style="text-align: center;">Оценка свойств ободочной кишки.</p> <p>Если удастся пропальпировать кишку, то необходимо оценить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - форму - толщину - наличие урчание и болезненности - смещение в ту или другую сторону. 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. В норме кишка имеет цилиндрическую форму 2. В норме поперечная часть ободочной кишки имеет дугообразную форму. 3. В норме кишка имеет умеренную плотность. 4. В норме поперечная часть ободочной кишки легко перемещается вверх и вниз. 5. В норме при надавливании на поперечную часть ободочной кишки не происходит урчание. 6. В норме при пальпации кишка безболезненная 7. Изменение формы 8. Урчание </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Изменение формы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опухоли - каловые камни - воспалительный процесс. <p>Болезненность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспалительный процесс (хронические колиты). <p>Урчание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - часто воспалительный процесс. <p>Отсутствие подвижности.</p> </td> </tr> </table>	<ol style="list-style-type: none"> 1. В норме кишка имеет цилиндрическую форму 2. В норме поперечная часть ободочной кишки имеет дугообразную форму. 3. В норме кишка имеет умеренную плотность. 4. В норме поперечная часть ободочной кишки легко перемещается вверх и вниз. 5. В норме при надавливании на поперечную часть ободочной кишки не происходит урчание. 6. В норме при пальпации кишка безболезненная 7. Изменение формы 8. Урчание 	<p>Изменение формы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опухоли - каловые камни - воспалительный процесс. <p>Болезненность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспалительный процесс (хронические колиты). <p>Урчание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - часто воспалительный процесс. <p>Отсутствие подвижности.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. В норме кишка имеет цилиндрическую форму 2. В норме поперечная часть ободочной кишки имеет дугообразную форму. 3. В норме кишка имеет умеренную плотность. 4. В норме поперечная часть ободочной кишки легко перемещается вверх и вниз. 5. В норме при надавливании на поперечную часть ободочной кишки не происходит урчание. 6. В норме при пальпации кишка безболезненная 7. Изменение формы 8. Урчание 	<p>Изменение формы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опухоли - каловые камни - воспалительный процесс. <p>Болезненность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспалительный процесс (хронические колиты). <p>Урчание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - часто воспалительный процесс. <p>Отсутствие подвижности.</p>		

		9. Болезненность. 10. Отсутствие подвижности.	
--	--	--	--

Запомните!

В тех случаях, когда проведение глубокой пальпации затруднено (например, у больных с ожирением) можно использовать обе руки. Для этого следует надавливать на пальпирующую руку второй рукой.

ПЕРКУССИЯ И ПАЛЬПАЦИЯ ПЕЧЕНИ, А ТАКЖЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

Перкуссия печени

Основной задачей для ВОПа является определение размеров и конфигурации печени, т.е. обнаружить наличие гепатомегалии по методу Курлова, принцип которого основан на измерении в трех определенных местах расстояния между верхним и нижним краем печени.

Перкуссия печени проводится с соблюдением общих правил топографической перкуссии (было описано выше – смотрите в разделе дыхательная или сердечно-сосудистая система).

Пошаговые действия при перкуссии печени по методу Курлова

№	Последовательность действий	Выполнение
1	Положение больного	Положение больного лежа на спине с низким изголовьем и вытянутыми ногами, руки положены на грудь, при этом врач должен находиться справа от него.
2	Определение I размера. <i>Расстояние между верхней и нижней границами печени по правой средне-ключичной линии (рис. 12).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Сначала следует определить <i>верхнюю границу печени</i>. Для этого палец-плексиметр необходимо расположить параллельно направлению ребер во втором межреберье. • Перкуссию следует провести по межреберьям сверху вниз по средне-ключичной линии до появления тупого звука (<i>в норме верхняя граница печени выявляется в V межреберье</i>)

		<ul style="list-style-type: none"> • Отметить маркером по пальцу-плессиметру, обращенному к ясному звуку. • Затем необходимо определить <i>нижнюю границу</i>. Для этого врач должен свой палец-плессиметр расположить на уровне пупка, параллельно нижнему ребру. • Далее следует проперкутировать по среднеключичной линии снизу вверх, постепенно приближаясь к реберной дуге от звука тимпанита до появления притупления (в норме, край печени совпадает с нижним ребром). • Отметить маркером. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>В конце необходимо измерить расстояние между отметками по средне-ключичной линии.</p> <p style="text-align: center;">В норме около 9 см.</p> </div>
3	<p>Определение II размера.</p> <p><i>Расстояние между нижней и верхней границами печени по передней срединной линии (рис. 12).</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Для этого врач должен свой палец-плессиметр установить перпендикулярно белой линии живота, на уровне пупка. • Провести перкуссию снизу вверх, до обнаружения притупления (нижнего края печени). • Отметить маркером. • Для отметки верхней границы опустить перпендикуляр влево от правой среднеключичной линии, полученной при первом исследовании на переднюю срединную линию (у основания мечевидного отростка) и отметить маркером. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>В конце необходимо измерить расстояние между отметками по передней срединной линии.</p> <p style="text-align: center;">В норме около 8 см.</p> </div>
4	<p>Определение III размера.</p> <p><i>Расстояние между верхней границей по передней средней линии и нижней границей печени, определенной непосредственно по левой реберной дугой (рис. 12).</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Для этого врач должен установить свой палец-плессиметр перпендикулярно непосредственно по левой реберной дуге приблизительно на уровне передней мышечной линии. • Провести перкуссию по левой реберной дуге навстречу верхней границы (отмеченной по срединной линии) до появления тупого печеночного звука. • Отметить маркером.

В конце необходимо измерить расстояние между последней отметкой и верхней границы печени по передней срединной линии.

В норме около 7 см.

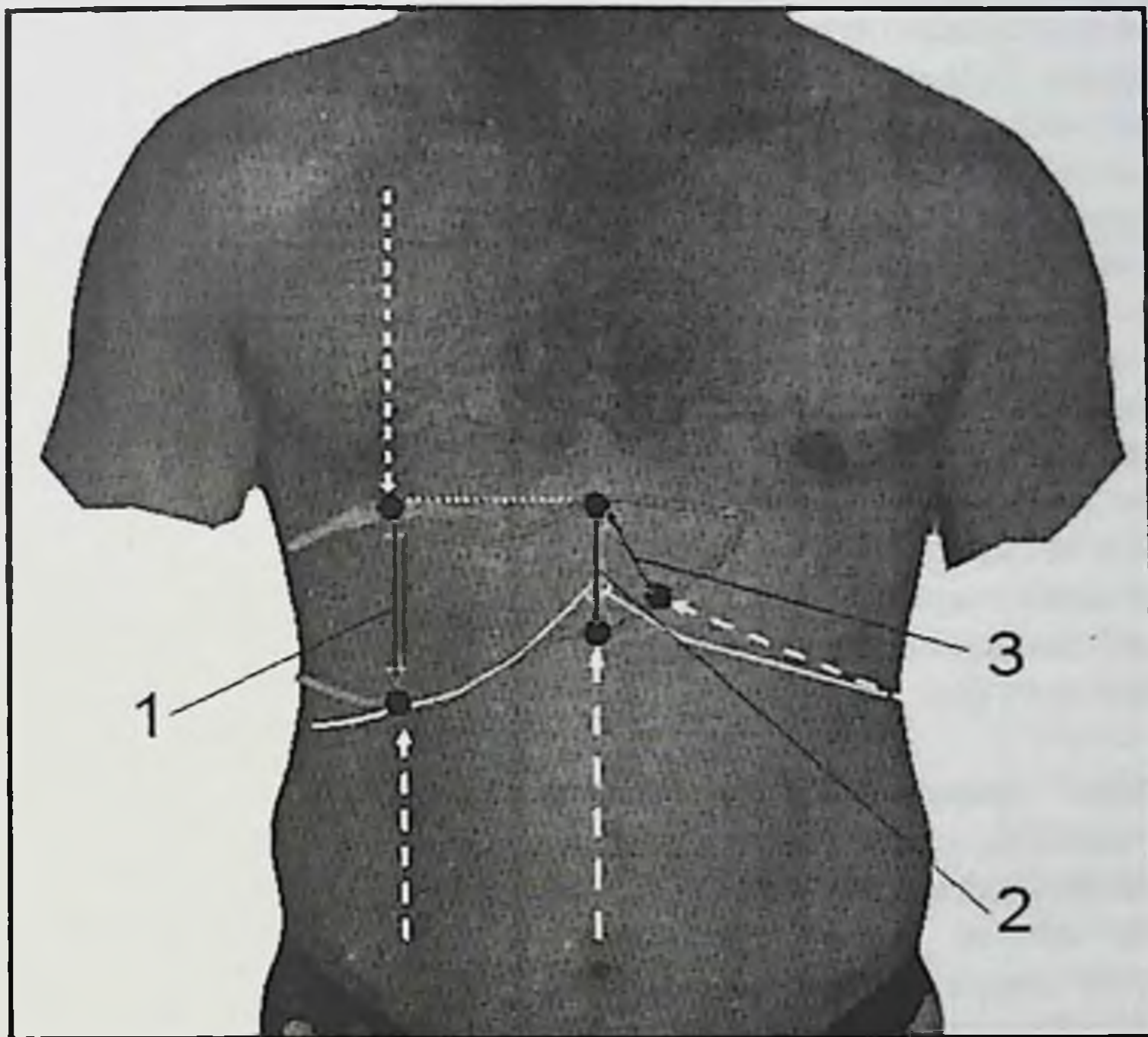


Рисунок 12. Границы печени по Курлову:

1. Определение I размера
2. Определение II размера
3. Определение III размера

Запомните!

Определение размеров печени по Курлову у *детей* возможно лишь с 5-7 летнего возраста. У детей младшего возраста обычно используется метод непосредственного измерения расстояния между верхней и нижней границей печени по правой передней подмышечной, среднеключичной и срединной линиям. При этом верхний край печени определяется методом тихой перкуссии, а нижний пальпаторно по указанным линиям (если не удастся прощупать, то определяют перкуссией).

У детей вертикальный размер печени по среднеключичной линии составляет:

- До 1 года - 5 - 6 см
- 2 - 3 года - 6,5 - 7 см
- 4 - 5 года - 7,5 - 8 см
- 12 лет - 9 см

Пальпация печени и желчного пузыря (Проводится после перкуссии печени)

Пошаговые действия при пальпации печени и желчного пузыря

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	<p>Положение больного.</p> <p>Положение больного лежа на спине с низким изголовьем и вытянутыми ногами, при этом врач должен находиться справа от него.</p>		
2	<p>Техника пальпации.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если методы перкуссии свидетельствуют об отсутствии смещения вниз нижних границ печени, то для пальпации нужно положить ладонь и четыре пальца левой руки на правую поясничную область, а большим пальцем надавит сбоку и спереди на реберную дугу (рис. 13). • Ладонь правой руки необходимо класть плашмя, слегка согнув пальцы, на живот больного сразу ниже реберной дуги по правой срединно-ключичной линии и слегка надавить кончиками пальцев на брюшную стенку. • После чего попросить больного сделать глубокий вдох, при этом рука врача должна оставаться не подвижной. Так повторяют несколько раз. • Во время этой процедуры врач должен ощутить как печень, опускаясь, сначала подходит к пальцам, затем их обходить и выскользывает из-под них (рис. 14). 	<p><i>В норме печень может не пальпироваться.</i></p>	<div data-bbox="1293 1077 2048 1805" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Рисунок 13.</i></p> <div data-bbox="1293 1892 2048 2649" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Рисунок 14. На вдохе печень на 4 см выходит из-под края реберной дуги по среднеключичной линии.</i></p>

3	<p>Оценка нижнего края печени (не увеличенная печень). Во время пальпации оцениваются следующие моменты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контур - форма - болезненность - консистенция. 	<p>1. Если край печени пальпируется, то в норме он острый, безболезненный, гладкий и мягкий. 2. Болезненность 3. Плотная консистенция</p>	<p>Болезненность: - признак воспалительного поражения печени Плотная консистенция: - цирроз печени</p>
4	<p>Пальпация при увеличенной печени.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если предварительные результаты перкуссии позволяют судить о наличии смещении вниз нижних границ печени, то она становится очень доступной для пальпации, особенно при значительной гепатомегалии. • При этом точкой для ощупывания становится чуть ниже всех линии (от правой передно-подмышечной до левой окологрудинной). Во время пальпации наряду с оценкой нижнего края печени также обращают внимание на: <ul style="list-style-type: none"> - болезненность над поверхностью - консистенцию - поверхность (гладкая или нет) 	<p>1. Болезненность 2. Плотная консистенция 3. Бугристая поверхность 4. Наличие образования</p>	<p>Болезненность: - признак воспалительного поражения печени с переходом процесса на капсулу - растяжение капсулы печени Плотная консистенция: - гепатиты - гепатоз - застойная печень (сердечная недостаточность) - амилоидоз - цирроз печени (очень плотная) Бугристая поверхность: - цирроз печени - опухолевое поражение (грубобугристая) Наличие образования: - опухоль - эхинококк.</p>
5	<p>Пальпация печени при скоплении жидкости в брюшной полости.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Используется толчкообразная баллотирующая пальпация. • Для этого правую руку со слегка 		

согнутыми 2 – 4 пальцами необходимо установить внизу правой половины живота, перпендикулярно предполагаемому нижнему краю печени (рис. 15).

- Сомкнутыми пальцами нужно нанести толчкообразные удары по брюшной стенке и двигать в направлении снизу вверх до ощущения плотного тела – печени, которая при ударе пальцев сначала отходит в глубину брюшной полости, а затем ударяется в них и становится ощутимой (рис. 16 а и б).

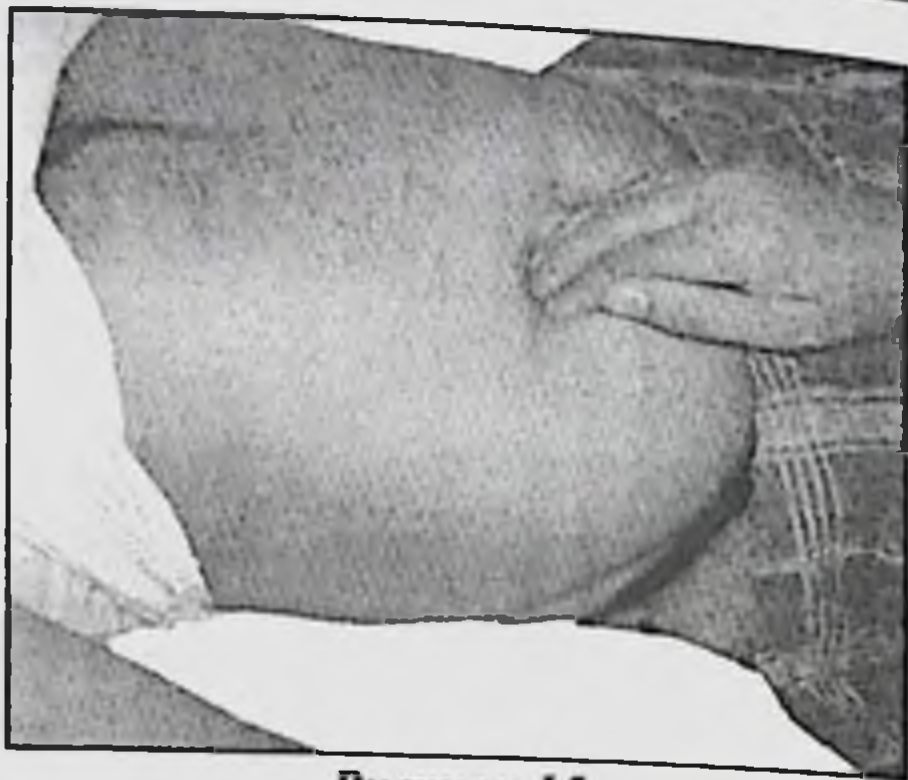
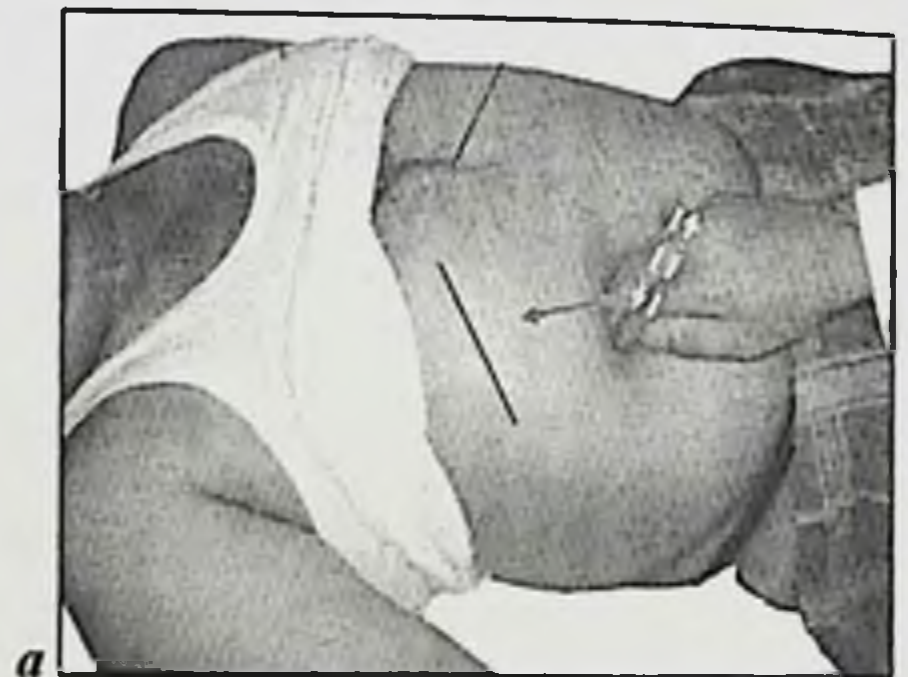


Рисунок 15.



а



б

Рисунок 16.

6

Пальпация желчного пузыря (прощупывается только при увеличенном желчном пузыре). Положение больного такое же, как при пальпации печени. Найдя нижний край печени, сразу же после его, у наружного края правой прямой мышцы живота необходимо произвести пальпацию по правилам ощупывания самой печени. Чтобы облегчить выявляемость, нужно

1. В норме желчный пузырь в принципе не доступен для пальпации
2. При увеличенном желчном пузыре он пальпируется в виде

Болезненность:
- почти характерна для всех видов поражения желчного пузыря
Плотно-бугристый пузырь:
-

двигать пальцы поперечно оси желчного пузыря (рис.17). Если удастся прощупывать желчный пузырь, то следует оценить следующие моменты:

- форму и величину
- болезненность
- плотность
- поверхность
- подвижность при дыхании

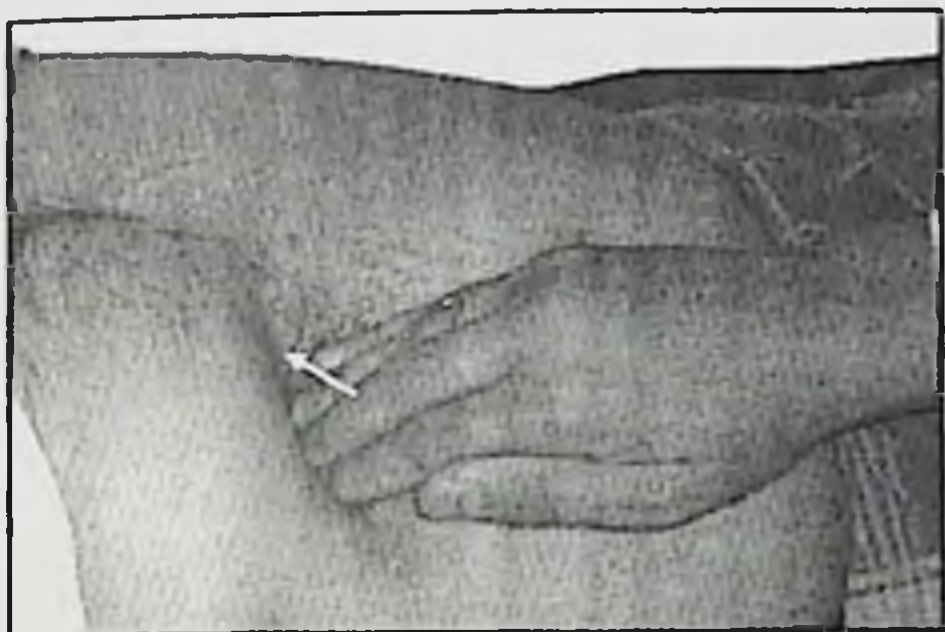


Рисунок 17.

грушевидного тела различного размера, плотности и болезненности в зависимости от патологии.

3. Болезненность
4. Плотно-бугристый пузырь
5. Мягко-эластичный пузырь
6. Увеличенный пузырь подвижен при дыхании
7. Утрачена подвижность пузыря при дыхании.

новообразования в его стенке

- холециститы
- переполнение камнями.

Мягко-эластичный пузырь:

- необходимо исключить закупорку общего желчного протока опухолью.

Утрачена подвижность пузыря при дыхании:

- перихолецистит

Запомните!

При наличии резкой болезненности и напряжения мышц брюшной стенки (так же при «+» симптоме Щеткина-Блюмберга) ВОПу лучше не производить глубокое ощупывание.

У больных с грудным типом дыхания пальпация живота затруднена, поэтому чтобы облегчить пальпацию, полезно научить их «дышать животом».

Особенности у детей

К рождению печень является одним из самых крупных органов. Она занимает 1/3-1/2 объема брюшной полости и особенно ее левая доля очень массивна, которая к 18 месяцам постнатального развития уменьшается. У детей первых 5-7 лет жизни нижний край печени всегда выходит из-под правого подреберья и легко прощупывается. Обычно он выступает на 2-3 см из-под подреберья по среднеключичной линии у ребенка первых 3 лет жизни, а затем на меньшую величину. С 7-летнего возраста в спокойном положении нижний край не пальпируется, а по срединной линии не должен выходить за верхнюю треть расстояния от пупка до мечевидного отростка.

У детей после 7 лет в положении лежа проекция желчного пузыря находится в точке пересечения наружного края правой прямой мышцы живота с реберной дугой и латеральнее. Иногда для определения положения желчного пузыря применяют линию, соединяющую пупок с вершущкой правой подмышечной впадины. Точка пересечения этой линии с реберной дугой соответствует положению дна желчного пузыря.

ПАЛЬПАЦИЯ СЕЛЕЗЕНКИ


№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	<p>Положение больного.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Необходимо, чтобы больной лежал на жесткой кушетке с немного приподнятой на подушке головой. • Руки его вдоль тела или на груди, ноги прямые, мышцы максимально расслаблены. • Врач сидит справа от больного. • Для облегчения обнаружения селезенки также пользуется положение, при котором больной лежит на правом боку согнутыми ногами в коленных и тазобедренных суставах. 		
2	<p>Техника пальпации.</p> <p>При положении больного лежа на спине.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Чтобы провести пальпацию селезенки (рис. 18) необходимо расположить левую руку на нижней части грудной клетки слева и сдавить (ограничивает движение селезенки во время дыхания). • В свою очередь следует класть плашмя правую руку ниже края реберной дуги (лучше всего начинать еще ниже). • Во время выдоха врач должен погрузить пальцы в живот на 2-4 см, не заводя их в подреберье, и предложить больному сделать глубокий, но спокойный вдох животом. • Врачу необходимо удерживать руку, сопротивляясь выталкивающему действию брюшной стенки. При такой пальпации, слегка расслабленная рука врача выталкивается брюшной стенкой, что облегчает движение селезенки относительно кончиков пальцев и способствует четкому ощущению края органа. Если удастся 		

Рисунок 18. Пальпация селезенки при положении больного лежа на спине.

		увеличенная селезенка может занять всю левую половину живота, а своим нижним полюсом может уйти в малый таз.	(гемолитическая анемия, лейкозы и др.). - тромбоз или сдавливание селезеночной вены Значительная увеличенная: - лейкозы
4	Оценка на наличие болезненности	<i>Наличие болезненности</i>	Наличие болезненности: - инфаркт селезенки - периспленит - быстрое увеличение селезенки из-за растяжения ее капсулы (тромбоз селезеночной вены)
5	Оценка консистенции	1. Мягкая, тестоватой консистенции селезенка 2. Плотная 3. Очень плотная.	Мягкая, тестоватой консистенции: - острые инфекционные заболевания, сепсис. Плотная: - хронические инфекционные заболевания - хронические гепатиты, цирроз печени - лейкозы - амилоидоз
6	Оценка поверхности	1. Поверхность селезенки обычно бывает ровной. 2. Неровность 3. Бугристость	Неровная: - периспленит - инфаркт селезенки Селезенка с бугристой поверхностью: - сифилис - эхинококк - киста - опухоль

ПРОМЫВАНИЕ ЖЕЛУДКА

Промывание желудка — это лечебный прием, основанный на принципе сообщающихся сосудов (рис. 20).

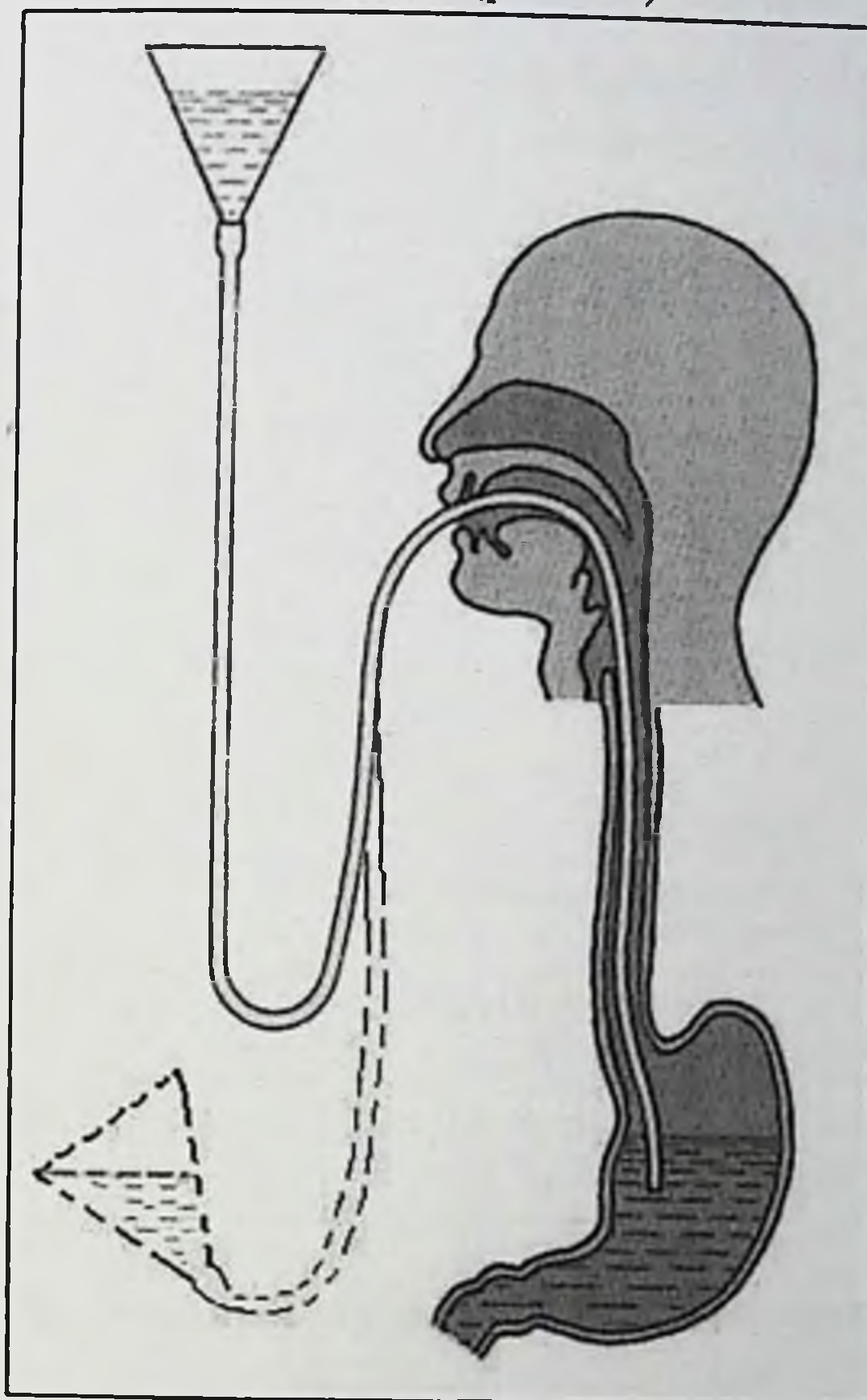


Рисунок 20.

Показания: отравления различными ядами, лекарствами, принятыми внутрь, пищевые отравления, гастриты с обильным образованием слизи, другие состояния; диагностическое промывание желудка применяют при заболеваниях желудка.

Противопоказания: значительные сужения пищевода, отдаленные сроки (более 6-8 часов) после тяжелого отравления крепкими кислотами и щелочами, острый инфаркт миокарда, острая фаза инсульта, эпилепсия с частыми судорожными припадками.

Необходимое оснащение и условия: Толстый желудочный зонд длиной 1–1,5 м, Воронка емкостью около 1 л и просветом трубчатой части не менее 8 мм для надевания на желудочный зонд, ковш (кружка) для наливания воды в воронку, ведро с водопроводной водой комнатной температуры, таз для сливы промывных вод, клеенчатый фартук (2 шт.), полотенце, перчатки. Если у пациента имеются съемные зубные протезы, то их вынимают. Процедуру провести лучше с помощником.

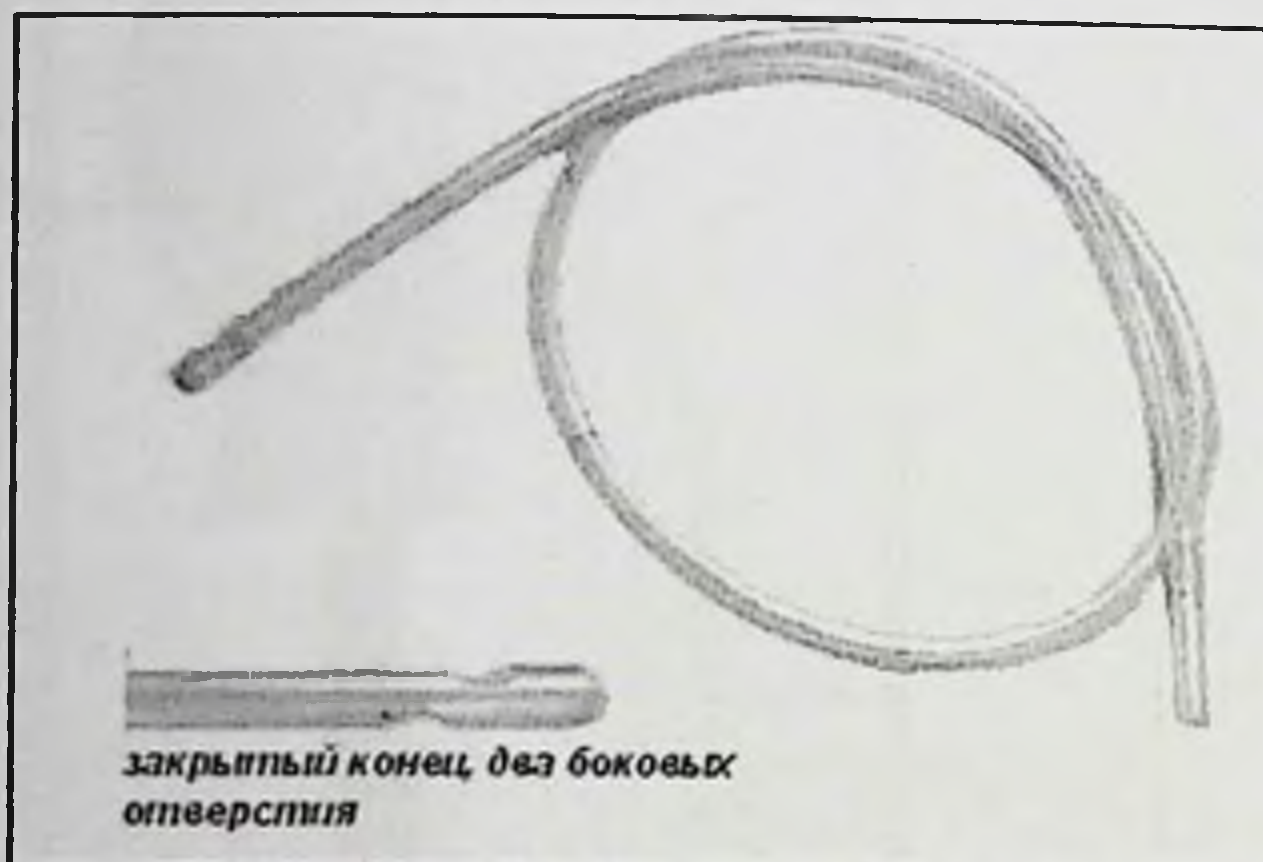


Рисунок 21. Желудочный зонд.

Желудочный зонд имеет три стандартные метки: 1-я метка — 45-46 см, 2-я метка — 55-56 см, 3-я метка — 65-66 см

Пошаговые действия при промывании желудка

№	Последовательность действий	Выполнение
1	Положение больного	<ul style="list-style-type: none"> Больному необходимо садиться на стул, плотно прислонившись к его спинке, слегка наклонив вперед голову и раздвинув колени, чтобы между ногами можно было поставить ведро или таз.
2	Предварительная подготовка	<ul style="list-style-type: none"> Перед промыванием желудка на больного, а также врачу следует надеть клеенчатый фартук. Конец желудочного зонда перед началом процедуры необходимо смазать вазелиновым маслом или смочить водой, а на противоположный конец надеть воронку. Предупредить пациента не сдавливать просвет зонда зубами.

3	Техника зондирования	<ul style="list-style-type: none"> • Врачу необходимо стоять справа и несколько сзади от больного. • Попросить больного широко раскрыть рот. • Зонд следует ввести до корня языка и попросить больного сделать несколько глотательных движений. • Быстрым движением ввести зонд за корень языка. • Далее больного попросить дышать носом и делать глотательные движения, во время которых врачу необходимо осторожно продвигать зонд по пищеводу (рис). • Зонд следует ввести на длину, равную расстоянию от пупка до резцов больного плюс 5–10 см. • При введении зонда до первой метки на нем (45-46 см от конца) нужно опустить воронку. Воронку следует держать широкой стороной кверху, а не книзу. Если зонд в желудке, то в воронку поступает желудочное содержимое. В противном случае зонд необходимо продвигать дальше. Первую порцию нужно собрать для анализа в отдельную бутылочку.
4	Промывание желудка	<ul style="list-style-type: none"> • Далее необходимо начинать собственно промывание желудка (рис.22). • Воронку поднять вверх на высоту 1-1,5 м, налить в нее воду, раствор пищевой соды или другую промывную жидкость. • Когда воронка опустеет, ее вновь плавно следует опустить над тазом до высоты колен больного, держа воронку широкой стороной кверху, куда выливается содержимое желудка. • Как только жидкость перестанет вытекать из воронки, ее вновь необходимо наполнить раствором. Процедуру повторить до чистой промывной воды. В среднем на промывание желудка расходуют 10-20 л воды.
5	Завершение	<ul style="list-style-type: none"> • По окончании промывания желудка следует отсоединить воронку. • Быстрым, но плавным движением извлечь зонд через полотенце, поднесенное ко рту больного. • Все, включая промывные воды, необходимо дезинфицировать.
<p style="text-align: center;">Запомните!</p> <p>Недопустимо насильственное введение зонда сопротивляющемуся и возбужденному больному.</p>		



Рисунок 22. Техника промывания желудка.

МОЧЕПОЛОВАЯ СИСТЕМА

Мочеполовая система объединяет мочевые и половые органы. Они тесно связаны друг с другом по развитию, их выводные протоки соединяются у мужчин в общую трубку – мочеиспускательный канал, а у женщин открываются в общее пространство - преддверие влагалища.

МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Мочевыделительная система человека состоит из органов, в которых вырабатывается моча, - почек, а также органов, служащих для накопления и выведения мочи из организма мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала (рис. 1). Почки имеют бобовидную форму, расположены в забрюшинном пространстве, по обе стороны поясничного отдела позвоночника.

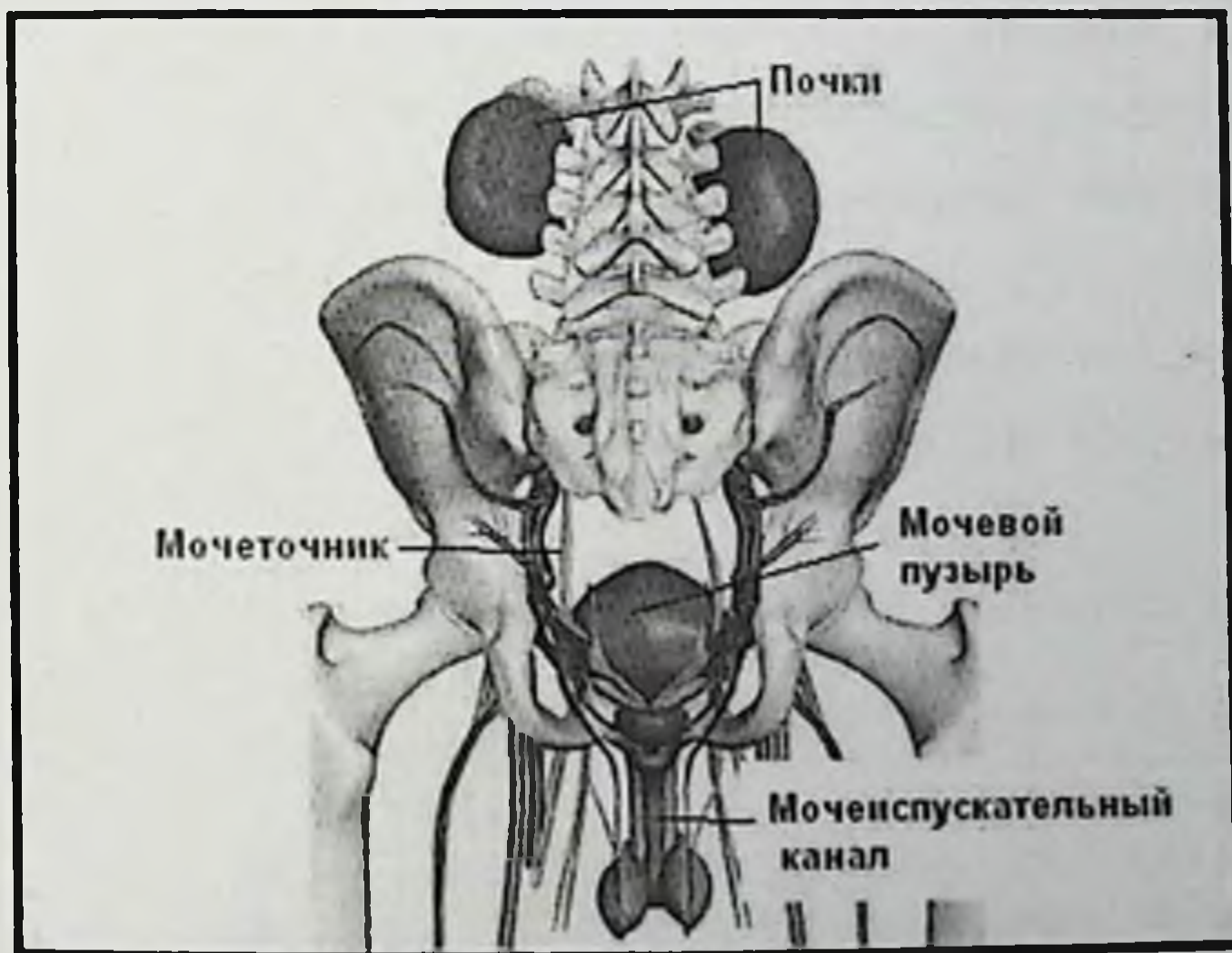


Рисунок 1. Общий вид мочевыделительной системы.

ПАЛЬПАЦИЯ ПОЧЕК

Почка – парный орган, расположенный в поясничной области на задней стенке брюшной полости, позади брюшины (рис. 2). Правая и левая почка лежат по бокам от позвоночника на уровне XII грудного и I-II поясничных позвонков, причем продольные оси их наклонены так, что верхние концы почек несколько сближены. Правая почка расположена на половину высоты тела позвонков ниже левой.

Задачи ВОП:

- выявление увеличенной почки;
- оценка поверхности почек;
- оценка на наличие болезненности.

Показания: Оценка состояния почек.

Противопоказания: Наличие почечной колики обширные травматические поражения брюшной полости.

Необходимое оснащение и условия: Хорошо освещенная комната, объяснить суть процедуры пациенту и попросить обнажить участок тела брюшной стенки. Кисти рук врача должны быть теплыми, ногти коротко стрижены.

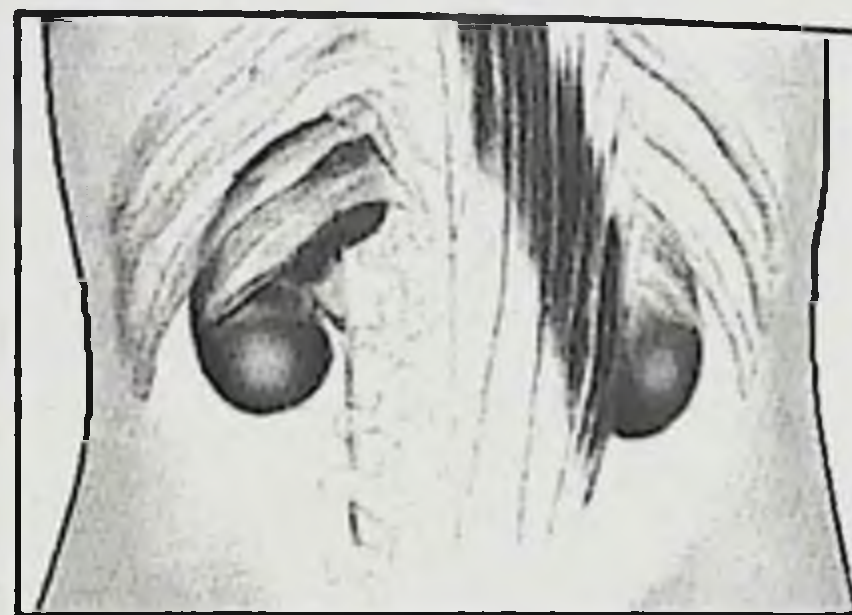


Рисунок 2. Положение почек в брюшной стенке

Пошаговые действия при пальпации почек

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	Положение больного. Положение больного лежа на спине, при пальпации правой почки врач должен находиться справа от него, а при пальпации левой почки слева.		
2	Техника пальпации. Правая почка. Используется бимануальная пальпация. • Для этого врач (рис. 3) должен левую руку подложить под поясничную	В норме почки могут не пальпироваться	

область на уровне XII ребра, кончиками пальцев достигая реберно-позвоночного угла и сдавить грудную клетку, пытаясь приблизить почку к поверхности брюшной стенки.

- При этом правую руку необходимо положить на верхний правый квадрат живота сбоку параллельно прямой мышце.

- Попросив больного глубоко вдохнуть, врачу нужно на высоте вдоха надавить правой рукой чуть ниже правой реберной дуги, погружая руку по направлению к задней брюшной стенке. Следовательно, ему необходимо будет попытаться поймать почку двумя руками.

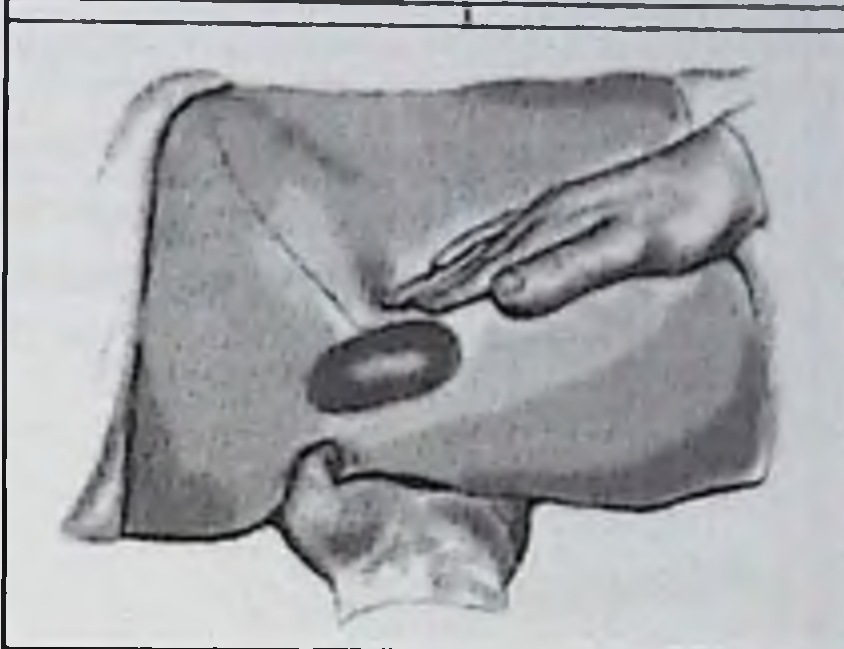
- Затем следует попросить больного выдохнуть и ненадолго задержать дыхание, при этом врач должен почувствовать как почка, коснувшись его пальцев, возвращается в исходное положение. При пальпации почки врач должен оценить:

- размер и форму нижнего полюса
- характер поверхности
- болезненность.

Левая почка.

- Для пальпации левой почки врач должен располагаться слева от больного, правой рукой надавливать на грудную клетку снизу, а левой пальпировать область левого верхнего квадрата живота.

- Далее техника такая же как и пальпация правой почки.



3	<p>Оценка размера и формы нижнего полюса</p>	<p>1. В норме почки могут не пальпироваться 2. В норме нижний полюс почек имеют округлую форму 3. Увеличенная почка (односторонняя или двусторонняя)</p>	<p>Увеличенная почка: - гидронефроз - киста - опухоль - поликистоз (при двустороннем) Изменение формы нижнего полюса: - опухоль</p>
---	---	--	---

		4. Изменение формы нижнего полюса	- большая сморщенная почка
4	Оценка характера поверхности	1. В норме пальпируемая поверхность почек гладкая.	
5	Оценка на наличие болезненности	1. В норме у худых женщин могут отмечаться легкая болезненность, а также при наличии заболеваний костно-мышечной системы. 2. Болезненность	Болезненность: - поражение чашечно-лоханочной системы

Пояснение

У детей раннего возраста и с пониженным питанием при пальпации живота можно прощупать почки, особенно правую. У здоровых детей старшего возраста при нормальных ее размерах она не прощупывается. Поэтому прощупывание почки указывает на ее увеличение или смещение.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИМПТОМА ПОКОЛАЧИВАНИЯ ПОЯСНИЧНОЙ ОБЛАСТИ

Задачи ВОП:

- выявление на наличие положительного теста.

Показания: оценка состояния почек.

Противопоказания: Наличие обширных травматических повреждений в поясничной области.

Необходимое оснащение и условия: Хорошо освещенная комната, объяснить суть процедуры пациенту и попросить обнажить участок тела брюшной стенки. Кисти рук врача должны быть теплыми, ноги коротко стрижены.

Пошаговые действия при проведении теста на наличие симптома поколачивания поясничной области

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	Положение больного.		

	Положение больного стоя или сидя		
2	<p>Техника проведения теста.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Врачу необходимо класть левую руку на поясницу сначала с одной, а затем и с другой стороны в проекции почек. • Затем пальцами или ребром ладони правой руки врачу нужно нанести по вышесказанной проекции короткие или не очень сильные удары (рис. 4). • При этом больной должен сказать – ощущает боль или нет. • Наличие боли свидетельствует о положительном тесте. 	<p>1. В норме тест должен быть отрицательным.</p> <p>2. Положительный тест</p>	<p>Положительный тест:</p> <ul style="list-style-type: none"> - МКБ - воспалительный процесс в чашечно-лоханочной системе - паранефрит
<p>Необходимо запомнить!</p> <p><i>Симптом поколачивания поясничной области может быть положительным и при миозите, радикулите, что несколько снижает диагностическую ценность.</i></p>			

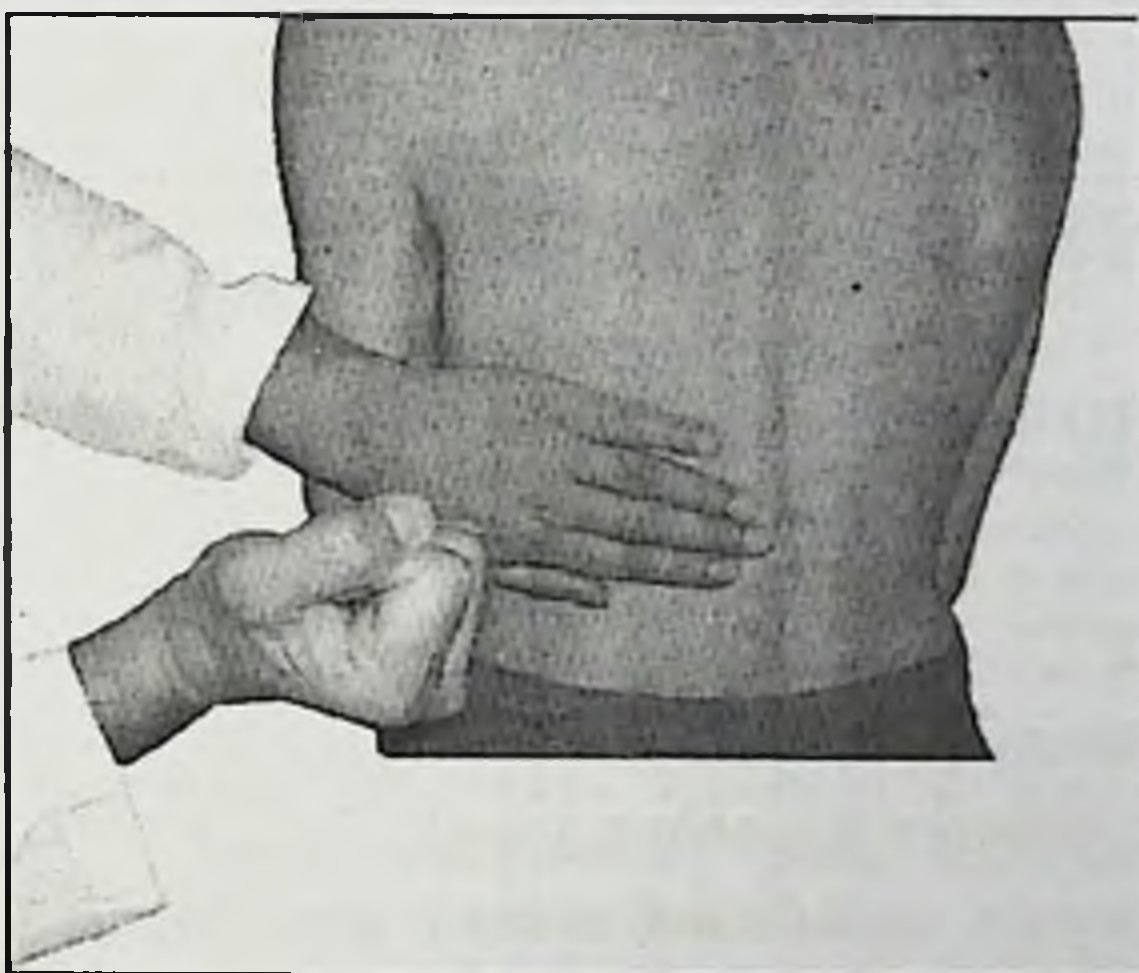


Рисунок 4. Иллюстрация метода поколачивания поясничной области.

МУЖСКИЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ

К мужским половым органам относят яички с придатками, семявыносящие и семявыбрасывающие протоки, семенные пузырьки, предстательная и бульбоуретральные железы, мошонка, а также половой член (рис. 5).

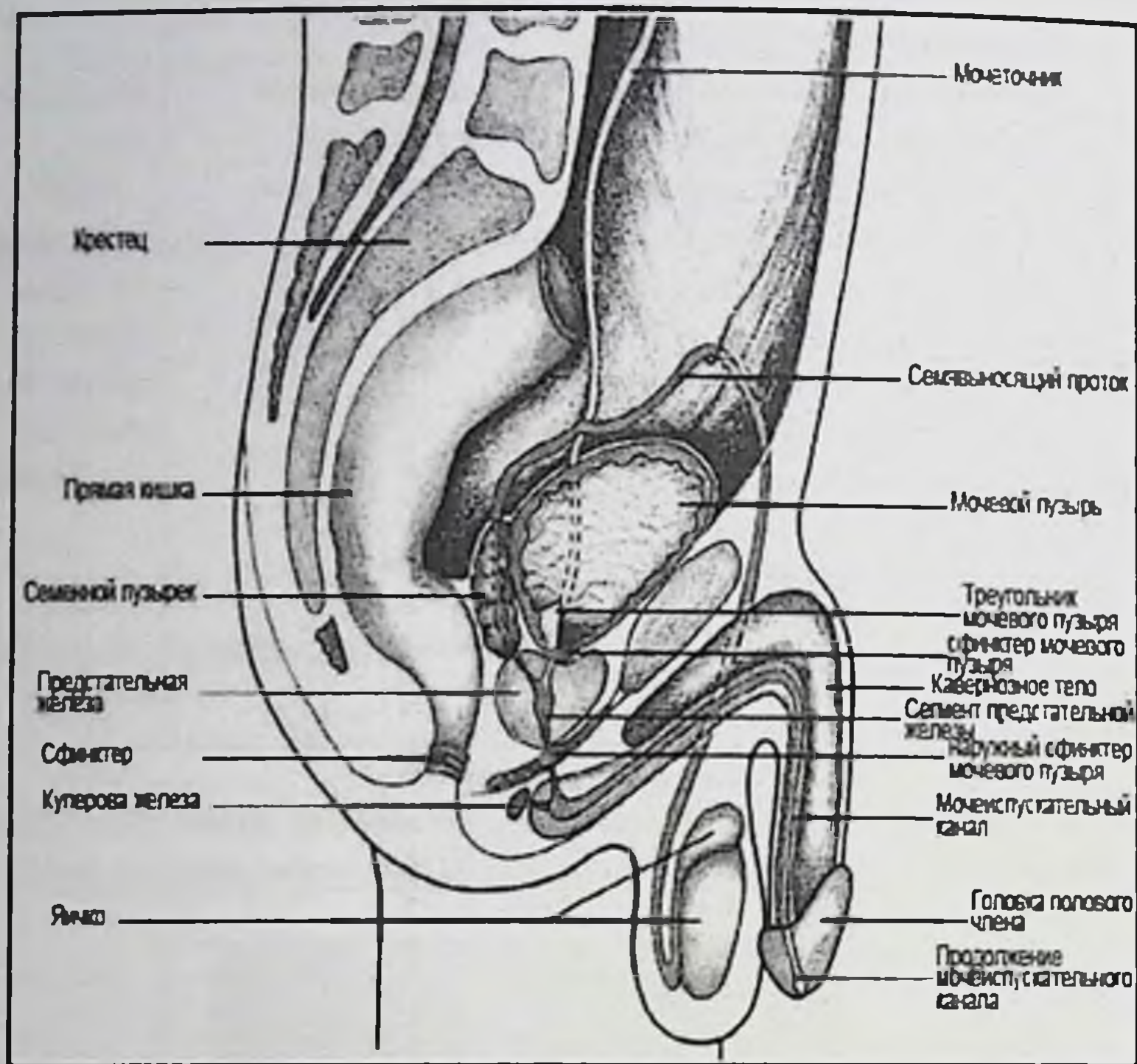


Рисунок 5. Общий вид мужской половой системы.

ОБСЛЕДОВАНИЕ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА

Задачи ВОП:

- оценка полового развития;
- осмотр и пальпация полового члена;
- осмотр мошонки, пальпация яичка и его придатка.

Показания:

- профилактический осмотр;
- выделение из отверстия мочеиспускательного канала;
- нарушения мочеиспускания;
- боль в мошонки;
- боль внизу живота, подозрение на грыжу;
- травма в промежности;
- бесплодие.

Противопоказания: Практически нет.

Необходимое оснащение и условия: Хорошо освещенная комната, перчатки, фонарь для диафаноскопии; объяснить суть процедуры пациенту и попросить обнажить участок тела, подлежащий обследованию. Ногти кистей рук врача должны быть коротко стрижены.

ОБСЛЕДОВАНИЕ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА

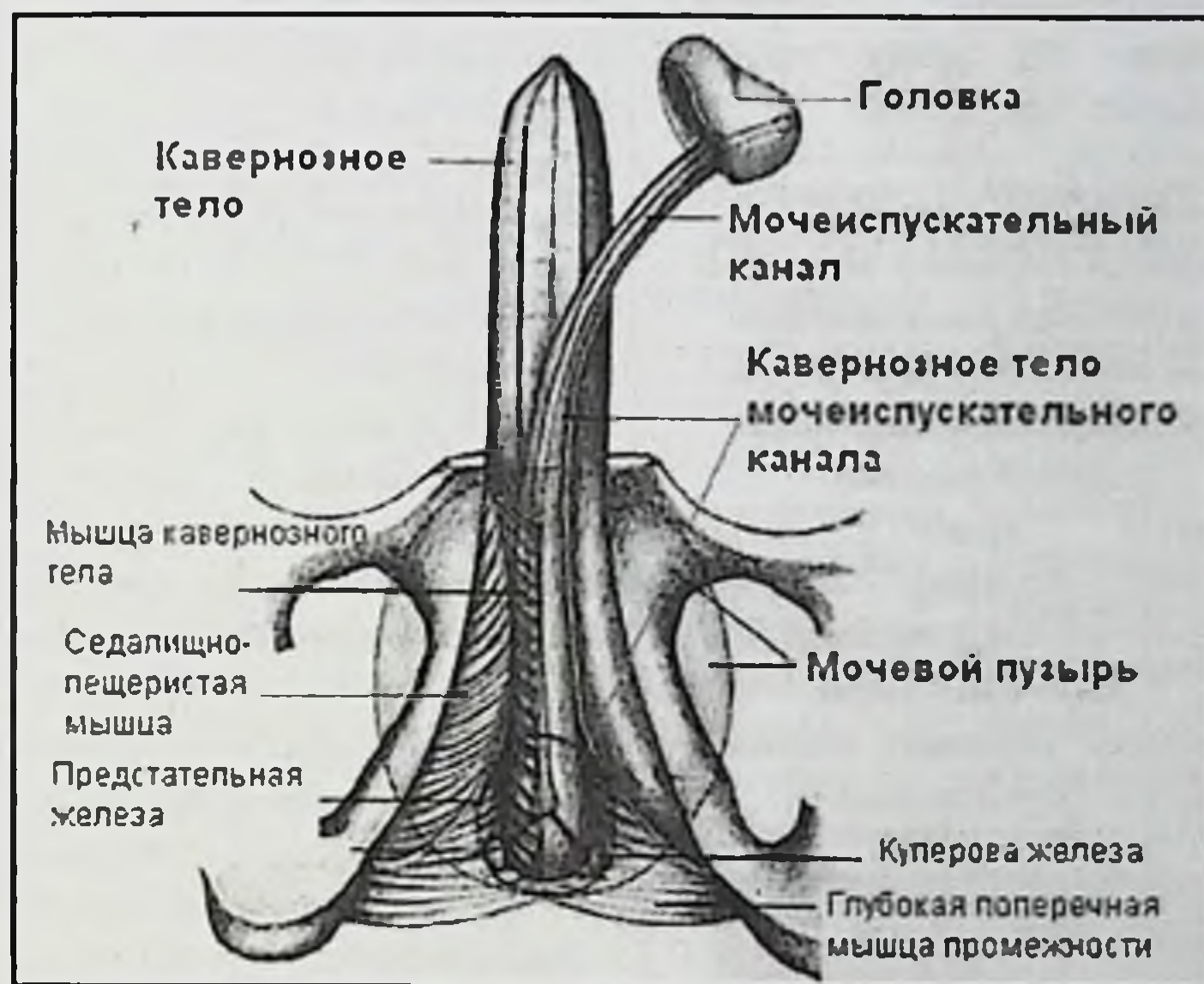


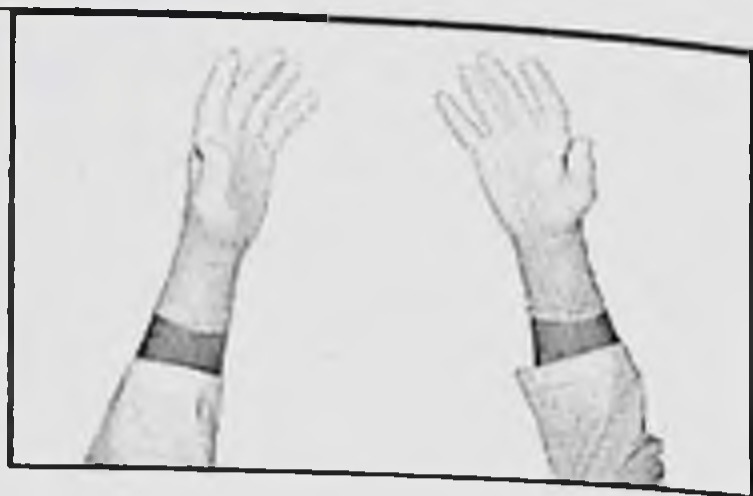
Рисунок 6. Строение полового члена.

Половой член состоит из одного губчатого и двух пещеристых тел, окруженных фасцией. Головка представляет собой свободный конец полового члена и имеет конусовидную форму. Задний край головки имеет широкое основание и образует венец головки. Головка покрыта свободной складкой кожи в виде капюшона крайней плотью. Мочеиспускательный канал проходит внутри губчатого тела, поэтому патологические изменения мочеиспускательного канала иногда можно пропальпировать на нижней поверхности полового члена. На вершине головки полового члена, ближе к ее нижней поверхности, расположено отверстие мочеиспускательного канала, которое имеет вид вертикальной щели.

Пошаговые действия при обследовании полового члена

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	<p>Положение больного.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положение больного стоя или лежа на спине. 		

- Врачу следует надеть резиновые перчатки.



Осмотр головки полового члена.

► Необходимо обратить внимание на кожу крайней плоти (рис. 7а):

- цвет

- наличие покраснений

(В нашей стране у многих в детстве по религиозным соображениям проводят циркумцизию - обрезание крайней плоти).

► Затем врачу следует обнажить головку полового члена, оттягивая крайнюю плоть назад (рис. 7б). При этом необходимо обратить внимание на наличие образований.

2



Рисунок 7 а.

1. В норме крайняя плоть свободно оттягивается назад.
2. В норме на головке полового члена может скапливаться сыровидное беловатое вещество.
3. Отверстие мочеиспускательного канала, которое имеет вид вертикальной щели расположена на вершине головки полового члена, ближе к ее нижней поверхности.
4. Наличие сыпи.
5. Влажные бородавчатые разрастания.
6. Сужение отверстия крайней плоти, не позволяющее обнажить головку полового члена
7. Покраснение.
8. Эрозия или язва
9. Узел

Наличие сыпи:

- генитальный герпес (сгруппированные пузырьки)

Влажные бородавчатые разрастания:

- остроконечные кондиломы.

Сужение отверстия крайней плоти, не позволяющее обнажить головку полового члена:

- фимоз

Покраснение кожи крайней плоти:

- парафимоз.

Эрозия или язва:

- твердый шанкр

(овальной или округлой формы, темно-красного цвета,

расположенную на инфильтрированном основании)

- рак

Узел:

- часто рак.

Покраснение головки полового члена:

- баланит

Покраснение кожи крайней плоти и головки полового члена:

- баланопостит

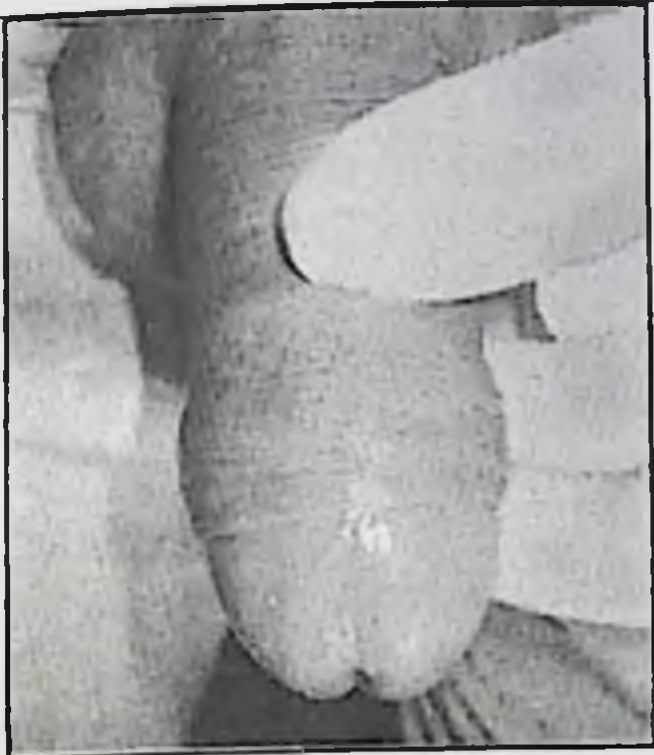


Рисунок 7 б.

Осмотр отверстия мочеиспускательного канала.

- Врачу необходимо обратить внимание на расположение отверстия мочеиспускательного канала.
- Затем следует сжать головку полового члена большим и указательным пальцами и осмотреть отверстие мочеиспускательного канала (рис. 8).
- Исследователю необходимо обратить внимание на наличие выделений. При наличии оценить его характер.

3

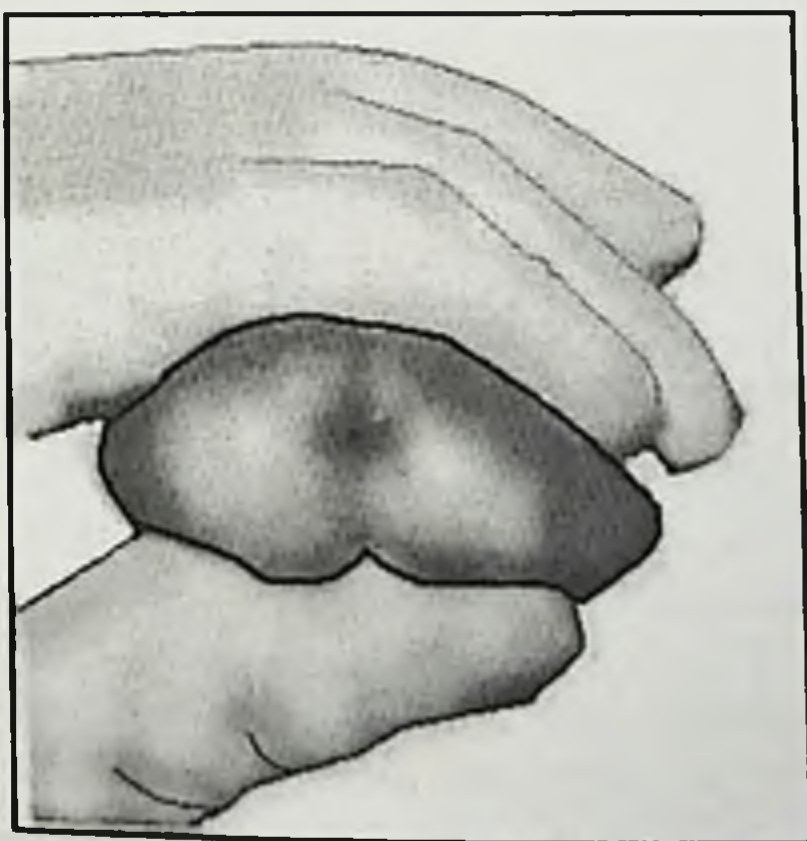


Рисунок 8.

Осмотр кожи вокруг корня полового члена.

4

1. В норме никаких выделений из мочеиспускательного канала быть не наблюдается.
2. Отверстие мочеиспускательного канала расположено на нижней поверхности полового члена.
3. Выделения из мочеиспускательного канала.

Отверстие мочеиспускательного канала расположено на нижней поверхности полового члена:

- аномалия развития (гипоспадия).

Выделения из мочеиспускательного канала:

- гонококковый уретрита
- другие уретриты.

1. Наличие эскориации.

Наличие эскориации:

<p>Врачу следует осмотреть кожу вокруг корня полового члена, обращая внимание на наличие эскориаций и воспаления.</p>	<p>2. <i>Наличие воспаления.</i> 3. <i>Наличие гнид, вшей.</i></p>	<p>- вши и иногда клещи.</p>
<p>Пальпация полового члена. Для этого врачу необходимо захватить тело полового члена большим пальцем снизу, указательным и средним пальцами сверху (рис.9) и пропальпировать половой член, обращая внимание на: - <i>любую болезненность</i> - <i>наличие уплотнений.</i> (Пальпацию полового члена можно не производить у юношей, не предъявляющих жалоб).</p>	<p>1. <i>В норме пальпация полового члена безболезненная.</i> 2. <i>Наличие уплотнений вдоль нижней поверхности полового члена.</i> 3. <i>Наличие уплотнений вдоль верхней поверхности полового члена.</i> 4. <i>Болезненность.</i></p>	<p>Наличие уплотнений вдоль нижней поверхности полового члена: - <i>стриктура мочеиспускательного канала</i> - <i>рак.</i> Наличие уплотнений вдоль верхней поверхности полового члена: - <i>болезни Пейрони (безболезненные твердые бляшки, расположенные под кожей).</i> Болезненность: - <i>стриктура мочеиспускательного канала, осложненная периуретральным воспалением.</i></p>

5

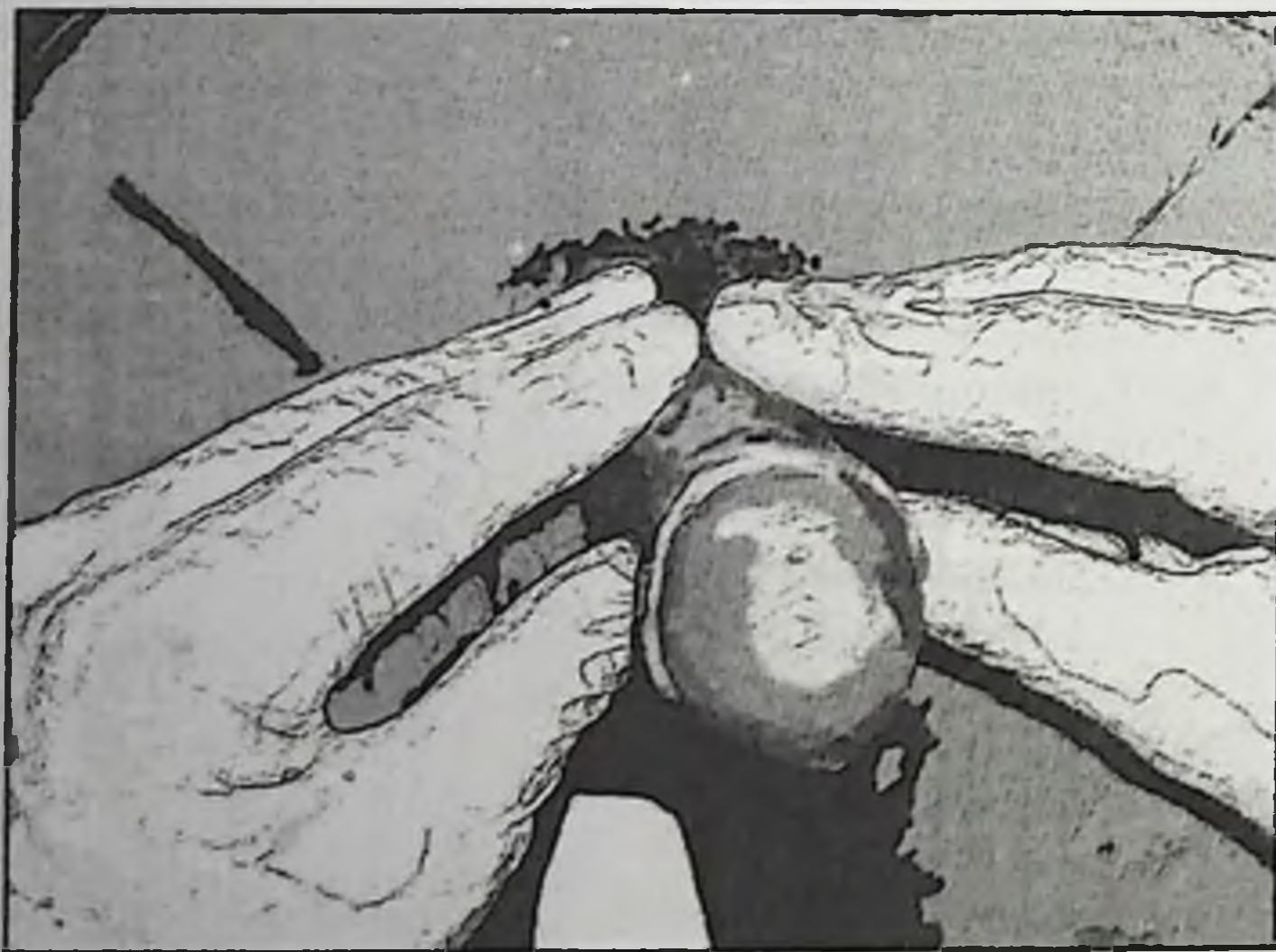


Рисунок 9. Пальпация полового члена.

Запомните!

Перед началом осмотра исследования необходимо оценить половое развитие. Половое развитие мальчиков оценивается по трем признакам, так как разные признаки могут развиваться с неодинаковой интенсивностью. С этой целью у мальчиков-подростков лучше используется *таблица по Таннеру*.

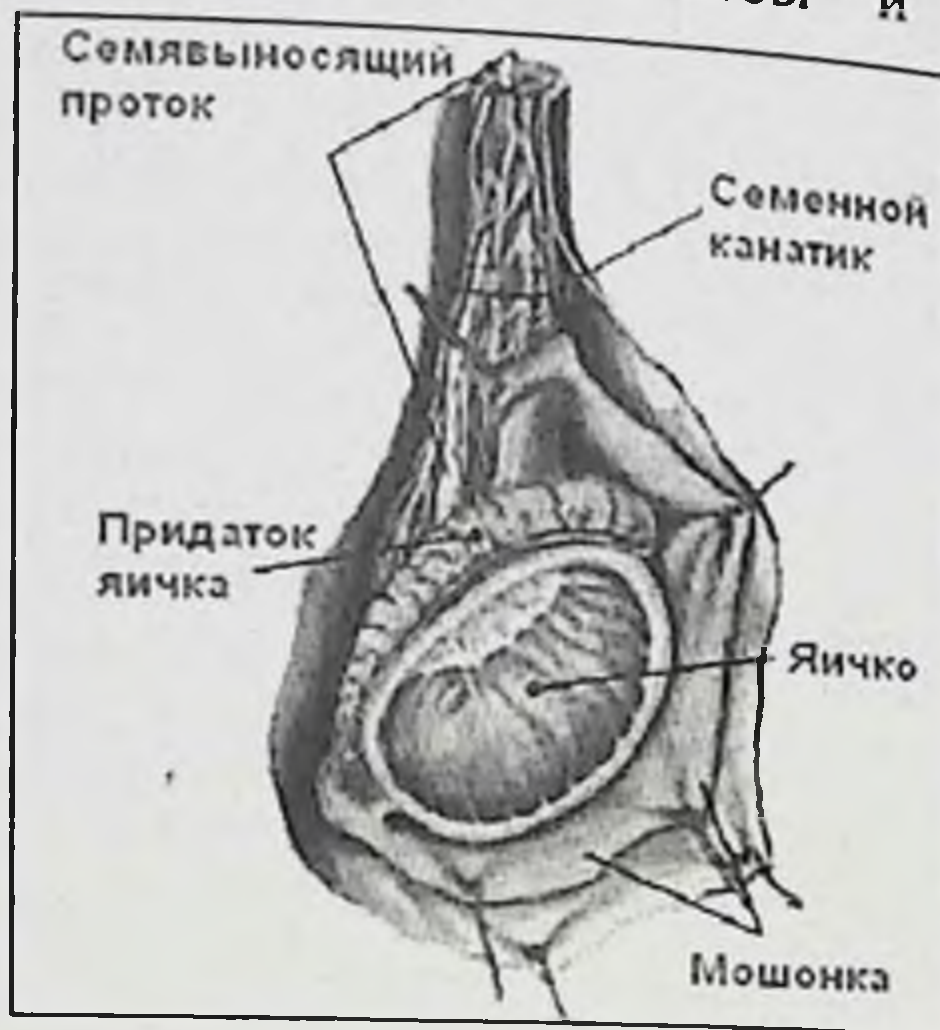
Таблица 1. Показатели по Таннеру:

Стадии	Половые органы		
	Лобковые волосы	Половой член	Мошонка и яички
I стадия	Препубертатная - лобковых волос нет, за исключением пушко-вых волос (первородный пушок), сходных с пушком, покрывающим брюшную стенку	Препубертатная - те же размеры и пропорции, что и в детском возрасте	Препубертатная те же размеры и пропорции, что и в детском возрасте
II стадия	Рост редких слабопигментированных мягких волос у корня полового члена. Волосы прямые или слегка вьются	Может быть небольшое увеличение размера	Яички и мошонка увеличиваются в размере; кожа мошонки темнеет, изменяется степень ее плотности
III стадия	Редкие более темные жесткие и вьющиеся волосы появляются области лобкового симфиза	Увеличивается в размере, особенно в длину	Продолжают увеличиваться в размере
IV стадия	Жесткие и вьющиеся, как у взрослых; не распространяются на бедро; покрывают область большую, чем в III стадии, и меньшую, чем у взрослых	Дальнейшее увеличение в длину и ширину; увеличение размеров головки	Продолжают увеличиваться; наблюдается пигментация кожи мошонки
V стадия	Количество и характеристики волос соответствуют таковым у взрослого человека; их рост продолжается на медиальную поверхность бедра, но еще не распространяется на брюшную стенку	Размер и форма соответствуют таковым у взрослого человека	Размер и форма соответствуют таковым у взрослого человека

ОБСЛЕДОВАНИЕ МОШОНКИ

Мошонка представляет собой выпячивание передней брюшной стенки, имеющее две разобщенные камеры для мужских половых желез (рис. 10). Располагается мошонка книзу и позади от корня полового члена. Мошонка является вместилищем для яичек (рис. 10). Кожа мошонки морщиниста, а ее полость разделена на две половины. Яичко представляет собой эллипсоидной формы эластичный орган. Яичко — парная мужская половая железа. Функцией яичек является образование мужских половых клеток — сперматозоидов и выделение в кровеносное русло мужских половых гормонов. Поэтому яички являются одновременно

железами внешней и внутренней секреции, которые стимулирует рост мужских половых органов, предстательной железы и семенных пузырьков в период полового созревания, а также принимает участие в формировании вторичных половых признаков (рост волос на лице и теле, развитие костно-мышечной системы и гортани по мужскому типу). Вдоль заднего края каждого яичка лежит придаток яичка, имеющий форму запятой и более мягкую консистенцию. Верхняя его часть выступает за верхний конец яичка.



(У 6-7% мужчин придаток яичка может располагаться на переднем крае яичка). Яичко, кроме его задней поверхности, заключено во влагалищную оболочку, образующую вокруг яичка замкнутую серозную полость.

Рисунок 10. Общий вид мошонки

Семявыносящий проток представляет собой плотную трубку, которая начинается от хвоста придатка, в полости мошонки спускается вниз и через наружное отверстие пахового канала попадает в брюшную полость и полость таза. На задней поверхности мочевого пузыря семявыносящий проток соединяется с выводным протоком семенного пузырька и затем открывается в предстательную часть мочеиспускательного канала. В полости мошонки каждый проток окружен кровеносными сосудами, нервными элементами и мышечными волокнами. Вместе они формируют семенной канатик.

Пошаговые действия при обследовании мошонки

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	<p>Положение больного.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положение больного стоя. • Врачу следует надеть резиновые перчатки. 		

Осмотр мошонки.

• Врачу необходимо обратить внимание на (рис. 11):

- кожу
- форму мошонки
- расположение левой и правой половины
- наличие отечности
- наличие расширенных вен.

• Для осмотра задней поверхности врачу следует приподнять мошонку - при подозрении на перекрути яичка и эпидидимоорхит необходимо оценить реакцию мошонки.

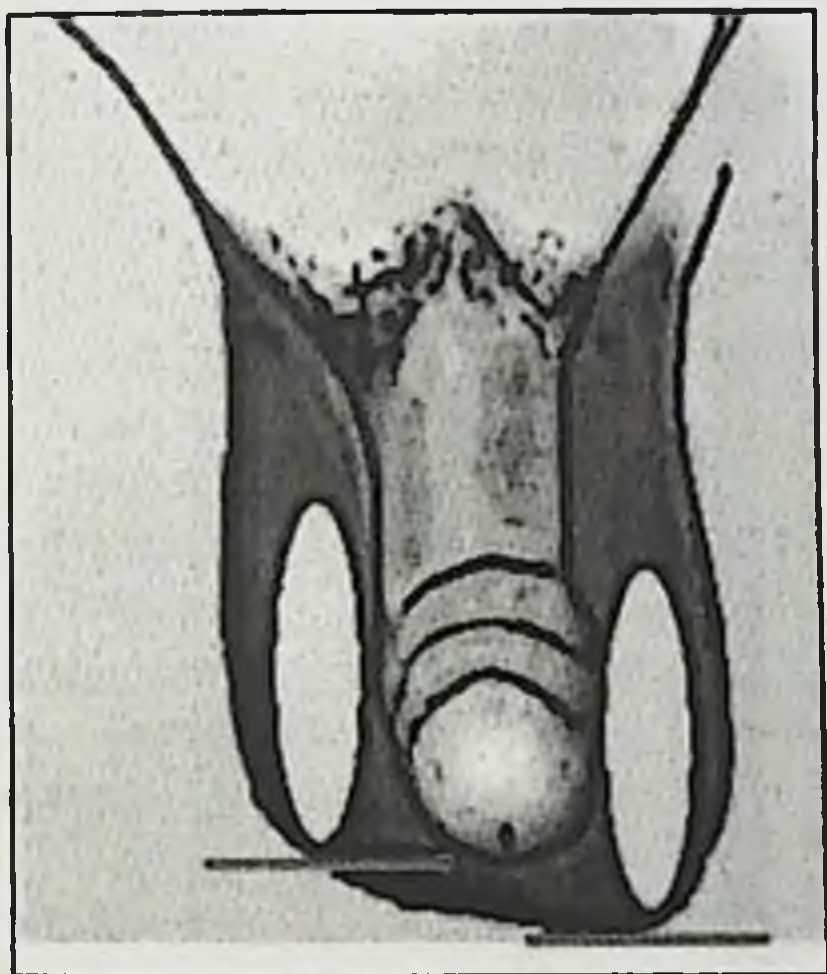


Рисунок 11.

1. В норме кожа мошонки морщиниста, а ее полость разделена на две половины, а также более пигментировано.

2. У здоровых обычно левое яичко расположено несколько ниже правого (рис. 11).

3. Увеличение мошонки.

4. Отек кожи мошонки (натянута и напряжена).

5. Отечность и гиперемия кожи.

6. Наличие расширенных вен.

7. Наличие кистовидных образований на коже мошонки.

8. Реакция на приподнимание мошонки - боль уменьшается или усиливается.

Увеличение мошонки:

- грыжа
- варикоцеле
- наличие отека
- опухоль яичка
- травма
- эпидидимит,
- острый орхит
- перекрут семенного канатика.

Отек кожи мошонки:

- распространённые отеки (при застойной сердечной недостаточности или нефротическом синдроме).

Отечность и гиперемия кожи:

- перекрут яичка
- эпидидимоорхит
- травма

Наличие расширенных вен:

- варикоцеле

Наличие кистовидных образований на коже мошонки:

- киста сальных желез.

Реакция на приподнимание мошонки - боль уменьшается или усиливается:


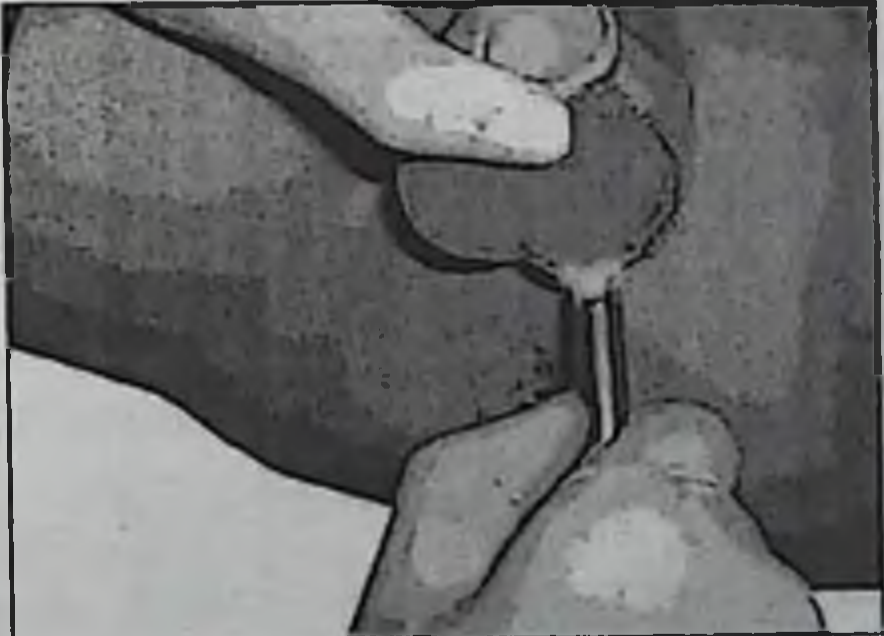
- при перекруте яичка боль не изменяется или усиливается
- при

		эпидидимоорхите – боль уменьшается.
<p>Пальпация яичка и придатка яичка.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Врачу пальпацию произвести большим, указательным и средним пальцами (рис. 12). • При пальпации яичек следует обратить внимание на: <ul style="list-style-type: none"> - наличие - размер - форму - консистенцию - болезненность - наличие узлов - наличие образований, связь его с придатком, поверхность, наличие болезненности. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Яичко имеет эллипсоидную форму 2. Длина яичка у взрослых может колебаться от 3,5 до 5,5 см (в среднем 4,5 см). 3. В норме сдавливание яичек сопровождается висцеральной болью. 4. Сдавливание яичек не сопровождается висцеральной болью. 4. Вдоль заднего края каждого яичка лежит придаток яичка, имеющий форму запятой и более мягкую консистенцию. 5. Отсутствие яичка. 6. Уменьшение размеров яичек. 7. Увеличение объема яичка. 8. Наличие образование в направлении внутреннего кольца и не связанная с яичком. 9. Наличие узлов. 10. Безболезненно подвижное образование, расположенное над яичком 	<p>Сдавливание яичек не сопровождается висцеральной болью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подозрение на рак. <p>Отсутствие яичка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - крипторхизм. <p>Уменьшение размеров яичек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аномалия развития - орхит - гипопитуитаризм - цирроз печени (гиперэстрогемия) - лечение эстрогенами - иногда варикоцеле. <p>Увеличение объема яичка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опухоль - туберкулез <p>Наличие образование в направлении внутреннего кольца и не связанная с яичком:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грыжа. <p>Наличие узлов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опухоль <p>Безболезненное подвижное образование, расположенное над яичком:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сперматоцеле - киста придатка яичка

3



Рисунок 12. Пальпация яичка и придатка яичка.

<p>4</p>	<p>Пальпация области семенного канатика, включая семявыносящий проток.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для этого врачу необходимо начинать пальпацию от придатка яичка и подниматься вверх до наружного кольца пахового канала (рис. 13). • Пальпацию следует проводить сначала справа затем и слева. • При этом нужно обратить внимание на узлы и другие патологические образования в мошонке.  <p><i>Рисунок 13. Пальпация области семенного канатика</i></p>	<p>1. Семявыносящий проток пальпируется как четкообразное утолщение.</p> <p>2. Образование пальпируется как напоминающее «мешок с червями».</p>	<p>Семявыносящего проток пальпируется как четкообразное утолщение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хроническая инфекция. <p>Образование пальпируется как напоминающий «мешок с червями»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - варикоцеле.
<p>5</p>	<p>Диафаноскопия.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проводится при обнаружении любого патологического образования в мошонке. • Для этого необходимо затемнить комнату. • Врачу следует направить луч света на мошонку и определить прозрачность стенки образования (рис. 14). 	<p>1. В норме ткань яичка не пропускает свет.</p> <p>2. Наличие красного свечения.</p>	<p>Красное свечение наблюдается при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гидроцеле - киста придатка яичка - сперматоцеле  <p><i>Рисунок 14. Диафаноскопия.</i></p>

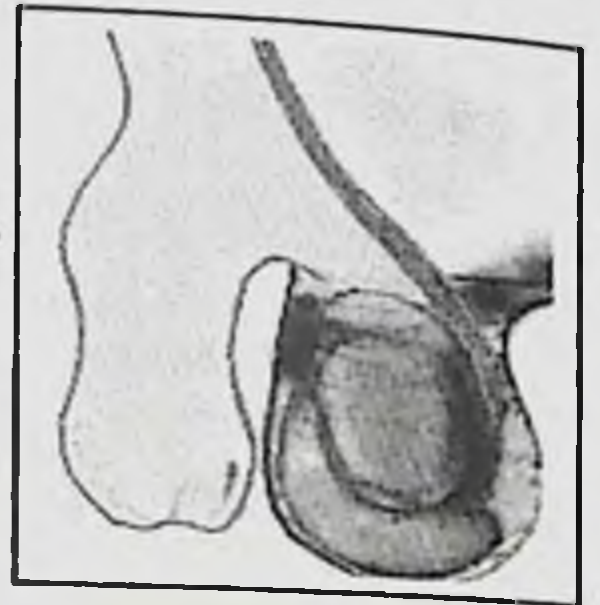
Некоторые пояснения!

Хронический эпидидимоорхит - пальпируется как плотное образование, при туберкулезе – твердое и бугристое.

Опухоль яичка – в мошонке находится спереди яичка, пальпируется как плотное безболезненное яичко, придаток яичка в норме.

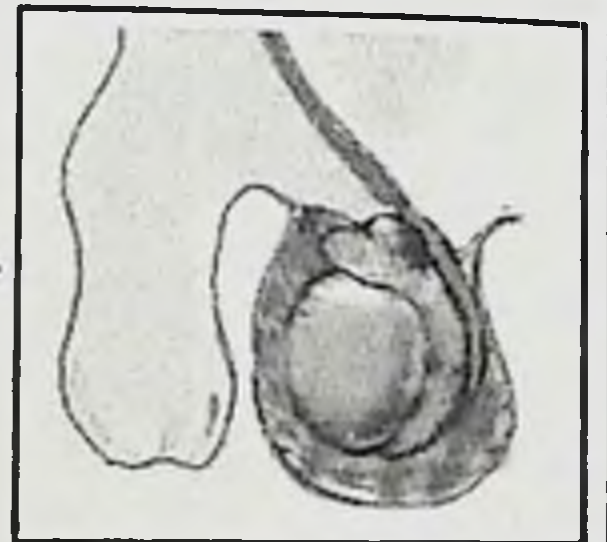
Оно в мошонке прилегает к яичку спереди, пальпируется как гладкое, грушевидной формы образование, по консистенции оно мягкое или напряженное. Само яичко не пальпируется, болезненности нет.

Гидроцеле



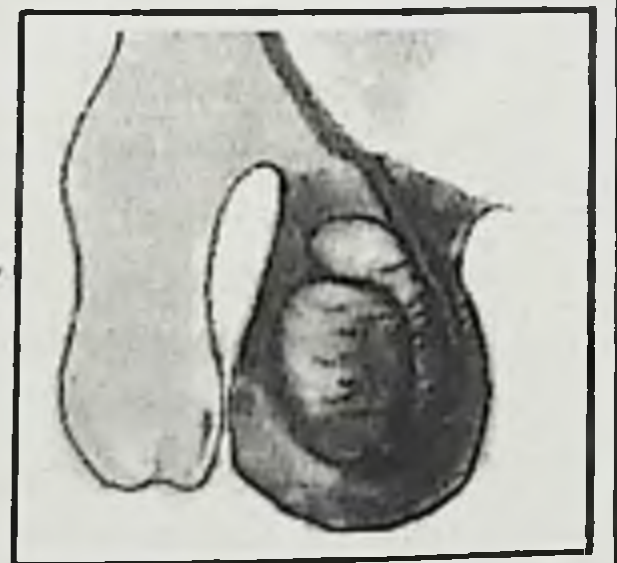
В мошонке она находится позади и выше яичка, пальпируется как гладкое напряженное многокамерное образование. При этом киста и яичко пальпируются раздельно.

Киста придатка яичка



Она пальпируется как плотное безболезненное образование диаметром 1 см.

Эпидермоидная киста



КАТЕТЕРИЗАЦИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У МУЖЧИН

Катетеризация мочевого пузыря - введение катетера (полый резиновой, пластмассовой или металлической трубки) в мочеиспускательный канал и мочевой пузырь с лечебной или диагностической целью.

Показания: острая и хроническая (развившейся постепенно и длительно существующей) задержка мочеиспускания; введение в мочевые пути лекарств; определение емкости мочевого пузыря; получение мочи для лабораторного исследования; выявление непроходимости мочевых путей и локализации препятствия и т.д.

Противопоказания: острые воспалительные процессы в мочеиспускательном канале и мочевом пузыре, т.к. способствует распространению инфекции.



Необходимое оснащение и условия: теплая светлая комната; объяснить пациенту суть процедуры; стерильный лоток с резиновым катетером, пинцетом и марлевыми салфетками; стерильные перчатки, раствор фурацилина, глицерин или вазелиновое (подсолнечным) масло, посуда (лоток, «утка») для выделенной мочи.



Рисунок 15. Необходимые предметы для катетеризации мочевого пузыря

Пошаговые действия при катетеризации мочевого пузыря у мужчин

№	Последовательность действий	Выполнение
1	Положение больного	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимо попросить больного лечь на спину и слегка развести ноги. • Врачу следует надеть резиновые перчатки.
2	Предварительная обработка	Необходимо обработать головку полового члена вокруг наружного отверстия мочеиспускательного канала 0,02% раствором фурацилина (у необрезанных - предварительно сдвинув крайнюю плоть).
3	Предварительная подготовка катетера	СЛЕДУЕТ СМАЗАТЬ КАТЕТЕР СТЕРИЛЬНЫМ

	для введения в мочеиспускательный канал	ГЛИЦЕРИНОМ ИЛИ ВАЗЕЛИНОВЫМ МАСЛОМ.
4	<p>Техника катетеризации</p>  <p>Рисунок 16.</p>  <p>Рисунок 17.</p>	<p>• ВРАЧУ ЛЕВОЙ РУКОЙ НЕОБХОДИМО ЗАХВАТИТЬ И СЛЕГКА НАТЯНУТЬ ПОЛОВОЙ ЧЛЕН, РАЗДВИГАЯ I И II ПАЛЬЦАМИ ОТВЕРСТИЕ МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНОГО КАНАЛА. В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ, ПРАВОЙ РУКОЙ ОН ДОЛЖЕН ЗАХВАТИТЬ ПИНЦЕТОМ КОНЧИК КАТЕТЕРА НА РАССТОЯНИИ 4-5 СМ ОТ ЕГО КОНЦА. ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ В МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ И ОСТОРОЖНО ВВЕСТИ ЕГО В МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНЫЙ КАНАЛ. ПРИ ЭТОМ ЕМУ СЛЕДУЕТ ЗАЖАТЬ КОНЕЦ КАТЕТЕРА МЕЖДУ V И IV ПАЛЬЦАМИ ТОЙ ЖЕ РУКИ (РИС. 18).</p> <p>• ПИНЦЕТОМ НЕОБХОДИМО ОЧЕНЬ ПЛАВНО ПРОДВИГАТЬ КАТЕТЕР ПО КАНАЛУ И ОДНОВРЕМЕННО ЛЕВОЙ РУКОЙ ВРАЧ ДОЛЖЕН ПОДТЯГИВАТЬ ПОЛОВОЙ ЧЛЕН КВЕРХУ, КАК БЫ НАТЯГИВАЯ ЕГО НА КАТЕТЕР (РИС. 16, 17). ПРИ ЭТОМ БОЛЬНОМУ МОЖНО ПРЕДЛОЖИТЬ СДЕЛАТЬ НЕСКОЛЬКО ГЛУБОКИХ ВДОХОВ, НА ВЫСОТЕ ВДОХА, КОГДА РАССЛАБЛЯЮТСЯ МЫШЦЫ, ЗАКРЫВАЮЩИЕ ВХОД В МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНЫЙ КАНАЛ, ПРОДОЛЖАЯ ОКАЗЫВАТЬ МЯГКОЕ ДАВЛЕНИЕ.</p> <p>• ВЫДЕЛЕНИЕ МОЧИ УКАЗЫВАЕТ НА ПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КАТЕТЕРА. (ПОЯВЛЕНИЕ МОЧИ - ПРИЗНАК ТОГО, ЧТО КАТЕТЕР НАХОДИТСЯ В МОЧЕВОМ ПУЗЫРЕ).</p> <p>• ПОСЛЕ ПОЯВЛЕНИЯ МОЧИ, ДЛЯ ЕЕ СБОРА, СЛЕДУЕТ КОНЕЦ КАТЕТЕРА ОПУСТИТЬ В ЛОТОК ИЛИ «УТКУ».</p> <p>• ПРИ ОСТАНОВКЕ КАТЕТЕРА ФОРСИРОВАТЬ ЕГО ВВЕДЕНИЕ НЕ СЛЕДУЕТ. ЛУЧШЕ ПЕРЕЖДАТЬ И, КОГДА ПРЕКРАТИТСЯ СПАЗМ СФИНКТРА, СНОВА НАЧАТЬ ПРОДВИЖЕНИЕ КАТЕТЕРА.</p>
5	Завершение	<p>• После опорожнения мочевого пузыря (когда моча перестанет самостоятельно выделяться) следует аккуратно вывести катетер из мочеиспускательного канала, плотно зажав его наружный конец.</p> <p>• Наружное отверстие мочеиспускательного канала необходимо промокнуть салфеткой и обработать раствором антисептика.</p>
<p style="text-align: center;">Запомните!</p> <p>1) Если при проведении катетера ощущается препятствие, не пытайтесь его</p>		

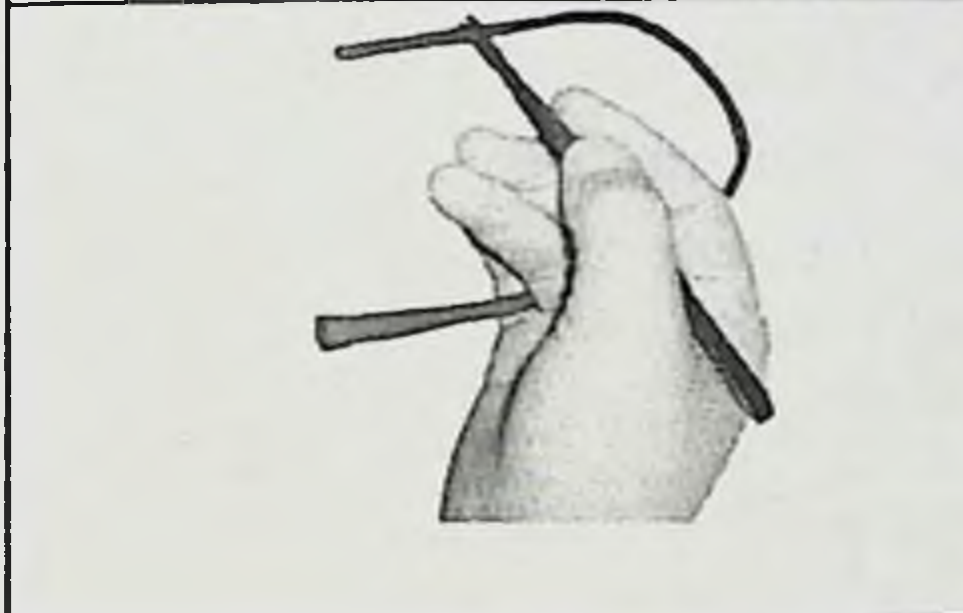
преодолеть насильственно, так как это может повредить слизистую оболочку мочеиспускательного канала.

2) При не соблюдении правил асептики возможно инфицирование мочевыводящих путей.

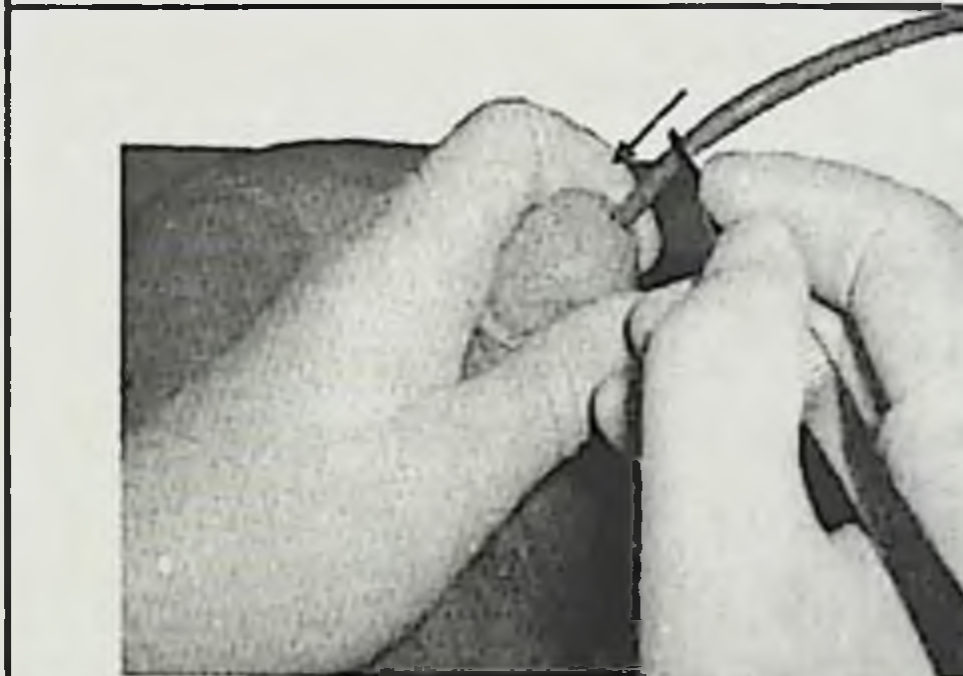
При гипертрофии предстательной железы применяют эластические катетеры с постепенно утончающимся концом или эластичным изогнутым клювом.



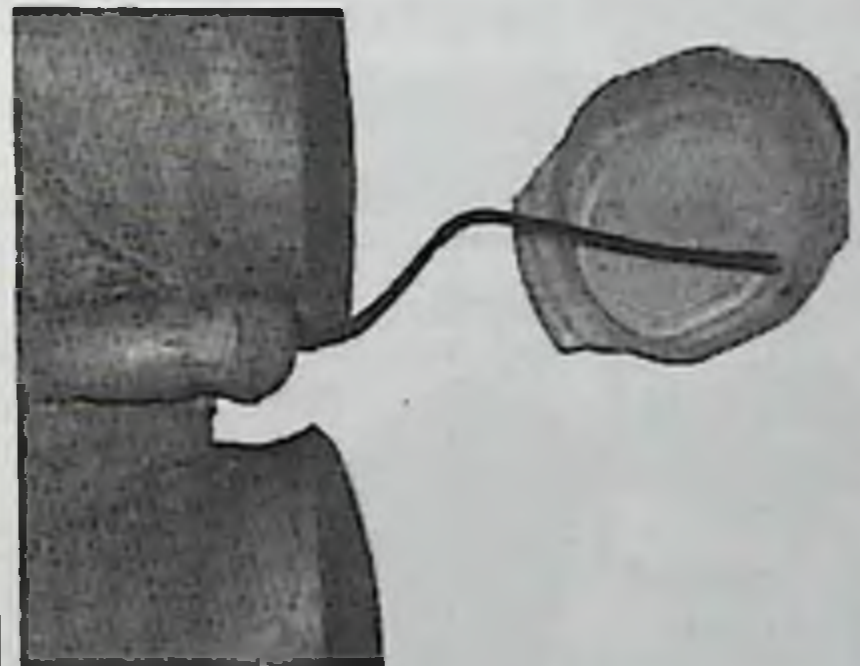
Необходимо захватить и слегка натянуть половой член, раздвигая I и II пальцами отверстие мочеиспускательного канала.



ПРАВОЙ РУКОЙ ВРАЧ ДОЛЖЕН ЗАХВАТИТЬ ПИНЦЕТОМ КОНЧИК КАТЕТЕРА НА РАССТОЯНИИ 4-5 СМ ОТ ЕГО КОНЦА, ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ В МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ, А ЗАДНИЙ КОНЕЦ А ЗАЖАТЬ МЕЖДУ V И IV ПАЛЬЦАМИ ТОЙ ЖЕ РУКИ.



Пинцетом очень плавно продвигать катетер по каналу и одновременно левой рукой врач должен подтягивать половой член кверху, как бы натягивая его на катетер.

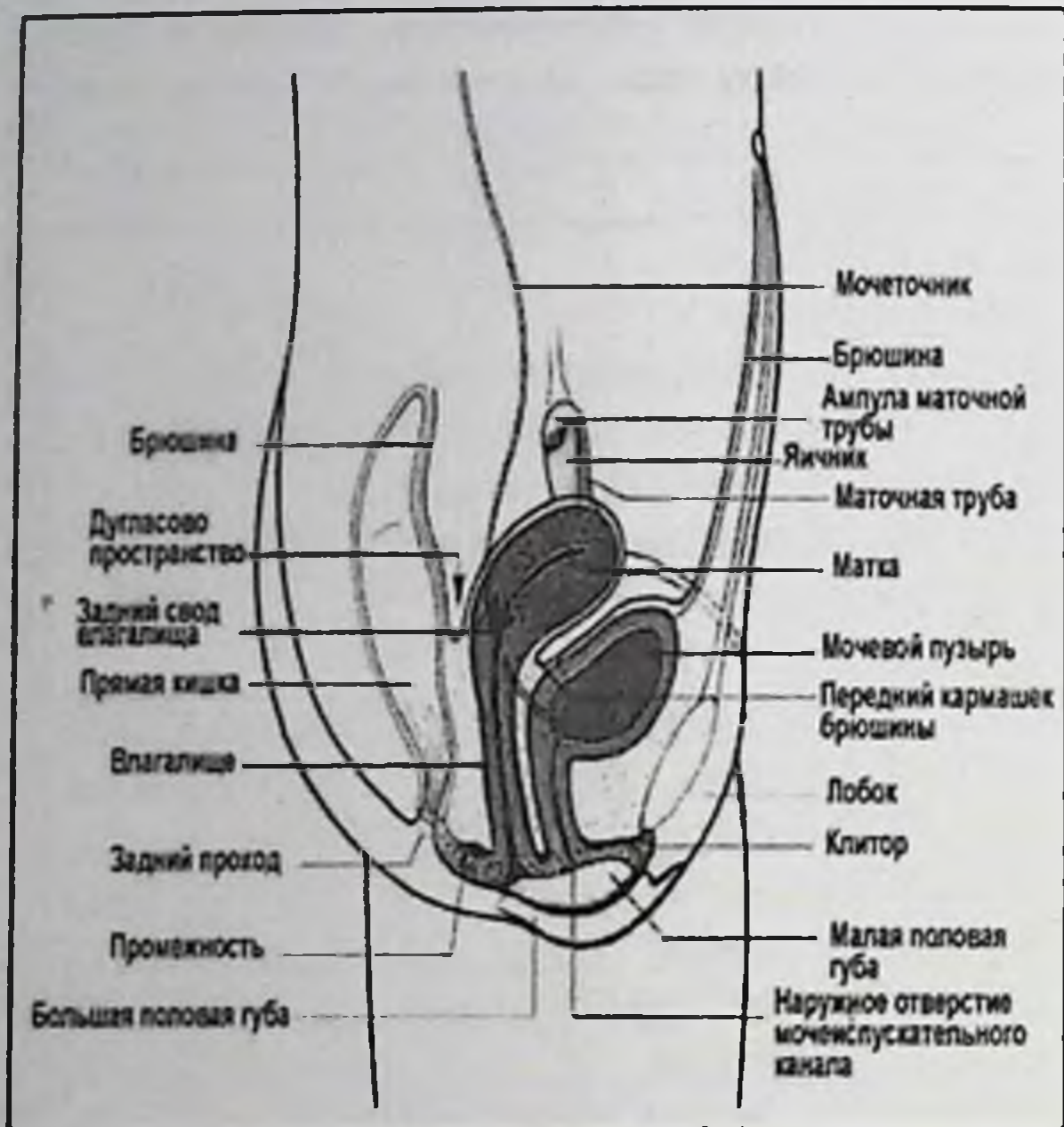


Выделение мочи указывает на правильное положение катетера

РИСУНОК 18. ИЛЛЮСТРАЦИЯ ТЕХНИКИ КАТЕТЕРИЗАЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У МУЖЧИН

ЖЕНСКИЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ

Все органы, относящиеся к женской половой сфере, делятся на



наружные и внутренние. Наружные половые органы являются главным образом органами полового чувства, внутренние половые органы выполняют функции, связанные с деторождением.

Все, что видно снаружи, объединено понятием вульва. Кнаружи расположены большие половые губы, которые обычно плотно сомкнуты

Рисунок 19. Общий вид половой системы у женщины

и снаружи покрыты кожей. При разведении их можно увидеть малые половые губы, покрытые слизистой оболочкой. Если раскрыть малые половые губы, то сверху вниз будут располагаться клитор, отверстие мочеиспускательного

канала (уретра), отверстие влагалища и анальное отверстие. У девушек, не живущих половой жизнью, вход во влагалище закрыт девственной плевой или гименом (рис. 19).

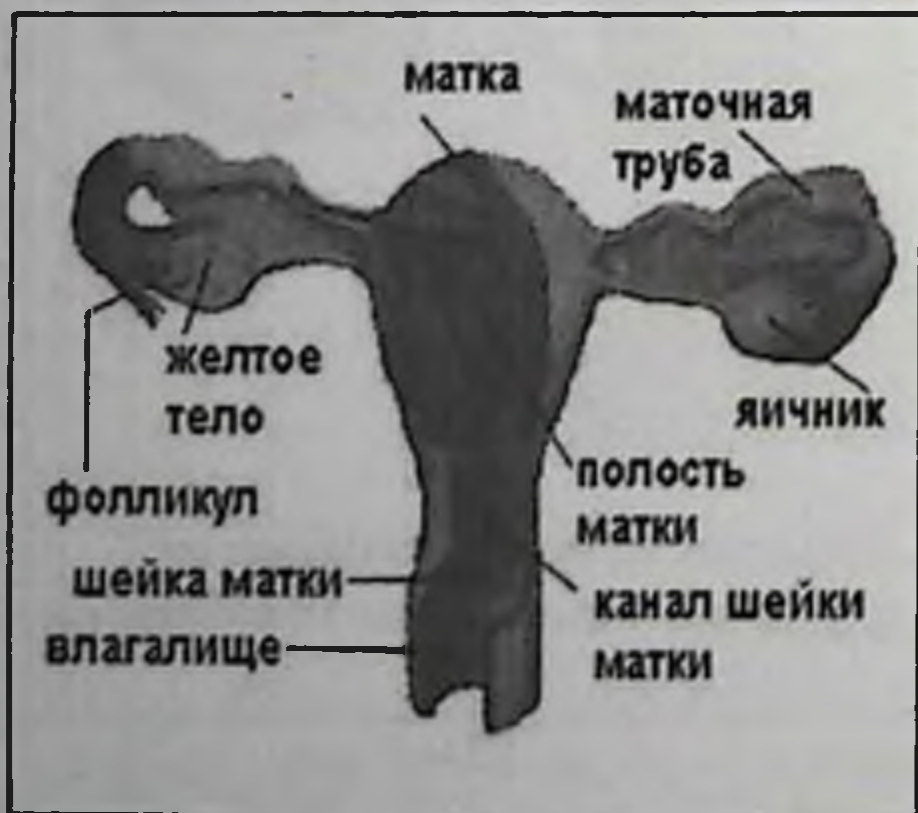


Рисунок 20. Общий вид матки и ее придатков

Внутренние половые органы наружному осмотру недоступны. К ним относятся влагалище, матка, маточные трубы, яичники и придатки яичников (рис. 20). Влагалище врач может осмотреть с

помощью специального инструмента – зеркала. Так же при помощи этого инструмента становится доступна осмотру нижняя часть матки, выступающая во влагалище – шейка матки. Остальные органы увидеть воочию можно только на операции или посредством УЗИ (ультразвукового исследования). При обычном осмотре врач может их только ощупать через переднюю стенку живота и стенку влагалища.

Все органы женской половой сферы полноценно начинают функционировать в норме с 11-14 лет и начинают постепенно угасать после 50-55 лет. Основное предназначение всей этой системы – обеспечить продолжение рода.

ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Задачи ВОП:

- оценка наружных половых органов;
- оценка внутренних половых органов;
- осуществление взятие мазка на флору;
- осуществление взятия мазка по Папаниколау;
- оценка половых органов бимануальным методом.

Показания:

профилактический осмотр с начала половой жизни не реже 1 раза в год, наличие соответствующих жалоб (боли внизу живота, выделения), определение наличия и сроков беременности, бесплодие.

Противопоказания: бимануальное влагалищное исследование в амбулаторных условиях не проводится во 2-й половине беременности при наличии кровянистых выделений.

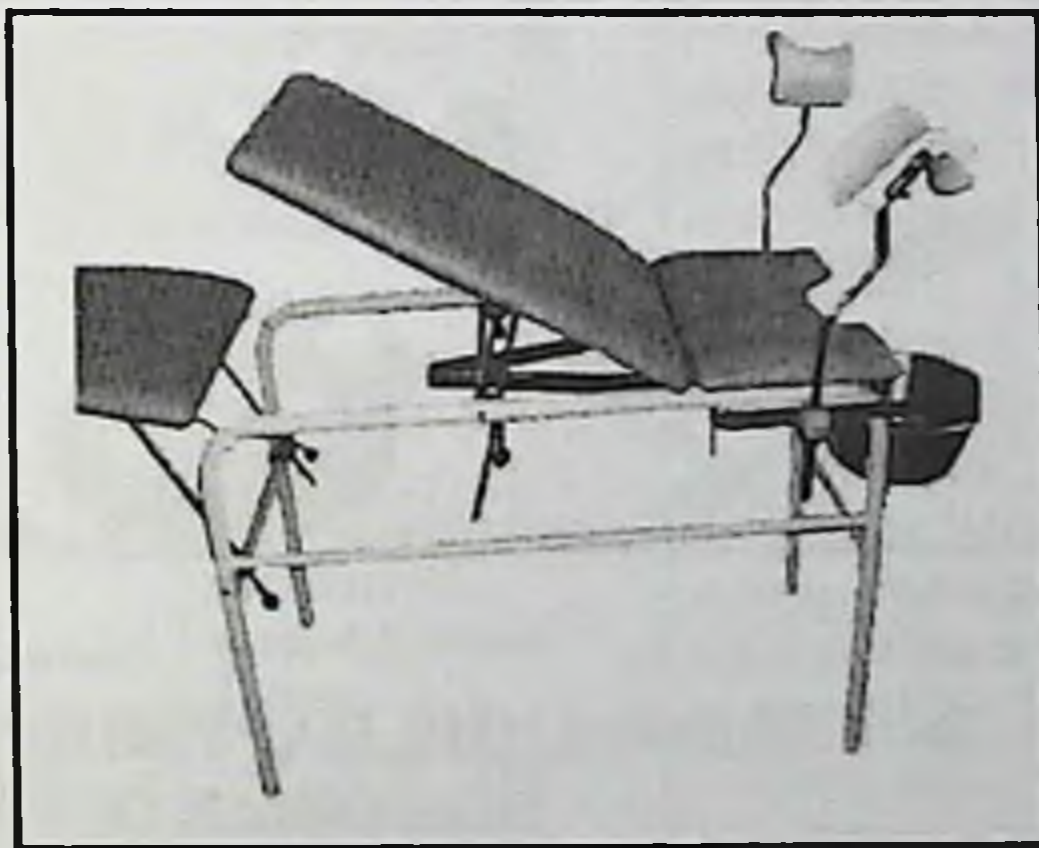


Рисунок 21. Гинекологическое кресло

Необходимое оснащение и условия: Отдельная теплая комната с хорошим освещением, пеленка (простыня), гинекологическая ширма и кушетка, перчатки, водорастворимое смазывающее вещество, инструменты для взятия мазка, бактериологические среды и другие растворы, влагалищные зеркала необходимого размера. Руки врача и инструменты должны быть теплыми и ногти коротко стрижены. Женщина должна помочиться перед исследованием. Обычно врач проводит гинекологический осмотр совместно с ассистентом. Осмотр девочек и подростков проводится в присутствии близких родственников и/или не менее 2 медицинских работников по строгим показаниям.

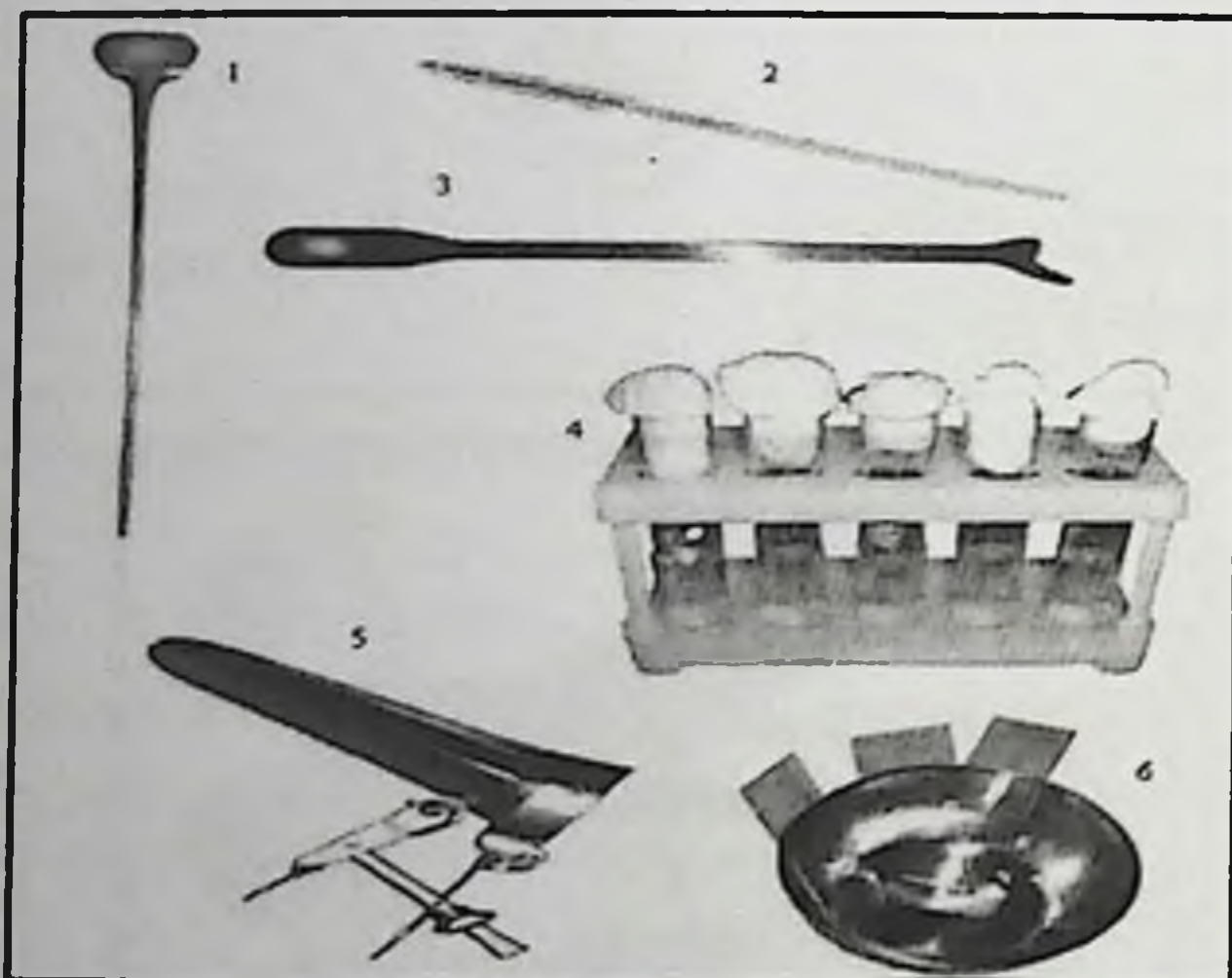


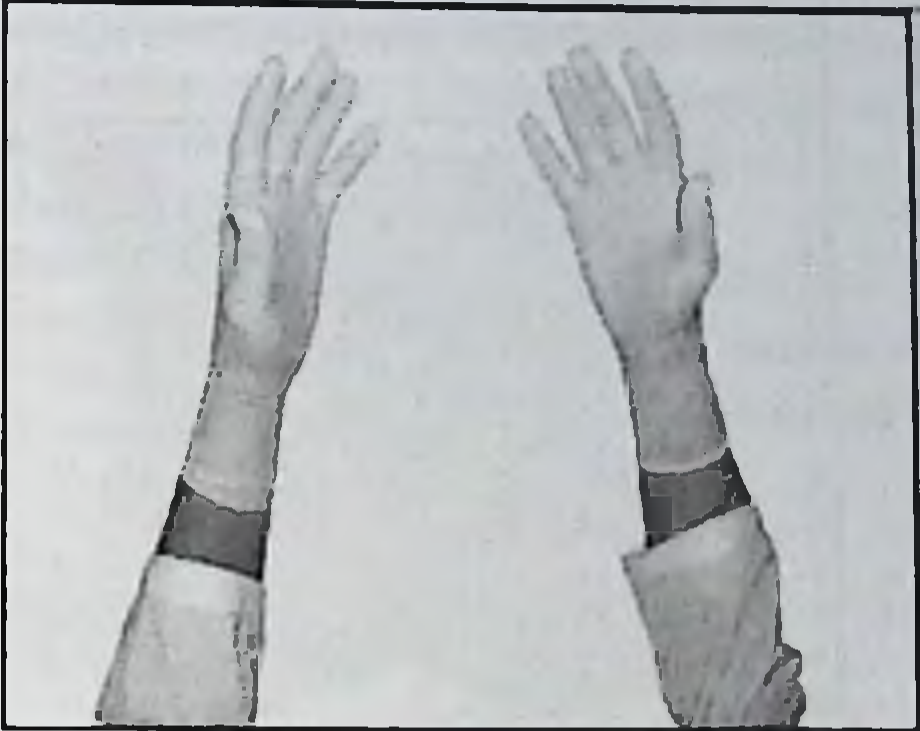
Рисунок 22.

1. Желобоватый зонд
2. Цервикальная щеточка
3. Шпатель Айре
4. Бактериологические среды
5. Гинекологическое зеркало
6. Предметные стекла

ИССЛЕДОВАНИЕ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Пошаговые действия при исследовании наружных и внутренних половых органов

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
Исследование наружных половых органов			
1	Положение женщины. • Исследователю необходимо помочь женщине занять необходимое		

<p>для осмотра положение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - голова и плечи должны быть приподняты, это помогает женщине расслабить брюшные мышцы и наблюдать за действиями врача - руки женщины должны быть вытянуты вдоль туловища или сложены на груди, но не за головой - попросить женщину подвинуться на кресле так, чтобы ягодицы немного выходили за край сиденья - ноги должны быть согнуты и разведены - пациентку необходимо прикрыть пеленкой, оставив открытой область осмотра. <p>• Врачу следует надеть стерильные резиновые перчатки.</p>		
<p>2</p> <p>Оценка полового развития девочки-подростка. Исследователю необходимо оценить рост лобковых волос во время пальпации живота или проведения влагалищного исследования, при этом обращая внимание на характеристики и распространение лобковых волос (Можно определить стадию развития по Таннеру).</p>	<p>1. В норме распространение лобковых волос должно соответствовать возрастным показателям по Таннеру.</p> <p>2. Задержка полового развития</p>	<p>Задержка полового развития:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обычно обусловлено наследственным или хроническим заболеванием, а также может быть результатом нарушения функции гипоталамуса, аденогипофиза или яичников.
<p>3</p> <p>Оценка наружных половых органов у женщин. Исследование наружных половых органов следует начинать с осмотра лобка, больших половых губ и промежности (рис.23). Врачу пальцами рук необходимо развести большие половые губы и осмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - малые половые губы - клитор - наружное отверстие мочеиспускательного канала - вход во влагалище - обратить внимание на наличие воспаления, язв, выделений, 	<p>1. В норме большие половые губы валикообразной формы.</p> <p>2. В норме малые половые губы тонкие розового цвета складки слизистой оболочки, которые спереди образуют крайнюю плоть клитора.</p> <p>3. Преддверие влагалища имеет форму лодочки и расположено между малыми</p>	<p>Следы расчесов или маленькие красные пятна и папулы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - педикулез. <p>Увеличение клитора:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маскулинизация. <p>Каранкулы мочеиспускательного канала:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сосудистые доброкачественные опухоли, обнаруживаемые на задней части

отечности или узелков.

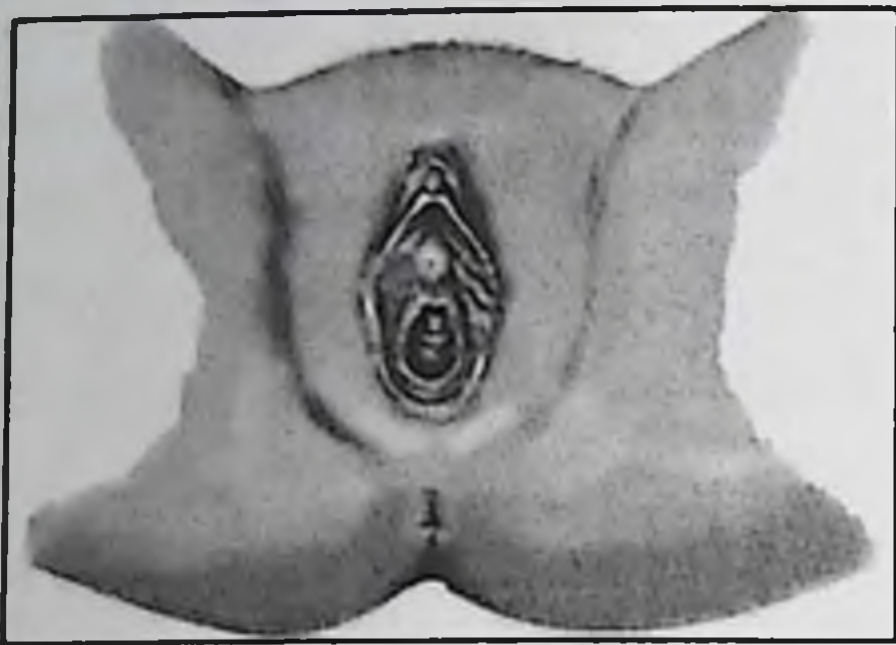


Рисунок 23.

Пальпация.

- При наличии узелков необходимо пропальпировать эти образования, обращая внимание на консистенцию, плотность и болезненность (рис. 24).
- Если имеется отек больших половых губ, то необходимо пропальпировать бартолиновы железы:
 - ◆ Для этого исследователю необходимо ввести свой указательный палец во влагалище ближе к заднему краю входа во влагалище.
 - ◆ Большой палец поставить на заднюю часть большой половой губы, пропальпировать область бартолиновых желез с обеих сторон.
 - ◆ Следует обратить внимание на их отечность или болезненность.

половыми губами. В задней его части расположен вход во влагалище, который у девственниц прикрыт девственной плевой.

4. Уретра открывается отверстием мочеиспускательного канала в преддверие влагалища между клитором и входом во влагалище. Позади и по обе стороны от него можно увидеть отверстия парауретральных протоков.

5. Наружные отверстия выводных протоков больших желез преддверия влагалища (бартолиновых желез) расположены позади входа во влагалище по обе стороны от него, но они редко бывают видны.

6. Следы расчесов или маленькие красные пятна и папулы.

7. Увеличение клитора

8. Карункулы или выпадение слизистой оболочки мочеиспускательного канала.

8. Кистозные узелки - плотный округлый узелок, расположенный на

наружного отверстия мочеиспускательного канала.

Выпадение слизистой оболочки мочеиспускательного канала:

- постменопауза
- цистоуретроцеле.

Кистозные узелки - плотный округлый узелок, расположенный на большой половой губе, желтоватого цвета, наибольшего размера и имеющую черную точку на месте закупорки железы:

- эпидермоидная киста.

Кондиломы:

- венерические бородавки.

Безболезненная язва:

- твердый шанкр (первичный сифилис).

Неглубокие язвы на эритематозном основании:

- генитальный герпес.

Плоские серые папулы:

- вторичный сифилис (широкие кондиломы).

Изъязвление или гиперемированное образование, приподнятое над окружающей поверхностью:

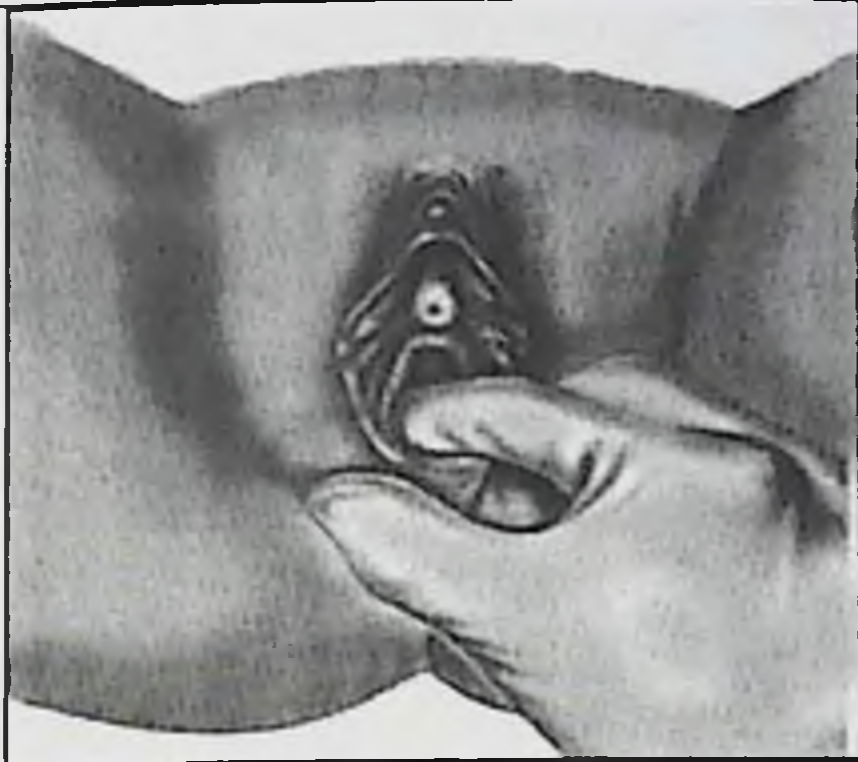


Рисунок 24.

• При подозрении на уретрит или воспаление парауретральных протоков следует ввести указательный палец во влагалище и надавить на мочеиспускательный канал, продвигаясь от дистальных отделов к проксимальным (рис. 25). Необходимо обратить внимание на наличие выделений из отверстия мочеиспускательного канала или рядом с ним.



Рисунок 25.

большой половой губе, желтоватого цвета, наибольшего размера и имеющую черную точку на месте закупорки железы.

9. Кондиломы.

10. Безболезненная язва.

11. Неглубокие язвы на эритематозном основании.

12. Плоские серые папулы.

13. Изъязвление или гиперемированное образование, приподнятое над окружающей поверхностью.

14. При пальпации бартолиновых желез -

напряженный, горячий на ощупь, очень болезненный абсцесс. Из отверстия, окруженного эритемой, выделяется гной.

При пальпации бартолиновых желез -

пальпируется большого или малого размера.

15. Признаки воспаления уретры.

- подозрение на рак

При пальпации бартолиновых желез -

напряженный, горячий на ощупь, очень болезненный абсцесс. Из отверстия, окруженного эритемой, выделяется гной:

- острый бартолинит (за счет гонорейной, хламидийной или другой инфекции).

При пальпации бартолиновых желез -

пальпируется большого или малого размера:

- хронический бартолинит.

Признаки воспаления уретры:

- инфекционный процесс.

Исследование внутренних половых органов

4 Пальпация шейки матки.

• Для этого исследователю следует смочить указательный палец в теплой воде, но не пользоваться другими

смазывающими веществами.

- Необходимо ввести указательный палец во влагалище и пропальпировать плотную округлую поверхность шейки матки (рис. 26).
- Пальцевое влагалищное исследование поможет врачу оценить размер входа во влагалище и подобрать подходящий размер зеркала, а также правильно расположить его.

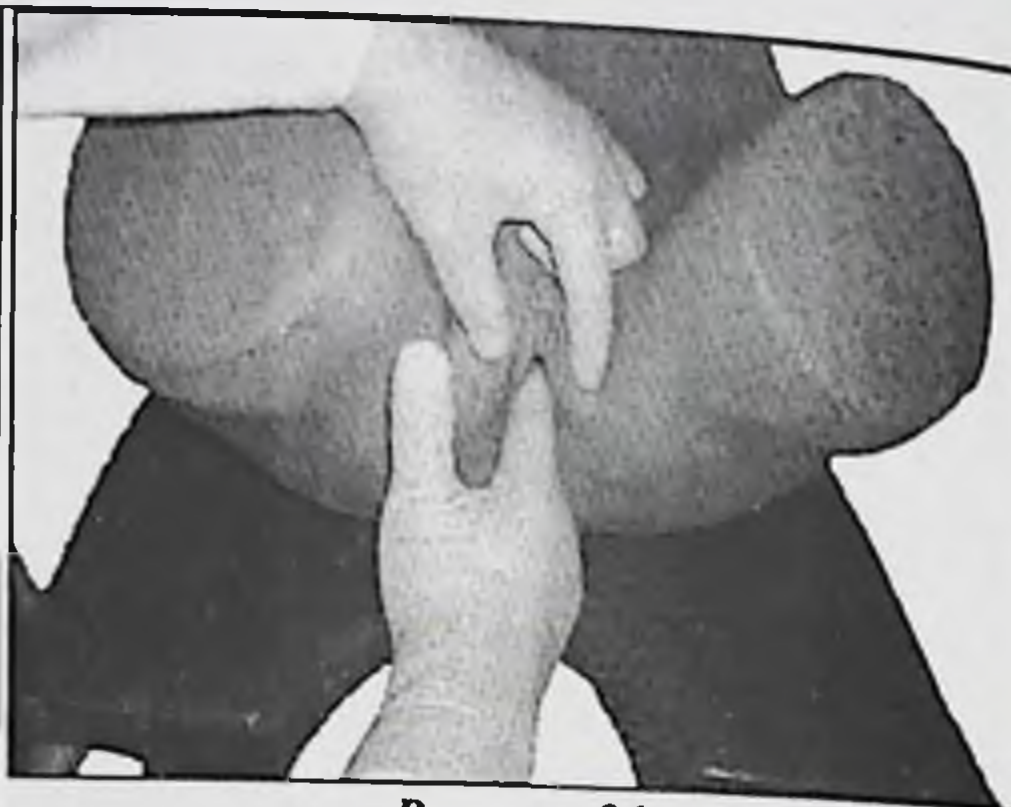


Рисунок 26.

Оценка эластичности стенок влагалища.

- 5
- Средним и указательным пальцами следует развести большие половые губы и попросить женщину натужиться.
 - При этом необходимо врачу обратить внимание на любые выпячивания стенок влагалища.

Выпячивания стенок влагалища.

Каловые массы в кишечнике могут быть приняты за опухоль, но в отличие от последней они обычно податливы при надавливании пальцем. Прямокишечно-влагалищное исследование подтверждает различие.

Техника введения гинекологического зеркала.

- 6
- Врачу следует выбрать зеркало подходящего размера и формы (рис. 27) и смочить его теплой водой.
 - Необходимо развести половые губы пальцами левой руки, а правой рукой ввести зеркало во влагалище.
 - Во время введения держать зеркало под углом 45°.
 - Вводить зеркало по задней стенке влагалища, направляя его под прямым углом вниз.
 - Повернуть зеркало горизонтально, не ослабляя давления на заднюю стенку влагалища, и ввести его полностью.
- Следует следить за тем, чтобы не защемить зеркалом лобковые волосы или большие половые губы.
- Врачу необходимо развести

Исследователь может расширить вход во влагалище, надавливая двумя пальцами на его нижний край. Это облегчает введение зеркала и не вызывает болезненных ощущений (рис. 28).

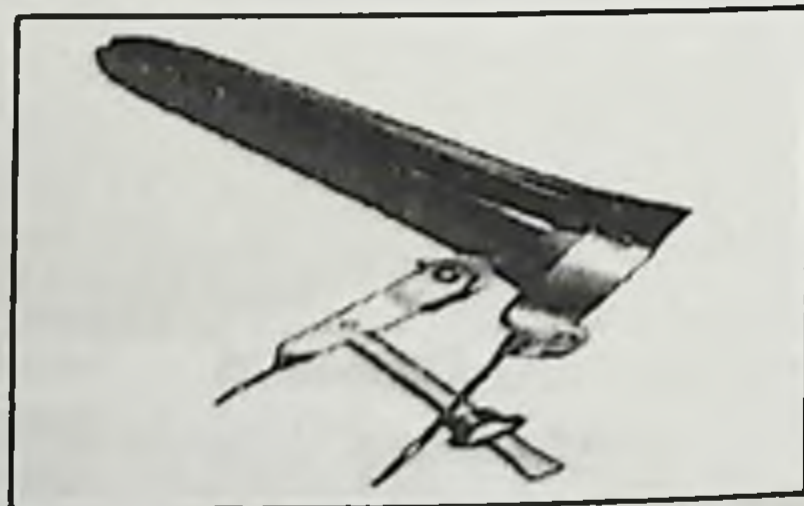


Рисунок 27.

створки зеркала до тех пор, пока шейка матки не будет видна полностью (рис.29).

• Необходимо закрепить зеркало в открытом положении, закрутив винт (рис.30).

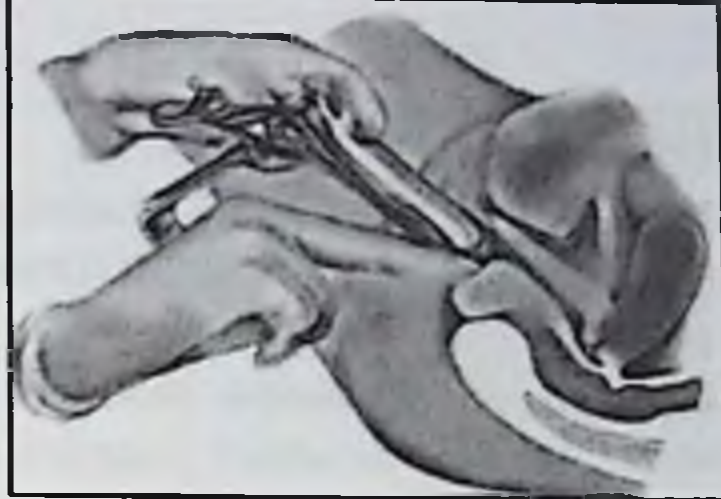


Рисунок 28.

Осмотр шейки матки.

Врачу необходимо обратить внимание на:

- цвет слизистой оболочки шейки матки, ее расположение
- характер поверхности
- любые изъязвления на ее поверхности, узлы, опухолевидные образования, кровотечение или выделения.



Рисунок 29. Визуализированная шейка матки.

1. В норме наружный маточный зев может быть округлым, овальным или щелевидным.
2. Влагалища заканчивается сводом.
3. Шейку матки может покрывать эпителий двух типов: бледно-розовый плоский эпителий и темно-красный ворсинчатый цилиндрический эпителий, который покрывает также канал шейки матки.
4. Обширные разрастания неправильной формы (в виде цветной капусты).
5. Узел выступает из наружного зева.
6. Отделяемое из наружного маточного зева желтого цвета.
7. Наличие изъязвлений, узлов, опухолевидных образований.

Обширные разрастания неправильной формы (в виде цветной капусты):

- рак шейки матки.

Узел выступает из наружного зева:

- часто полип шейки матки (обычно появляется в эндоцервикальном канале; имеет ярко-красный цвет).

Отделяемое из наружного маточного зева желтого цвета:

- наличие хламидийной, гонококковой или герпетической инфекции (серозно-гнойный цервицит).

		кровоотечений или выделений.	
8	<p>Осмотр влагалища.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осмотр влагалища проводится во время извлечения гинекологического зеркала. Для этого медленно извлекая зеркало, необходимо ослабить винт, когда оно соскользнет с шейки матки. • Выводя зеркало из влагалища, нужно закрыть его, стараясь не поранить и не защемить слизистую оболочку. • Во время выведения зеркала врачу следует обратить внимание на: <ul style="list-style-type: none"> - цвет слизистой оболочки влагалища - наличие признаков воспаления, выделений, его характер, и запах, а также язв или опухолей. 	<p>1. В норме слизистая оболочка влагалища имеет бледно-розовый цвет (плоский эпителий).</p> <p>2. В норме слизистую оболочку влагалища формирует поперечные складки.</p> <p>3. Наличие выделений, язв или опухолей.</p>	Наличие выделений свидетельствует о вагините (в основном инфекционного).
9	После окончания процедуры необходимо осторожно вынуть гинекологическое зеркало (открутив винт; рис. 31).		
10	После использования инструментов необходимо их обработать и продезинфицировать.		

Необходимо помнить!

При наличии выделений (в том числе из мочеиспускательного канала) следует произвести посев на диагностические среды.

Развитие рака шейки матки начинается в месте метаплазии эпителия. На ранних стадиях его невозможно отличить от нормальной ткани. Поэтому одним из информативных методов исследований является взятия мазка по Папаниколау (цитологическое исследование).

Гинекологические зеркала:

Они обычно более удобны для осмотра женщин, живущих половой жизнью. Они бывают большого, среднего и малого размеров.

**Зеркала
Грейвса**



Они более узкие и удобны для осмотра женщины с узким входом во влагалище, но их также можно применять при осмотре всех женщин

Зеркала Педерсена



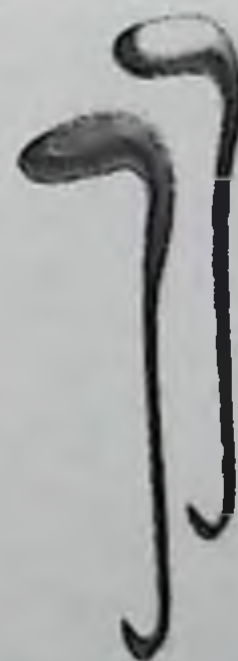
Они имеют только один винт расширителя створок, они также выпускаются нескольких размеров.

Зеркала Куско



Для их применения необходима помощь медицинской сестры.

Ложкообразные зеркала с подъемником

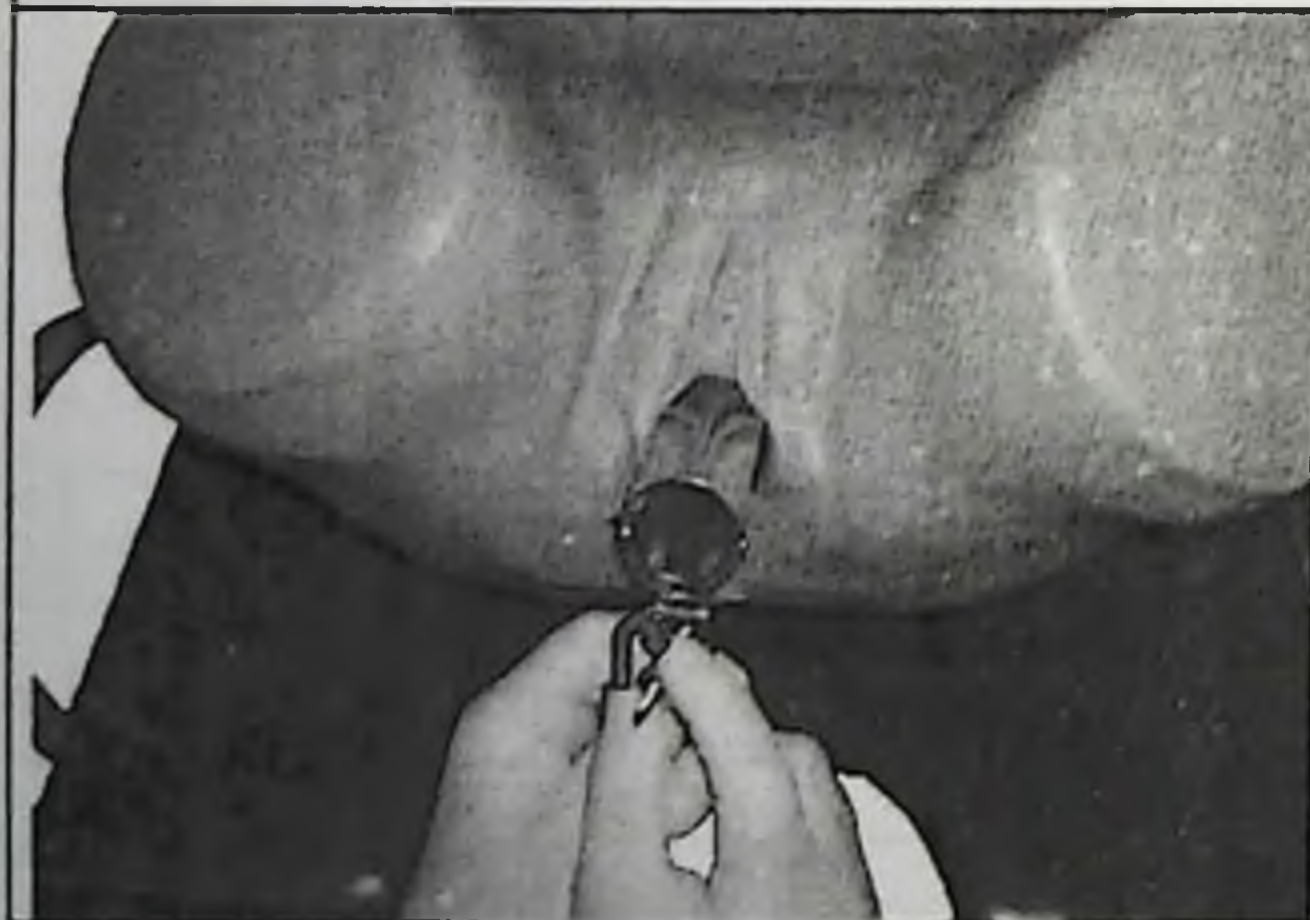




Во время введения держать зеркало под углом 45° .
Вводить зеркало по задней стенке влагалища



Повернуть зеркало горизонтально, не ослабляя давления на заднюю стенку влагалища, и ввести его полностью.

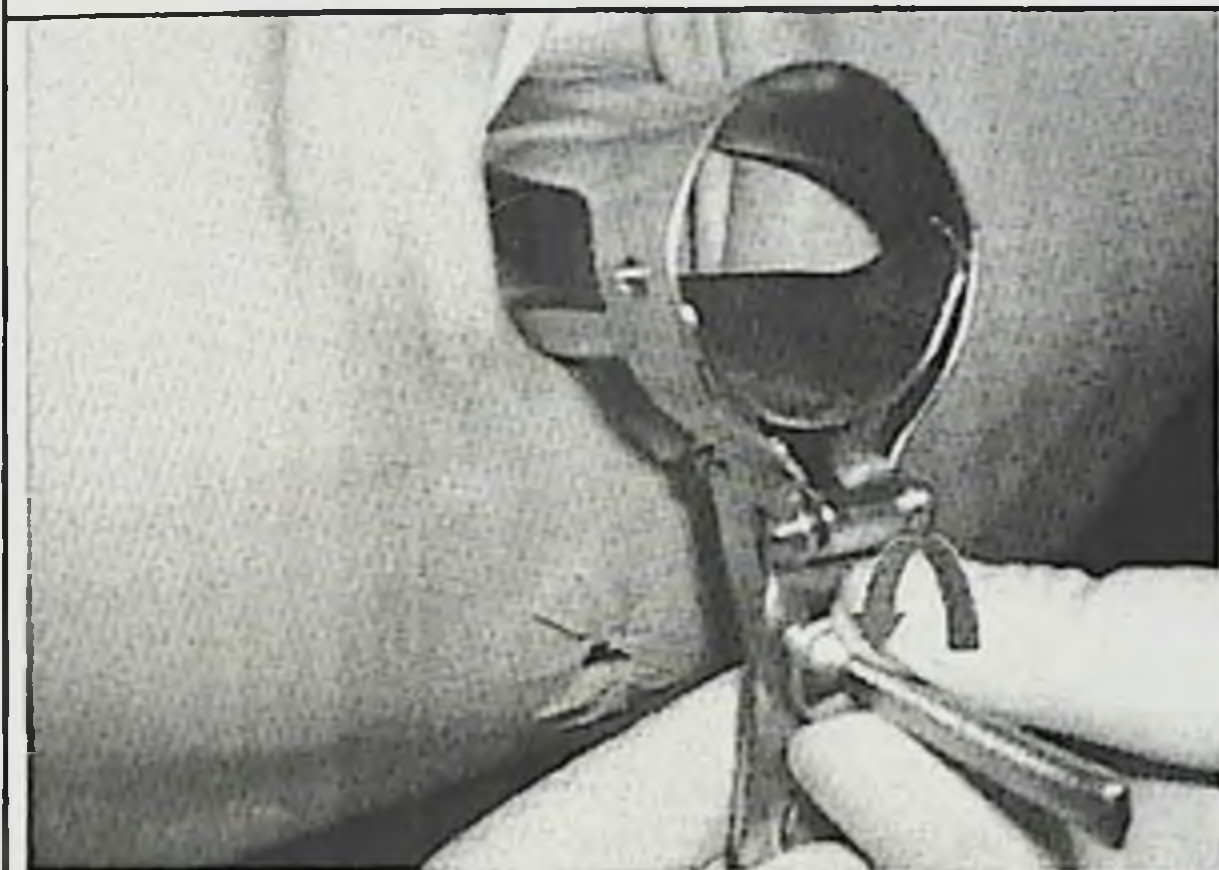


Необходимо развести створки зеркала до тех пор, пока шейка матки не будет видна полностью.
Необходимо закрепить зеркало в открытом положении, закрутив винт

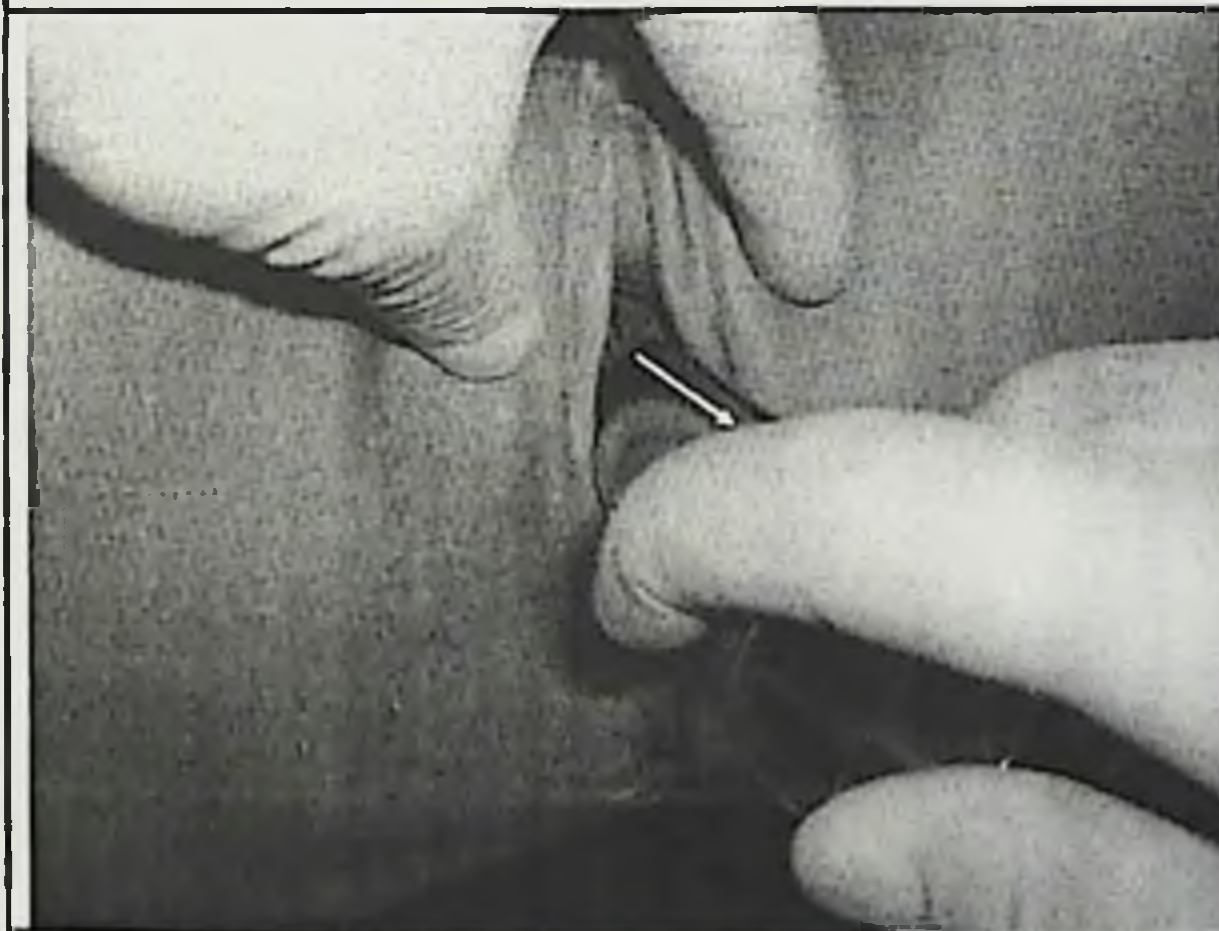
Рисунок 30. Иллюстрация техники введения гинекологического зеркала.



Визуализированная шейка
матки



Медленно извлекая зеркало,
необходимо ослабить винт,
когда оно соскользнет с
шейки матки.



Выводя зеркало из влагалища,
нужно закрыть его, стараясь
не поранить и не защемить
слизистую оболочку.

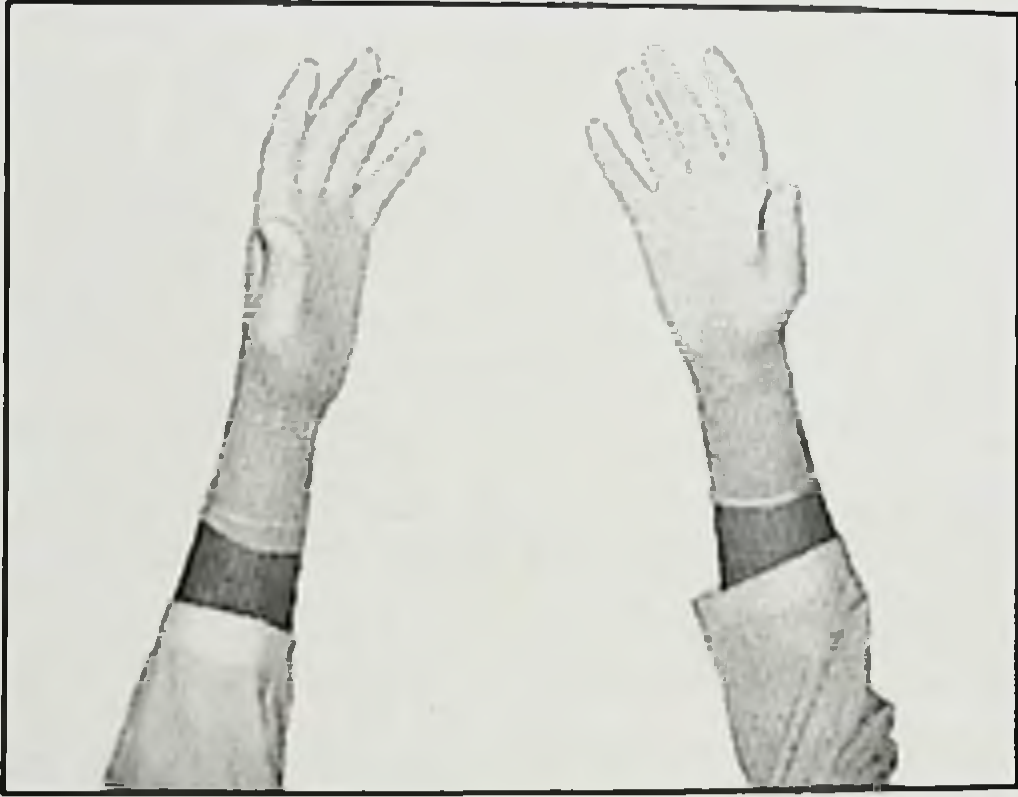

Рисунок 31. Извлечение гинекологического зеркала.

ТЕХНИКА ВЗЯТИЯ МАЗКА ПО ПАПАНИКОЛАУ

(цитологическое исследование)

Мазок на цитологическое исследование по Папаниколау берется до бимануального исследования, желательно во II фазу менструального цикла. Для забора материала применяют шпатель Айре, цервикальную щеточку или ложечку Фолькмана. Обычно мазок на цитологическое обследование берется во время исследования половых органов.

Пошаговые действия при взятии мазка по Папаниколау

№	Последовательность действий	Примечание
1	<p>Положение женщины.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Описано выше (также как при обследовании половых органов). • Врачу следует надеть стерильные перчатки. 	
2	<p>Введение гинекологического зеркала.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Техника введения зеркала такая же, как было описано выше (рис. 30). • Основной целью является обнажение шейки матки в зеркалах. Исследователю следует ватным тампоном удалить с поверхности шейки матки слизь. 	
3	<p>Забор материала.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Необходимо ввести одну из предметов - шпатель Айре (рис. 32), цервикальную щеточку или 	<p>Способы забора материала</p> <p><u>Цервикальный соскоб.</u> Ввести более длинный конец скребки в</p>

ложечку Фолькмана в цервикальный канал.

- Затем следует вращательным движением произвести забор материала из цервикального канала и нанести тонким слоем на предметное стекло.

- Препарат немедленно закрепить специальным фиксатором.

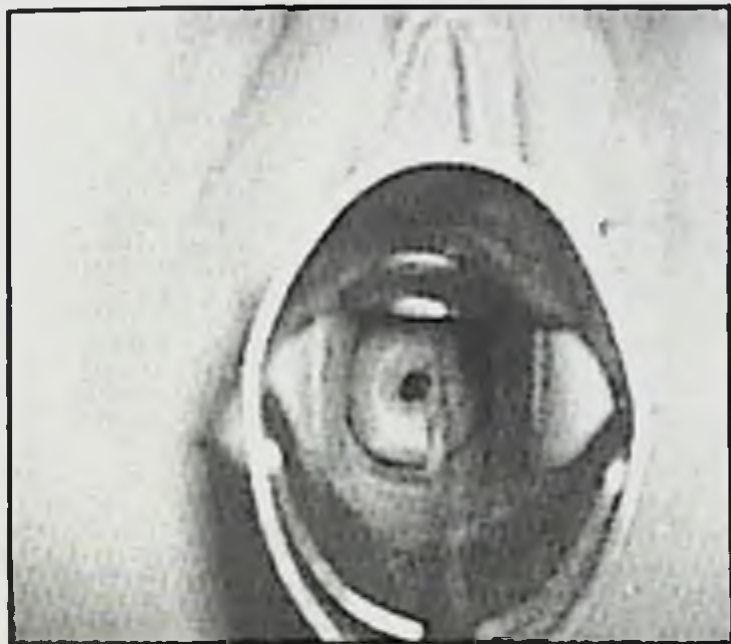


Рисунок 32.

- Следует сделать мазок со слизистой оболочки влагалищной части шейки матки и цервикального канала или комбинированный препарат с помощью цервикальной щетки (рис. 33).



Рисунок 33.

наружный маточный зев (рис. 34). Надавливая, провести инструментом по всей поверхности зева в области плоскоцилиндрической каймы. Приготовить второй препарат, как описано слева.

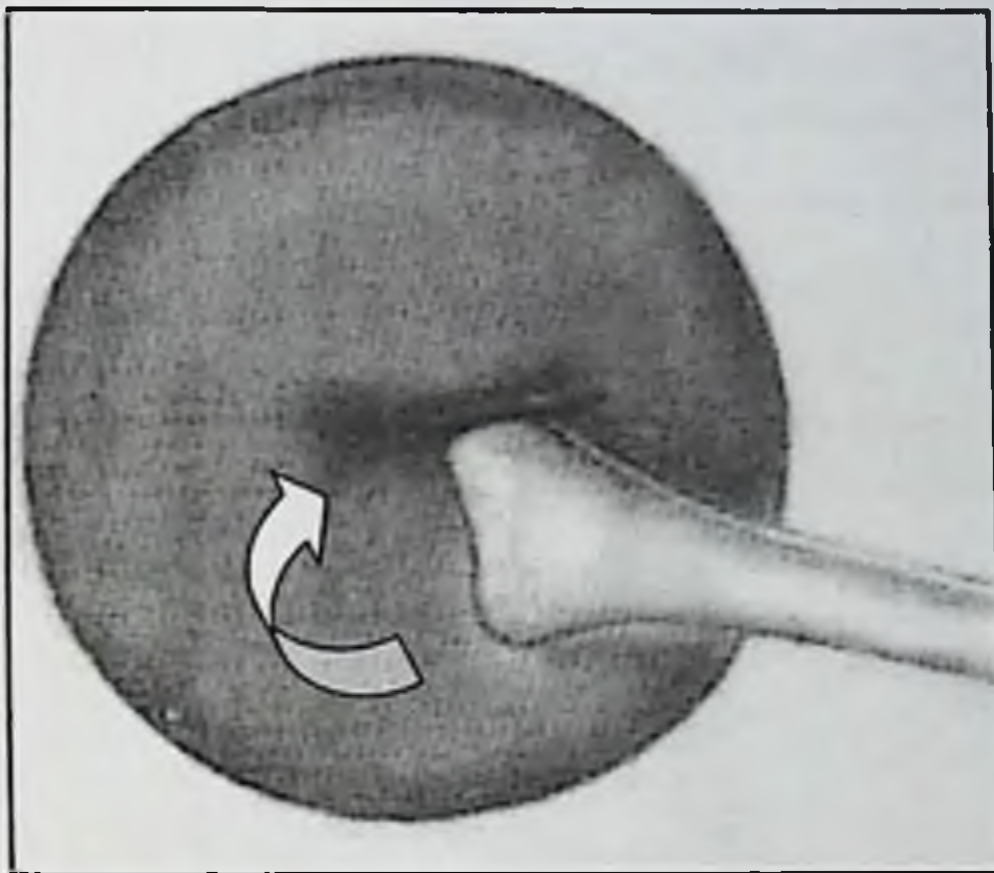
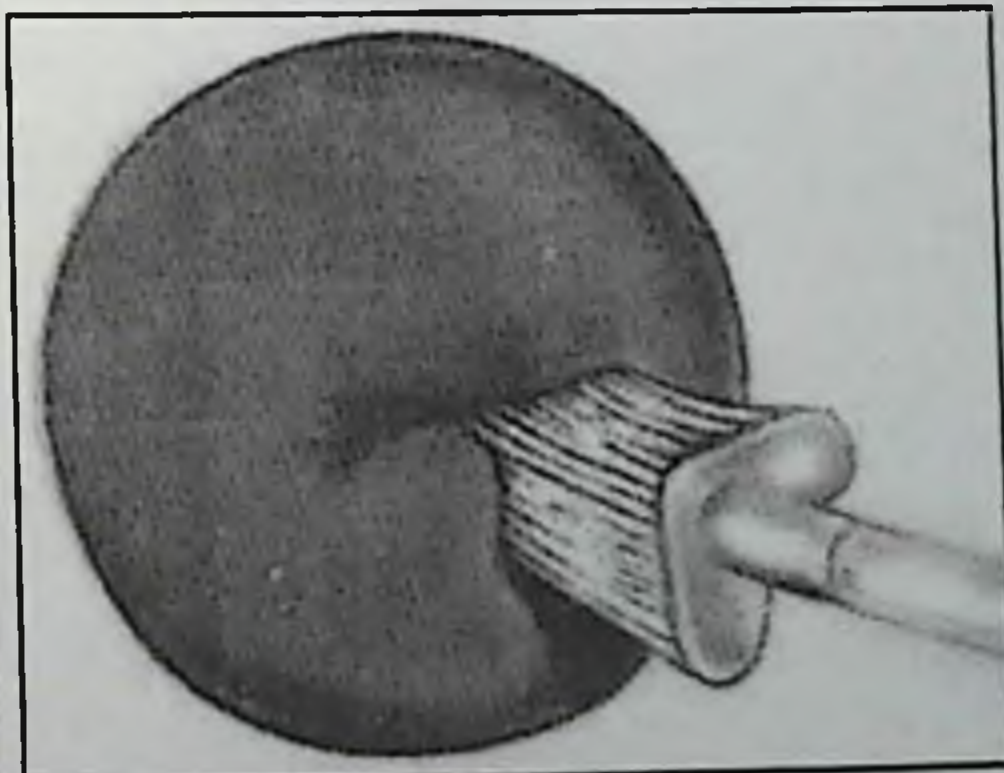


Рисунок 34.

Цервикальная щетка («метелка»).

Для получения препарата, содержащего одновременно плоский и цилиндрический эпителий, у небеременных женщин пользуются пластиковой щеткой, похожей на метелку. Вращательным движением кончика щетки следует сделать заборный материал из наружного маточного зева, а затем провести каждой стороной щетки по стеклу (рис. 35). Сразу же зафиксировать препарат.



		<i>Рисунок 35.</i>
4	После окончания процедуры необходимо осторожно вынуть гинекологическое зеркало (рис. 31).	
5	После использования инструментов необходимо их обработать и продезинфицировать.	

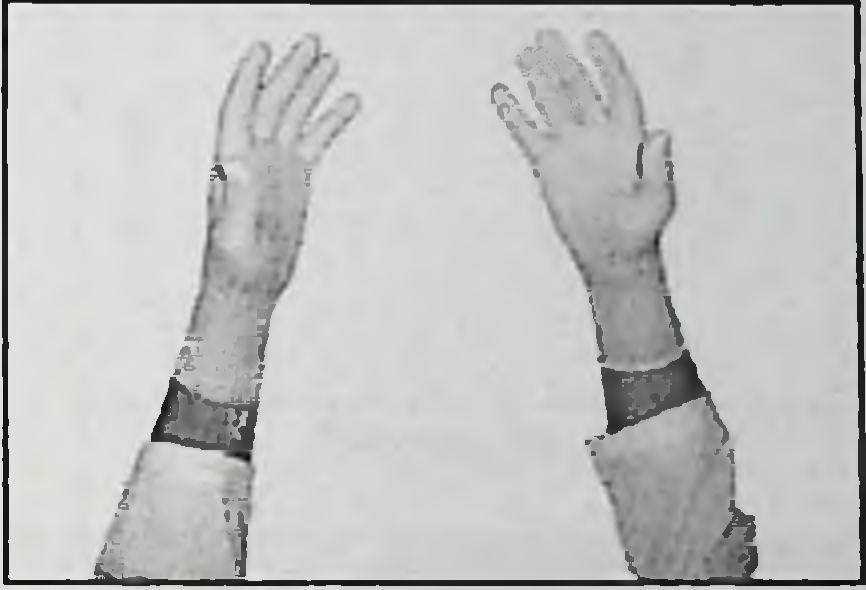

Следует запомнить!

Для большей достоверности результата не следует делать мазки во время менструаций. В течение 24-48 часов до исследования женщина должна избегать половых контактов и применения влагалищных суппозиториев.

ТЕХНИКА ВЗЯТИЯ МАЗКА НА ФЛОРУ

Применяется для диагностики воспалительных процессов и позволяет установить разновидность микробного фактора. Перед взятием мазка, нельзя производить спринцевание и лечебные процедуры, связанные с введением лекарственных веществ во влагалище.

Пошаговые действия по проведению взятия мазка на флору

№	Последовательность действий	Примечание
1	<p>Положение женщины.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Такое же, как было описано выше. • Врачу следует надеть стерильные перчатки. 	
2	<p>Места забора материала.</p> <p>Материал для бактериоскопического исследования берут из:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уретры - канала шейки матки - верхней трети влагалища. 	
3	<p>Мазок из уретры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • До забора материала врачу следует сделать легкий массаж по задней стенке уретры движением указательного пальца сверху вниз (рис. 36 а и б). • Затем, используя ложечку Фолькмана или желобоватый зонд (рис. 36 в), необходимо взять мазок из уретры и нанести на предметное стекло (на одну треть стекла) слоем в виде тонкой полоски как указано на рис. 37. 	



б



б

Рисунок 36.

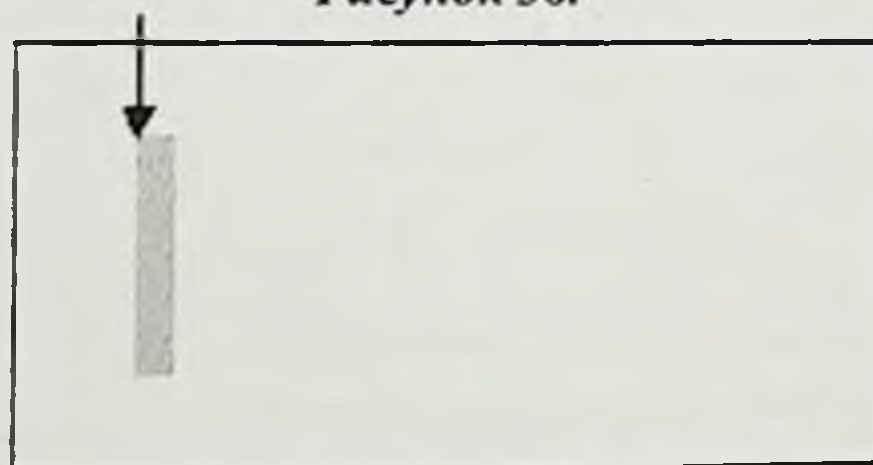


Рисунок 37.

Введение гинекологического зеркала.

• Перед взятием мазка из канала шейки матки и влагалища необходимо ввести гинекологическое зеркало.

4

• Техника введения зеркала такая же, как было описано выше (рис. 30).

• Основной целью является обнажение шейки матки в зеркалах.



5

Мазок из канала шейки матки.
 Ватной палочкой вращающимися движениями взять выделения из цервикального канала (рис. 38) и нанести их тонким слоем в виде кружочка на предметное стекло (на одну треть стекла – другой конец) как указано на рис. 39.



Рисунок 38.

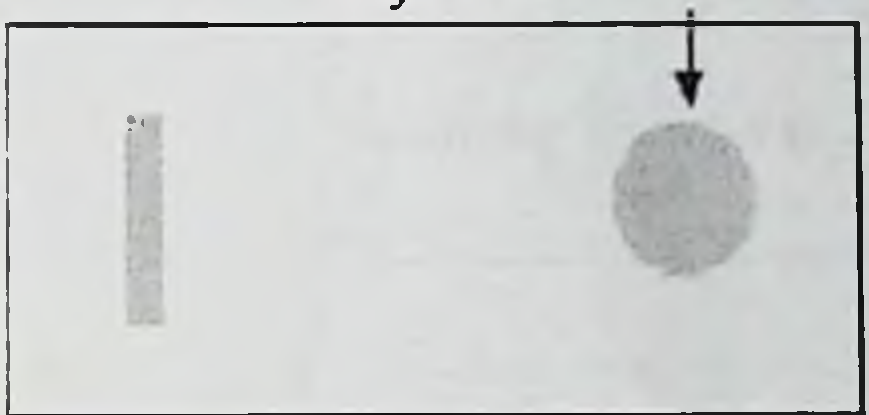


Рисунок 39.

6

Мазок из влагалища.
 Другим концом ватной палочки взять выделения из заднего свода влагалища (рис. 40) и нанести на середину предметного стекла в виде буквы «V» как указано на рис. 41.

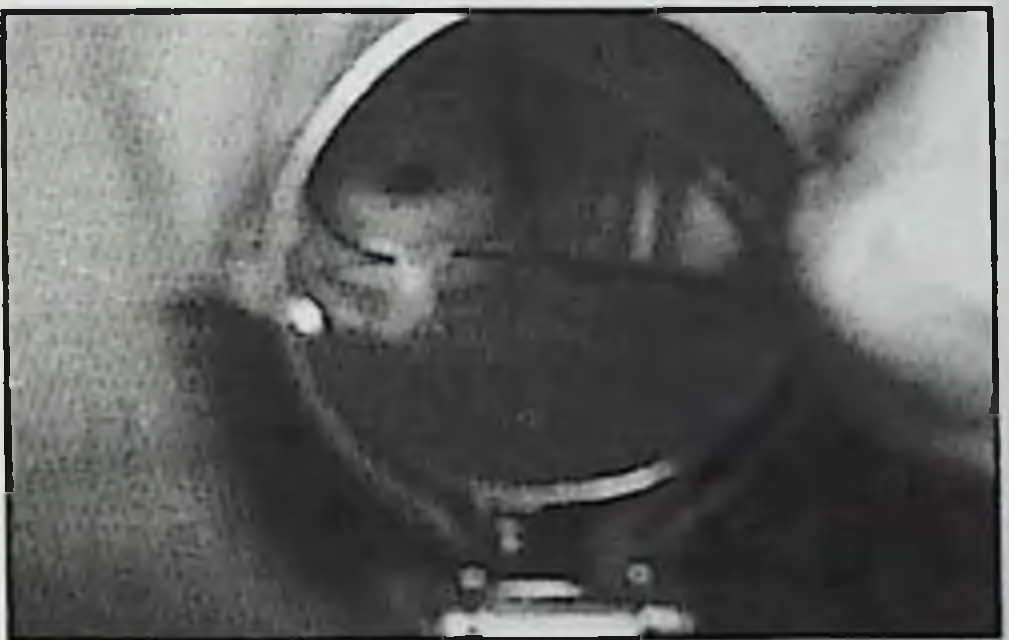


Рисунок 40.

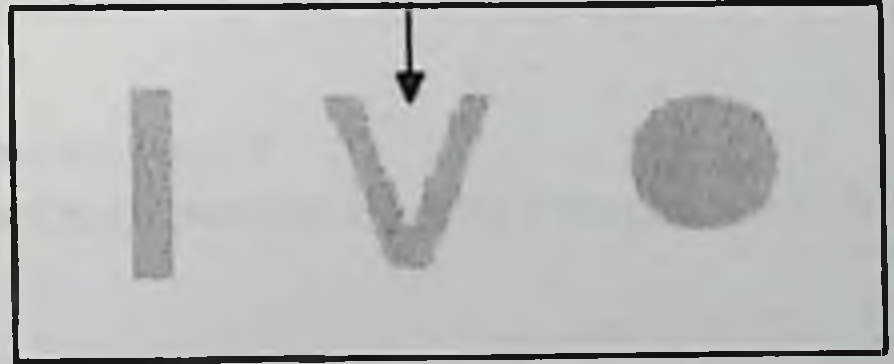
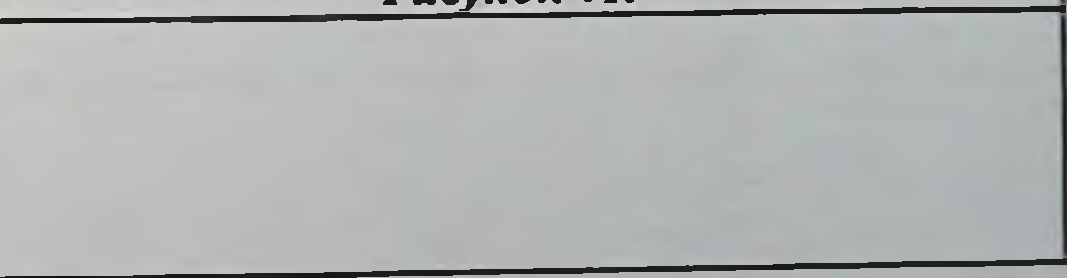


Рисунок 41.

7

После окончания процедуры необходимо осторожно вынуть гинекологическое зеркало (рис. 31).



Необходимо знать!

В соответствии с характером мазка различают 4 степени чистоты влагалища:

I степень чистоты

I и II степени чистоты считаются нормой.

В мазке определяется плоский эпителий и влагалищные бактерии (нормальная флора); реакция кислая.

II степень чистоты

Влагалищных бактерий меньше, чем при I степени; обнаруживаются эпителиальные клетки, единичные кокки и лейкоциты; реакция кислая.

III степень чистоты

Влагалищных бактерий мало, преобладают другие виды бактерий, много лейкоцитов; реакция слабощелочная.

IV степень чистоты

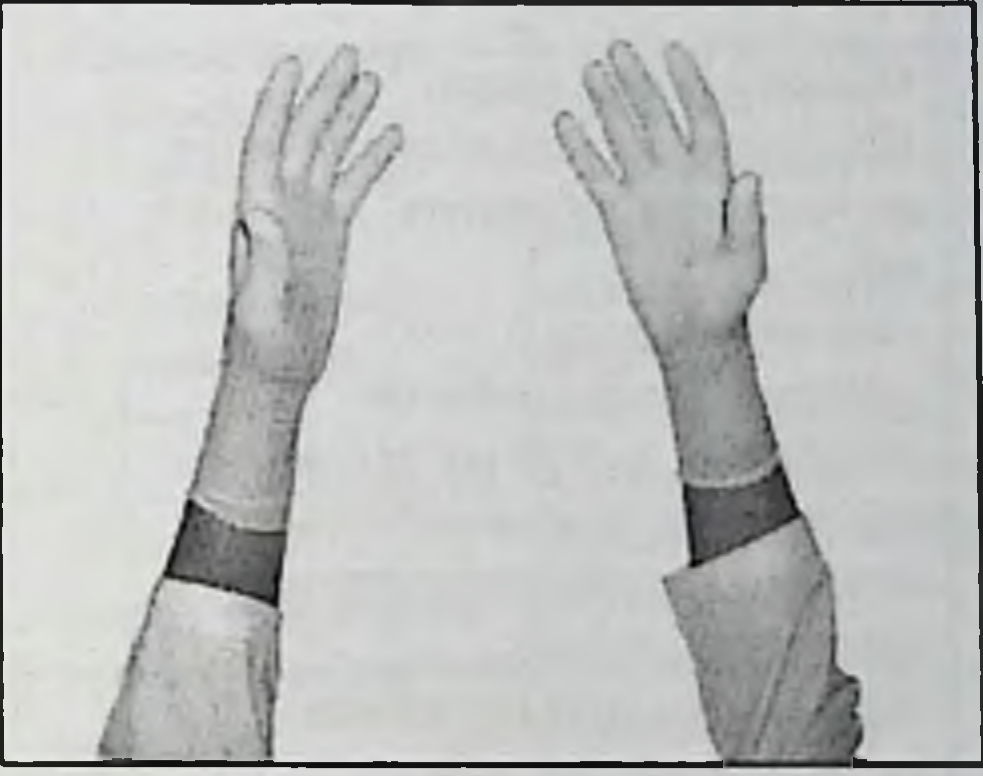
Влагалищных бактерий нет, много патогенных микробов, вплоть до гонококков и трихомонад, много лейкоцитов; реакция слабощелочная (III и IV степени чистоты сопутствуют патологическим процессам).

Следует запомнить!

Мазок следует брать до мочеиспускания.

БИМАНУАЛЬНОЕ ВЛАГАЛИЩНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Пошаговые действия при проведении бимануального влагалищного исследования

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	<p>Положение женщины.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Исследователю необходимо помочь женщине занять необходимое положение: <ul style="list-style-type: none"> - голова и плечи должны быть приподняты, это помогает женщине расслабить брюшные мышцы и наблюдать за вашими действиями - руки женщины должны быть вытянуты вдоль туловища или сложены на груди, но не за головой, так как в последнем случае напрягаются мышцы брюшной стенки - попросить женщину подвинуться на кресле так, чтобы ягодицы немного выходили за край сиденья - ноги должны быть согнуты и разведены - пациентку необходимо прикрыть пеленкой, оставив открытой область осмотра. • Врачу следует надеть стерильные перчатки. 		
2	<p>Техника исследования и положение рук врача.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Большой палец должен быть отведен, а безымянный и мизинец - согнуты и прижаты к ладони (рис. 42). • Исследователю следует смазать II и III палец вазелином. • Врачу своей левой рукой необходимо раздвинуть малые половые губы. • Последовательно ввести пальцы (сначала III, потом II) во 		

влагалище, оказывая основное давление на заднюю стенку влагалища.

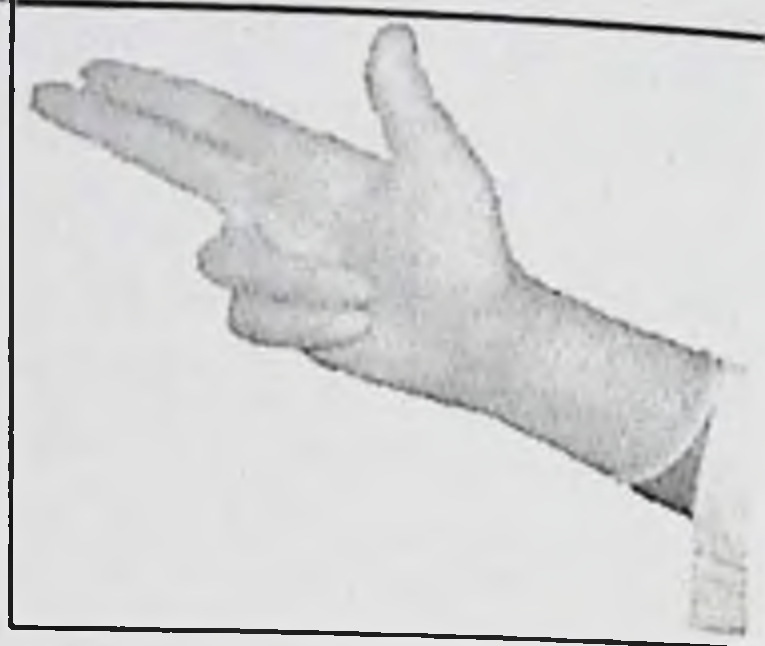


Рисунок 42. В таком положении пальцы не оказывают ощутимого давления на промежность, что позволяет женщине избежать неприятных ощущений, а также дает возможность правильно расположить исследующие пальцы.

Оценка влагалища.

Во время исследования врачу необходимо обратить внимание на:

- наличие узлов
- болезненность стенок влагалища, в том числе в местах проекции мочеиспускательного канала и мочевого пузыря на переднюю стенку.

Каловые массы в кишечнике могут быть приняты за опухоль, но в отличие от последней они обычно податливы при надавливании пальцем. Прямокишечно-влагалищное исследование подтверждает различие.

Пальпация шейки матки.

• Врачу необходимо пропальпировать шейку матки, обращая внимание на ее:

- положение
- форму
- консистенцию
- характер поверхности
- подвижность
- болезненность

• Следует также пропальпировать своды влагалища.

1. В норме пальпация шейки матки безболезненна.

2. В норме шейка матки подвижная

3. В норме шейка матки имеет форму конуса (у нерожавших) или цилиндра (у рожавших).

4. В норме шейка матки находится по проводной линии таза, а наружный зев — на уровне intersпинальной линии (между остями седалищных костей).

5. Болезненность шейки матки.

6. Уплотнение шейки

Болезненность шейки матки:

- воспаление тазовых органов

Уплотнение шейки матки:

- воспалительный процесс
- опухоль

Размягчение шейки матки:

- беременность

Неподвижность шейки матки:

- поражение ее клетчатки опухолью или воспалительным инфильтратом.

Чрезмерная подвижность шейки матки:

- опущение матки.

		<p><i>матки</i></p> <p>7. <i>Размягчение шейки матки.</i></p> <p>8. <i>Неподвижность шейки матки.</i></p> <p>9. <i>Чрезмерная подвижность шейки матки.</i></p> <p>10. <i>Шейка матки смещена книзу.</i></p> <p>11. <i>Шейка матки смещена кверху или стороны.</i></p>	<p>Шейка матки смещена книзу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опущение матки - удлинение шейки <p>Шейка матки смещена кверху или стороны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опухоль.
5	<p>Пальпация матки.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для этого врачу необходимо положить вторую руку на живот посередине между пупком и симфизом. • Рукой, находящейся во влагалище, следует приподнять шейку и тело матки, второй рукой надавить внутрь и вниз, стараясь захватить матку между руками (рис. 43 и 44а). • Таким образом, необходимо обратить внимание на: <ul style="list-style-type: none"> - ее размер и форму - консистенцию - подвижность, - наличие болезненности или опухолей. • Если не удастся пропальпировать матку этими способами, то, возможно, она смещена кзади. В этом случае для пальпации надо завести пальцы в задний свод влагалища. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>В норме матка обычна мягкая.</i> 2. <i>В норме матка подвижная и легко смещается</i> 3. <i>В норме матка гладкая</i> 4. <i>В норме матка безболезненная.</i> 5. <i>Матка шарообразной формы</i> 6. <i>Матка неправильной формы</i> 7. <i>Увеличение матки в размере</i> 8. <i>Уменьшение матки в размере</i> 9. <i>Матка размягченная</i> 10. <i>Матка плотная</i> 11. <i>Подвижность матки ограничена</i> 12. <i>Подвижность матки чрезмерная.</i> 13. <i>Бугристая поверхность.</i> 14. <i>Наличие болезненности.</i> 15. <i>Узлы на поверхности матки</i> 	<p>Матка шарообразной формы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - миома матки - опухоль - беременность <p>Матка неправильной формы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - часто — опухоль. - аномалия развития. <p>Увеличение матки в размере:</p> <ul style="list-style-type: none"> - беременность - миома матки - скопление крови или гноя в полости матки - опухоль <p>Уменьшение матки в размере:</p> <ul style="list-style-type: none"> - недоразвитие матки <p>Матка плотная:</p> <ul style="list-style-type: none"> - часто опухоль - воспалительный процесс. <p>Подвижность матки ограничена:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опухоль или воспалительный процесс в околоматочной клетчатке - спаечный процесс в малом тазу.



Рисунок 43.

Пальпация придатков.

- Пальпацию следует провести поочередно с обеих сторон.
- Для этого врачу необходимо положить левую руку на правый нижний квадрант живота, а другой рукой найти правый боковой свод влагалища (рис. 44 б и в).
- Надавливая на живот левой рукой, следует постараться приблизить яичники к правой руке.
- Далее скользящими движениями обеих рук пропальпировать правый яичник и прилежащие структуры (при их увеличении).
- Сначала следует легкими движениями пропальпировать яичник двумя пальцами и, если возможно, определить:
 - его размер
 - форму
 - консистенцию,
 - подвижность и болезненность.
- Таким же методом исследуется левый яичник.
- Если в области придатков определяются опухолевидные образования, то необходимо дать им характеристику:
 - величина,

6

1. В норме яичники и трубы могут не прощупываться.
2. В норме пальпация яичников несколько болезненна.
3. В норме яичник имеет миндаливидную форму и размеры в среднем составляет 4,0x2,5x1,5 см.
4. Увеличение яичника и прилежащих к нему структур.
5. Наличие образования.
6. Опухоль – четко ограниченная и округлой формы.
 1. Опухоль – бугристая, плотная и ограниченной подвижностью.
 2. Опухоль тестоватой консистенции.

Подвижность матки
чрезмерная:
 - наличие в брюшной полости жидкости.
Бугристая поверхность:
 - часто миома матки.
Наличие болезненности:
 - воспалительный процесс.
Узлы на поверхности матки:
 - часто миома матки.

Увеличение яичника и прилежащих структур:
 - может наблюдаться при кистах или опухолях яичника, отечности фаллопиевых труб при воспалении тазовых органов и трубной беременности.
Наличие образования:
 - опухоль
 - киста
 - трубная беременность.
Опухоль – четко ограниченная и округлой формы:
 - киста
 - опухоль.
Опухоль – бугристая, плотная и ограниченной подвижностью:
 - злокачественная опухоль.
Опухоль тестоватой консистенции:
 - трубная

форма, консистенция, поверхность, подвижность и чувствительность.		беременность.
---	--	---------------

Запомните!

У женщин с узким входом во влагалище (у девственниц, женщин старшего возраста с атрофией и уплотнением входа во влагалище) исследование проводится только одним указательным пальцем.

Если у женщины в постменопаузе пальпируются яичники, следует подозревать кисту или опухоль яичника.

Кисты и опухоли яичника могут располагаться как с одной, так и с обеих сторон. На поздних стадиях они могут разрастаться и выходить за пределы полости таза. Кисты обычно имеют гладкую поверхность и сжимаются под давлением, опухоли имеют плотную и узловатую консистенцию. Обычно не осложненные кисты и опухоли безболезненны. Небольшие (менее 6 см в диаметре) подвижные кистозные образования обычно носят доброкачественный характер и часто исчезают после очередной менструации.

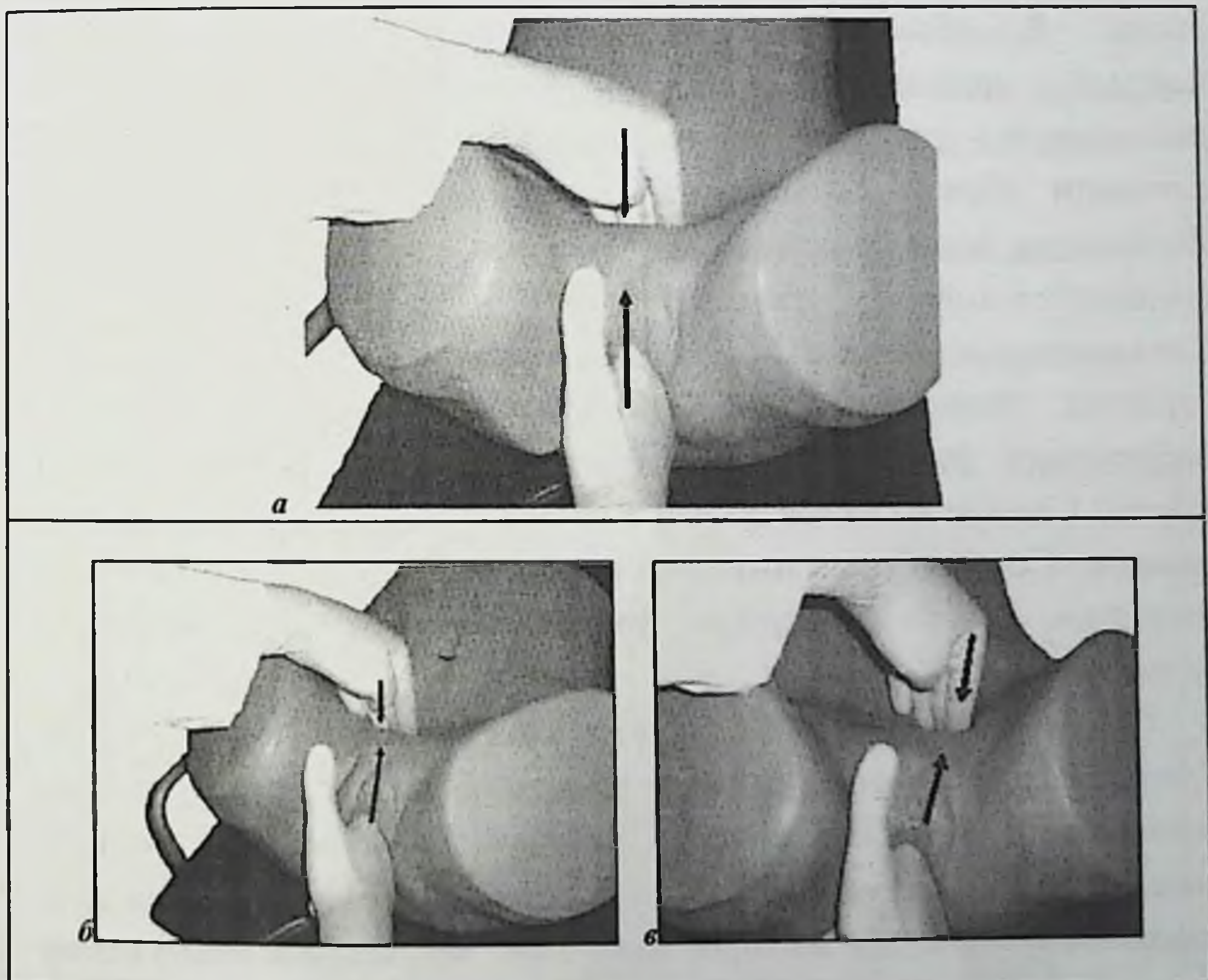


Рисунок 44. Иллюстрация техники бимануальной пальпации

МОЛОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА

Ткань молочной железы состоит из трех основных компонентов: железистая ткань, выводной проток и жировая ткань (рис. 45).

Железистая ткань вырабатывает молоко (после рождения ребенка). Она состоит из долек. Каждая долька имеет свой **выводной проток**, открывающийся отверстием на поверхности соска. В области ареолы каждый проток образует расширение, где во время лактации образуется молоко. Железистая ткань фиксируется соединительной тканью.

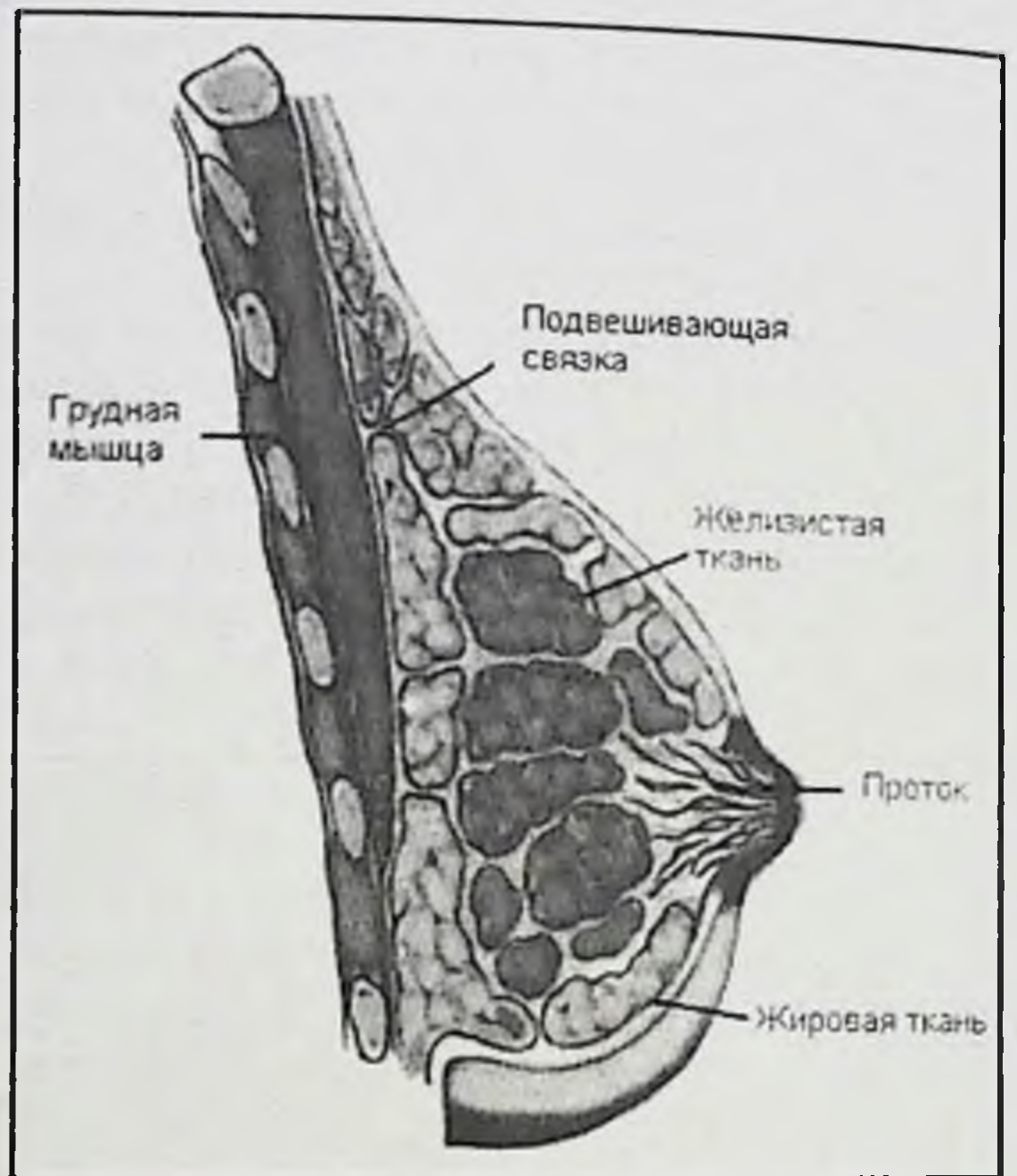


Рисунок 45. Строение молочной железы

Соединительнотканые отростки подвешивающих связок направляются к коже и подлежащей фасции большой грудной мышцы. Тело молочной железы в целом и каждая долька в отдельности окружены **жировой тканью**. Соотношение этих трех компонентов зависит от возраста женщины, питания и других факторов и изменяется во время беременности.

На поверхности ареолы имеются маленькие округлые бугорки, в которых расположены сальные железы. Часто на ареоле имеется небольшое количество волос. При кормлении ребенка гладкие мышцы, расположенные в области соска и ареолы, сокращаясь, выдавливают молоко из протоков. При тактильной стимуляции этой области (например, при осмотре молочной железы) сосок становится меньше и тверже, в то время как ареола сморщивается и

на ее поверхности образуются складочки. Эти физиологические рефлексы с гладких мышц не следует принимать за проявление патологии.

ОБСЛЕДОВАНИЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН

Задачи ВОП

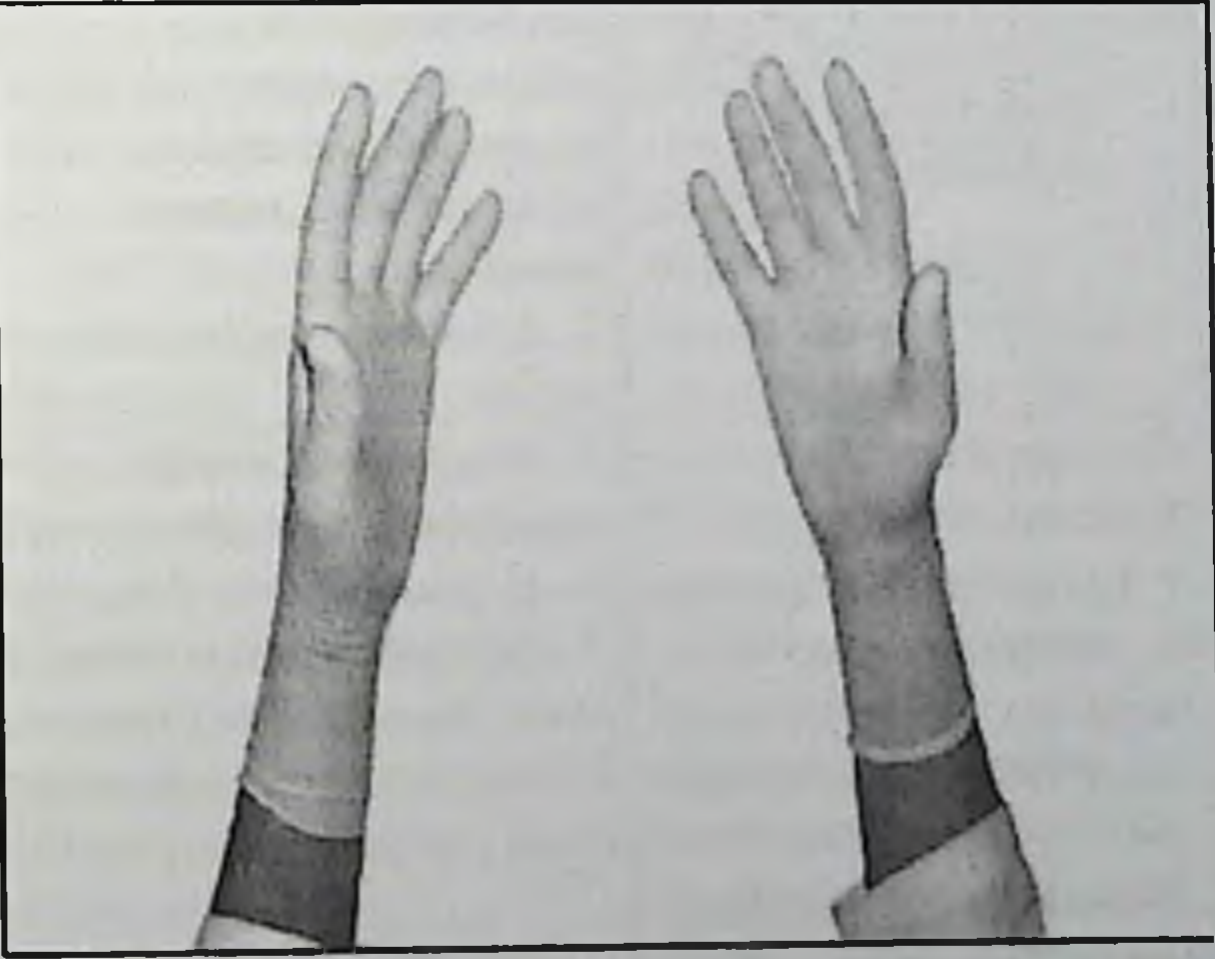
- осмотр молочной железы и оценка на наличие в ней патологических изменений

Показания: Выделения из соска, изменения кожи на молочной железе или соске, изменения размеров одной из молочных желез, втяжение соска, образование ямочки, увеличение подмышечных лимфоузлов, наличие образований, профилактический осмотр (скрининг).

Противопоказания: отсутствие необходимых условий.

Необходимые оснащения и условия: Отдельная комната, ширма, кушетка, перчатки. Объяснить суть процедуры женщине.

Пошаговые действия при обследовании молочных желез у женщины

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Интерпретация
1	<p>Положение женщины.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Необходимо попросить женщину раздеться до пояса и сесть с вытянутыми вдоль туловища руками. • При осмотре женщин с большими молочными железами более удобна другая позиция: попросить пациентку встать, наклониться вперед и опереться на спинку стола или руку исследователя. • Врачу следует 		

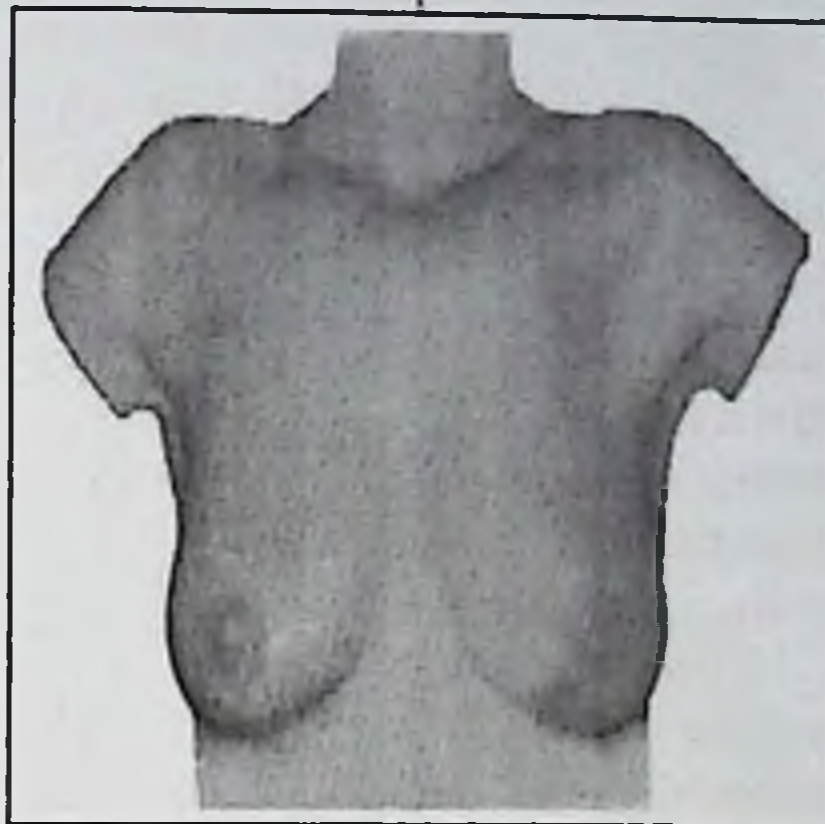
	надеть перчатки.		
	<p>Осмотр молочной железы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Врачу следует осмотреть обе молочные железы. • Необходимо обратить внимание на (рис .46): <ul style="list-style-type: none"> - кожные покровы - размер и симметричность молочных желез - форму молочной железы - Состояние сосков 		
2	<p>Оценка кожных покровов.</p> <p>Необходимо обратить внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цвет кожных покровов - наличие утолщения кожи и расширение пор. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. В норме цвет кожных покровов не отличается от кожи грудной клетки. 2. Покраснение кожи. 3. Утолщение кожи и расширение пор. 4. Кожа увлажненная, покрыта корочкой или на ней образована эрозия. 	<p>Покраснение кожи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инфекционный процесс - воспалительный рак <p>Утолщение кожи и расширение пор:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результат застоя лимфы за счет рака молочной железы <p>Кожа увлажненная, покрыта корочкой или на ней образована эрозия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Болезнь Педжета
	<p>Оценка размеров и симметричности молочных желез.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. В норме может наблюдаться некоторая разница в размерах молочных желез, а также ареол и они встречается часто и не является патологией. 2. Асимметрия молочных желез. 	<p>Асимметрия молочных желез:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспалительный и инфекционный процесс - образование - врожденная аномалия
	<p>Оценка формы молочной железы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сравнивая правую и левую молочную железу, следует обратить внимание на: <ul style="list-style-type: none"> - изменение контуров (неровности и уплощение 	<ol style="list-style-type: none"> 1. В норме молочные железы почти одинаковы по форме с обеих сторон. 2. Неровности и уплощение тела молочной железы. 3. Изменение контуров за счет втяжения кожи. 	<p>Неровности и уплощение тела молочной железы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рак молочной железы. <p>Изменение контуров за счет втяжения кожи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - признак рака молочной железы.

поверхности
молочной железы).

• В то же время необходимо искать изменение контуров за счет втяжения кожи. Для этого нужно искать этот признак, попросив женщину расслабить руку.

• Затем следует использовать специальные позы (при положении женщины «руки над головой», «руки, сжатые в кулак и прижаты к бедрам», «наклон вперед»).

• Можно сдвигать и сжимать ткань молочной железы двумя пальцами.



Оценка состояние сосков.

При осмотре сосков врачу следует обратить внимание на:

- размер и форму сосков
- направление соска
- наличие сыпи или изъязвлений
- выделения из молочных желез

1. В норме размеры и форма сосков обычно одинаковые с обеих сторон.

2. Иногда у женщин можно обнаружить инверсию соска – сосок находится ниже уровня ареолы или окутан ее кожными складками. Инверсия, существующая в течение длительного времени, не является патологией.

3. В норме сосок обычно направлен наружу и часто вниз.

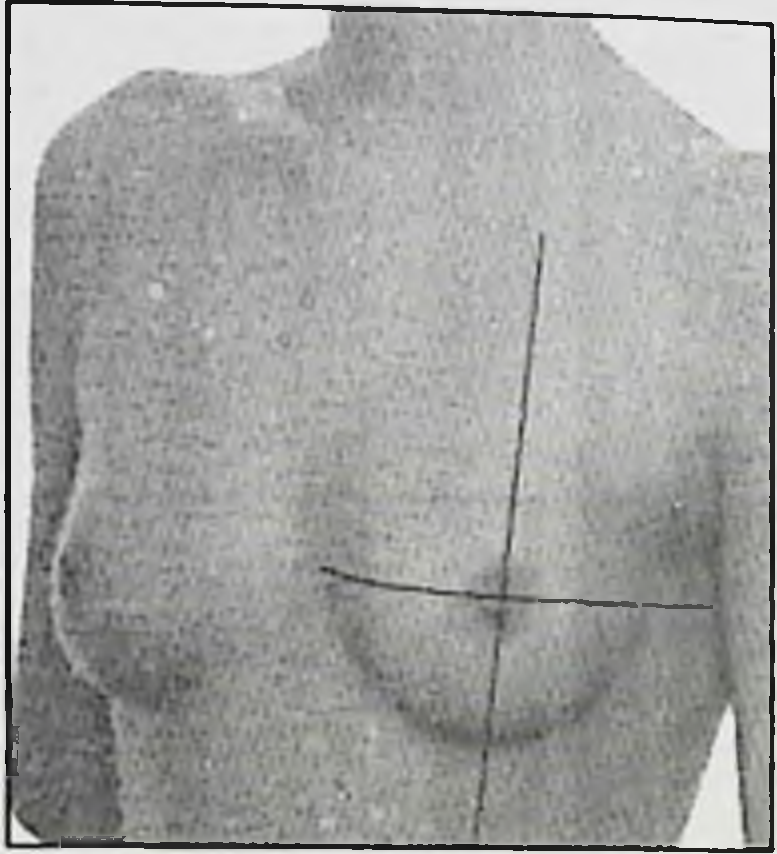
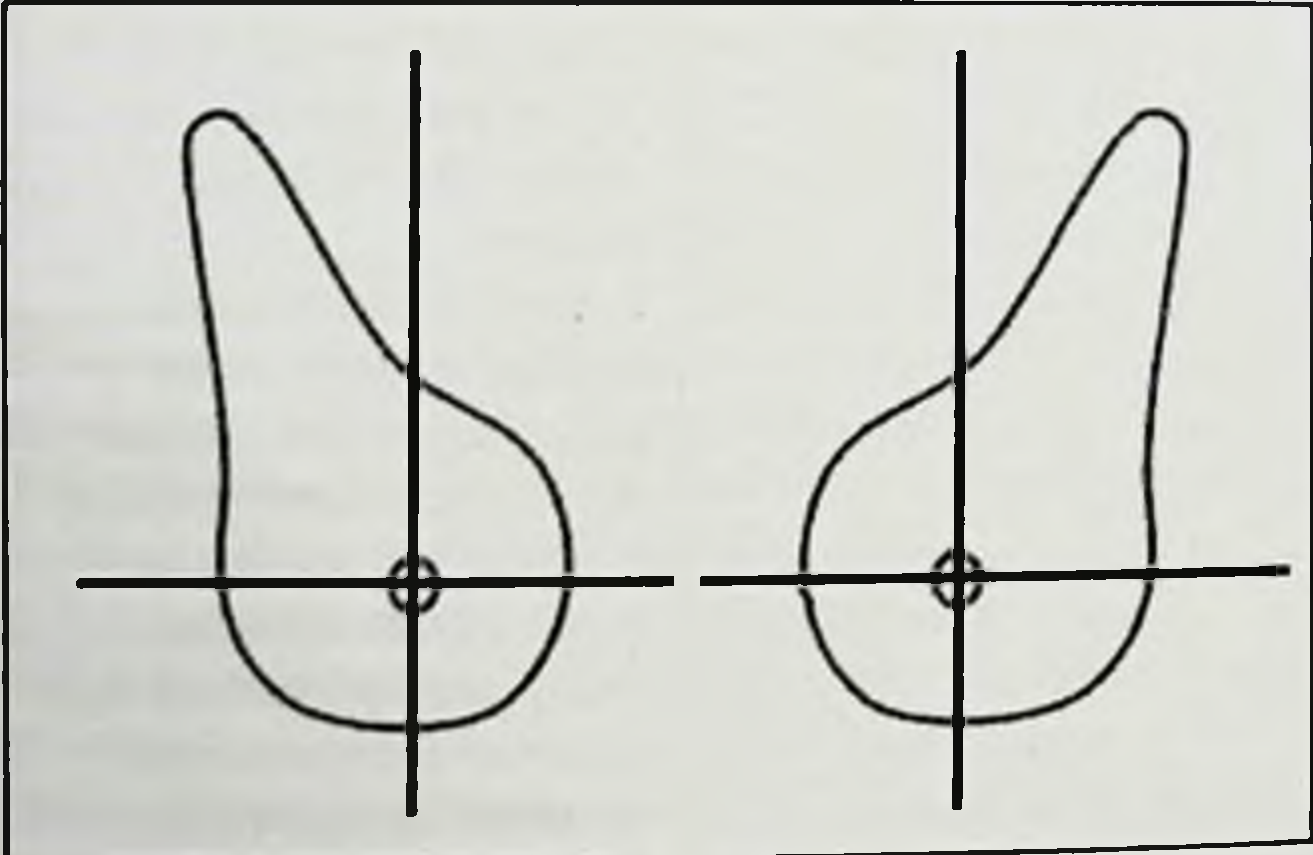
4. Недавно появившееся втяжение соска (утолщенное и увеличенное в диаметре) или неизменяющееся уплощение или снижение уровня соска ниже уровня

Недавно появившееся втяжение соска (утолщенный и увеличенный в диаметре) или неизменяющееся уплощение или снижение уровня соска ниже уровня ареолы:
- опухоль молочной железы.

Неодинаковое направление сосков:
- подозрение на рак молочной железы.

Сыпь или изъязвления могут указывать на болезнь Педжета.

Галакторея (самопроизвольное истечение молока из молочной железы вне связи с процессом кормления ребенка

		<p>ареолы. 5. Неодинаковое направление сосков. 6. Наличие сыпи или изъязвлений. 7. Галакторея</p>	<p>называется): - гормональные нарушения и прием лекарственных препаратов, а также опухоль в гипофизе.</p>
3	<p>Пальпация молочной железы. Положение женщины. • Необходимо попросить женщину лечь. • Женщине с большими молочными железами следует подложить под плечи подушку и попросить ее положить руку под голову (в таком положении тело молочной железы расплывается по поверхности грудной клетки, что значительно облегчает обнаружение узлов).</p>	 <p style="text-align: center;">Рисунок 47.</p>	
4	<p>Разделение на квадраты. Врачу необходимо представить молочную железу в виде купола, с двумя перпендикулярно перекрещивающимися линиями на уровне соска, разделяющими ее на квадранты, с продолжением в виде хвоста в подмышечную впадину как указана на рис. 47 и 48.</p>	 <p style="text-align: center;">Рисунок 48.</p>	
5	<p>Техника пальпации. • Врачу необходимо провести пальпацию подушечками трех средних пальцев с</p>		

выпрямленной ладонью, совершая круговые движения вначале поверхностно, затем более глубоко, при этом убедиться, что он пропальпировал всю ткань молочной железы (рис. 49).

- Исследователю также следует систематически исследовать каждый квадрант, особенно обращая внимание на область соска.

- В завершение необходимо исследовать лимфатические узлы в подмышечной области (узлы в добавочной дольке молочной железы часто принимают за увеличенные лимфоузлы и наоборот).

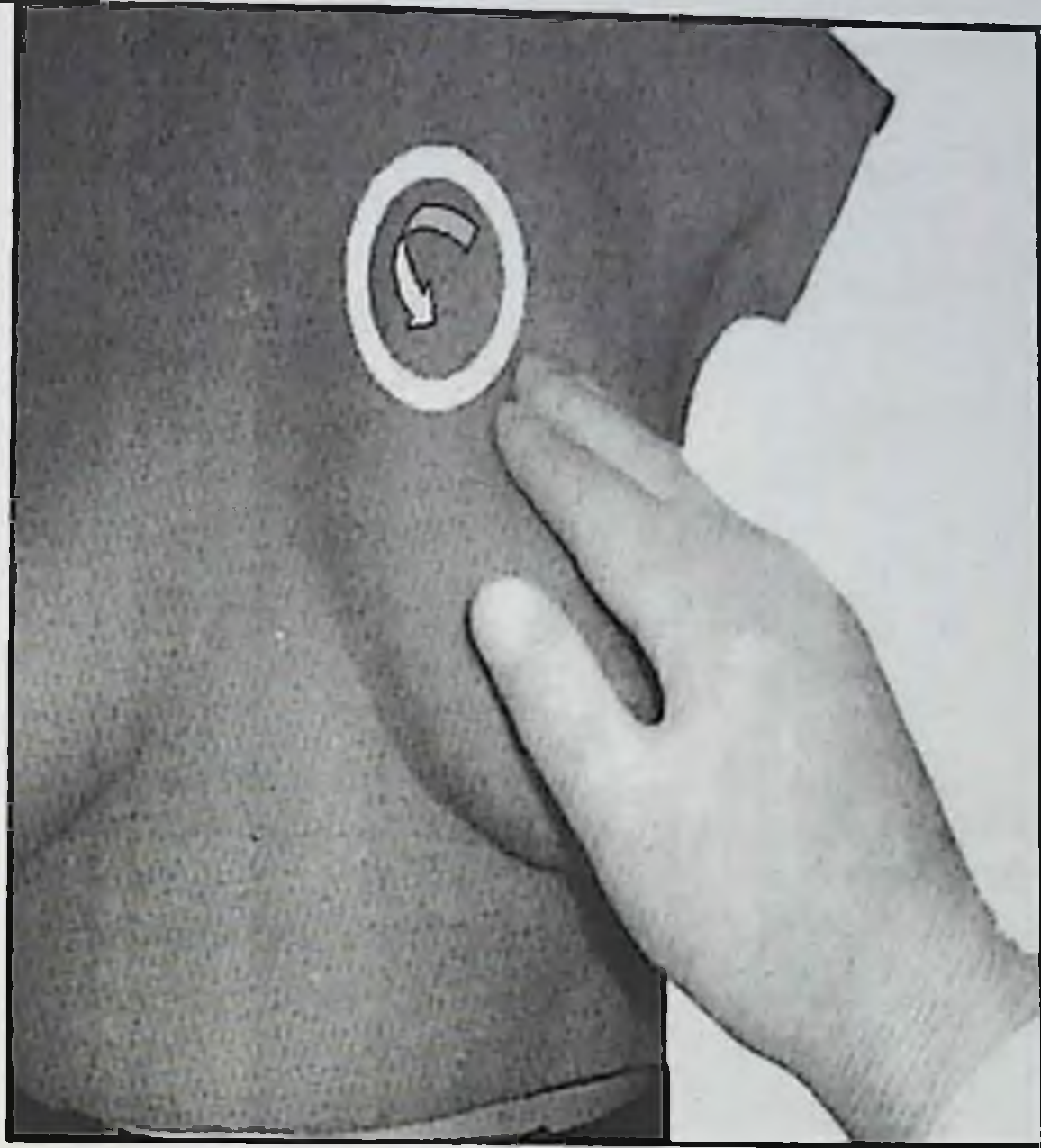


Рисунок 49. Пальпация молочной железы.

Оценка молочной железы при пальпации.
 При пальпации врачу необходимо обратить внимание на:

- консистенцию ткани молочной железы
- болезненность
- наличие узлов.

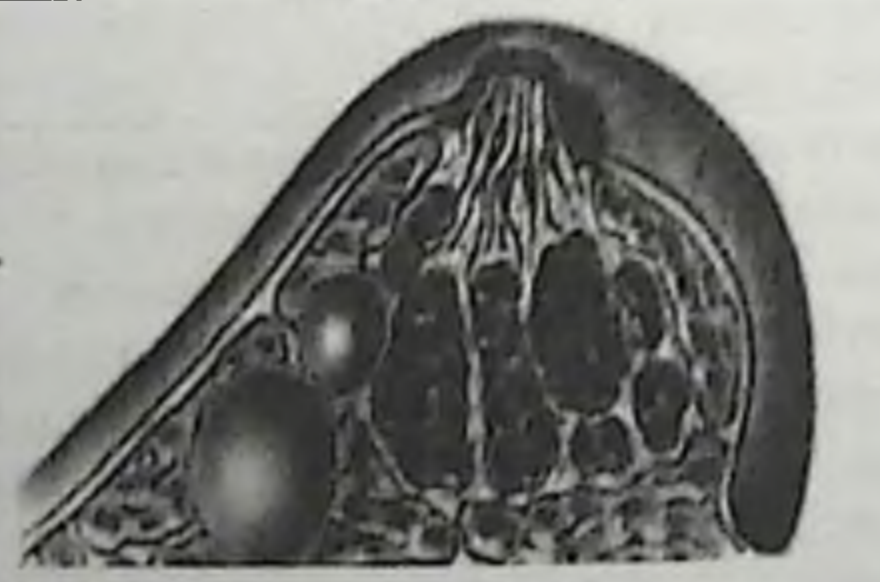
Оценка консистенции ткани молочной железы.
 Следует оценить ткань молочной железы:

- мягкой, плотной или твердой

1. В норме она может различаться в зависимости от соотношения мягкой жировой ткани и более плотной железистой ткани.
 2. В норме перед

Плотная или твердая консистенция:
 - инфекционный и воспалительный процесс

6

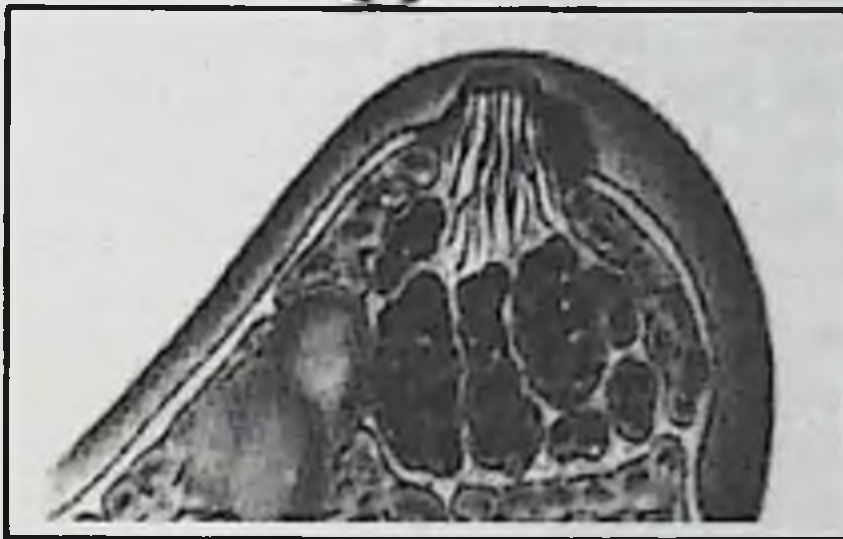
<p>консистенции</p>	<p>менструацией может отмечаться некоторая модулярность ткани молочной железы</p> <p>3. В норме у женщин с большими молочными железами вдоль их нижнего края может пальпироваться расположенное поперечно уплотнение в виде гребня.</p> <p>4. Плотная или твердая консистенция.</p>	
<p>Оценка на наличие болезненности.</p>	<p>1. В норме может отмечаться некоторая болезненность при увеличении молочных желез перед менструацией.</p> <p>2. Болезненность не связанная с предменструацией.</p>	<p>Болезненность не связанная с предменструацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - крупная киста - воспалительный процесс
<p>Оценка на наличие на наличие узлов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Исследователь необходимо тщательно искать образования небольшого размера, которые качественно отличаются от нормальной ткани молочной железы (рис. 50). • В случае обнаружения узла, следует обратить внимание на: <ul style="list-style-type: none"> - локализацию (квadrант, час, расстояние от соска в сантиметрах) - размер в 	<p>Рисунок 50. Изменение молочной железы при некоторых патологиях.</p> <div data-bbox="970 1587 1873 1973" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Узел - имеет округлую форму, от мягкой до плотной консистенции; обычно он эластичен, четко отграничен от окружающих тканей, подвижный, часто болезненный.</p> </div> <div data-bbox="1024 1973 1696 2270" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Крупная киста</p> </div> <div data-bbox="1029 2270 1831 2804" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div>	

сантиметрах

- форму (округлая, дискообразная, правильная или неправильная)
- консистенцию (мягкий, плотный, твердый)
- отграничение от окружающих тканей (четко отграничен, нечетко отграничен)
- подвижность (по отношению к коже, фасции большой грудной мышцы, поверхности грудной клетки)
- болезненность.

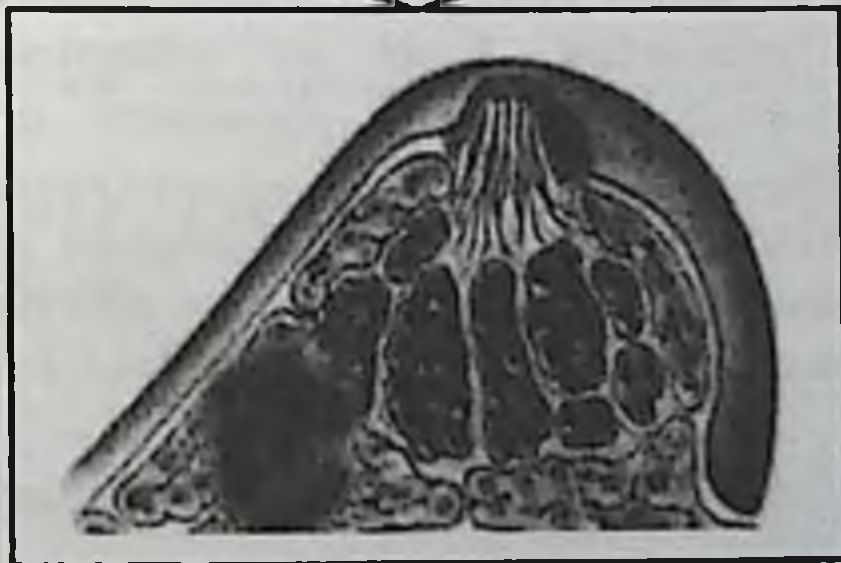
Узел имеет округлую, дискообразную или дольчатое строение. он может быть мягкой, но чаще плотной консистенции, четко отграничен, очень подвижный, чаще безболезненный

Фиброаденома



Обычно одиночные, но могут сочетаться с узлами другого происхождения. Узел имеет неправильную или звездчатую форму, он нечетко отграничен, может быть фиксирован к коже или окружающим тканям и обычно безболезненный.

Рак



Пальпация соска.

- Во время пальпации врачу необходимо

1. В норме сосок эластичный.
2. Уплотнение соска
3. В норме секрет не

Уплотнение соска:

- часто злокачественный опухоль

Галактерия:

обратить внимание на эластичность и наличие выделения.

- Для этого указательным пальцем следует надавить на ареолу, передвигая палец по всей ее окружности (рис. 51). В одном из отверстий протоков, открывающихся на соске, может появиться капелька секрета. При наличии секрета нужно обратить внимание на:

- цвет
- консистенцию
- количество
- место появления секрета.

выделяется.

4. Галактерия
5. Выделение секрета

- гормональные нарушения и прием лекарственных препаратов, а также опухоль в гипофизе.

Выделение секрета:

- Выделение немолочного секрета предполагает наличие заболевания молочной железы. Обычно это бывает доброкачественное заболевание, но оно может быть и злокачественным, особенно у пожилых женщин.

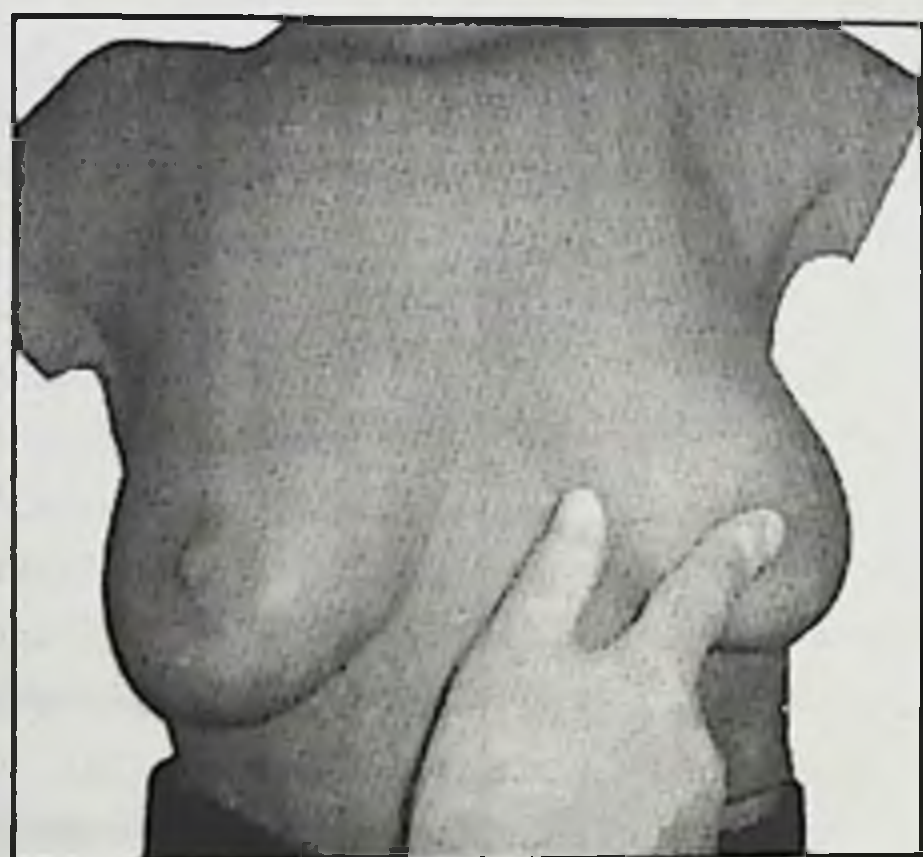


Рисунок 51. Пальпация соска.

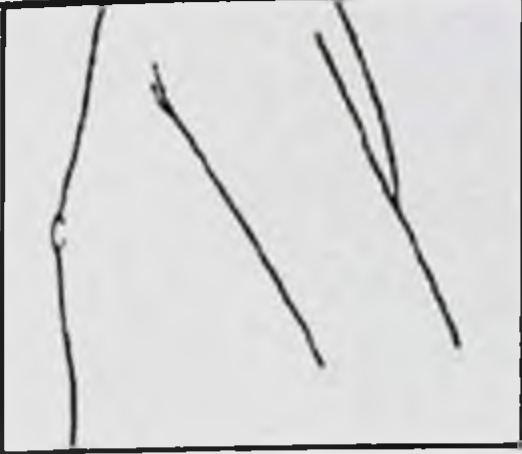
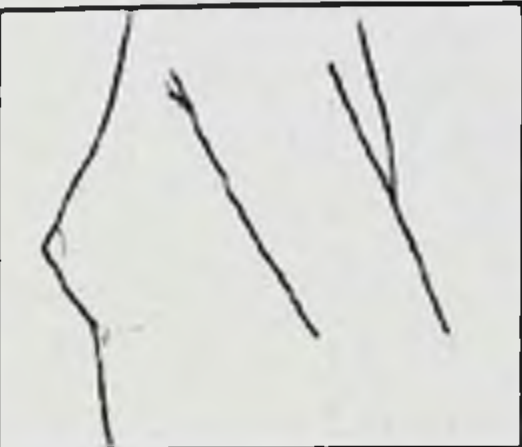
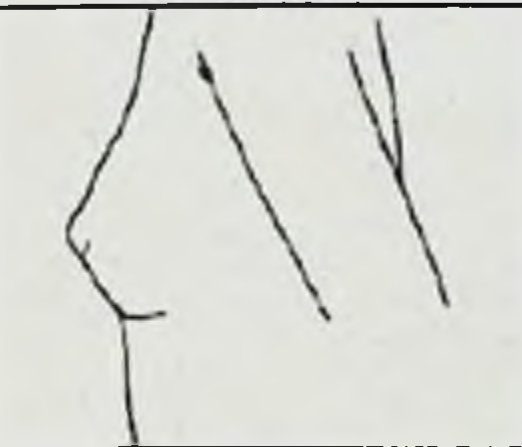
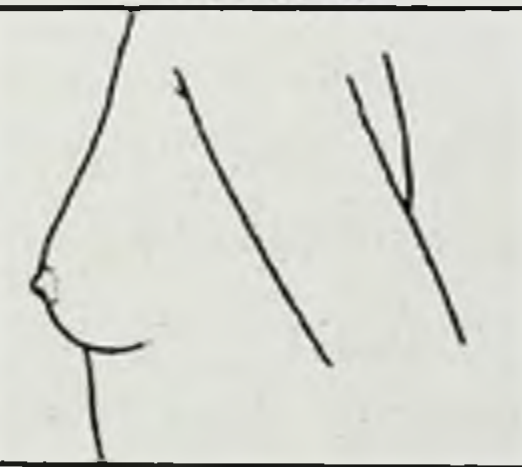
Необходимо запомнить!

Так как перед менструацией молочные железы увеличиваются, и консистенция их становится более узловатой, целесообразно проводить осмотр через 1-2 недели после ее окончания. Если вы обнаружили узлы в молочной железе в предменструальном периоде, проведите повторный осмотр после окончания менструации.

У девочек – подростков для оценки степени полового созревания можно использовать *таблицу Таннера*, по которой выделяют пять стадий развития молочных желез.

Таблица 2. Показатели по Таннеру

I стадия	Препубертатный период - только выступающий сосок.
II стадия	

	<p>Тело олочной железы и ареола образуют холмик, происходит увеличение диаметра соска.</p>
<p>III стадия</p> 	<p>Дальнейшее увеличение молочной железы и ареолы, вместе они составляют один контур.</p>
<p>IV стадия</p> 	<p>Сосок и ареола приподнимаются над уровнем тела молочной железы.</p>
<p>V стадия</p> 	<p>Стадия зрелости сосок выступает над поверхностью молочной железы. Ареола образует единый контур с телом молочной железы (хотя у некоторых женщин ареола остается приподнятой).</p>

ВВЕДЕНИЕ И УДАЛЕНИЯ ВНУТРИМАТОЧНОЙ СПИРАЛИ (ВМС)

(на примере COPPER T-380)

Задачи ВОП:

- подготовка ВМС к введению в стерильном пакете;
- владение техникой введения ВМС;
- владение техникой удаления ВМС.

Показания введению ВМС:

- нежелательная беременность;
- наличие противопоказаний к беременности;
- в качестве неотложной контрацепции.

Противопоказания к ВМС:

- беременность (известная или предполагаемая);
- не объяснимые вагинальные кровотечения;
- воспалительные заболевания органов таза (настоящая или в последние 3 месяца);
- вагинит, цервицит;
- врожденная аномалия матки;
- опухоли матки, трофобластическая болезнь;
- тазовый туберкулез;
- рак половых органов;
- женщины, имеющие более одного полового партнера или чьи партнеры имеют более одного партнера;
- ЗППП;
- воспалительные заболевания матки;
- внематочная беременность в анамнезе.

Необходимое оснащение и условия: Отдельная теплая комната с хорошим освещением, пеленка (простыня), гинекологическая ширма и кушетка, перчатки, ВМС (COPPER T-380) влагалищные зеркала необходимого размера, пинцет, антисептик, маточный зонд, пулевые щипцы, узкий зажим, ножницы. Руки врача и инструменты должны быть теплыми и ногти коротко стрижены. Женщина должна помочиться перед исследованием.

Введение ВМС должна осуществляться после гинекологического осмотра, а также в любое время только в случае наличия уверенности в том, что женщина не беременна или в первые 7 дней менструального цикла.

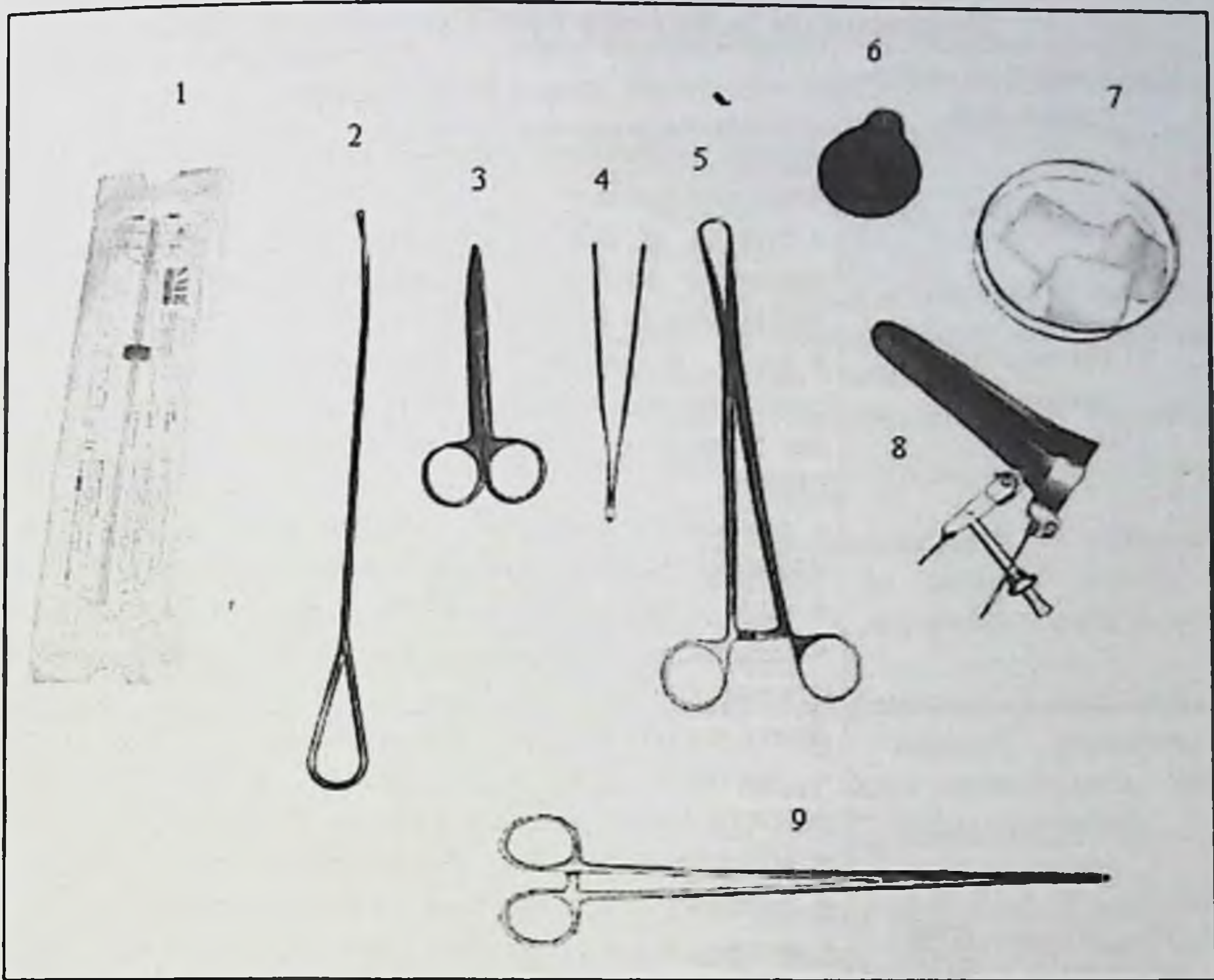


Рисунок 52. Необходимые инструменты и предметы для установки и удаления ВМС:

1. ВМС (COPPER T-380)
2. Маточный зонд
3. Ножницы
4. Пинцет
5. Пулевые щипцы
6. Антисептик
7. Тампоны
8. Гинекологическое зеркало
9. Зажим.

Пошаговые действия при введении ВМС

№	Последовательность действий	Выполнение
1	Положение женщины	<p><i>Врачу необходимо помочь занять необходимое для осмотра положение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • голова и плечи должны быть приподняты, это помогает женщине расслабить брюшные мышцы и наблюдать за вашими действиями • руки женщины должны быть вытянуты вдоль туловища или сложены на груди, но не за головой, так как в последнем случае напрягаются мышцы брюшной стенки • попросить женщину подвинуться на кресле так, чтобы ягодицы немного выходили за край сиденья • ноги должны быть согнуты и разведены • пациентку необходимо прикрыть пеленкой, оставив открытой область осмотра.
2	Подготовка ВМС (CORPER T-380) в стерильном пакете (см. рис. 53)	<p><i>Врачу последовательно необходимо:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • частично приоткрыть удаленную от ВМС часть пакета и отогнуть концы в разные стороны • вставить белый стержень (плунжер) в аппликатор • положить пакет на плоскую поверхность • подвести идентификационную карточку под плечики (горизонтальные части) Т – образного ВМС • придерживая концы плечиков ВМС, продвинуть аппликатор вперед, так чтобы эти плечики стали загибаться вниз • когда сложенные плечики ВМС коснутся стенок аппликатора, чуть выдвинуть его из-под их концов приподнять конец аппликатора и захватить им концы плечиков спирали, осторожно поворачивая и продвигая его вперед для этого.
3	<p>Введение гинекологического зеркала. (см. рис. 54 а, б, в, г)</p> <p>Врачу следует надеть стерильные резиновые перчатки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Врачу следует выбрать зеркало подходящего размера и формы и смочить его теплой водой. Исследователь может расширить вход во влагалище, надавливая двумя пальцами на его нижний край. • Пальцами левой руки врача необходимо развести половые губы, а правой рукой ввести зеркало во влагалище, направляя его под прямым углом вниз. • Во время введения держать зеркало под углом 45°. • Вводить зеркало по задней стенке влагалища. • Повернуть зеркало горизонтально, не ослабляя давления на заднюю стенку влагалища, и ввести его полностью. • Врачу необходимо развести створки зеркала до тех пор, пока шейка матки не будет видна полностью. • Необходимо закрепить зеркало в открытом

		положении, закрутив винт.
4	Обработка шейки матки (см. рис. 54d)	Используя пинцет врачу необходимо обработать шейку матки, (особенно зев) и влагалище тампоном, смоченный антисептиком два раза.
5	Определение длины полости матки (см. рис. 54 e, ж, з, и)	<p>Для этого врачу необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осторожно захватить шейку матки пулевыми щипцами (в пределах 10° - 12°). • Не касаясь боковых стенок влагалища или зеркала, одним движением осторожно ввести маточный зонд через цервикальный канал в полость матки. • Определить длину полости матки и положение матки, извлекая зонд.
6	Подготовка ВМС к непосредственному введению	<p>Для этого врачу необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Взять пакет с заправленными ВМС и установить глубинный ограничитель на нужную длину, не вынимая при этом ВМС из стерильного пакета, затем полностью открыть пакет. • Вынуть аппликатор с загруженным в него ВМС из стерильного пакета, не касаясь нестерильных поверхностей (при этом быть осторожным, чтобы случайно не вытолкнуть ВМС белым стержнем).
7	Введение загруженного аппликатора в полость матки (см. рис. 54 л, м, н, о, п, р, с, т)	<p>Для этого врачу последовательно необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Начать осторожно вводить загруженный аппликатор через цервикальный канал, держа его так, чтобы голубой глубинный ограничитель находился в горизонтальном положении. • Вводить загруженный аппликатор до тех пор, пока он не коснется шейки матки или не почувствуется сопротивление. • Взять пулевые щипцы и белый стержень твердо одной рукой. • Другой рукой потянуть аппликатор на себя, пока он не коснется большого пальца руки, держащий белый стержень, (высвобождается плечики ВМС). • Вытащить белый стержень и осторожно продвинуть аппликатор вперед, пока он не почувствует легкое сопротивление. • Частично извлечь аппликатор и обрезать ножницами усики ВМС, оставив их длиной 3-4 см. • Затем полностью извлечь аппликатор.
8	Последующие действия (см. рис. 54 у, ф, х, ц, ч, ш)	<p>Врачу последовательно необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осторожно удалить пулевые щипцы. • Осмотреть шейку матки: <ul style="list-style-type: none"> - при наличии кровотечения в месте наложения щипцов, приложить стерильный кусочек ваты или марли на кровоточащее место и слегка надавить в течение 30-60 секунд.

	<ul style="list-style-type: none"> • Затем, открутив винт, осторожно извлечь зеркало. • Сделать запись в медицинской документации женщины.
9	После использования инструментов их необходимо обработать и продезинфицировать.

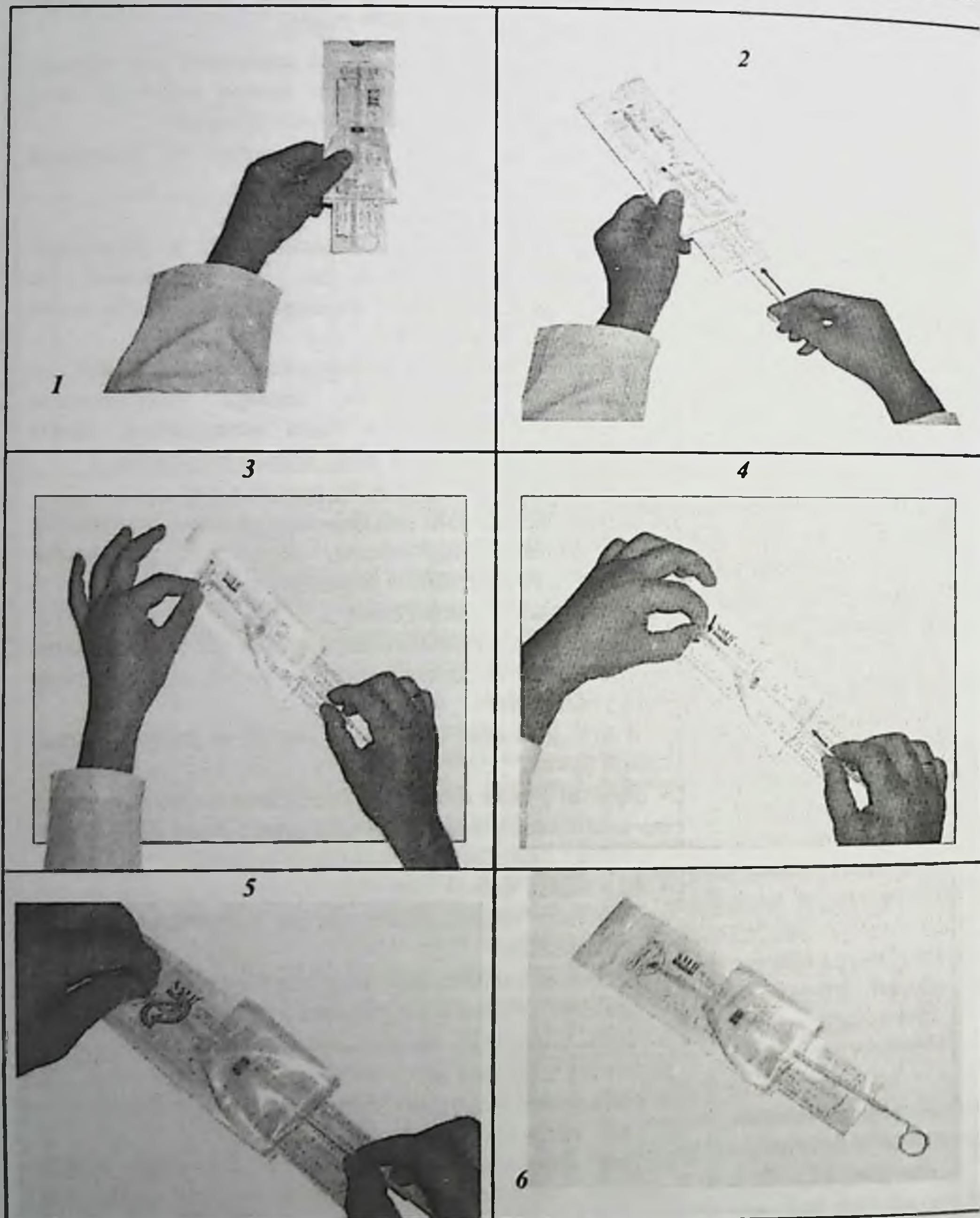
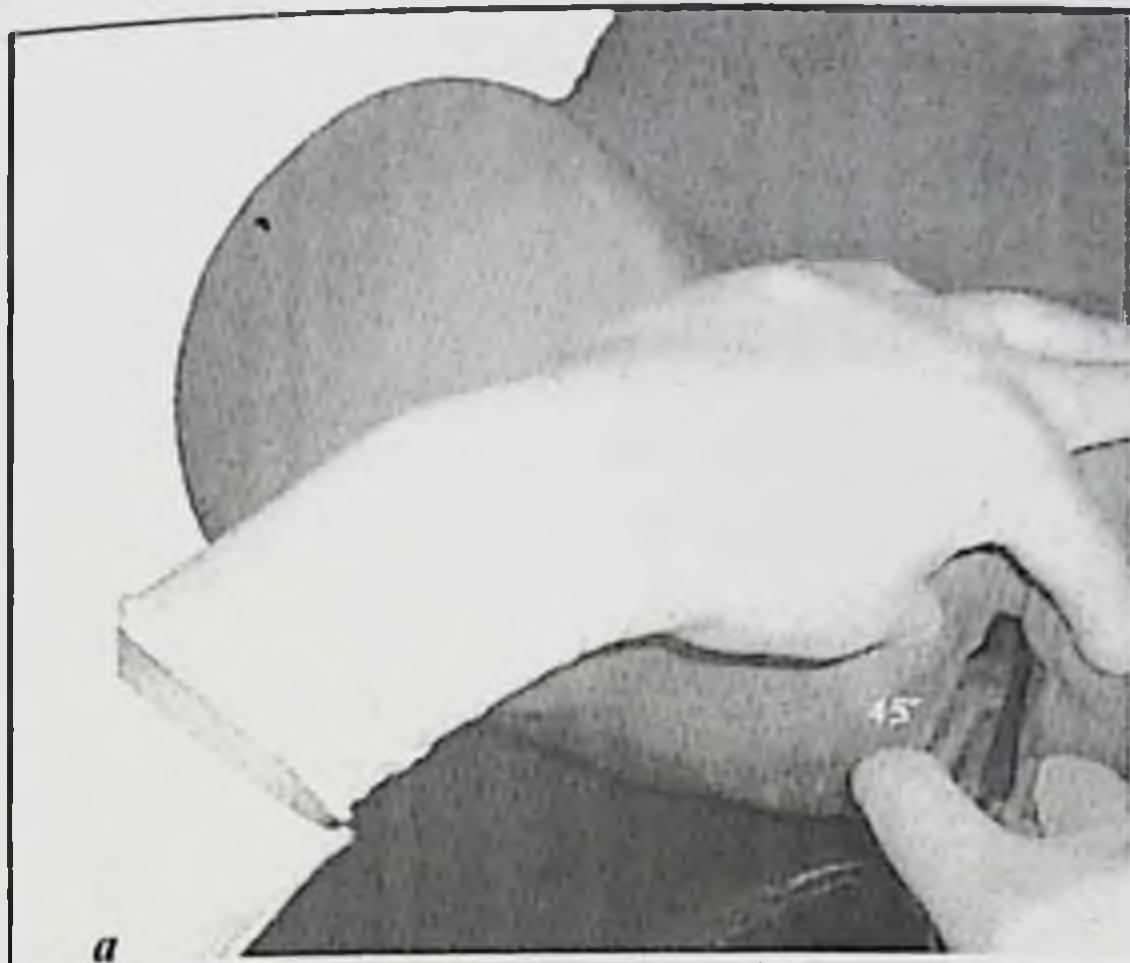
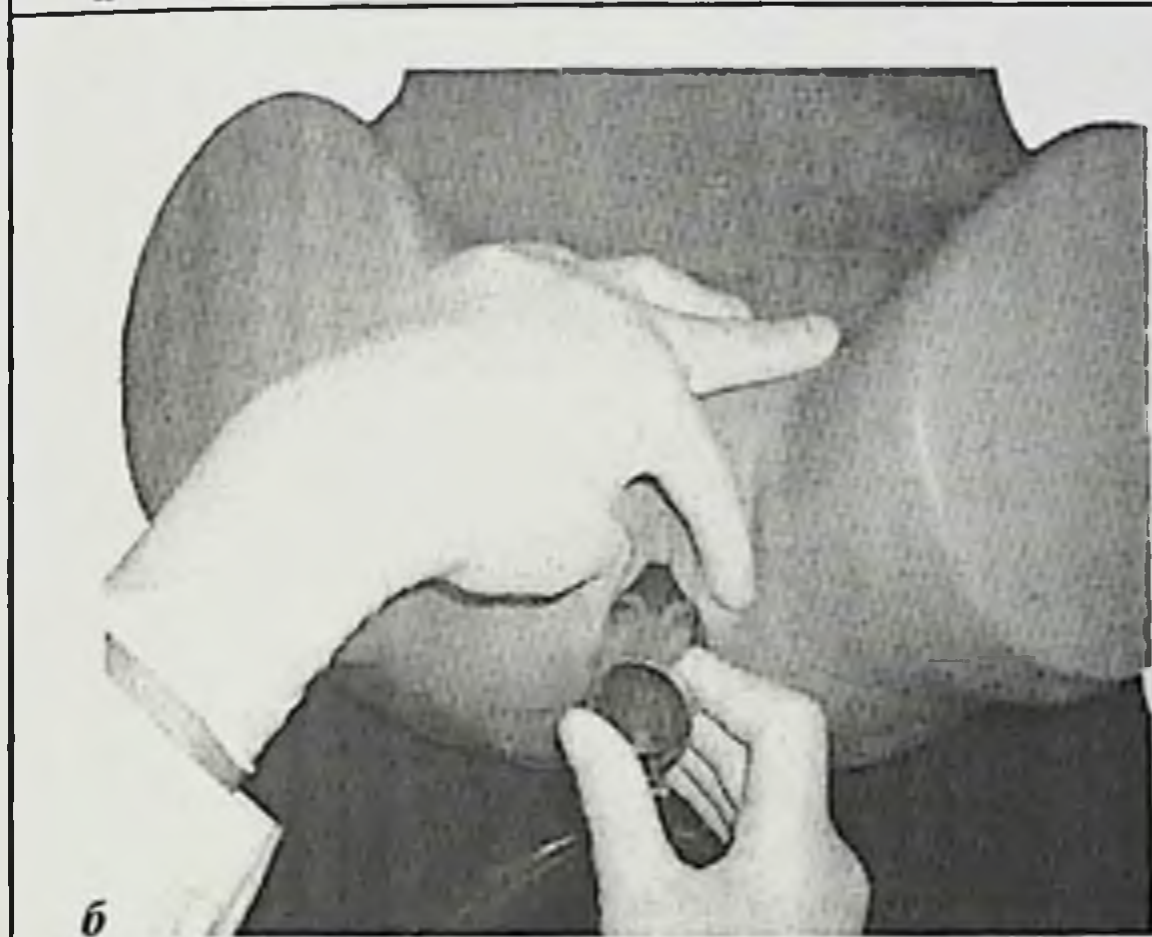


Рисунок 53. Иллюстрация техники предварительной подготовки ВМС для введения.

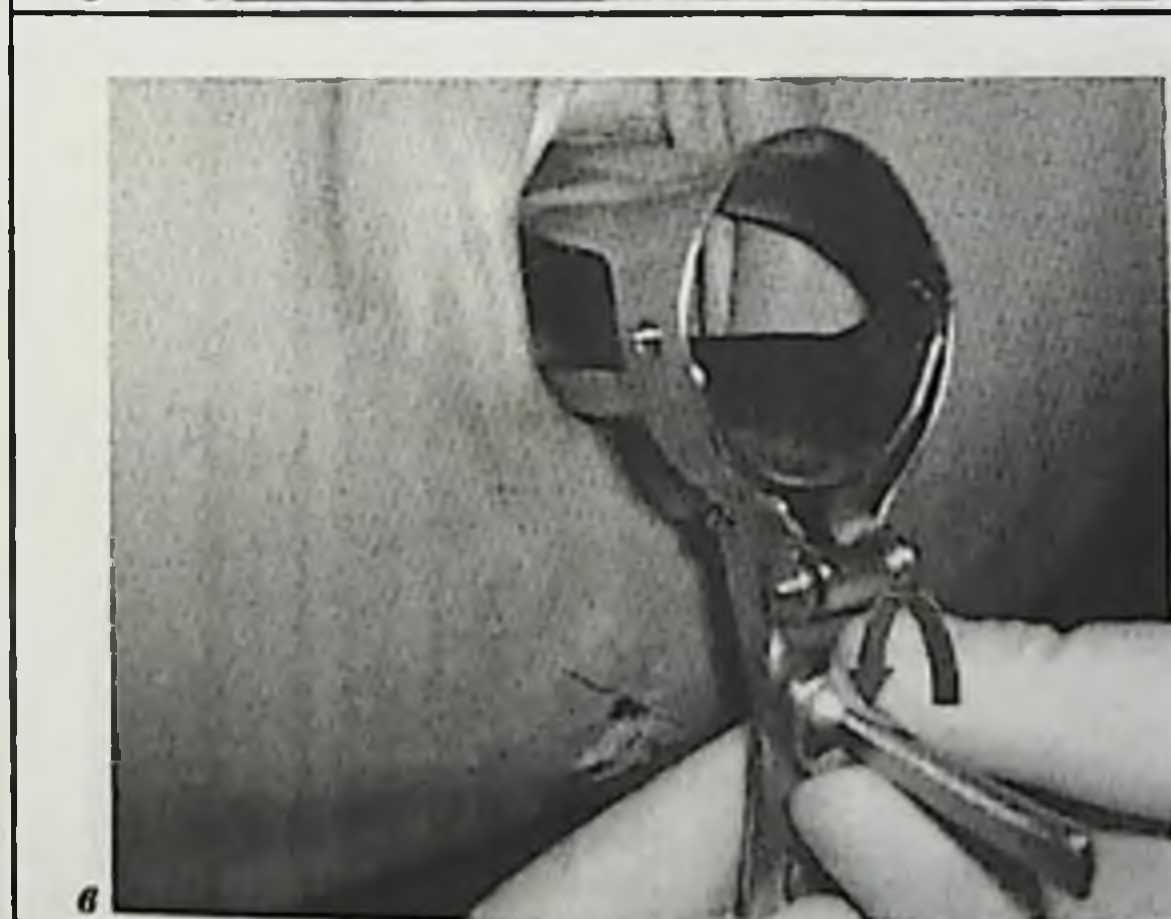


Техника введения гинекологического зеркала

Во время введения держать зеркало под углом 45° .
Вводить зеркало по задней стенке влагалища



Повернуть зеркало горизонтально, не ослабляя давления на заднюю стенку влагалища, и ввести его полностью.



Необходимо развести створки зеркала до тех пор, пока шейка матки не будет видна полностью.
Необходимо закрепить зеркало в открытом положении, закрутив винт

Рисунок 54. Иллюстрация этапов установки ВМС.



Визуализированная шейка матки

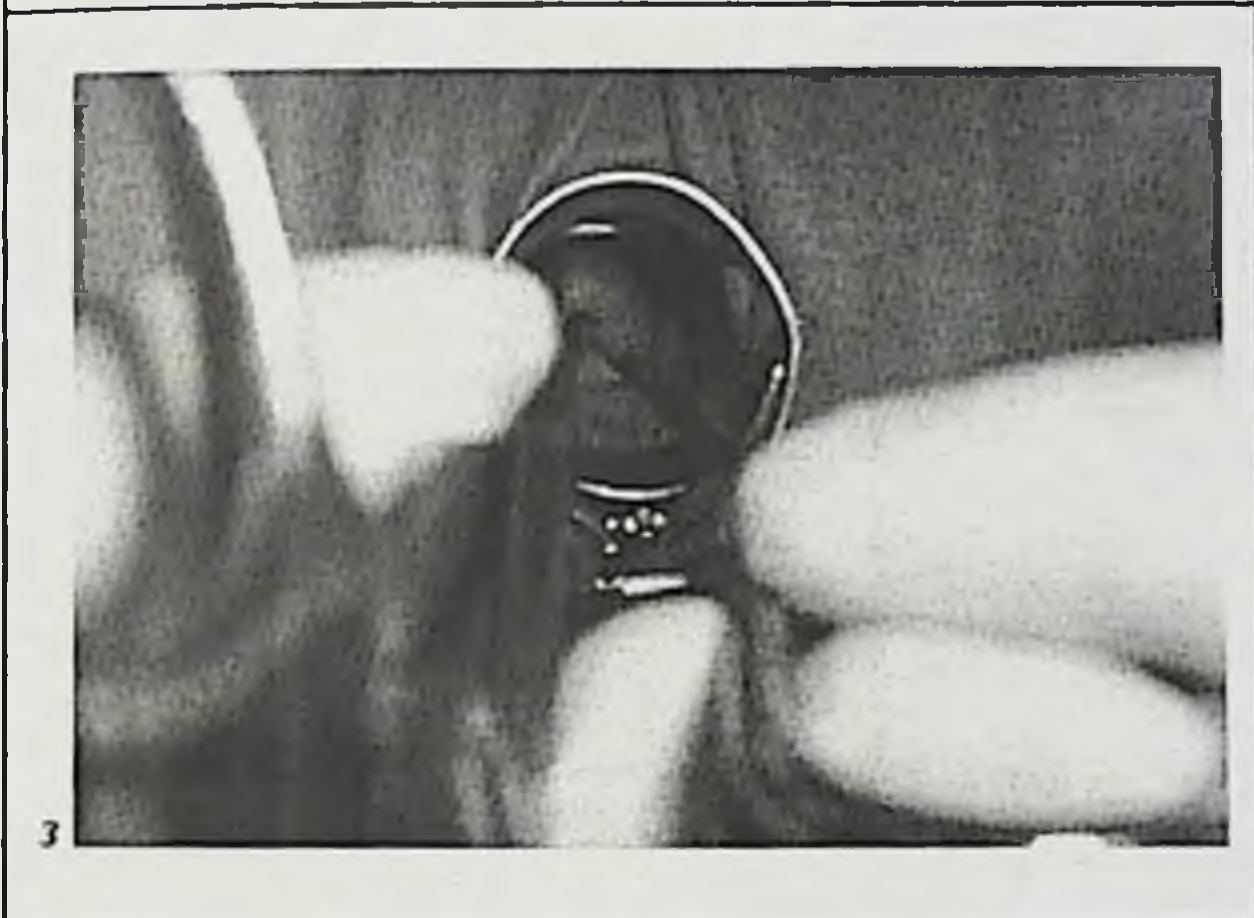
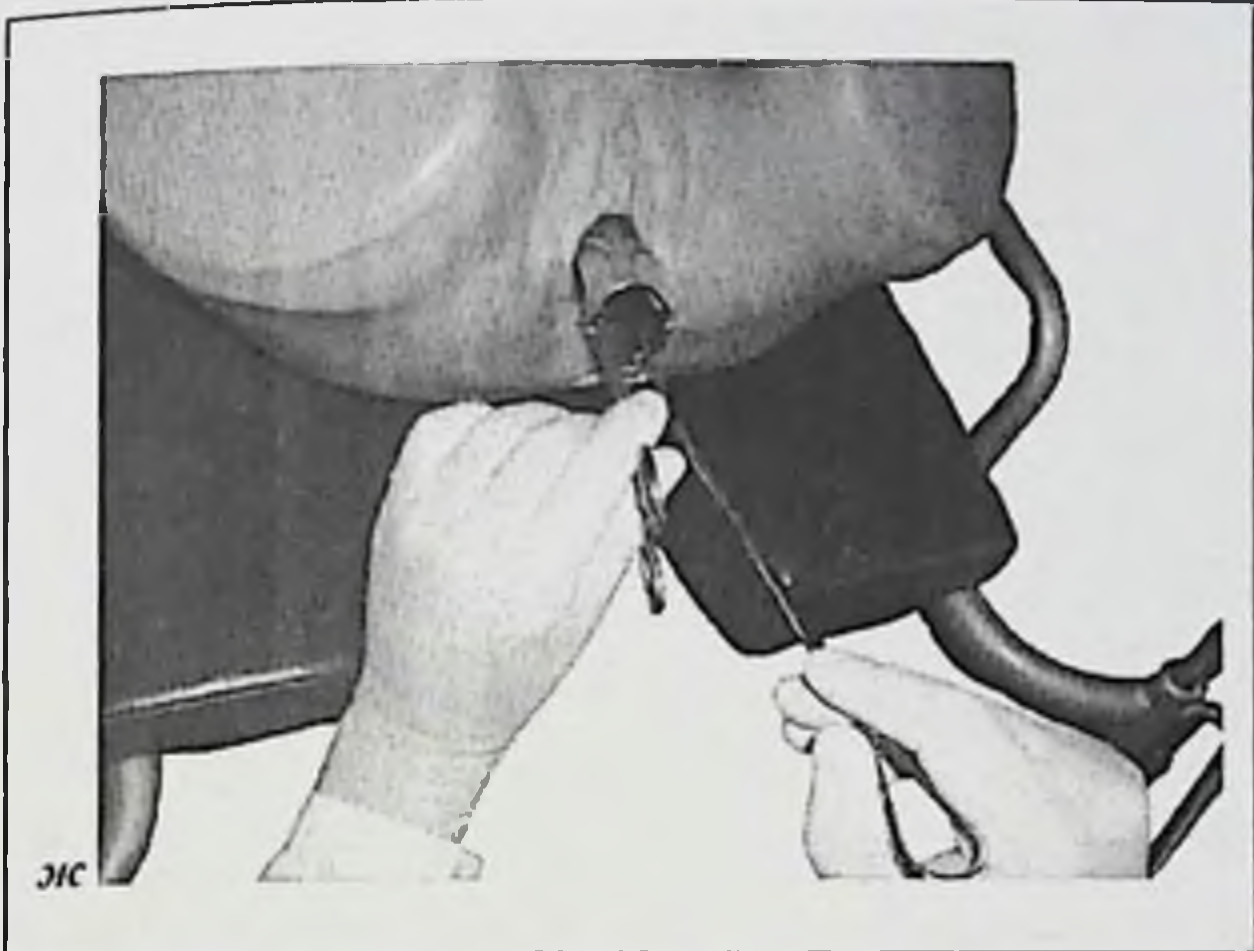


**Обработка шейки матки,
антисептиком**



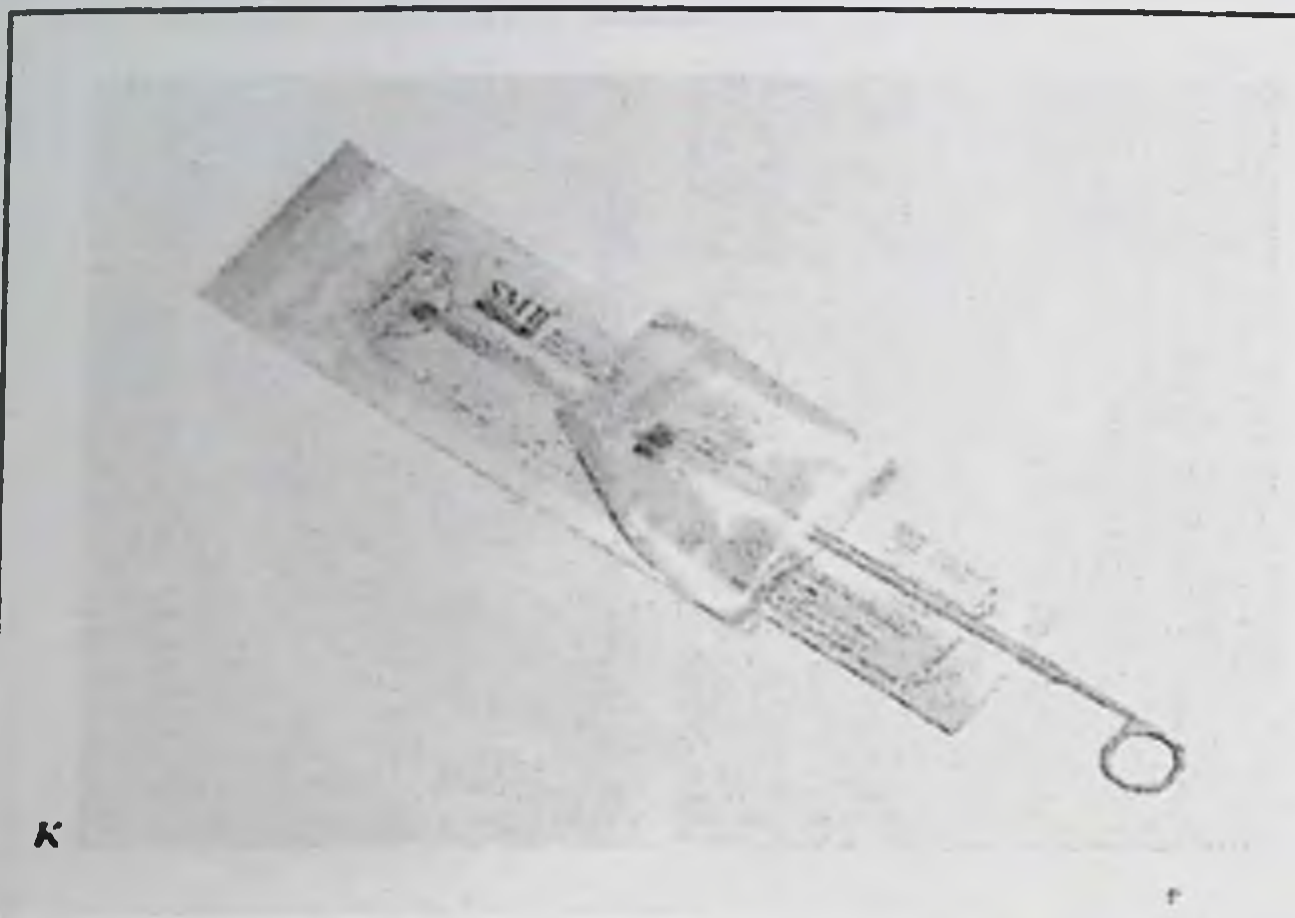
**Захват шейки матки пулевыми
щипцами (в пределах 10° - 12°).**

Рисунок 54 (продолжение). Иллюстрация этапов установки ВМС.



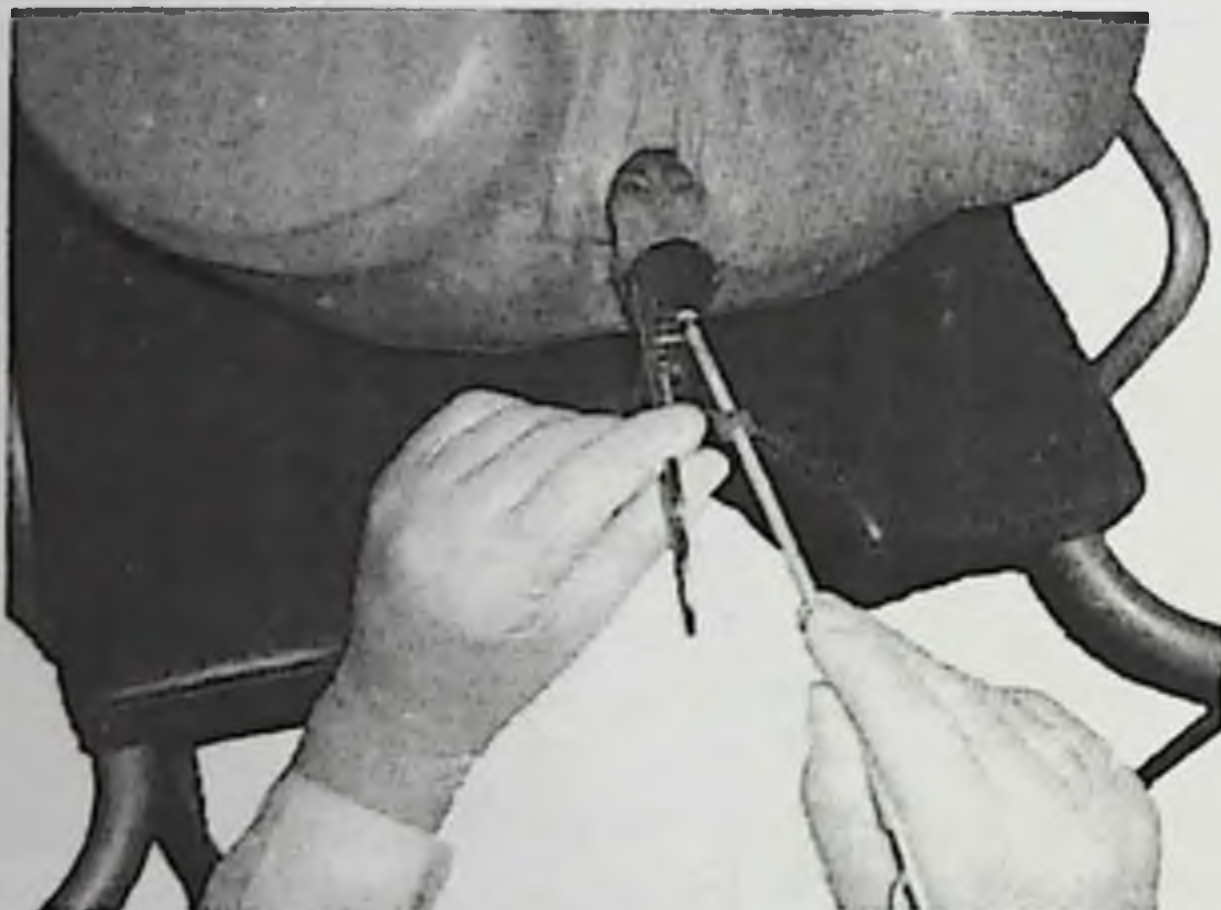
**Определение длины
полости матки**

Рисунок 54 (продолжение). Иллюстрация этапов установки ВМС.



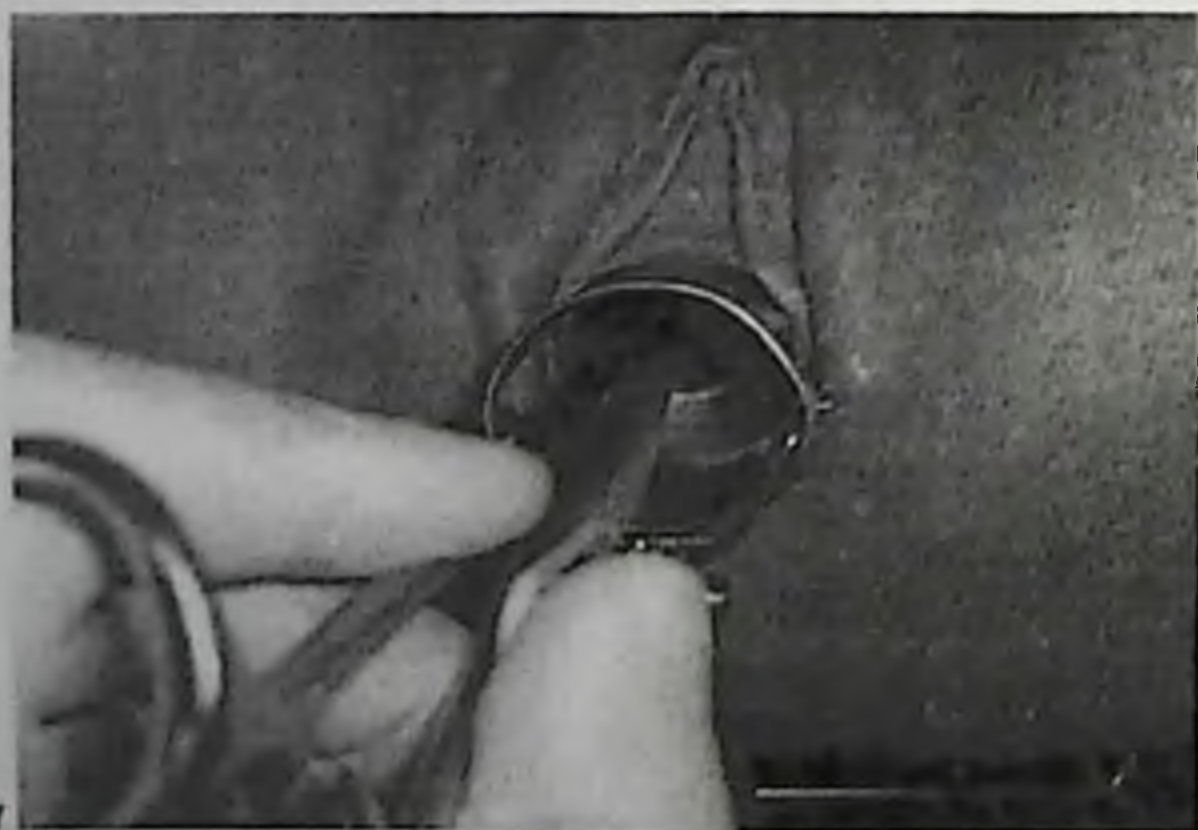
к

Установить глубинный ограничитель на нужную длину, не вынимая при этом ВМС из стерильного пакета



л

При введении загруженного аппликатора голубой глубинный ограничитель должен находиться в горизонтальном положении

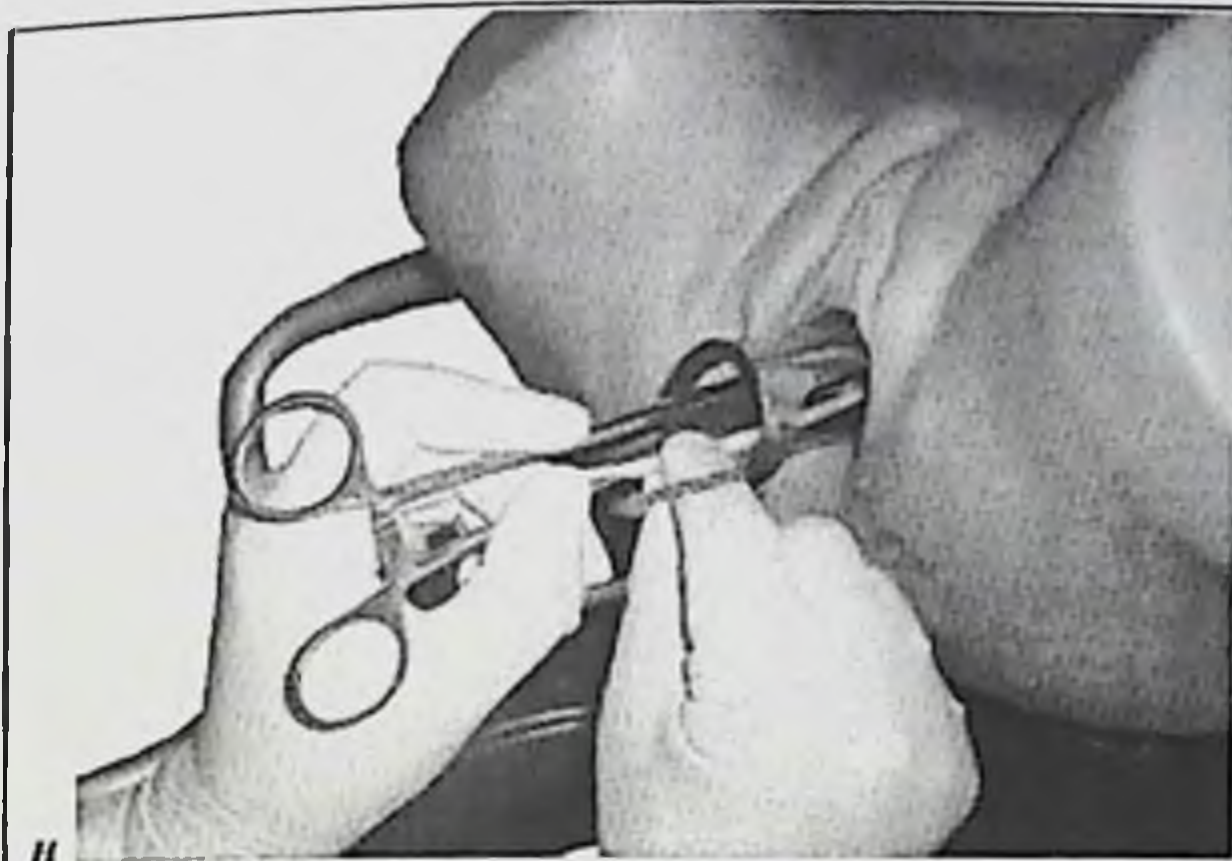


м

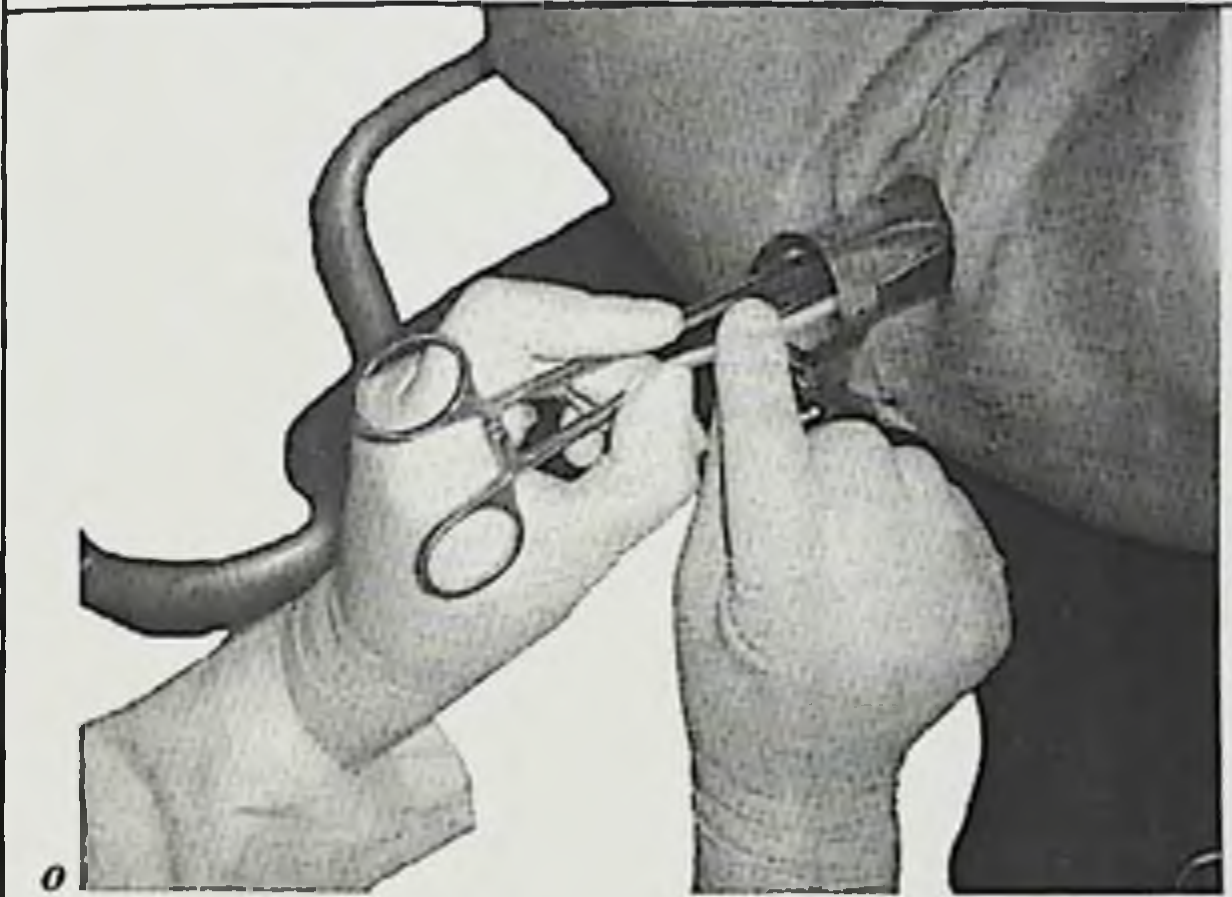
Вводить загруженный аппликатор до тех пор, пока он не коснется шейки матки или не почувствуется сопротивление.

Взять пулевые щипцы и белый стержень твердо одной рукой.

Рисунок 54 (продолжение). Иллюстрация этапов установки ВМС.



Правой рукой потянуть аппликатор на себя, пока он не коснется большого пальца руки, держащий белый стержень



Вытащить белый стержень

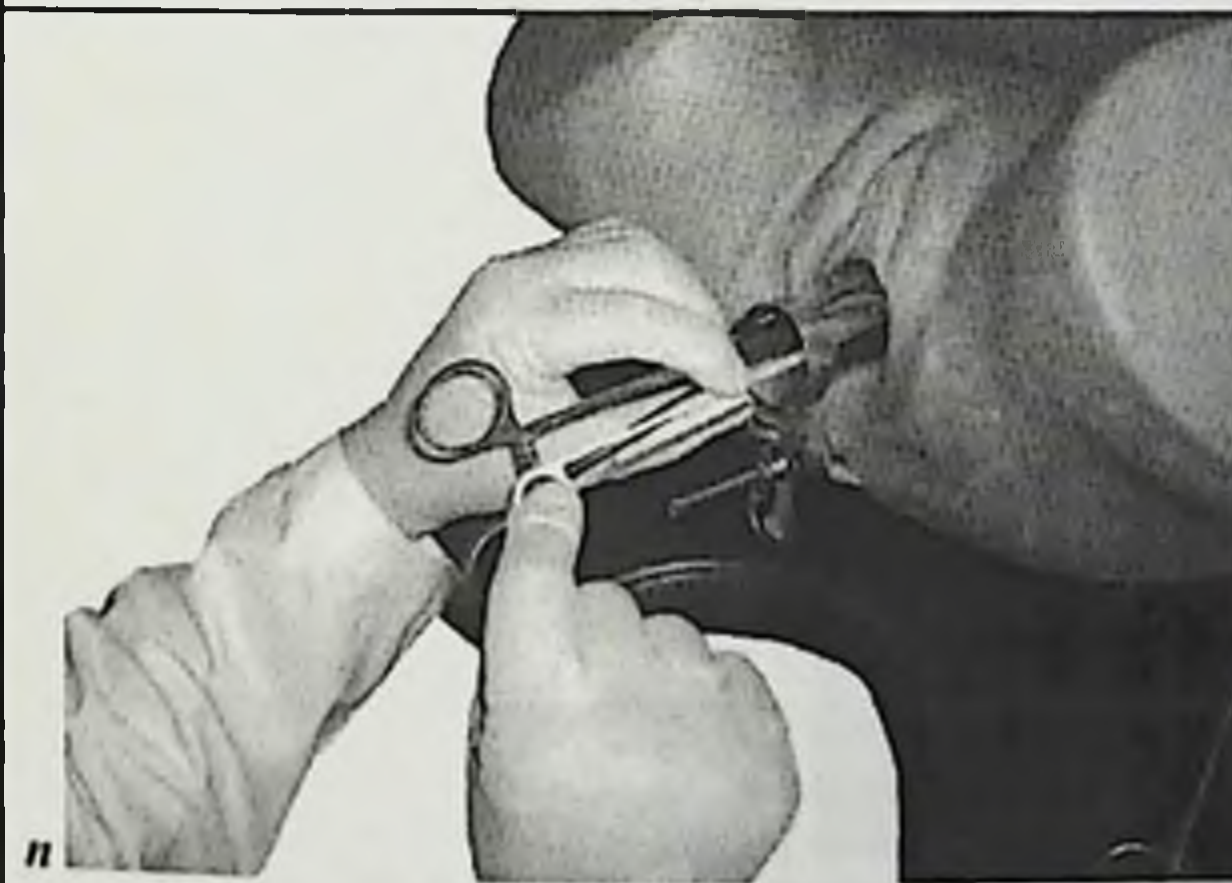
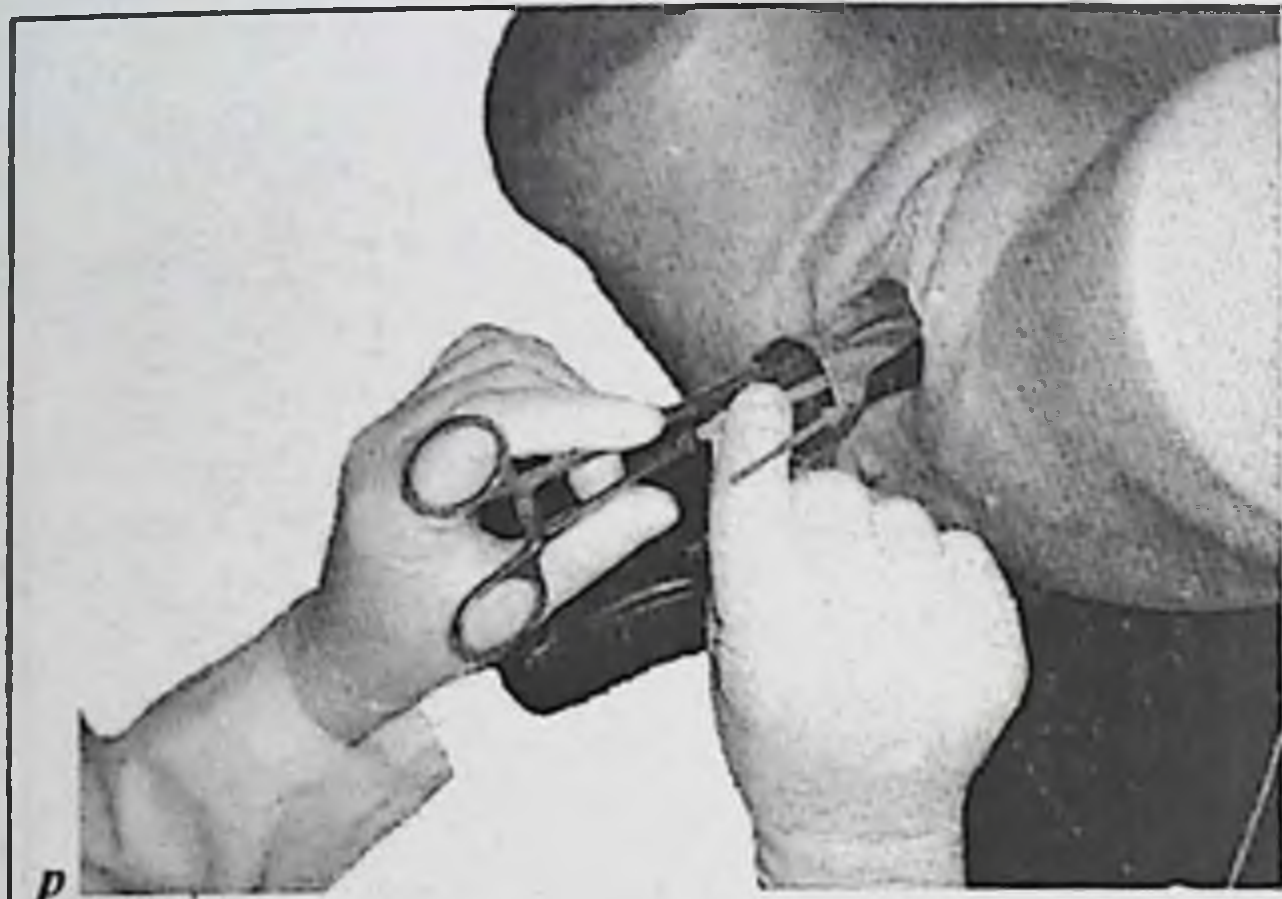
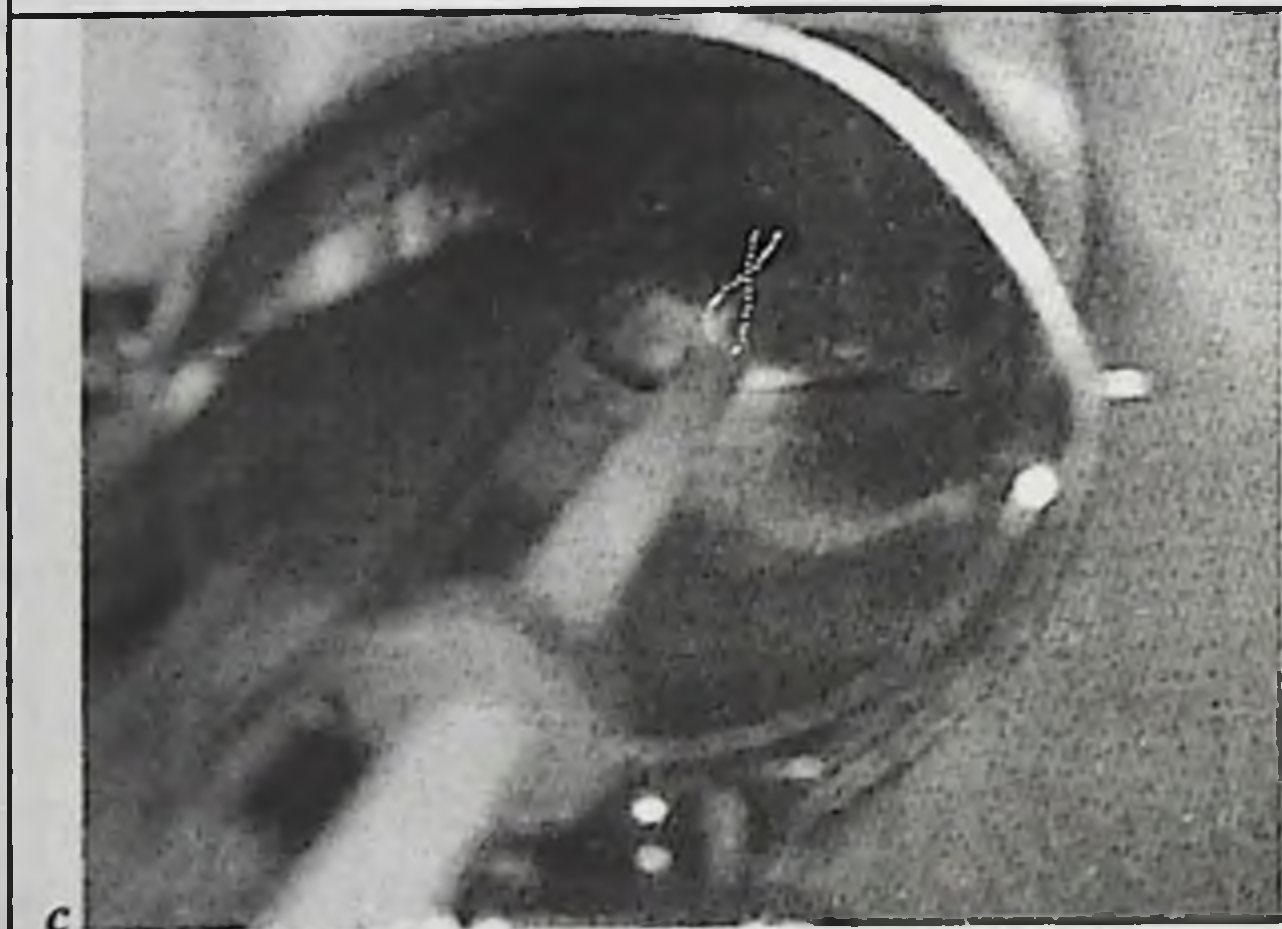


Рисунок 54 (продолжение). Иллюстрация этапов установки ВМС.



Осторожно продвинуть аппликатор вперед, пока он не почувствует легкое сопротивление.



Частично извлечь аппликатор и обрезать ножницами усики ВМС, оставив их длиной 3-4 см.

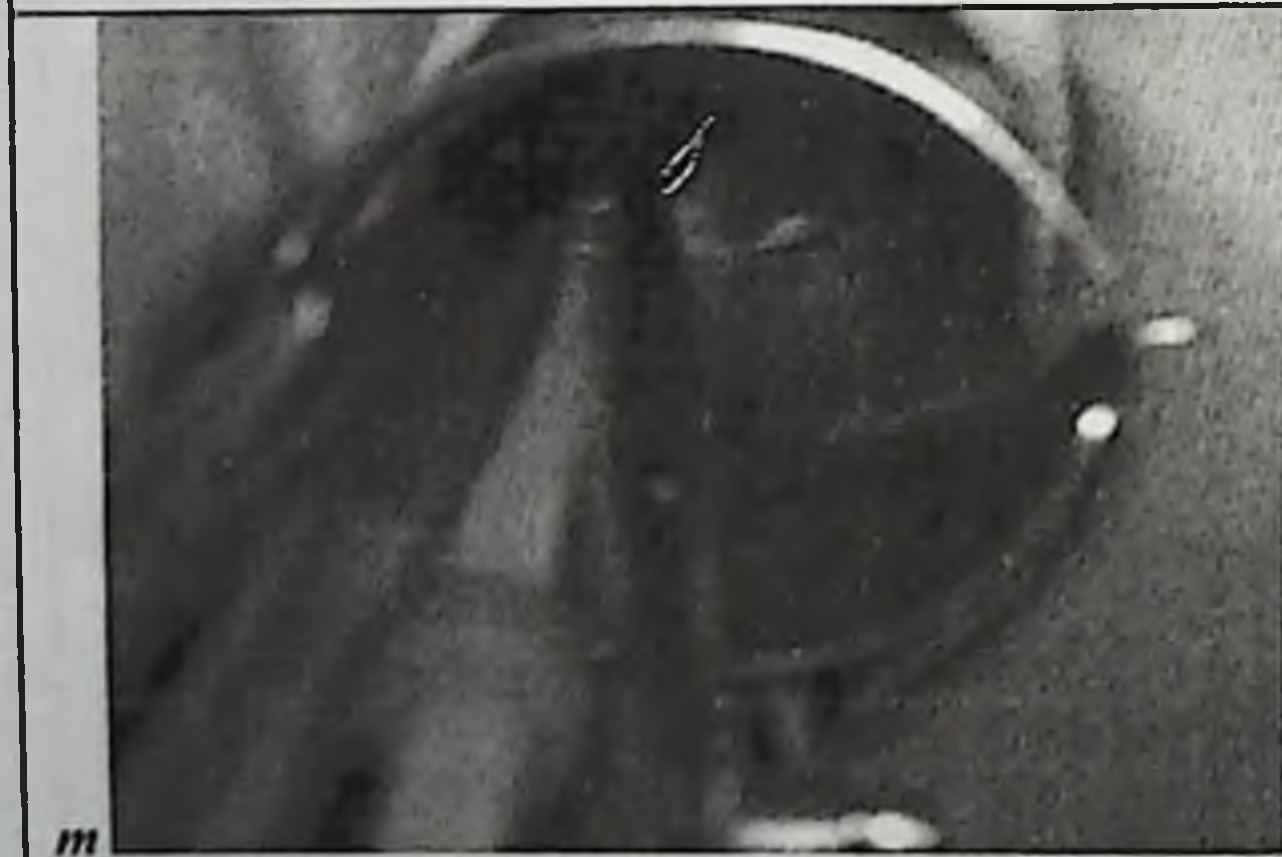


Рисунок 54 (продолжение). Иллюстрация этапов установки ВМС.

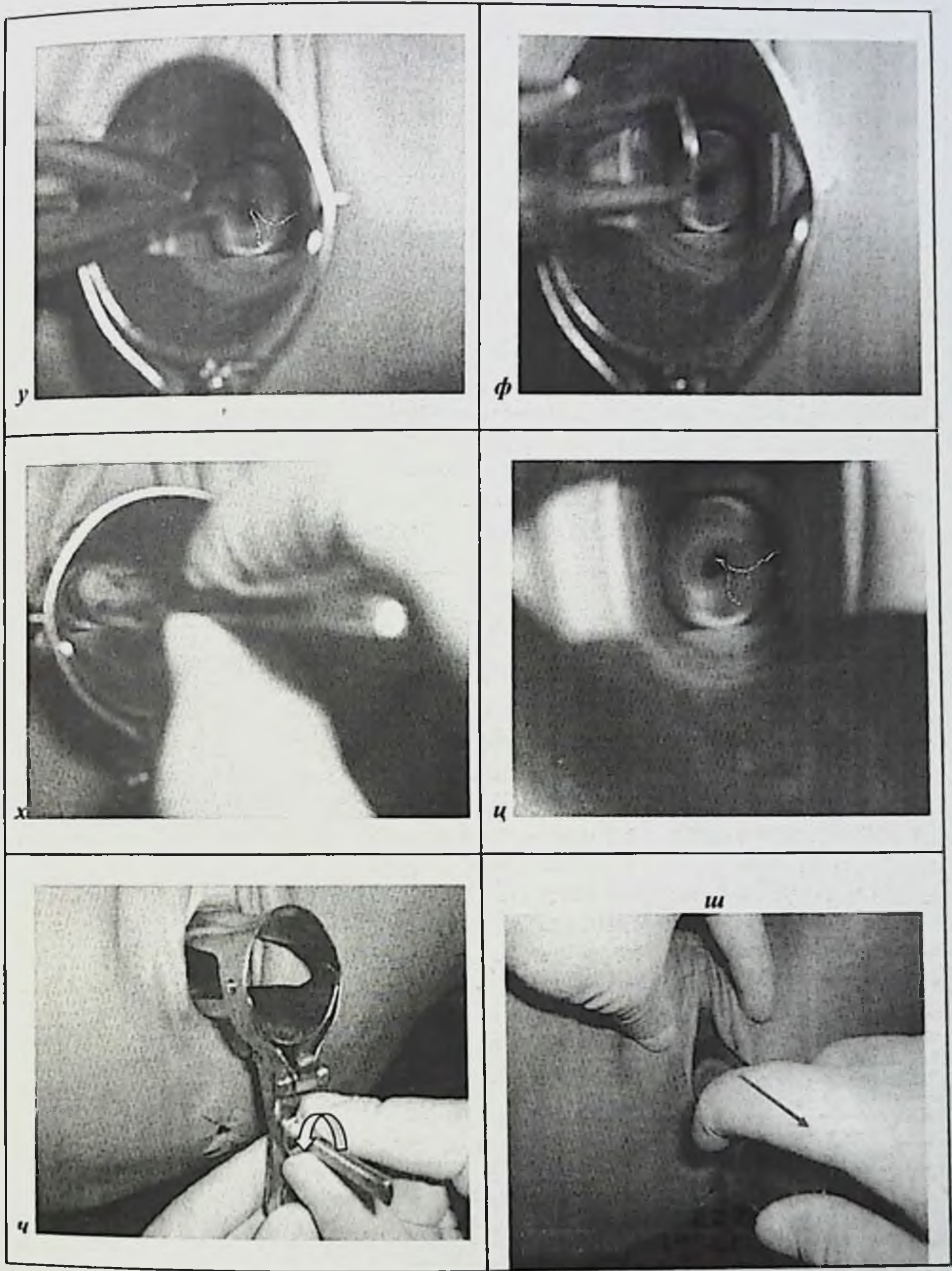
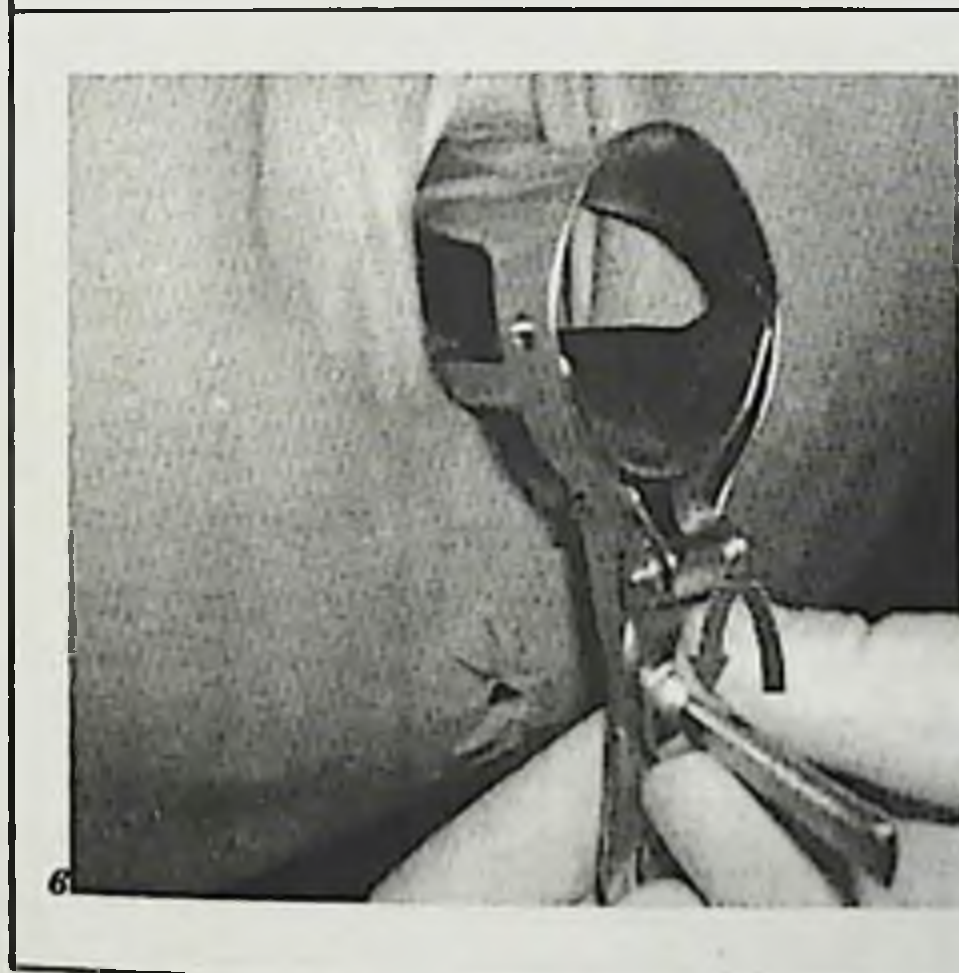
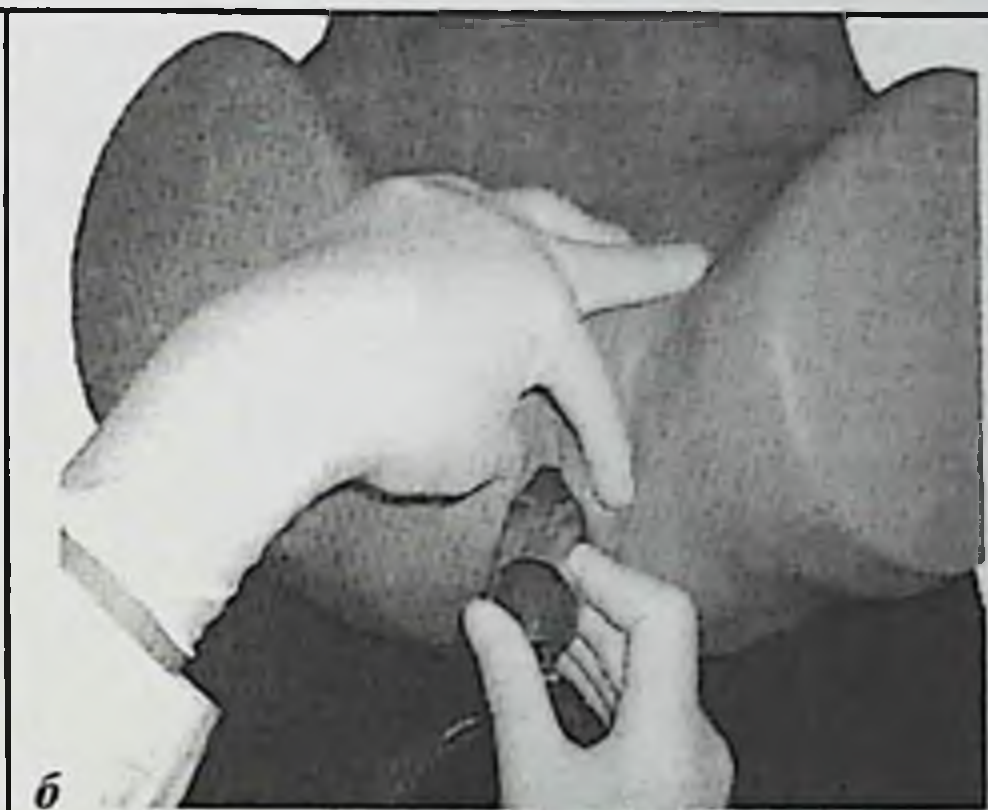
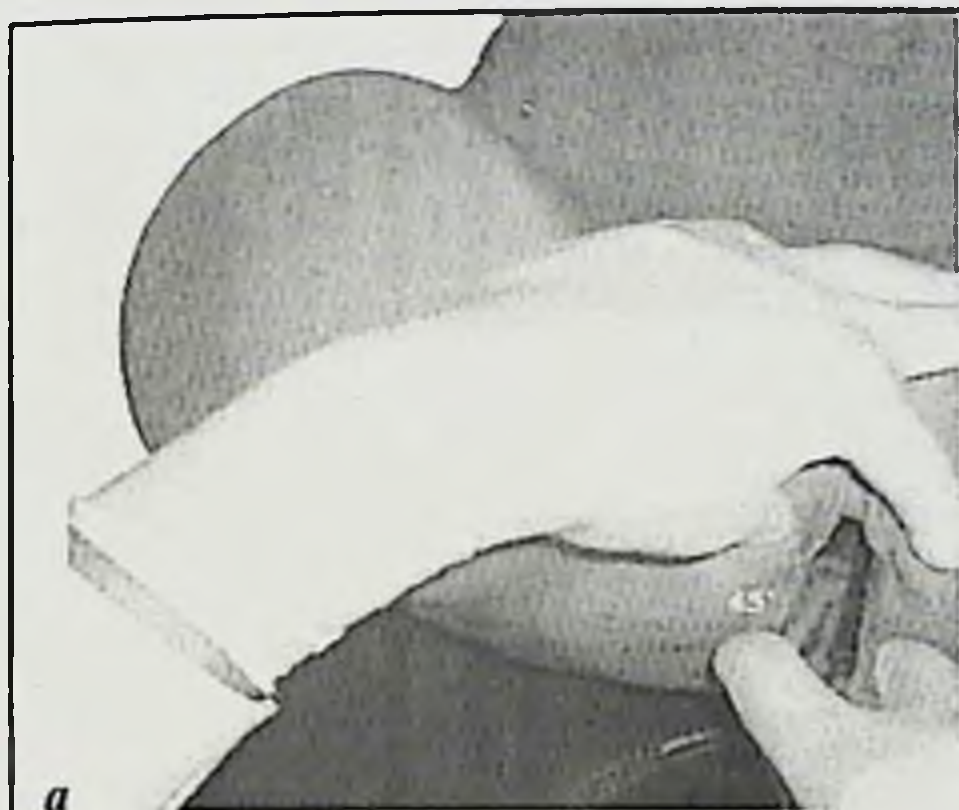


Рисунок 54 (продолжение). Иллюстрация этапов установки ВМС.

Пошаговые действия при удалении ВМС

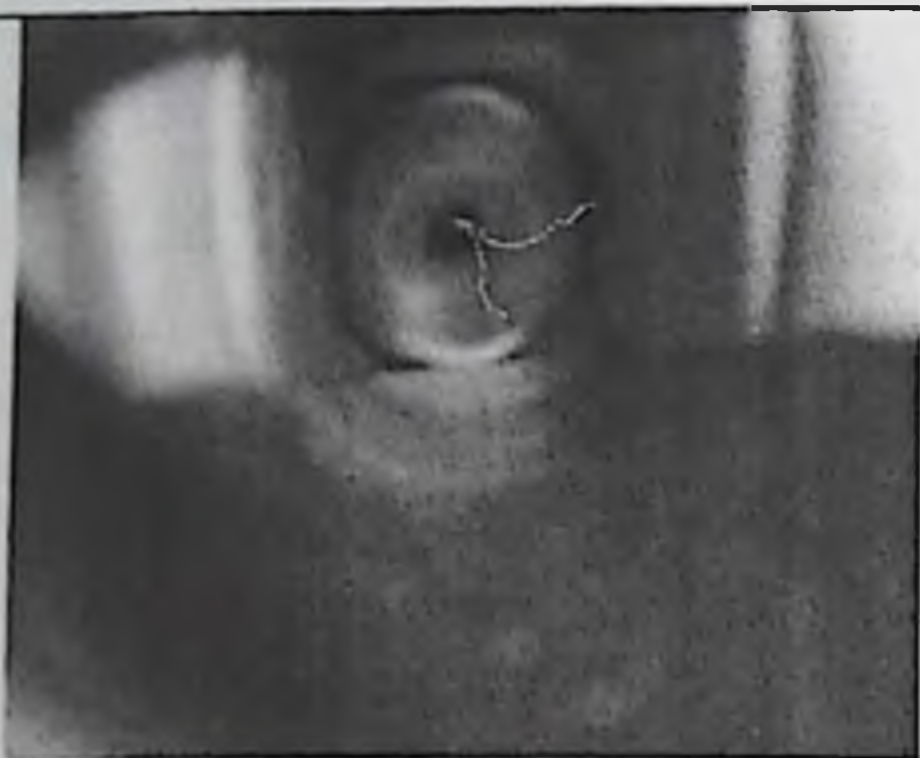
№	Последовательность действий	Выполнение
1	<p style="text-align: center;">Положение женщины</p>	<p>Врачу необходимо помочь женщине занять необходимое для осмотра положение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - голова и плечи должны быть приподняты, это помогает женщине расслабить брюшные мышцы и наблюдать за вашими действиями - руки женщины должны быть вытянуты вдоль туловища или сложены на груди, но не за головой, так как в последнем случае напрягаются мышцы брюшной стенки - попросить женщину подвинуться на кресле так, чтобы ягодицы немного выходили за край сиденья - ноги должны быть согнуты и разведены - пациентку необходимо прикрыть пеленкой, оставив открытой область осмотра. • Врачу следует надеть стерильные перчатки.
2	<p style="text-align: center;">Введение гинекологического зеркала (см. рис. 55 а, б, в)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Врачу следует выбрать зеркало подходящего размера и формы и смочить его теплой водой. Исследователь может расширить вход во влагалище, надавливая двумя пальцами на его нижний край. • Пальцами левой руки врача необходимо развести половые губы, а правой рукой ввести зеркало во влагалище, направляя его под прямым углом вниз. • Во время введения держать зеркало под углом 45°. • Вводить зеркало по задней стенке влагалища. • Повернуть зеркало горизонтально, не ослабляя давления на заднюю стенку влагалища, и ввести его полностью. • Врачу необходимо развести створки зеркала до тех пор, пока шейка матки не будет видна полностью. • Необходимо закрепить зеркало в открытом положении, закрутив винт.
3	<p style="text-align: center;">Обработка шейки матки (см. рис. 55 г, д)</p>	<p>Используя пинцет врачу необходимо два раза обработать шейку матки, (особенно зев) и влагалище тампоном, смоченный антисептиком.</p>
4	<p style="text-align: center;">Удаление ВМС (см. рис. 55 е, ж, з)</p>	<p>Для этого врачу необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осторожно захватить усики спирали близко к шейке матки узким зажимом. • Осторожно и уверенно потянуть усики спирали по

		оси расположения матки для удаления ВМС.
5	Последующие действия	<p><i>Врачу последовательно необходимо:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Показать извлеченный ВМС женщине • Открутив винт, осторожно извлечь зеркало.
6	После использования инструментов их необходимо обработать и продезинфицировать.	



Техника введения гинекологического зеркала

Рисунок 55. Иллюстрация этапов удаления ВМС.



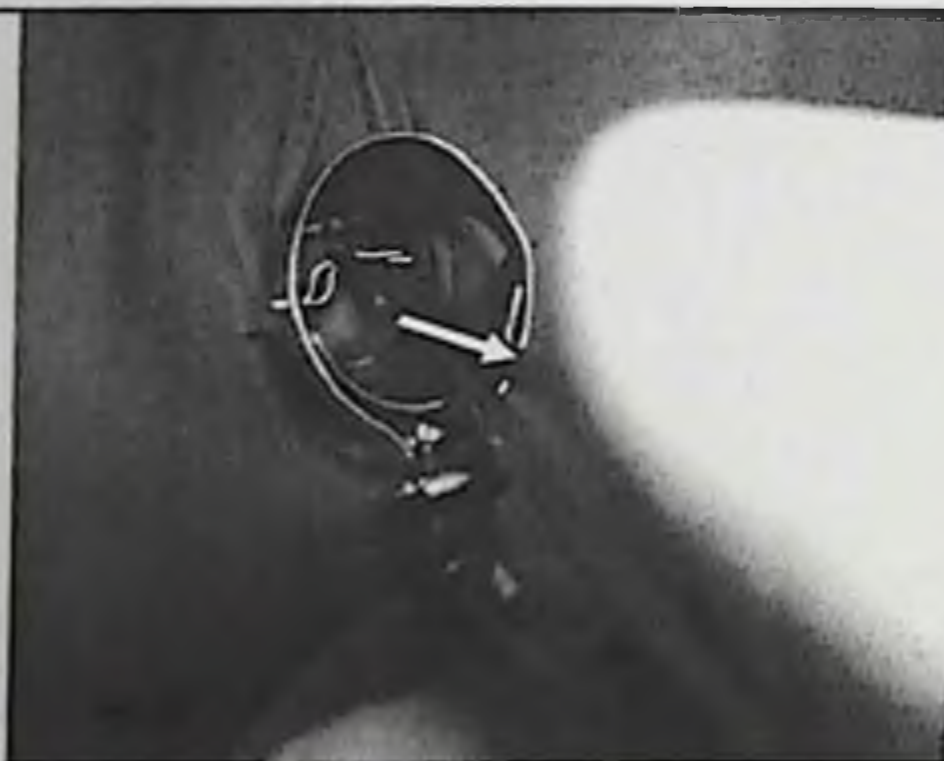
2

Визуализированная шейка матки



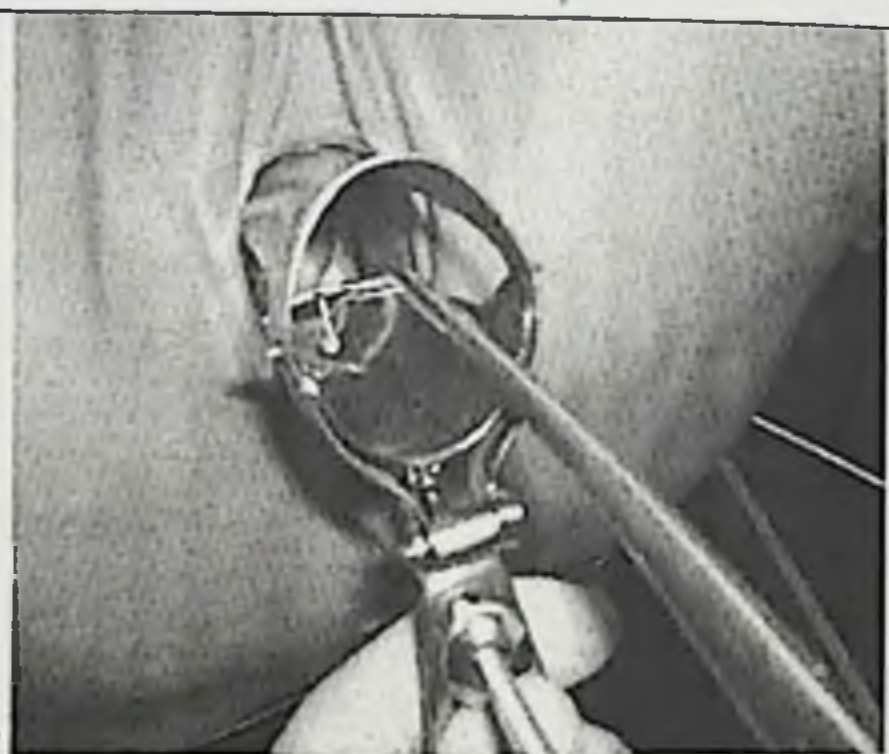
д

Обработка шейки матки антисептиком

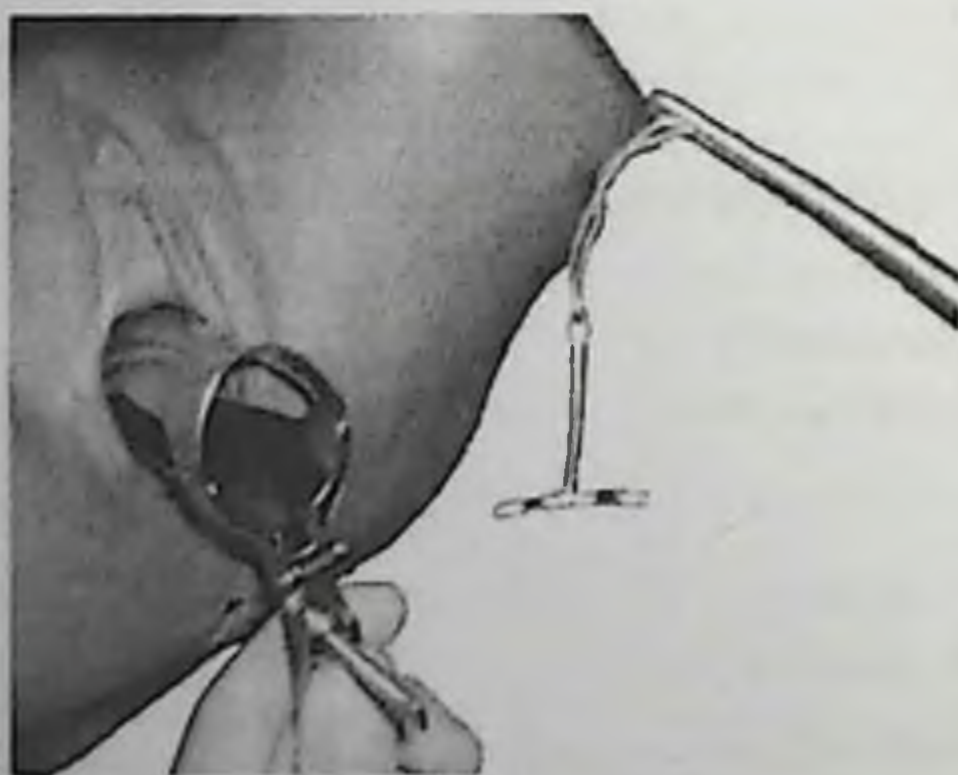


е

Захват усовиков спирали близко к шейке матки узким зажимом



жс



з

Необходимо осторожно и уверенно потянуть усики спирали по оси расположения матки для удаления ВМС

Рисунок 55 (продолжение). Иллюстрация этапов удаления ВМС.

МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ

Задачи ВОП:

- оценка размеров таза у женщин;
- оценка расположения плода в матке по методу Леопольда-Левецкого;
- оценка сердцебиение плода.

Показания: профилактический осмотр.

Показания: осмотр беременных при взятии на учет, осмотр рожениц.

Противопоказания: нет.

Необходимое оснащение и условия: отдельная теплая комната, ширма, кушетка, тазомер, сантиметровая лента, акушерский стетоскоп или фетоскоп. Объяснить женщине суть процедуры.

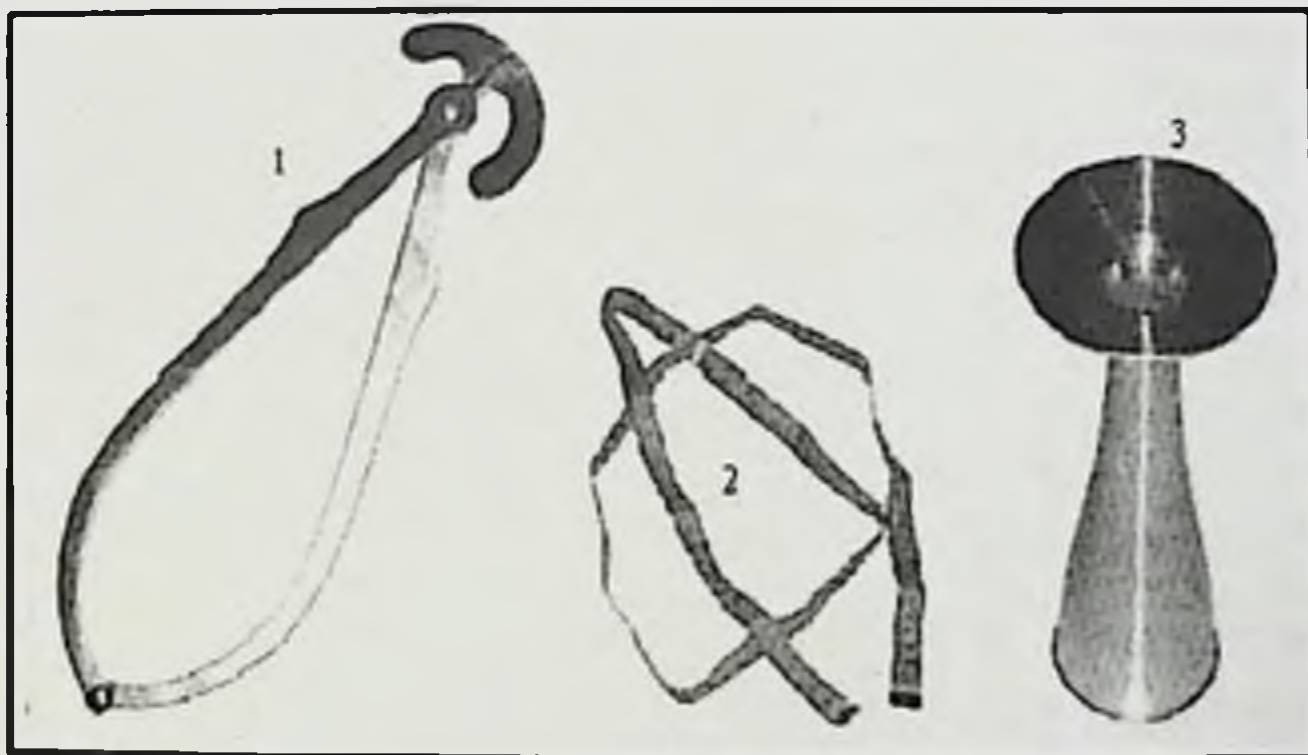


Рисунок 56.

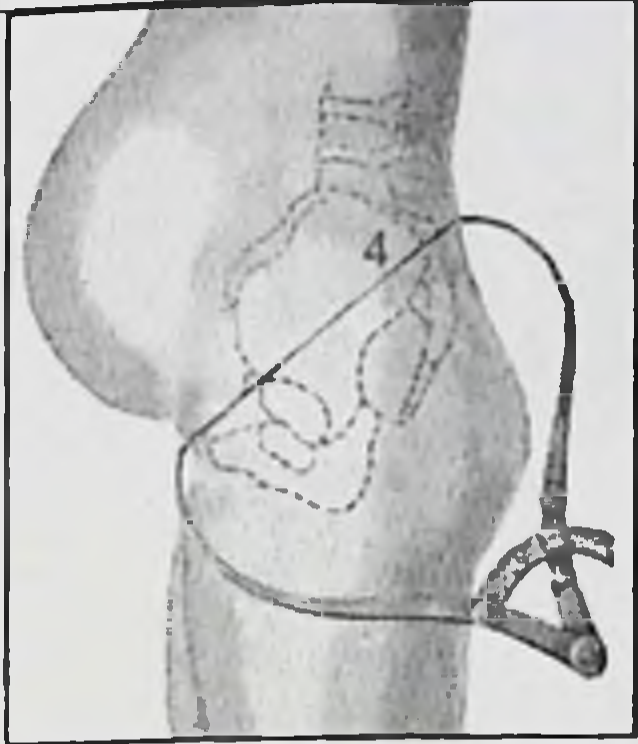
- 1. Тазомер*
- 2. Измерительная лента*
- 3. Акушерский стетоскоп*

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ТАЗА

Пошаговые действия при измерении размеров таза

№	Последовательность действий	Оценка результатов
1	Положение женщины. Необходимо попросить женщину: - лечь на спину с обнаженным животом - вытянуть и сдвинуть вместе ноги.	

2	<p>Осмотр таза. При осмотре необходимо обратить внимание на всю область таза, особое значение придают пояснично-крестцовому ромбу (ромб Михаэлиса).</p>	<p>Пояснично-крестцовый ромб представляет собой площадку на задней поверхности крестца: верхний угол ромба составляет углубление между остистым отростком V поясничного позвонка и началом среднего крестцового гребня; боковые углы соответствуют задневерхним остям подвздошных костей; нижний – верхушке крестца; сверху и снаружи ромб ограничивается выступами больших спинных мышц, снизу и снаружи – выступами ягодичных мышц. В норме его размеры составляют 10 x 11 см.</p>
3	<p>Измерение наружных размеров большого таза. Используя тазомер необходимо определить 4 размера большого таза (рис. 57 и 58):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Distantia spinarum</i> – расстояние между передневерхними остями гребней подвздошных костей. 2. <i>Distantia cristarum</i> – расстояние между наиболее отдаленными точками гребней подвздошных костей. 3. <i>Distantia trochanterica</i> – расстояние между большими вертелами бедренных костей. 4. <i>Conjugata externa</i> (наружная конъюгата, прямой размер) – расстояние от верхненаружного края симфиза до надкрестцовой ямки, находящейся между остистым отростком пятого поясничного позвонка и началом среднего крестцового гребня. <div data-bbox="425 2175 957 2440" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>1 – <i>d. spinarum</i> 2 – <i>d. cristarum</i> 3 – <i>d. trochanterica</i> 4 – <i>conjugata externa</i></p> </div>	<p>В норме наружные размеры большого таза составляют:</p> <ul style="list-style-type: none"> • По <i>distantia spinarum</i> - 25-26 см. • По <i>distantia cristarum</i> - 28-29 см. • По <i>distantia trochanterica</i> - 30-31 см. • По <i>conjugata externa</i> - 20-21 см. <div data-bbox="1106 1249 1883 2557" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">Рисунок 57. Наружные размеры большого таза</p>



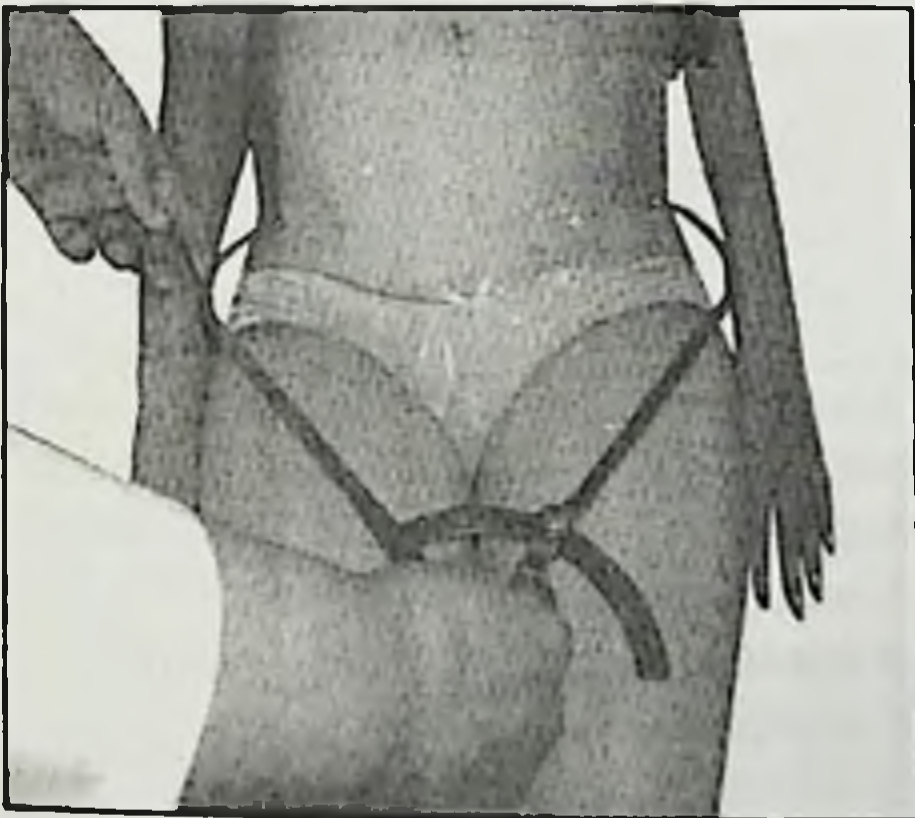
Определение истинной конъюгаты.

4 Истинная конъюгата отражает прямой размер входа в таз. Истинную конъюгату необходимо рассчитать по размерам наружной конъюгаты и вычитать из ее значения 9 см.

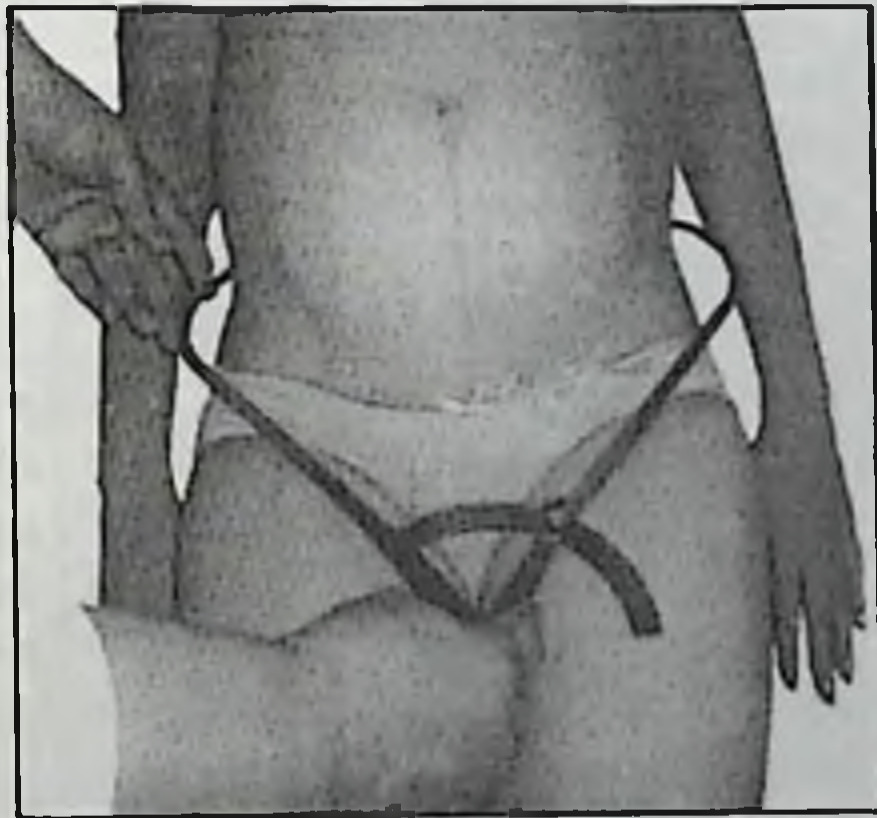
Например, при наружной конъюгате, равной 21 см, истинная конъюгата равна 12 см, при наружной конъюгате 19 см истинная – равна 10 см и т.д.

5 Оценка толщины костей таза. Для этого врачу необходимо произвести измерение сантиметровой лентой окружности лучезапястного сустава (индекс Соловьева).

В норме средняя величина индекса Соловьева составляет 14 см. Если индекс больше, можно предположить, что полость малого таза меньше, чем можно было ожидать по данным измерения наружного таза.



d. spinarum



d. cristarum

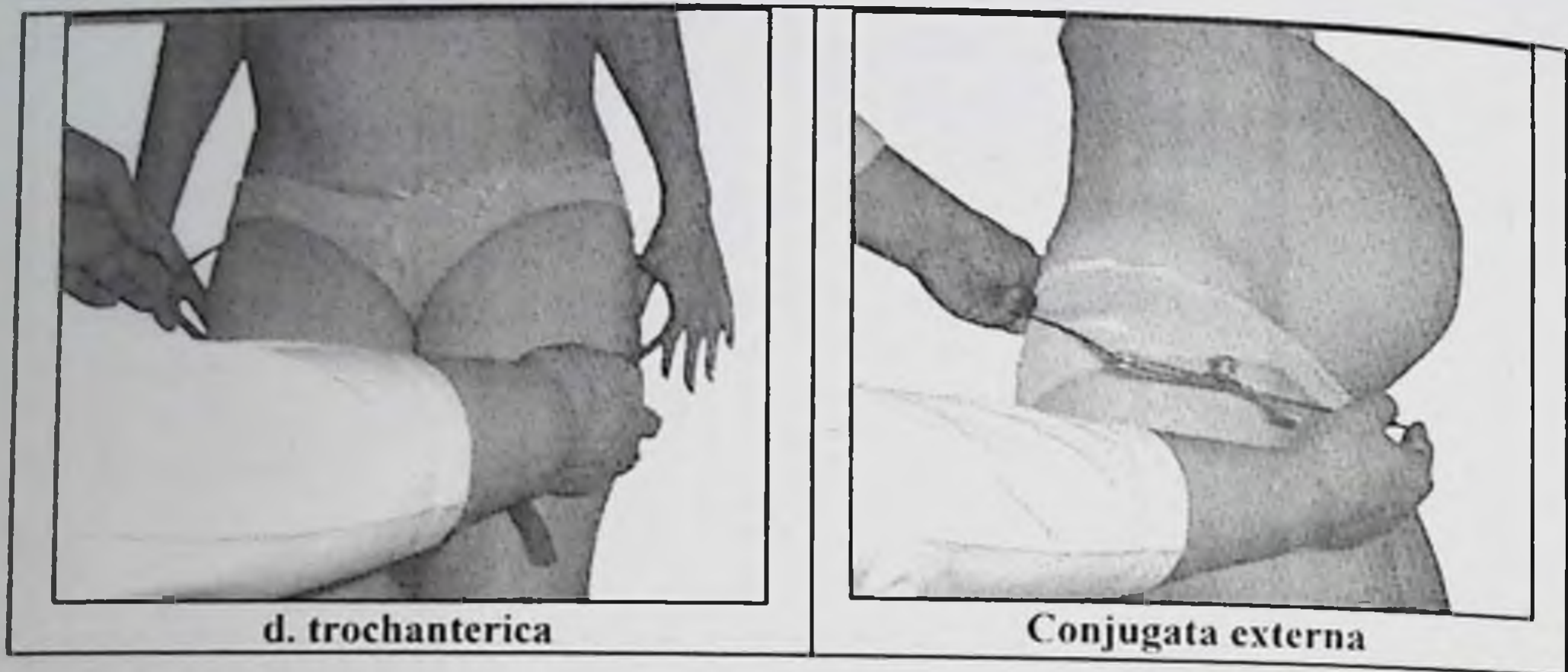


Рисунок 58. Техника наружного измерения таза.

ПРИЕМЫ ЛЕОПОЛЬДА-ЛЕВИЦКОГО

Для определения расположения плода в матке используют 4 приема наружного акушерского исследования по Леопольду-Левицкому. Эти приемы являются важным дополнением к пальпации живота у беременных, начиная с 28 недель беременности

Пошаговые действия при проведении данных приемов

№	Последовательность действий	Оценка результатов
1	Положение женщины. Необходимо попросить женщину лечь на спину с обнаженным животом, слегка согнуть в коленях, расслабиться.	
2	Первый прием: ♥ <i>Определение высоты стояния дна матки и части плода, которая находится в дне матки.</i> Для этого врачу необходимо встать справа от женщины лицом к ее лицу. Кончиками сложенных вместе пальцев рук следует попытаться мягко пропальпировать часть плода, расположенную в дне матки (рис. 59).	<ul style="list-style-type: none"> • Наиболее часто в дне матки находится тазовый конец плода. Он плотный, неровный и не имеет такой сферической формы, как головка. • Головка плода плотная, округлая, с ровной поверхностью.



Рисунок 59. Первый прием Леопольда-Левицкого.

Второй прием:

◆ *Определение положения, позиции и вида позиции плода.*

При этом приеме врачу необходимо постепенно перемещать свои руки со дна матки на левую и правую ее стороны, осторожно надавливая ладонями и пальцами рук на боковые стенки матки. Спинку плода определяют по широкой и изогнутой поверхности, мелкие части (ручки и ножки) пальпируются в виде плотных бугров, иногда удается ощутить толчкообразные движения (рис. 60).

3

Положение плода – это отношение продольной оси плода к продольной оси матки.

Позиция плода – это отношение его спинки к левой (первая позиция) или правой (вторая позиция) стороне матки.

Вид позиции – это отношение спинки плода к передней (передний вид) или задней (задний вид) стенке матки.

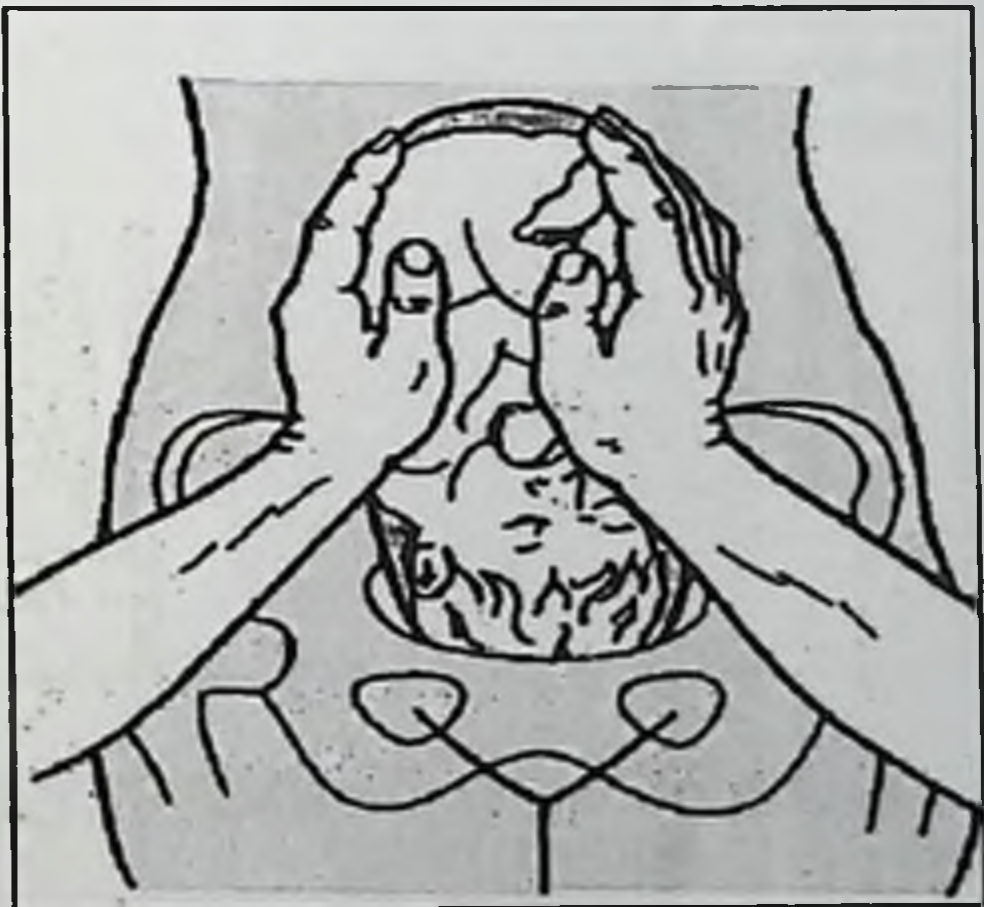


Рисунок 60. Второй прием Леопольда-Левицкого.

Третий прием:

◆ *Определение предлежащей части плода и ее отношение к входу в малый таз.*

4

Этим приемом можно определить симптом баллотирования головки (гладкая, плотная, округлая). Он отсутствует, если предлежащей частью является тазовый конец плода (крупный, плотный, неровный).

С этой целью врачу следует одной рукой охватить предлежащую часть между большим и средним пальцами, другую руку расположить на дне матки (рис. 61).

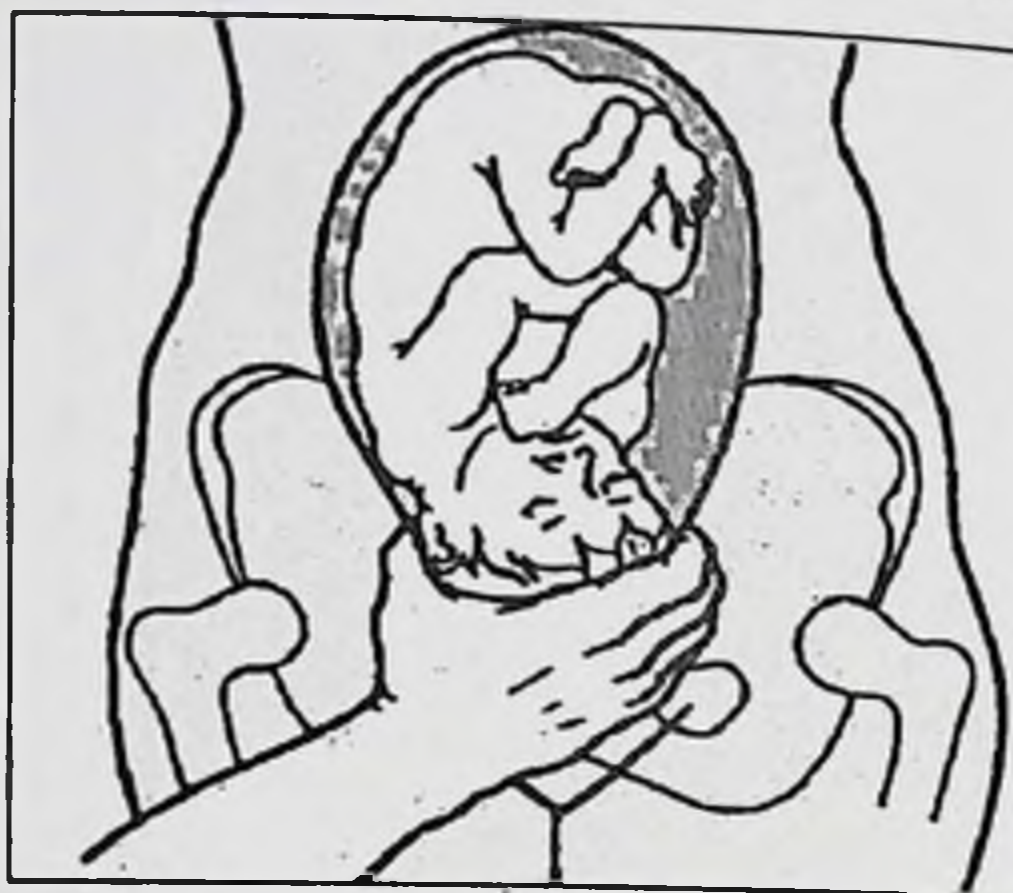


Рисунок 61. Третий прием Леопольда-Левицкого.

Четвертый прием:

◆ *Определение характера предлежащей части и ее местоположение по отношению к плоскостям малого таза.*

Для этого врачу следует встать лицом к ногам женщины. Ладонной поверхностью обеих рук кончиками сведенных пальцев необходимо пальпировать область над лобковым симфизом (рис. 62).

5

Если предлежащая часть опущена в полость малого таза, то руки от давления вниз расходятся. Если предлежащая часть находится над входом в малый таз, то руки остаются сведенными вместе.

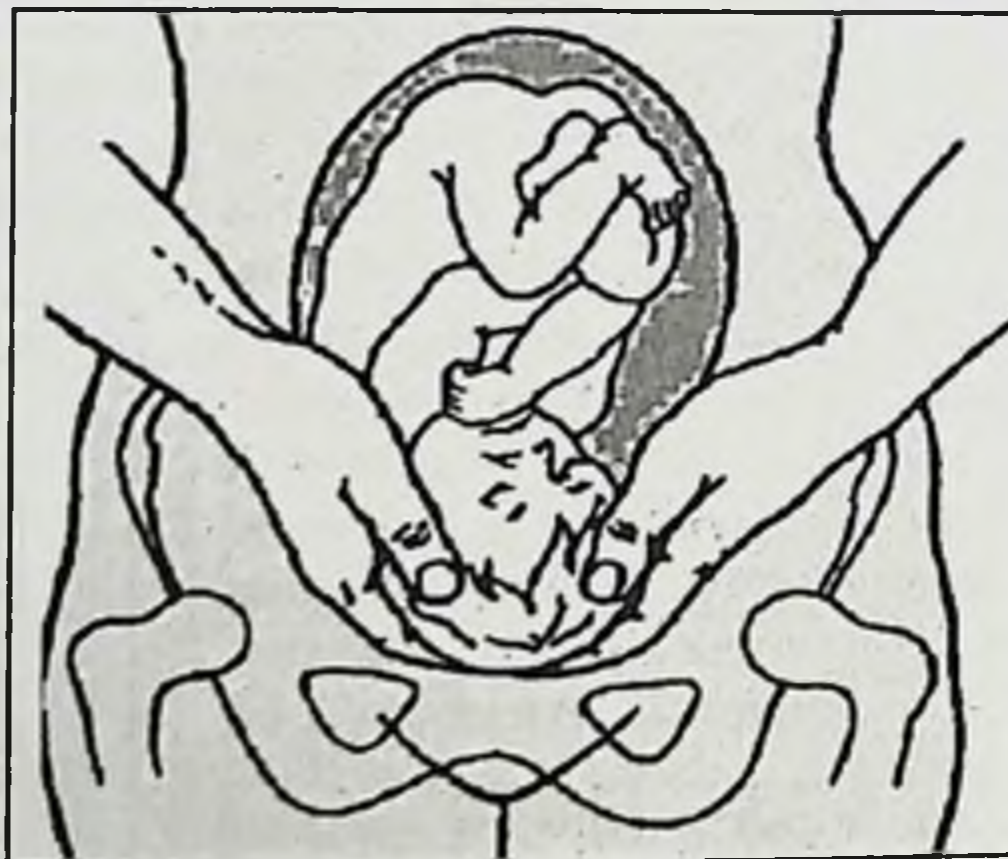


Рисунок 62. Четвертый прием Леопольда-Левицкого.

ВЫСЛУШИВАНИЕ СЕРДЦЕБИЕНИЯ ПЛОДА

Выслушивание сердцебиение плода обычно проводят при каждом посещении семейного врача, начиная с 20-22 недели беременности.

Пошаговые действия при выслушивании сердцебиения плода

№	Последовательность действий	Оценка результатов
1	<p>Положение женщины. Необходимо попросить женщину лечь на спину с обнаженным животом, расслабиться, не разговаривать.</p>	
2	<p>Техника аускультации. Для выслушивания сердцебиения плода, определения частоты и ритма сердечных сокращений используется акушерский стетоскоп (рис. 63) или фетоскоп (рис. 64). Врачу необходимо плотно прижать стетоскоп к животу. При этом ему не следует касаться инструмента руками при выслушивании. Место выслушивания сердцебиения зависит от положения плода.</p>	<div data-bbox="1165 682 1543 1365" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="226 1626 871 2329" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="220 2338 882 2433" data-label="Caption"> <p>Рисунок 63. Техника аускультации акушерским стетоскопом.</p> </div> <div data-bbox="1050 1469 1669 2507" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="913 2567 1806 2715" data-label="Caption"> <p>Рисунок 65. Места наилучшей слышимости сердцебиения плода в зависимости от положения плода в полости матки.</p> </div>



Рисунок 64.

- 1 — затылочное предлежание, вторая позиция, задний вид;
- 2 — затылочное предлежание, вторая позиция, передний вид;
- 3 - затылочное предлежание, первая позиция, задний вид;
- 4 - затылочное предлежание, первая позиция, передний вид;
- 5 -тазовое предлежание, вторая позиция, задний вид;
- 6 - тазовое предлежание, вторая позиция, передний вид;
- 7 - тазовое предлежание, первая позиция, задний вид;
- 8 -тазовое предлежание, первая позиция, передний вид.

◆ При головном предлежании и I позиции плода сердцебиение лучше прослушивается в левом нижнем квадранте живота, при головном предлежании и II позиции — в правом нижнем квадранте живота.

◆ При тазовом предлежании и I позиции плода сердцебиение лучше прослушивается в верхнем левом квадранте живота, при тазовом предлежании и II позиции плода — в верхнем правом квадранте живота.

◆ При поперечном положении плода позиция определяется по головке (головка слева — I позиция, головка справа — II позиция). Сердцебиение выслушивается справа или слева на уровне пупка в зависимости от позиции.

При помощи фетоскопа сердцебиение плода можно выслушать после 18 недель беременности.

Между 12 и 18 неделями беременности сердцебиение плода выслушивается в нижней части живота по средней линии.

После 28 недель - место выслушивания сердцебиения зависит от положения и позиции плода в матке, определяемых при помощи приемов Леопольда-Левицкого.

Оценка частоты и ритма сердечных сокращений.

3

После того как обнаружено

1. В норме сердцебиение плода составляет 140-160 ударов в минуту.

2. Выраженное уменьшение частоты сердечных сокращений во время движений

<p>сердцебиение плода, врачу следует посчитать число ударов в минуту а также ритмичность.</p>	<p>плода на поздних сроках может указывать на недостаточность плацентарного кровообращения. 3. Если после 24 нед. беременности сердцебиение плода выслушивается более чем в одной точке живота, следует подозревать многоплодную беременность. 4. Постоянная аритмия у плода свидетельствует о неблагополучии.</p>
---	--

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСОТЫ СТОЯНИЯ ДНА МАТКИ

Проводится при сроках беременности более 20 недель.

Пошаговые действия при определении высоты стояния матки

№	Последовательность действий	Оценка результатов	Интерпретация
1	<p>Положение женщины. Женщина должна находиться в положении полулежа с согнутыми ногами в тазобедренных и коленных суставах.</p>		
2	<p>Определение высоты стояния дна матки. Для этого необходимо положить сантиметровую ленту вдоль белой линии живота и измерить расстояние от лобкового симфиза до наиболее высокой точки дна матки (рис. 66).</p>	<p>1. После 20 недели беременности это расстояние в сантиметрах примерно должно быть равно сроку беременности в неделях. 2. Высота стояния дна матки больше ожидаемой на 2 см и более. 3. Высота стояния дна матки меньше ожидаемой на 2 см и более.</p>	<p>Высота стояния дна матки больше ожидаемой на 2 см и более: - многоплодная беременность - крупный плод - скопление амниотической жидкости - миома матки. Высота стояния дна матки меньше ожидаемой на 2 см и более: - возможно пропущенный самопроизвольный аборт - поперечное положение плода - задержка роста плода.</p>



Рисунок 66. Определение высоты стояния дна матки.

КАТЕТЕРИЗАЦИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ЖЕНЩИН

Катетеризация мочевого пузыря - введение катетера (полый резиновой, пластмассовой или металлической трубки) в мочеиспускательный канал и мочевой пузырь с лечебной или диагностической целью.

Показания: острая и хроническая (развившейся постепенно и длительно существующей) задержка мочеиспускания; введение в мочевые пути лекарств; определение емкости мочевого пузыря; получение мочи для лабораторного исследования; выявление непроходимости мочевых путей и локализации препятствия и т.д.

Противопоказания: острые воспалительные процессы в мочеиспускательном канале и мочевом пузыре, т.к. способствует распространению инфекции.

Необходимое оснащение и условия: теплая светлая комната; объяснить пациенту суть процедуры; стерильный лоток с резиновым катетером, пинцетом и марлевыми салфетками, стерильные перчатки, раствор фурацилина, глицерин или вазелиновое (подсолнечным) масло, посуда (лоток, «утка») для выделенной мочи.

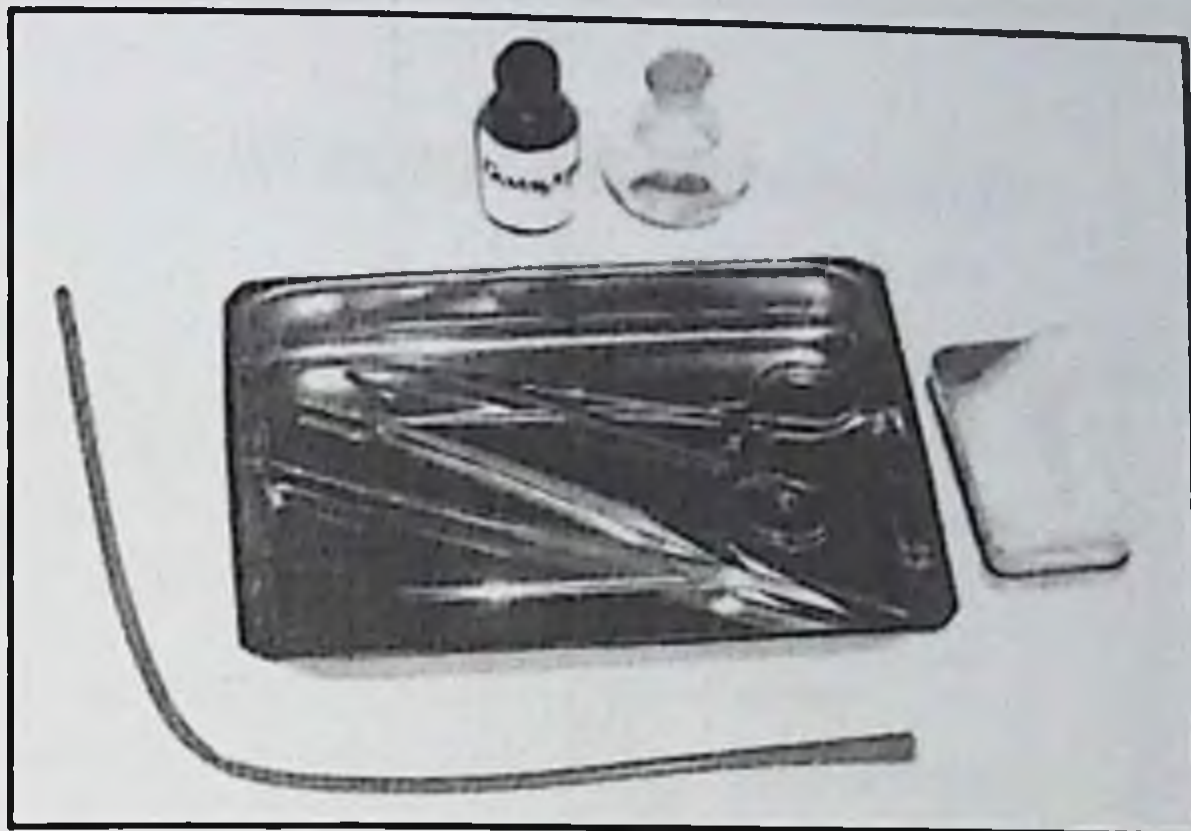

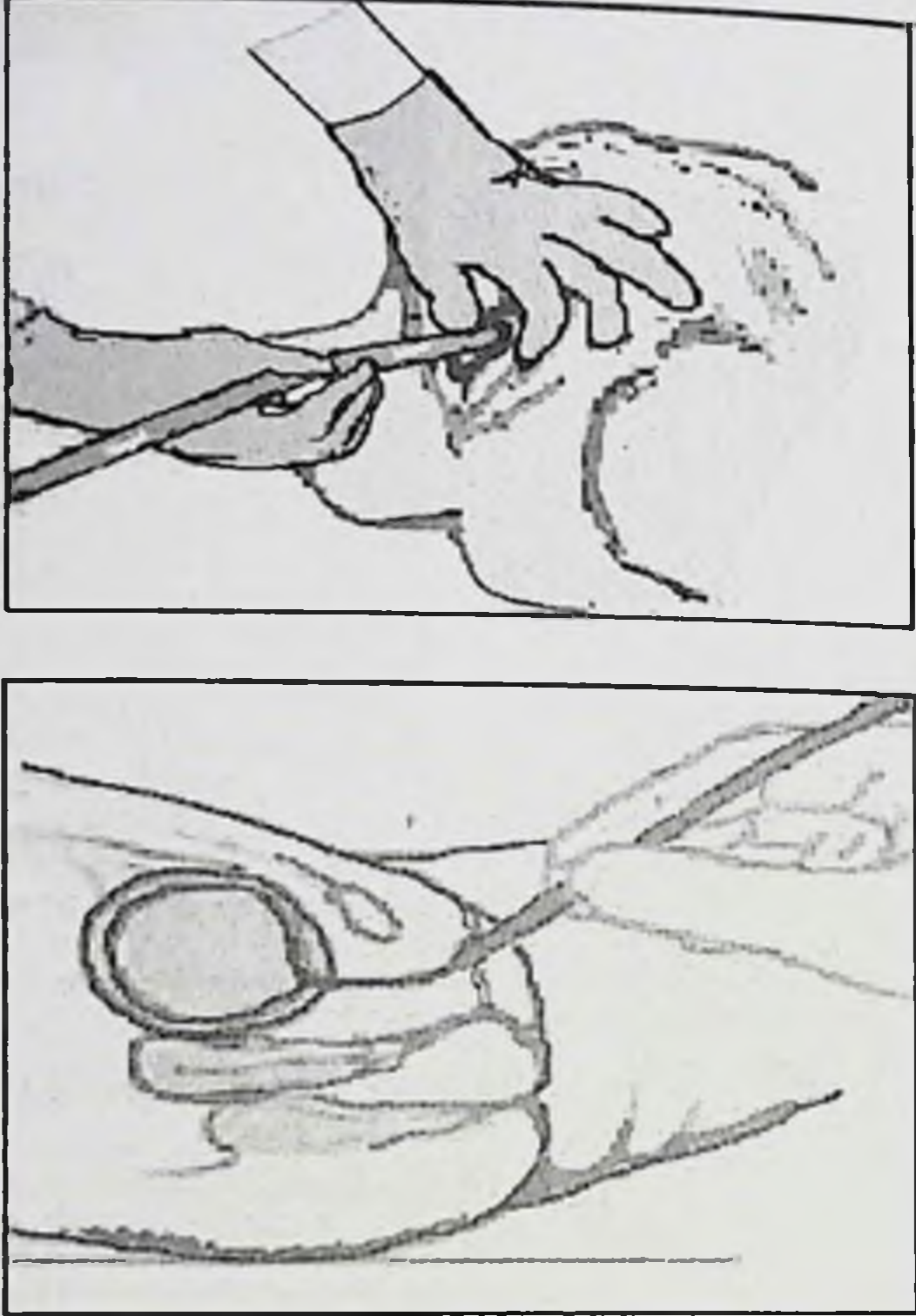


Рисунок 67. Необходимые предметы для катетеризации мочевого пузыря.

№	Последовательность действий	Выполнение
1	Положение больного	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимо попросить больного лечь на спину. При этом ноги должны быть разведены, а колени согнуты. • Врачу следует надеть стерильные перчатки. 
2	Предварительная обработка	<ul style="list-style-type: none"> • Врачу нужно раздвинуть I и II пальцами левой руки большие и малые половые губы, обнажив наружное отверстие мочеиспускательного канала. • В свою очередь, используя пинцет, следует обработать его антисептическим раствором.
3	Предварительная подготовка катетера для введения в мочеиспускательный канал	СЛЕДУЕТ СМАЗАТЬ КАТЕТЕР СТЕРИЛЬНЫМ ГЛИЦЕРИНОМ ИЛИ ВАЗЕЛИНОВЫМ МАСЛОМ.
4	Техника катетеризации	<ul style="list-style-type: none"> • Врачу необходимо правой рукой (при этом удерживая половые губы левой рукой) взять пинцетом стерильный катетер и аккуратно ввести его в мочеиспускательный канал на 3-5 см, опустив его наружный конец в емкость для сбора мочи (рис. 68 а, б).

		 <p style="text-align: center;"><i>Рисунок 68. Техника катетеризации.</i></p>
5	Завершение	<ul style="list-style-type: none"> • После опорожнения мочевого пузыря (когда моча перестанет самостоятельно выделяться) следует аккуратно вывести катетер из мочеиспускательного канала, плотно зажав его наружный конец. • Наружное отверстие мочеиспускательного канала необходимо промокнуть салфеткой и обработать раствором антисептика.

АНОРЕКТАЛЬНОЕ (ПАЛЬЦЕВОЕ) ОБСЛЕДОВАНИЕ

Область, где предстоит исследовать, включает в себя задний проход, прямую кишку и предстательную железу (рис. 1).

Пищеварительный тракт заканчивается анальным каналом, который находится в закрытом состоянии за счет сокращения произвольного наружного мышечного сфинктера и непроизвольного внутреннего сфинктера.

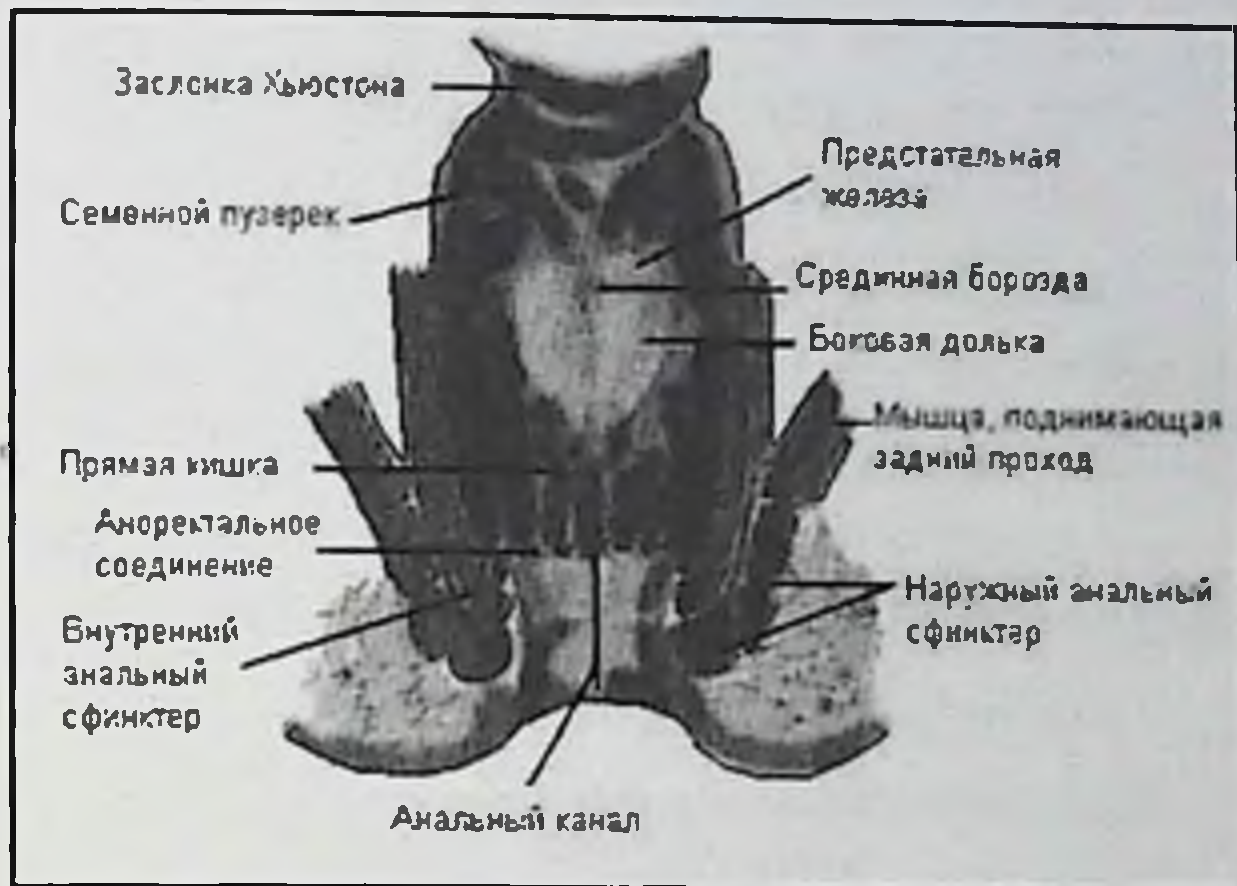


Рисунок 1. Общий вид аноректальной области (разрез во фронтальной плоскости, виз сзади).

Прямая кишка и анальный канал соединены зубчатой линией, считающейся границей между ними и называется она аноректальным соединением. В свою очередь, аноректальное соединение отражает переход кожи анального канала в слизистую оболочку прямой кишки. В отличие от кожи перианальной области, кожа анального канала влажная и не имеет волос. Слизистая оболочка прямой кишки образует три складки — так называемые заслонки Хьюстона. Выше аноректального соединения прямая кишка расширяется и изгибается кзади, прилегая к копчику и крестцу. Большая часть прямой кишки, не покрытая брюшиной, доступна для пальцевого обследования. У мужчин при исследовании передней стенки прямой кишки можно пропальпировать предстательную железу, которая имеет форму сердца. Предстательная железа имеет правую и левую доли, которые разделены не резко выраженной срединной бороздкой. У женщин также можно пропальпировать шейку матки.

Задачи ВОП:

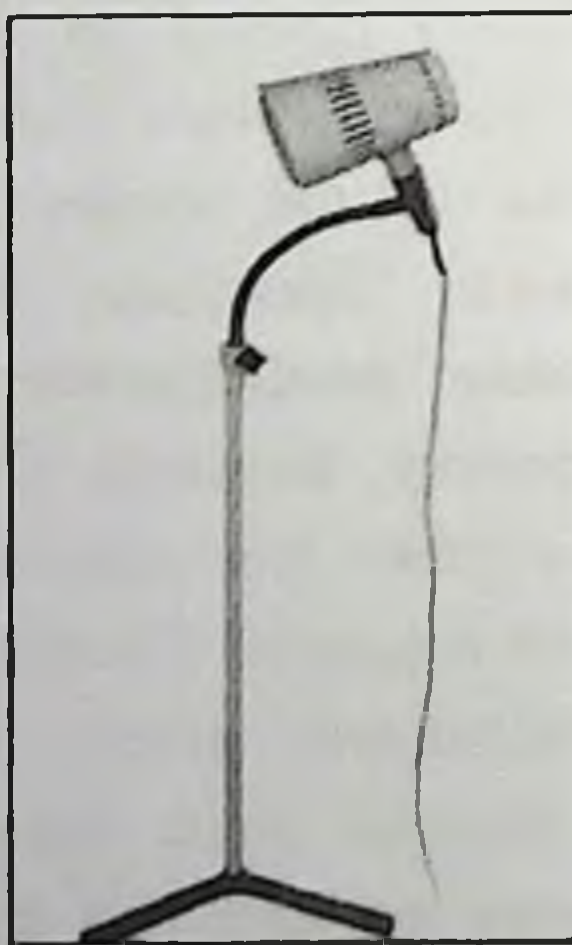
- оценка анального канала;
- раннее выявление рака прямой кишки;
- оценка предстательной железы;
- оценка состояния шейки и тело матки.

Показания:

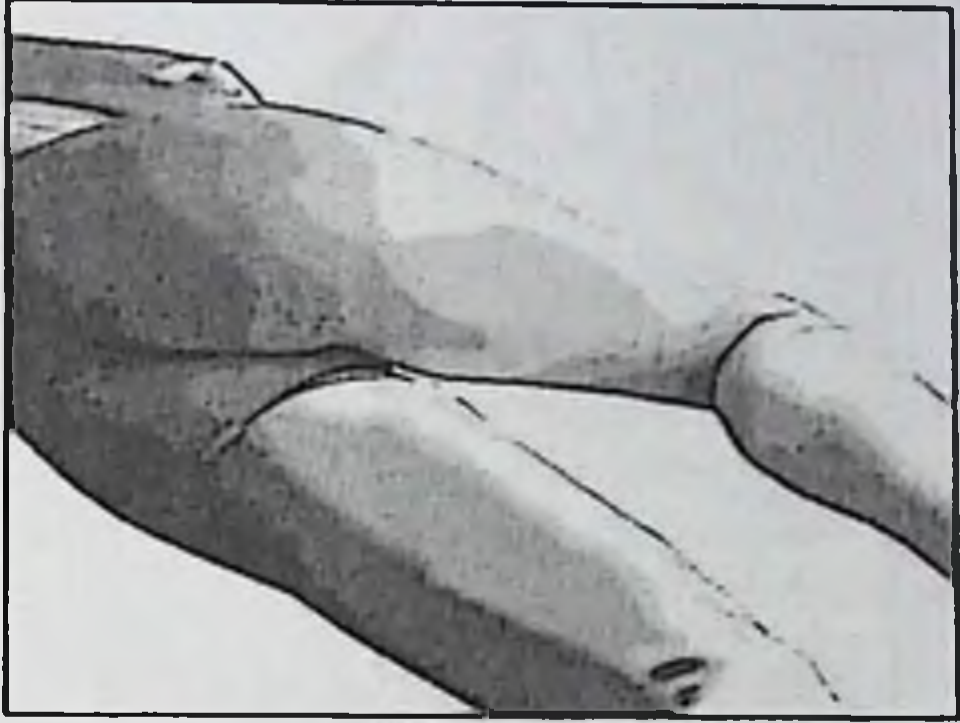

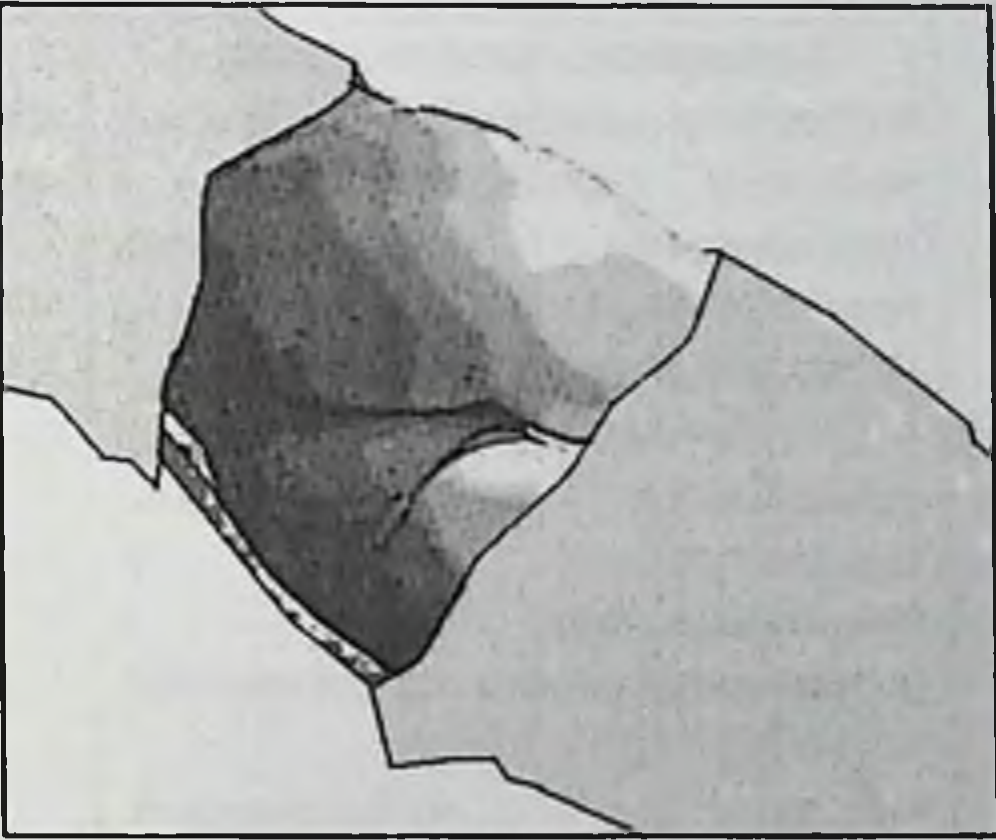
- кишечная диспепсия;
- нарушения мочеиспускания;
- наличие проблемы вокруг анального отверстия;
- наличие необходимости определить степени распространения ракового процесса шейки матки на тазовую клетчатку или стенку прямой кишки;
- необходимость дополнительных сведений при воспалительных процессах матки;
- уточнение размеров матки при беременности.

Противопоказания: Резкий дискомфорт и наличие резкой болезненности при обследовании.

Необходимое оснащение и условия: хорошо освещенная комната, напольная лампа, перчатки, вазелин; объяснить суть процедуры пациенту и попросить обнажить нижнюю часть тела. Ногти кистей рук врача должны быть коротко стрижены.



Пошаговые действия при проведении аноректального обследования

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	<p style="text-align: center;">Положение больного</p> <p>Необходимо попросить больного лечь на левый бок, так чтобы ягодицы находились у края стола, и согнуть правую ногу в тазобедренном и коленном суставах (рис. 2).</p>	 <p style="text-align: center;">Рисунок 2.</p>	
2	<p>Подготовка к обследованию</p> <ul style="list-style-type: none"> • Следует накрыть больного выше и ниже места осмотра (рис. 3). • Для лучшей видимости необходимо направить источник света на задний проход. • Врачу следует надеть резиновые перчатки. <div style="text-align: center;">  </div>	 <p style="text-align: center;">Рисунок 3.</p>	
3	<p>Осмотр вокруг анального отверстия (в том числе и крестцово-копчиковой области)</p> <p>Исследователю следует развести ягодицу обеими руками (рис. 4). При этом необходимо обратить внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кожу вокруг заднего прохода - припухлостей - язв - признаков воспаления - сыпи или расчесов. <p>При этом необходимо</p>	<p>1. В норме у взрослого человека кожа вокруг заднего прохода содержит больше пигмента и несколько грубее, чем кожа на ягодицах.</p> <p>2. Припухлость.</p> <p>3. Сыпь.</p> <p>4. Язва.</p> <p>5. Признаки воспаления.</p>	<p>Припухлость:</p> <ul style="list-style-type: none"> - парапроктит - абсцесс перианальной области - пилонидальная киста (часто в крестцово-копчиковой области - может как результат расчесов <p>Сыпь:</p>

пропальпировать все подозрительные области, обращая внимание на опухоли и болезненность.



Рисунок 4.

6. Следы расчесов.
7. Наличие свищей.
8. Образования, выступающие из отверстия заднего прохода.

- часто остроконечные кондиломы, герпес.
Язва:
- твердый шанкр
- карцинома.
Наличие свищей:
- за счет аноректальной фистулы.
Образования, выступающие из отверстия заднего прохода:
- геморрой
- выпадение прямой кишки
- свободно свисающие лоскуты кожи.

Пальпация заднего прохода

- Врачу следует попросить больного натужиться и необходимо поставить подушечку указательного пальца на задний проход (рис. 7а).
- Почувствовав, что сфинктер расслабился, врачу нужно продвинуть палец в заднепроходной канал в направлении линии, соединяющей задний проход и пупок.
- Если исследователь почувствовал напряжение сфинктера, то ему следует остановиться и успокоить больного.
- После того как сфинктер расслабится, необходимо возобновить движение пальца.
- Затем следует расположить пальцы по обе стороны заднего прохода, мягко растягивая его в стороны и попросить пациента натужиться (рис. 7б). Таким образом, необходимо обратить внимание на наличие

1. В норме сфинктер плотно охватывает введенный палец.
2. Резко повышенный тонус сфинктера.
3. Слабый тонус сфинктера.
4. Наличие трещины.
5. Наличие уплотнений.
6. Наличие узелков.

Резко повышенный тонус сфинктера:
- воспалительный или рубцовый процесс на коже вокруг заднего прохода.
Слабый тонус сфинктера:
- неврологические заболевания.
Наличие уплотнений:
- воспаление
- наличие рубцов
- злокачественная опухоль.
Наличие узелков:
- часто опухоль.

	<p>повреждений, например трещин, которые вызывают болезненность в этой области.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если больной не ощущает чрезмерного дискомфорта, то следует продолжить исследование и обратите внимание на: <ul style="list-style-type: none"> - тонус сфинктера - наличие уплотнения и болезненности - наличие узелков и неровности кожи. 		
5	<p>Исследование прямой кишки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Далее врачу необходимо ввести палец в прямую кишку как можно глубже (рис. 7 в-з). • При этом, ему следует поворачивая руку по часовой стрелке, стараться пропальпировать как можно большую поверхность правой стенки прямой кишки. • Затем, поворачивая руку против часовой стрелки, необходимо пропальпировать ее заднюю и левую стенки. • Во время пальпации необходимо обратить внимание на наличие: <ul style="list-style-type: none"> - узелков - неровности или уплотнения на стенке прямой кишки. • Чтобы пропальпировать более высокие отделы, врачу следует сделать так, чтобы кончик пальца не касался стенки прямой кишки, попросить больного натужиться и пропальпировать снова. 	<p>1. Наличие узелков 2. Неровности и уплотнения</p>	<p>Наличие узелков, неровностей и уплотнений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Часто полип и рак прямой кишки. Полипы могут развиваться на ножке или лежать широким основанием непосредственно на слизистой оболочке и они мягкие на ощупь. Поверхность рака прямой кишки твердая, узловатая, опухоль имеет округлую форму.
6	<p>Пальпация предстательной железы у мужчин</p> <ul style="list-style-type: none"> • Необходимо продолжать поворачивать руку против часовой стрелки так, чтобы можно было пропальпировать переднюю поверхность предстательной железы. • Врачу будет легче пропальпировать эту область, 	<p>1. В норме предстательная железа пальпируется как округлое образование, имеющее форму сердца. 2. В норме длина предстательной железы составляет</p>	<p>В принципе пальпация позволяет определить признаки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - простатита - диффузной гиперплазии предстательной железы

если он как бы несколько отвернется от больного.

- Следует объяснить больному, что во время пальпации предстательной железы у него может возникнуть ложный позыв на мочеиспускание.

- Врачу необходимо аккуратно провести пальцем по поверхности предстательной железы, при этом пропальпировать боковые дольки и срединную бороздку между ними.

- Во время пальпации следует обратить внимание на (рис. 5 и 7и):

- размер
- форму
- консистенцию
- наличие узелков
- болезненность.

- При возможности можно пропальпировать выше предстательной железы, проведя палец выше в область семенных пузырьков и кармана брюшины.

примерно 2,5 см.

3. В норме между правой и левой долькой должна пальпироваться срединная бороздка.

4. В норме предстательная железа мягкая и безболезненная.

5. Увеличение размера.

6. Болезненность.

7. Исчезновение борозды.

8. Неправильная форма, шероховатость.

- рака.
См. ниже.

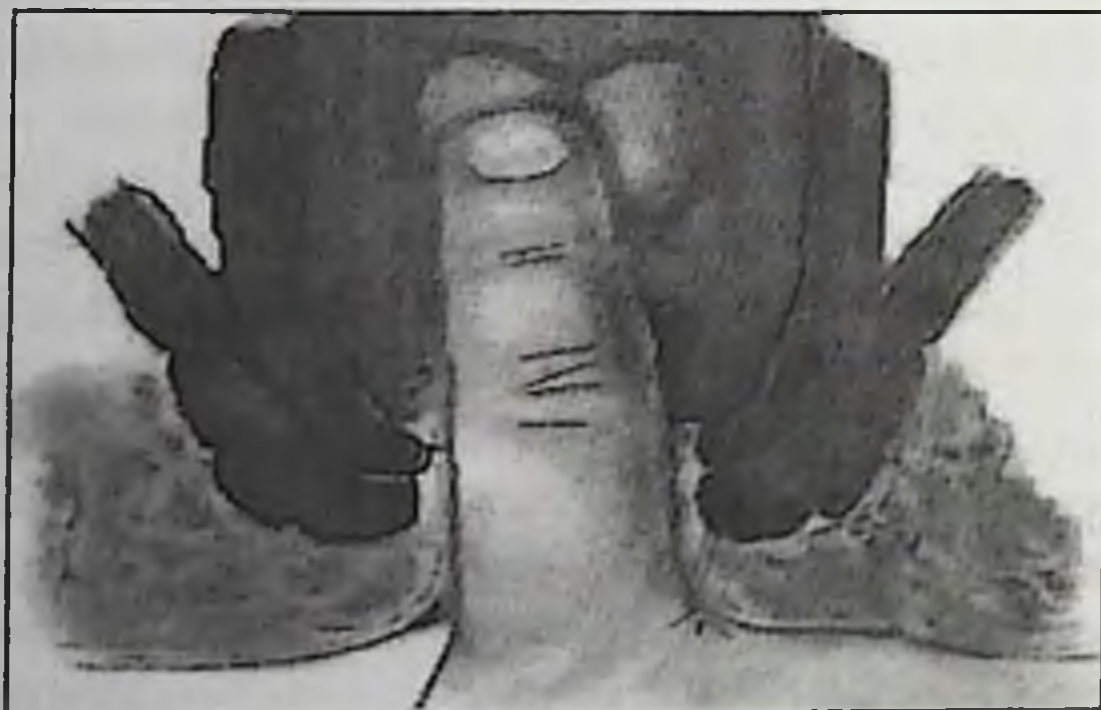


Рисунок 5. Пальпация предстательной железы.

У женщины на передней стенке прямой кишки можно пропальпировать шейку и иногда тело матки.

Завершение

После того как закончено обследование следует аккуратно извлечь палец и вытереть кожу вокруг заднего прохода салфеткой, если больной не может сделать это сам. Необходимо обратить внимание на цвет кала.

7

Пояснения

При простатите

Железа твердой консистенции, болезненная, увеличена в размере и теплая на ощупь.

При диффузной гиперплазии предстательной железы

Железа симметрично увеличена, с гладкой поверхностью, эластичная и сильнее выступает в просвет прямой кишки. При этом срединная бороздка не определяется.

При раке предстательной железы

Наблюдается наличие твердого узла, изменяющую форму железы
Железа становится неправильной формы, шероховатой и она увеличивается в размере и узел выходит за ее пределы. При этом срединная бороздка может не пальпироваться.

Рисунок 6. При наличии образований, выступающие из отверстия заднего прохода, необходимо исключить геморрой, выпадение прямой кишки и свободно свисающие лоскуты кожи.

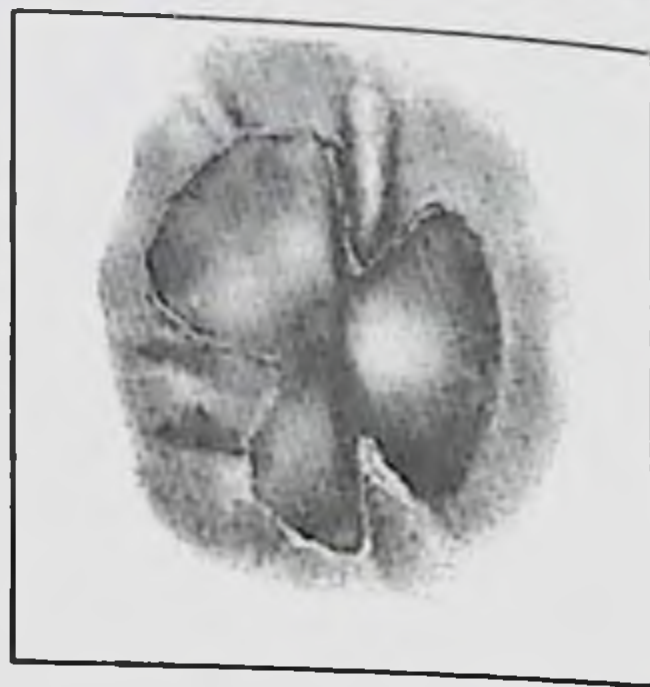
На коже заднего прохода обнаруживается болезненное распухшее синюшного цвета образование.

Наружный геморрой



Они представляют собой красноватые, влажные, выступающие над поверхностью кожи образования.

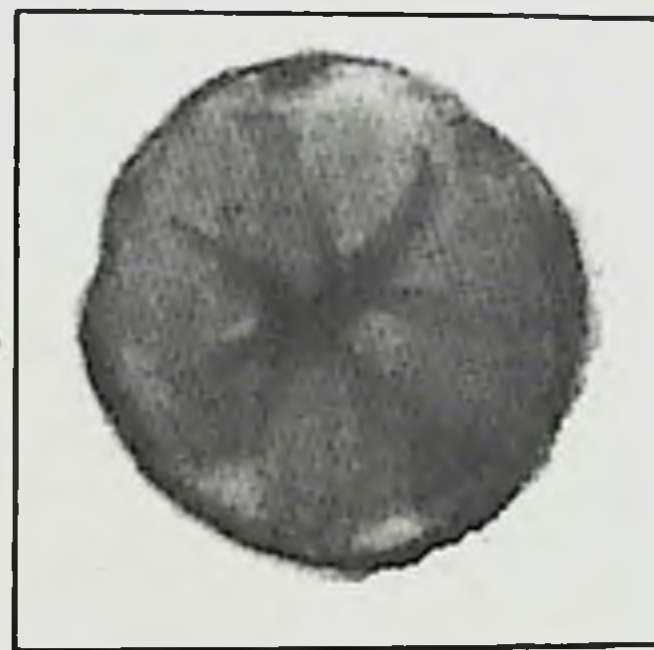
Внутренний геморрой (в случае выпадение узлов через анальное отверстие)



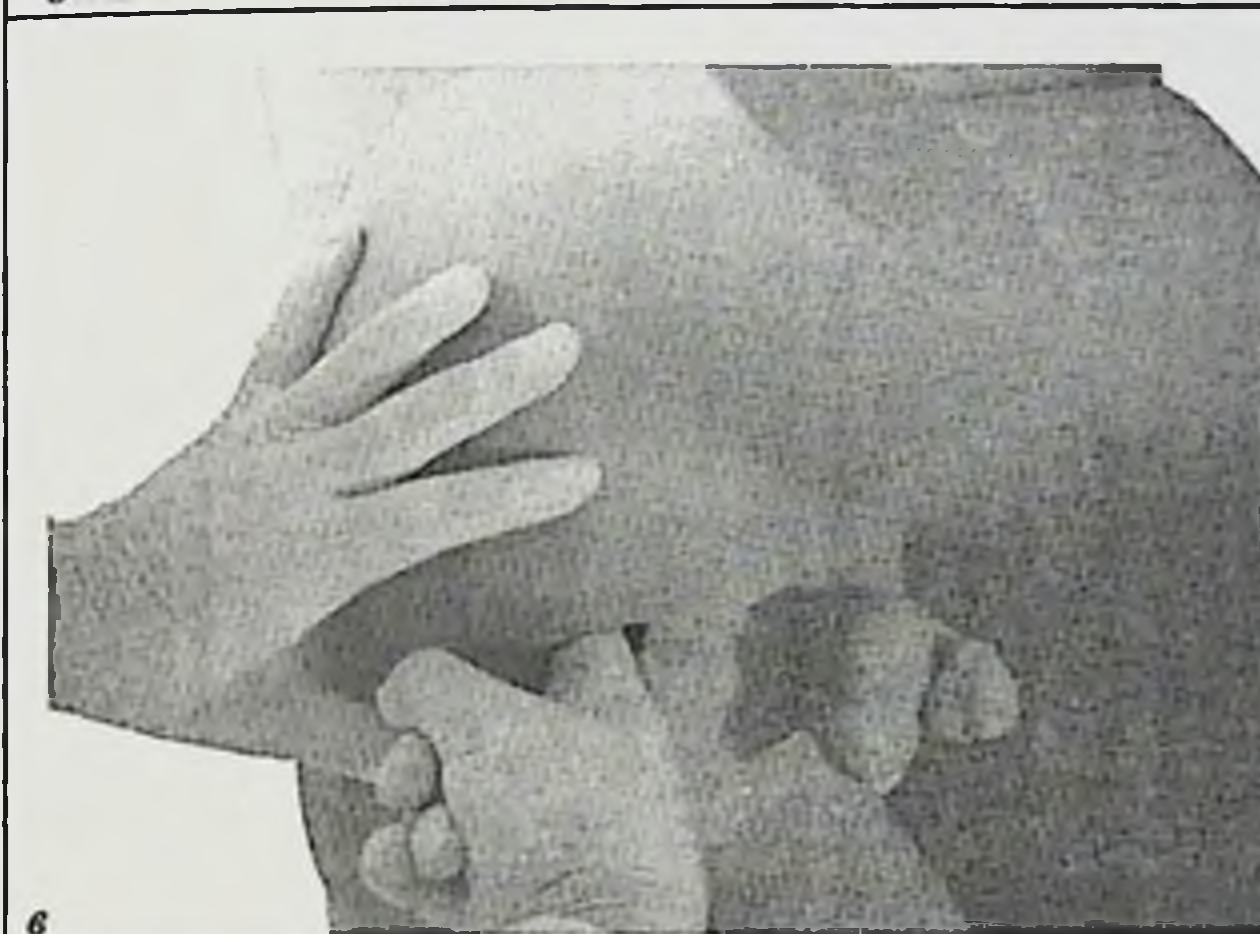
Выпавшая прямая кишка представляет собой красноватого цвета образование в виде розетки

Выпадение только слизистой оболочки обычно небольшого размера и имеет радиальные складки. Если выпадает вся стенка прямой кишки, то образование имеет большой размер и концентрические складки.

Выпадение прямой кишки

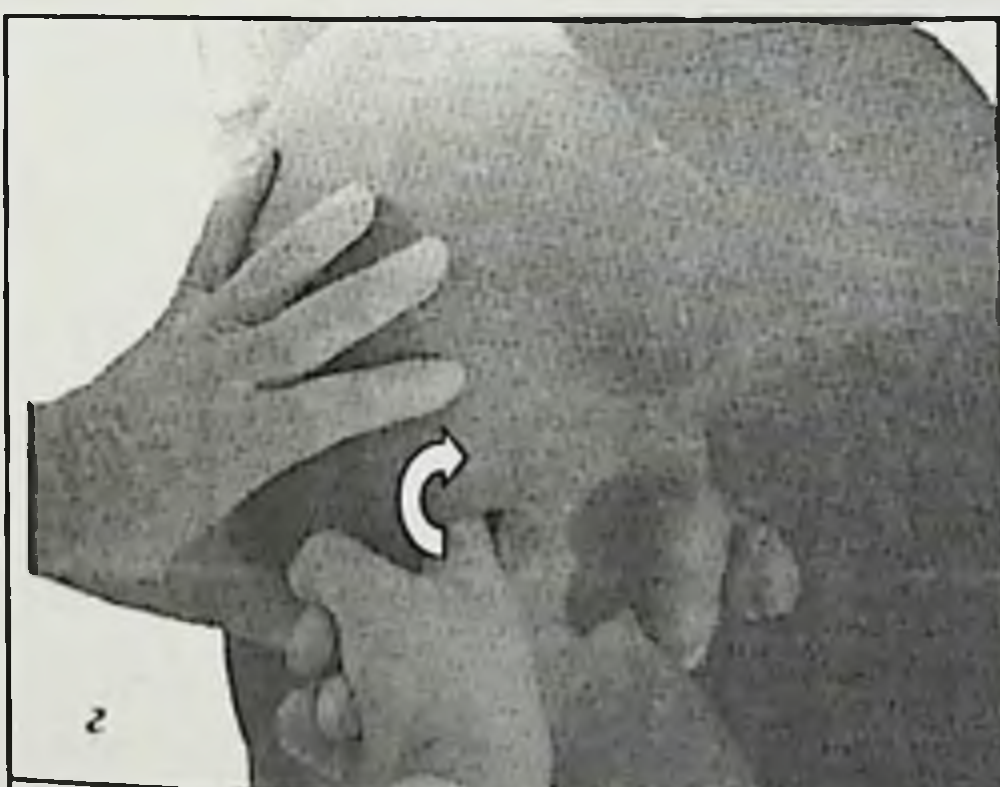


Пальпация заднего прохода

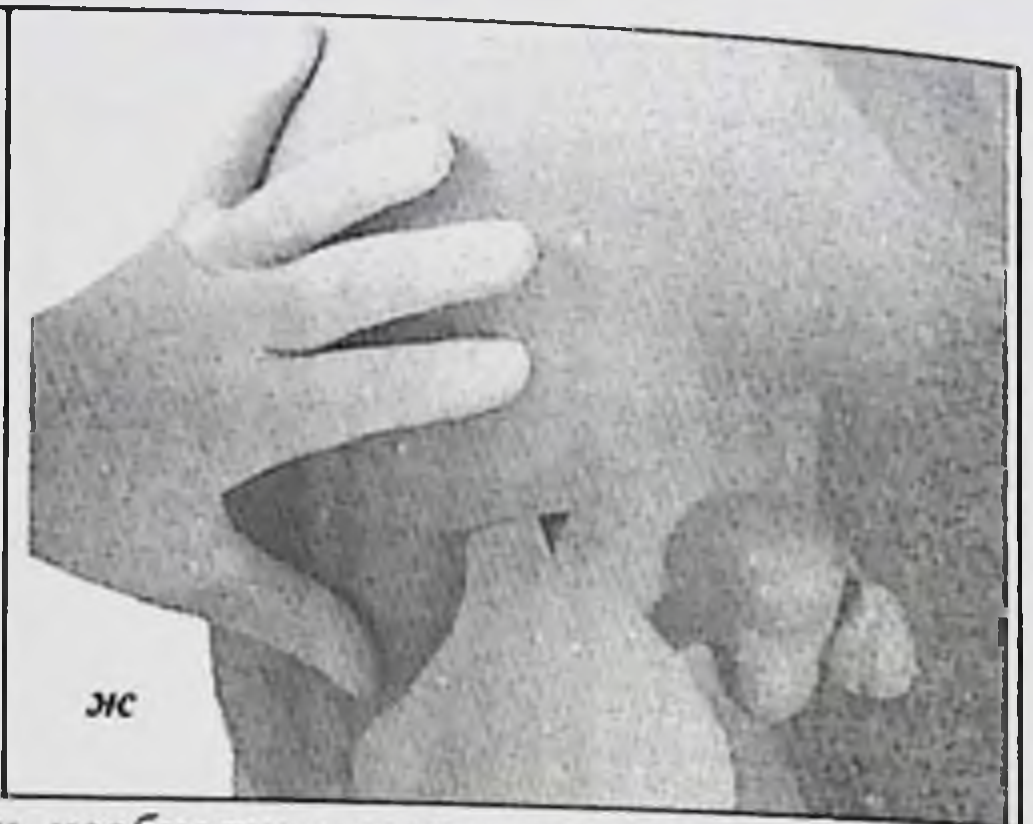


**Введение пальца в
прямую кишку**

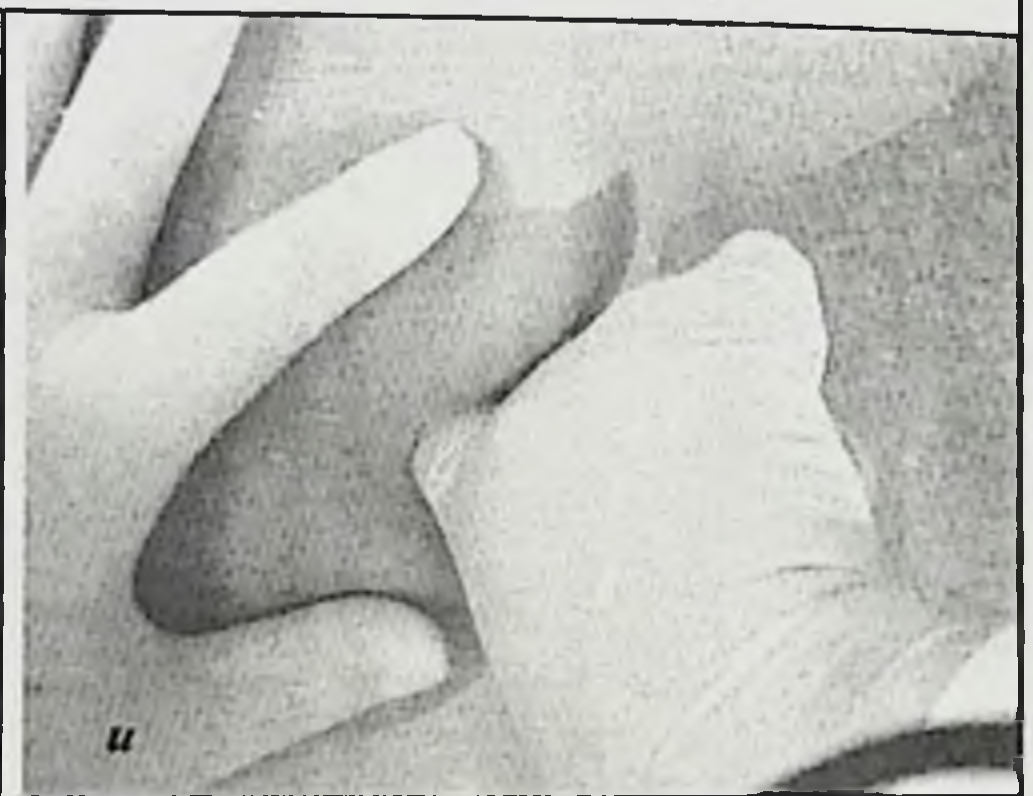
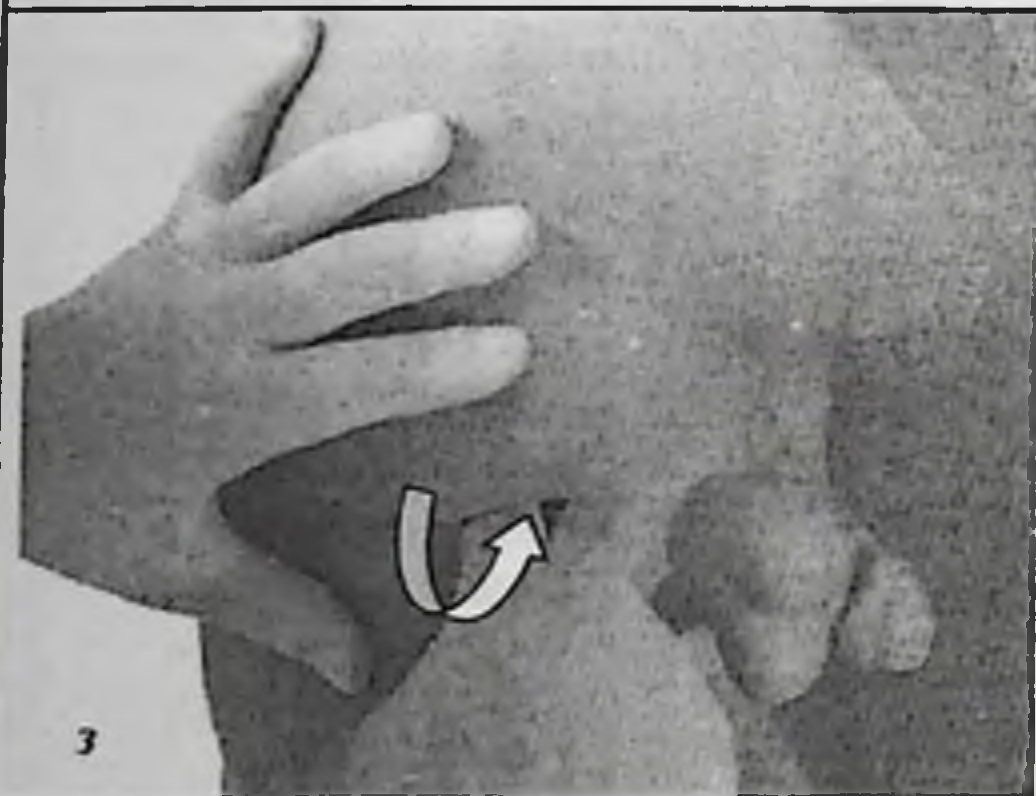
Рисунок 7. Иллюстрация этапов аноректального обследования.



Поворачивая руку по часовой стрелке, необходимо стараться пропальпировать как можно большую поверхность правой стенки прямой кишки.



Поворачивая руку против часовой стрелки, необходимо пропальпировать заднюю и левую стенки прямой кишки.



Продолжая поворачивать руку против часовой стрелки можно пропальпировать переднюю поверхность предстательной железы.

РИСУНОК 7 (ПРОДОЛЖЕНИЕ). ИЛЛЮСТРАЦИЯ ЭТАПОВ АНОРЕКТАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ.

ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА

В настоящее время известно, что щитовидная железа состоит из двух долей, соединенных узким перешейком. Это самая крупная железа внутренней секреции. У взрослого человека ее масса составляет 25-60 гр. и она расположена на передней поверхности шеи, впереди гортани и на уровне от 2 до 6 хрящевых колец трахеи, ниже щитовидного хряща (рис. 1). Спереди железа прикрыта кивательными мышцами (грудинно-ключично-сосцевидная мышца). Задней частью железа соприкасается с трахеей, непосредственно за которой лежит пищевод.



На задней поверхности щитовидной железы расположены паращитовидные железы. Этим железам четыре, они очень маленькие, общая масса их составляет всего 0,1-0,13 г. Гормон этих желез регулирует содержание солей, кальция и фосфора в крови, при недостатке этого гормона нарушается рост костей, зубов, повышается возбудимость нервной системы.

Рисунок 1. Общий вид щитовидной железы.

Щитовидная железа вырабатывает гормоны, которые участвуют в регуляции обмена веществ, роста, развития и дифференцировки тканей — тироксин, трийодтиронин и тиреокальцитонин. Они повышают интенсивность обмена веществ, уровень потребления кислорода органами и тканями. Эти гормоны содержат йод, поэтому этот элемент необходим для нормального функционирования железы.

Постоянно меняющаяся экологическая и радиологическая обстановка способствует росту заболеваний щитовидной железы. Большую роль в этом играет изменение характера питания населения, снижение потребления продуктов, богатых йодом. Нарушения функции щитовидной железы чаще развиваются у женщин, чем у мужчин и это оказывает влияние на состояние здоровья детей, так как установлено, что даже субклинические формы тиреоидной патологии у матери могут неблагоприятно

отразиться на состоянии плода и новорожденного. Нарушения функции щитовидной железы оказывают влияние на менструальный цикл женщины, ее способность к зачатию и вынашиванию беременности.

ПАЛЬПАЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Задачи ВОП: выявить наличие увеличения щитовидной железы (зоба)

Показания: Профилактический осмотр, наличие определенных симптомов.

Противопоказания: нет.

Необходимое оснащение и условия: Хорошо освещенная комната, объяснить суть процедуры пациенту. Кисти рук врача должны быть теплыми, ногти коротко стрижены.

Пошаговые действия при пальпации щитовидной железы

№	Действия	Выполнение
1	Осмотр	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимо обратить внимание на переднюю область шеи, впереди гортани и в верхней части трахеи. • Попросить больного глотнуть слюну. • При этом внимание на вышесказанную область. <p><i>Щитовидная железа в норме не видна на глаз. В норме щитовидная железа незаметна при глотании.</i></p> <div data-bbox="1452 1659 1876 2116" data-label="Image"> </div> <p>Признаки увеличения объема (зоба):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Равномерное утолщение передних отделов шеи (диффузный зоб; рис. 2) <p>Рисунок 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бугристая опухоль передних отделов шеи или наличие отдельного узла (являются характерными для узловой формы зоба, которая может быть как

доброкачественной, так и злокачественной природы).

Пальпацию можно осуществить двумя способами: передней и задней доступами.

Передний доступ (рис. 3)

Для этого врачу необходимо:

- Стоя лицом к больному, расположить большие пальцы обеих рук на переднюю поверхность долей или перешейка щитовидной железы (т.е. на горло ниже кадыка, кнутри от кивательных мышц, которые в этом месте сходятся, образуя острый угол), а остальные пальцы положить на шею сзади (т.е. на наружный край кивательных мышц с соответствующей стороны).
- Как бы выдавливая железу из-под кивательных мышц наружными четырьмя пальцами, ощупать ее поверхность подушечками больших пальцев. Движения должны быть мягкими, плавными и осторожными.
- Также попросив больного сделать глотательное движение, произвести пальпацию железы (при этом железа смещается вверх, и ее скольжение в это время по поверхности пальцев облегчает пальпаторное исследование).

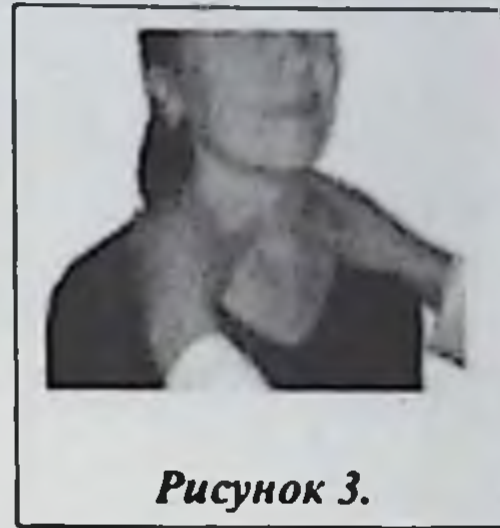
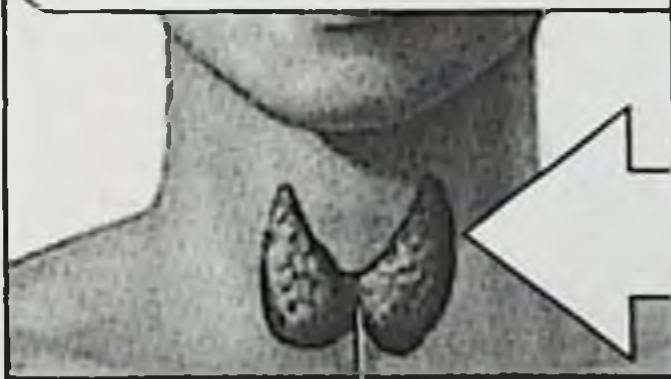


Рисунок 3.

Пальцевое исследование области щитовидной

У детей грудного возраста ощупывание можно проводить большим и указательным пальцами одной руки.

Перешеек щитовидной железы исследуется скользящими движениями большого пальца одной руки по средней линии шеи в направлении сверху вниз.



Щитовидная железа

Перешеек расположен на передней поверхности трахеи ниже щитовидного хряща и доходит до 3-го кольца трахеи. Доли железы находятся по обеим сторонам трахеи и гортани, доходя до 5-6-го кольца трахеи.

Рисунок 4.

Задний доступ (положение больного сидя; рис. 5)

Для этого врачу необходимо:

- Становиться за спиной больного и положить копчики вторых и третьих пальцев обеих рук на среднюю линию шеи. Они должны располагаться на ширину пальца (2 см) выше вырезки грудины и на 1,5 см кнутри от медиального края грудино-ключично-сосцевидной мышцы.
- Из этого положения сначала постараться определить перешеек, а затем пропальпировать доли щитовидной железы.

• При обнаружении узлов или асимметрии железы, тщательно пропальпировать измененную долю.
 При этом одной рукой фиксировать трахею, а другой пропальпировать долю железы.
 На ощупь железа должна быть мягкой, эластичной, гладкой, безболезненной, легко смещаться в акте глотания.

Чтобы лучше пальпировать правую долю щитовидной железы, можно попросить больного согнуть голову и повернуть ее вправо. Противоположное действие выполняется при пальпации левой доли. Небольшое разгибание шеи (10°) может способствовать пальпации загрудного зоба, поскольку поднимает его верхушку в удобную для исследования позицию.

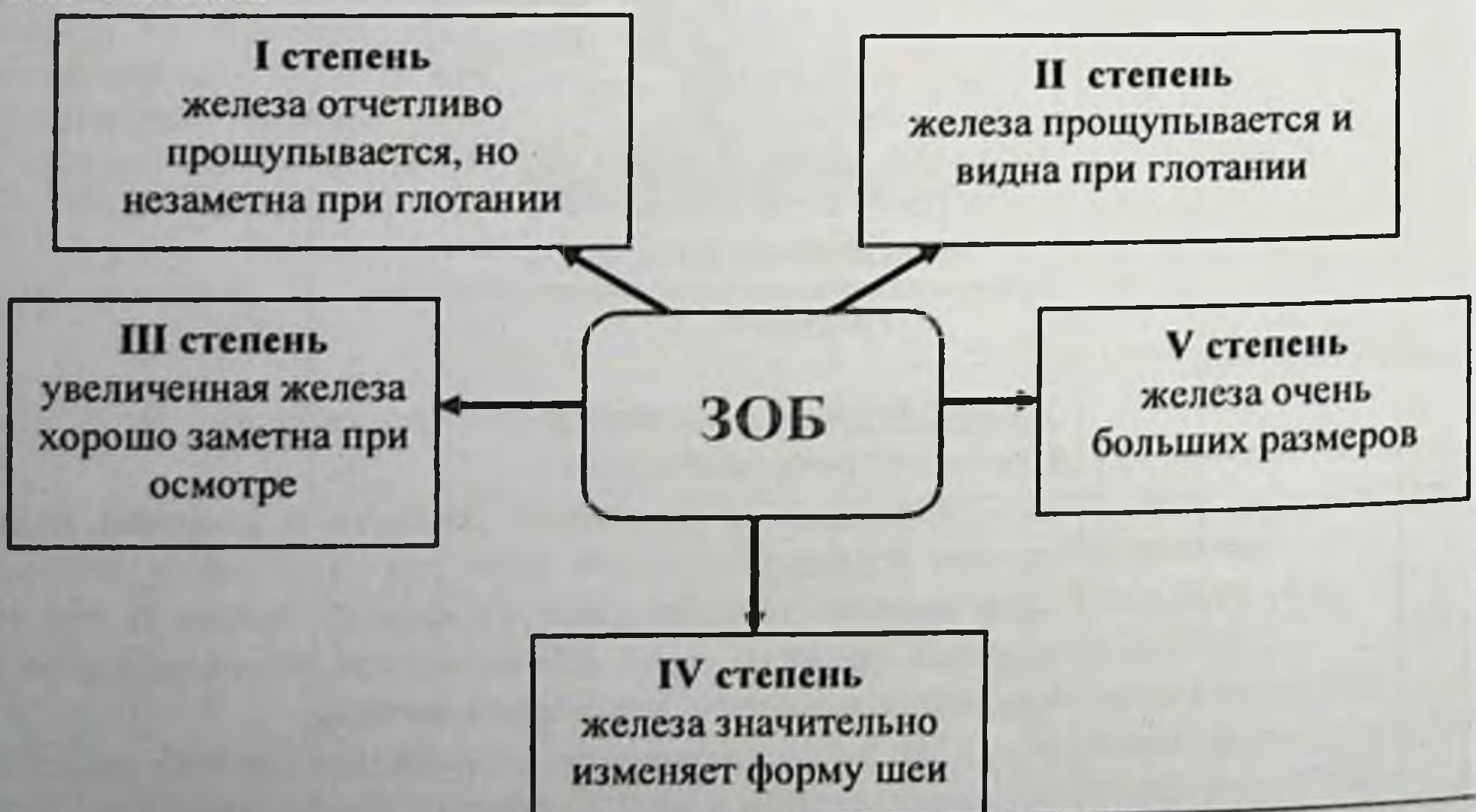
Во время пальпации врачу следует оценить положения, размеров, консистенцию и степени увеличения щитовидной железы, наличия в ней узлов.



Рисунок 5.

Интерпретация

В зависимости от размеров щитовидной железы различают следующие степени зоба:



Также существует классификация ВОЗа (2001) по зобу

Таблица 1.

Степень	Характеристика
0	Зоба нет (объем д лей не превышает дистальной фаланги большого пальца обследуемого).
I	Пальпируется увеличенные доли щитовидной железы, но сама она не видна при нормальном положении шеи. Сюда же относятся узловые образования, которые не приводят к увеличению самой жел зы.
II	Зоб пальпируется и виден на глаз

Запомните!

При диффузном увеличении щитовидной железы пальпаторно определяется гладкая поверхность мягкой консистенции. При узловой форме зоба определяется узловатое плотное образование в области щитовидной железы.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Опорно-двигательная система человека — функциональная совокупность костей скелета, сухожилий, суставов, осуществляющих посредством нервной регуляции локомоции, поддержание позы и другие двигательные действия.

В настоящей главе мы кратко рассмотрим строение и способы

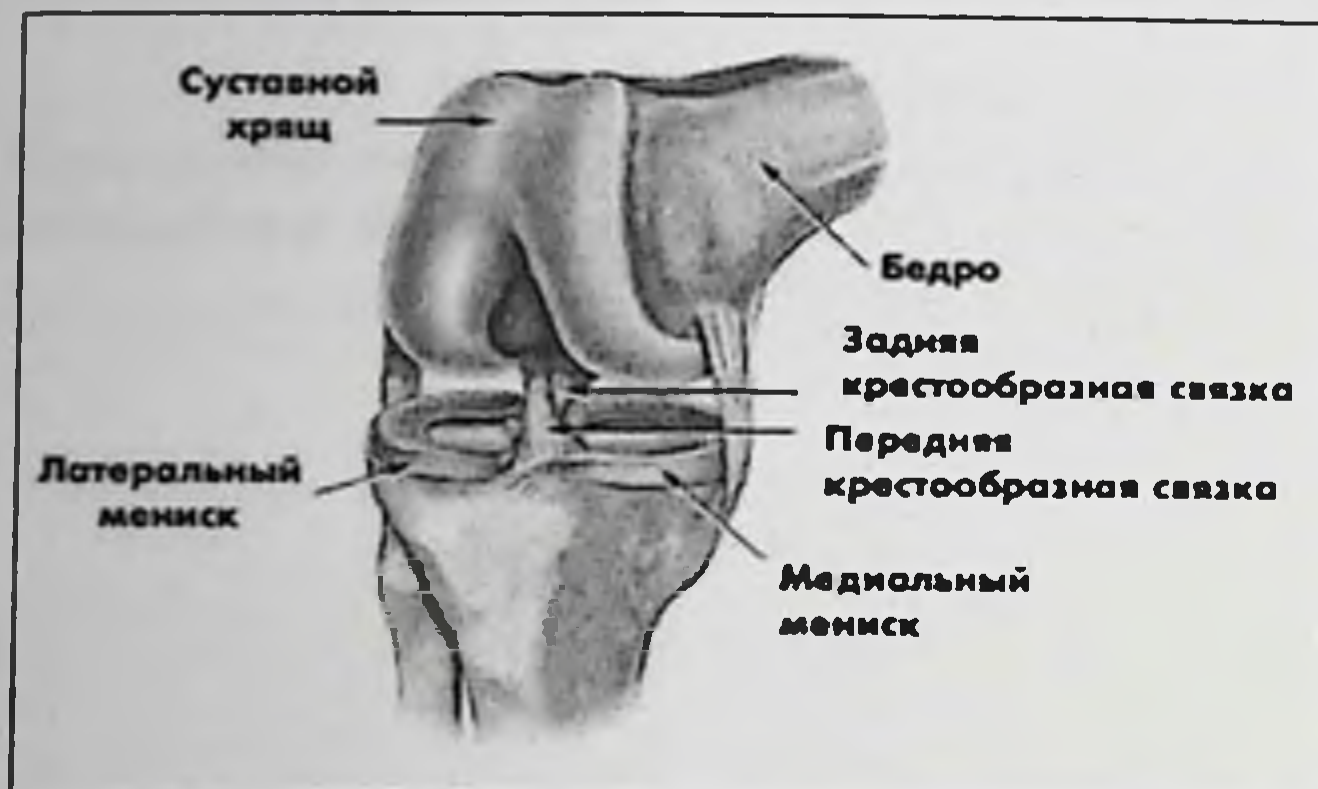


Рисунок 1 а. Строение сустава.

исследования наиболее важных в клиническом отношении суставов, а также позвоночника.

Суставы

Суставы — это узлы соединения костей, которые обеспечивают скелету

человека подвижность. Любое движение является, прежде всего, движением суставов, поэтому их состояние особенно важно для организма.

Сустав представляет собой двухслойную сумку, окружающую соединенные кости (рис 1а и 1б). Основными функциями этой сумки являются обеспечение герметичности суставной полости и выработка синовиальной

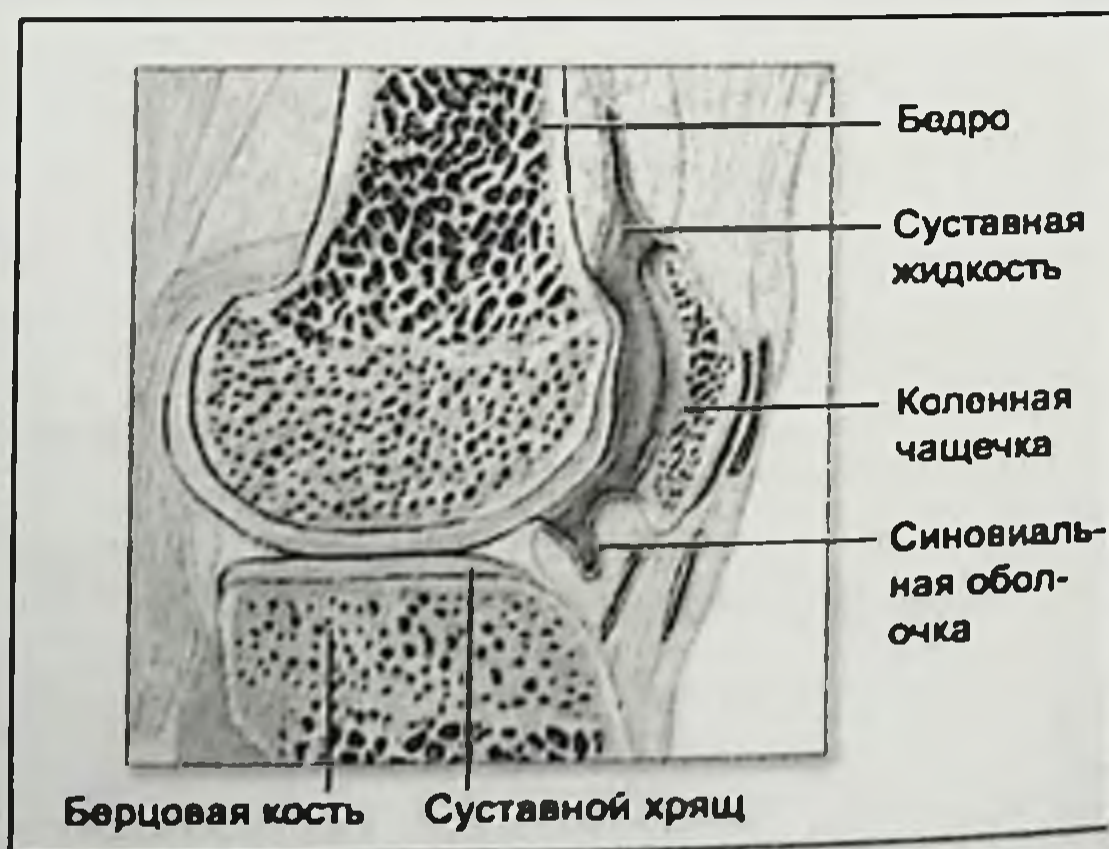


Рисунок 1 б. Строение сустава.

жидкости. Концы костей в местах соединения имеют особую форму — у одной из них есть выпуклость, у другой —

углубление. Выпуклая часть называется головкой сустава, вогнутая — ямкой. Поверхности ямки и головки покрыты гладким упругим хрящом, который снижает трение и играет роль амортизатора при сотрясениях и толчках во время движения.

Хрящ состоит из волокон соединительной ткани, расположенных в матрице. Последняя представляет собой субстанцию, образованную специальными соединениями — гликозамингликанами. Матрица отвечает за питание хряща и восстановление поврежденных волокон. Такое строение хряща напоминает губку: в состоянии покоя он впитывает жидкость, а при движении выдавливает ее в суставную полость, обеспечивая смазку сустава.

На краях суставных поверхностей или на расположенных рядом с суставами костях имеются костные выступы, которые ограничивают амплитуду движения.

Еще одним важным элементом сустава являются связки, которые представляют собой пучки волокон, удерживающие кости в определенном положении относительно друг друга. Связки крепятся таким образом, что обеспечивают фиксацию костей, не препятствуя их движению. Эластичность связок позволяет совершать движения различной амплитуды, не подвергаясь опасности травм, однако при предельных нагрузках связки могут отрываться от мест прикрепления и даже разрываться. С возрастом эластичность связок становится меньше. Функционирование

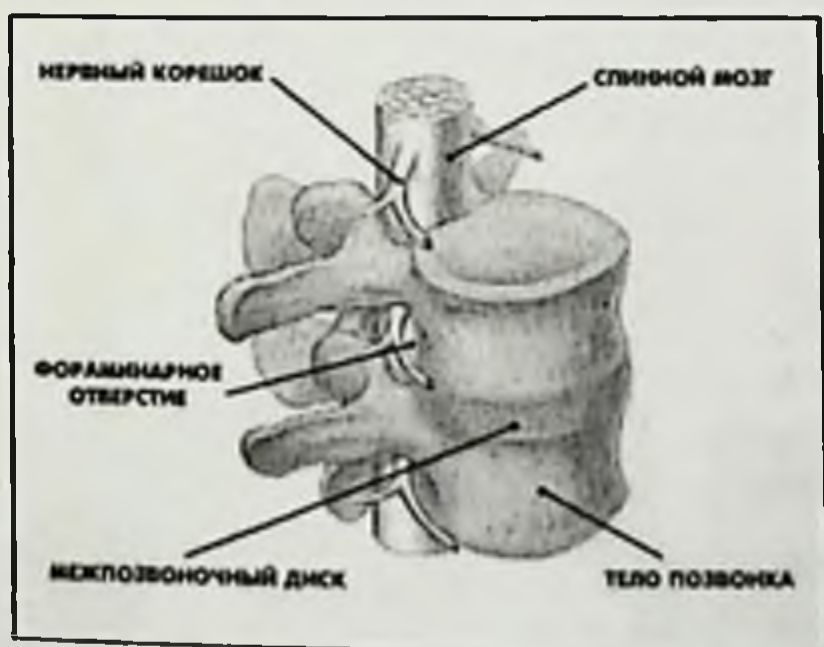


Рисунок 2. Строение фрагмента позвоночника

сустава невозможно без мышц, приводящих его в движение. Несмотря на то, что мышцы не являются составной частью сустава, без них он не может действовать.

Позвоночник

Позвоночник является главной опорной структурой тела человека. Он состоит из 24 маленьких костей,

которые называются позвонками. Они расположены один над другим, образуя позвоночный столб (рис. 3). Между двумя соседними позвонками расположен межпозвоночный диск, который представляет собой круглую плоскую соединительнотканную прокладку, имеющую сложное морфологическое строение (рис. 2). Основной функцией дисков является амортизация нагрузок, которые неизбежно возникают во время физической активности. Диски служат также для соединения тел позвонков друг с другом. Кроме того, позвонки соединяются друг с другом при помощи связок. Сухожилия же соединяют мышцы с костями. Между позвонками есть также суставы, строение которых схоже со строением коленного или, например, локтевого сустава. Они носят название дугоотростчатых или фасеточных суставов. Благодаря их наличию, возможны движения между позвонками.

Каждый позвонок имеет отверстие в центральной части, называемое позвоночным отверстием. Эти отверстия в позвоночном столбе расположены друг над другом, образуяместилище для спинного мозга. Спинной мозг представляет собой отдел центральной нервной системы, в котором расположены многочисленные проводящие нервные пути, передающие импульсы от органов нашего тела в головной мозг и от головного мозга к органам. От спинного мозга отходит 31 пара нервных корешков. Из позвоночного канала нервные корешки выходят через межпозвоночные отверстия, которые образуются ножками и суставными отростками соседних позвонков.

В позвоночнике выделяют четыре отдела: шейный, грудной, поясничный и копчиковый. Шейный отдел позвоночника состоит из 7 позвонков, грудной - из 12 позвонков, а поясничный отдел - из 5 позвонков. В своей нижней части поясничный отдел соединен с



Рисунок 3. Позвоночный столб

крестцом. Крестец является отделом позвоночника, который состоит из 5 сросшихся между собой позвонков. Крестец соединяет позвоночник с тазовыми костями. Нервные корешки, которые выходят через крестцовые отверстия иннервируют нижние конечности, промежность и тазовые органы (мочевой пузырь и прямую кишку).

В норме, если смотреть сбоку, позвоночный столб имеет S-образную форму. Такая форма обеспечивает позвоночнику дополнительную амортизирующую функцию. При этом шейный и поясничный отделы позвоночника представляют собой дугу, обращенную выпуклой стороной вперед, а грудной отдел - дугу, обращенную назад.

Задачи ВОП:

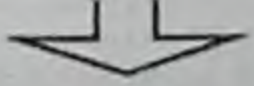
- умение обнаружить признаков артралгии, артритов, а также нарушения структур околоуставных тканей.

Показания: Наличие боли в суставах, конечностях.

Противопоказания: Практически нет.

Необходимое оснащение и условия: Хорошо освещенная комната, объяснить суть процедуры пациенту. Кисти рук врача должны быть теплыми, ногти коротко стрижены.

1. Пошаговые действия при обследовании суставов

№	Последовательность действий	Выполнение
1	Общий осмотр	<p>Начинается уже с момента, когда больной входит на прием к врачу. Врачу необходимо обратить внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>как он идет</i> • <i>положение тела</i> • <i>положение конечностей</i> • <i>позу</i> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><i>Существуют симптомы, характерные для определенных заболеваний.</i></p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p><i>Например, при</i></p> </div>  </div>

болезни Бехтерева (анкилозирующем спонлоартрите) – поза «просителя» врожденном вывихе – «утиная походка» хондродистрофии – карликовость с непропорционально короткими конечностями и нормальным теловишем и т.д.

Вместе с тем, врачу необходимо обратить внимание на наличие варусных и вальгусных установок. Например, - наличие «О» или «Х» образных ног.

Врачу необходимо провести детальный осмотр пораженного сустава или группы суставов. Осмотр больного лучше проводить стоя. Во время осмотра ему следует обратить внимание на:

- локализацию
- внешний вид суставов
- форму суставов
- симметричность контуров
- наличие припухлости
- наличие деформации
- наличие гиперемии над суставом.

Оценка должна проводиться в сравнении с противоположенными суставами.

Вместе с тем, при наличии изменений, необходимо убедиться – носят ли они симметричный характер.

2 Осмотр суставов

При оценки формы суставов, в первую очередь, необходимо обратить внимание на физиологические контуры.

Контур суставов – это места западения мягких тканей

Более того, нормальную форму суставов следует запомнить визуально. Вместе с тем, форму суставов также можно оценить в сопоставлении с симметричным суставом (если он интактен).

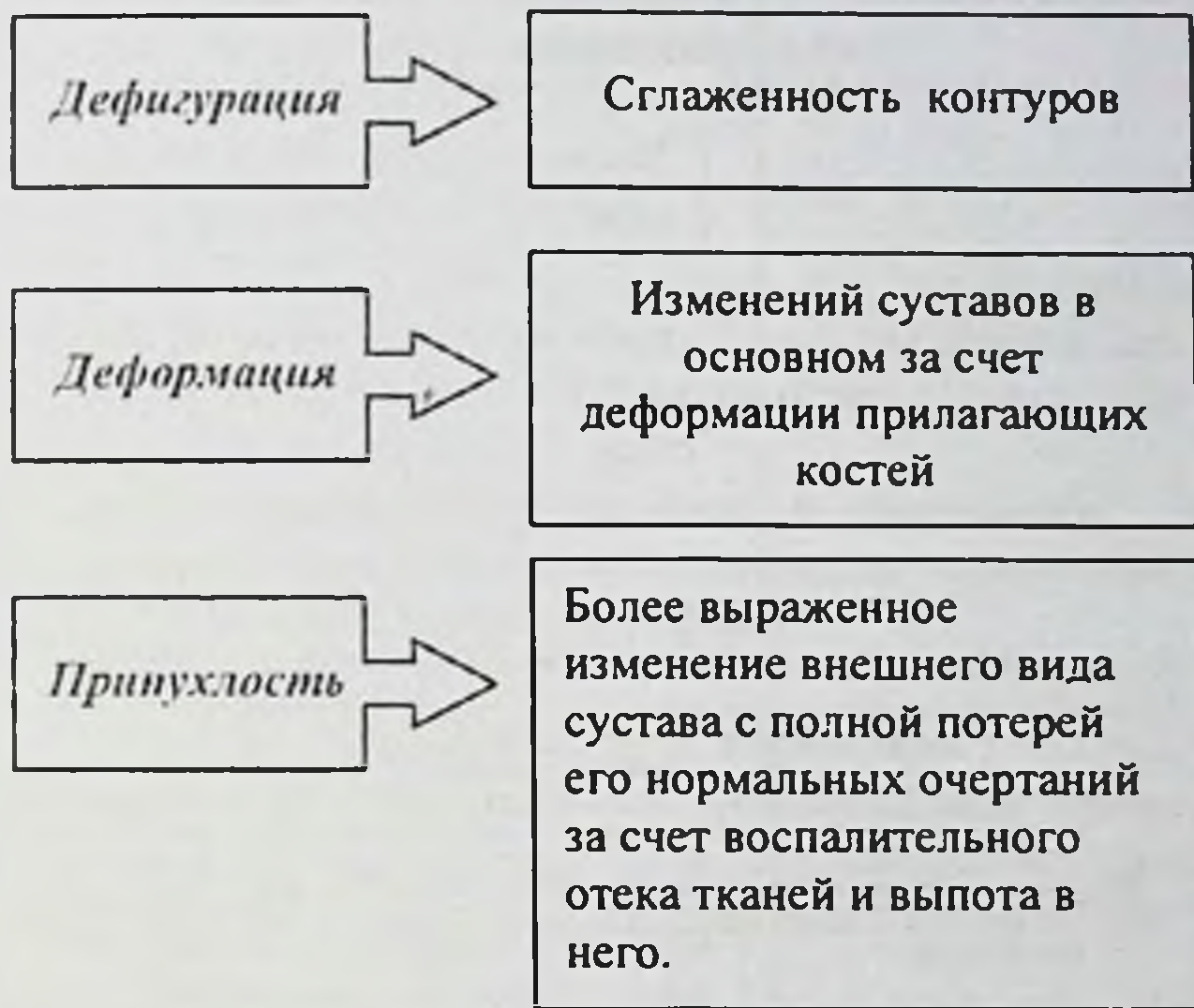
В норме интактный сустав имеет четко очерченные контуры.

Нарушения очертаний суставов расценивается как изменения их формы

К ним можно отнести:

- дефигурацию
- деформацию
- припухлость

Признаки изменений формы суставов:

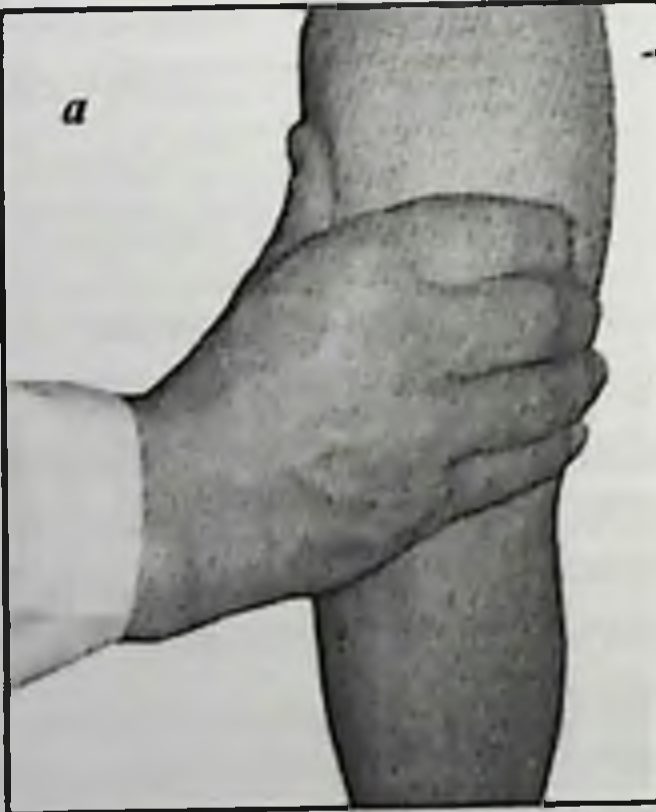



Хронические воспалительные процессы обуславливают развитие стойких дефигураций и деформаций суставов, которые при определенных заболеваниях имеют свои особенности

При:

ювенильном ревматоидном артрите – шаровидную деформацию коленных суставов;
туберкулезе – веретенообразную;
сифилисе – булавовидную;
деформирующим остеоартрозе – деформацию межфаланговых суставов кистей с за счет костных разрастаний;
ревматоидном артрите – ульнарную девиацию пальцев кисти, штыковидную деформацию лучезапястного сустава и т.д.

Присутствие гиперемии над суставом свидетельствуют о явном наличии воспалительного

		<i>процесса.</i>	
	Пальпация	<p>Врачу пальпаторно необходимо оценить:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>кожную температуру над суставом</i> ▪ <i>болезненность суставной капсулы</i> ▪ <i>наличие свободной жидкости в суставе</i> ▪ <i>наличие крепитации (хруста)</i> 	
3	Исследование кожной температуры над суставом	<p>Чтобы это оценить врачу необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приложить тыл кисти на область сустава не более чем на полсекунды (рис. 4а и б); <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><i>Более длительное прикосновение может уравнивать кожную температуру больного и исследователя</i></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • сравнить кожную температуру пораженного и здорового симметричного сустава; • если и симметричный сустав вовлечен в процесс, то сравнить температуру бедра, голени и коленного сустава, а также предплечья, плеча и локтевого сустава. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><i>В норме коленный и локтевой суставы имеют более низкую температуру чем бедро, голень и соответственно плечо и предплечье.</i></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><i>Если кожная температура голени, бедра и коленного сустава (или предплечья, плеча и локтевого сустава) одинаково или же повышена над суставом, то - это называется гипертермией над суставом (свидетельствует о наличии явного воспалительного процесса в данном суставе).</i></p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;"> <div style="text-align: center;">  <p><i>а</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><i>б</i></p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Рисунок 4.</p>	
		Оценка на наличие болезненности суставной капсулы	<p>Чтобы это оценить врачу необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • во всех случаях (каждого сустава) провести глубокую пальпацию двумя пальцами (большим и указательным), охватывающими сустав.

Болезненность всех отделов сустава свидетельствует о распространенности артрита.

Выявление ограниченных болезненных участков позволяет установить топическую диагностику конкретного поражения

Например, при:

Менисцитах, менископатиях и остеоартрозах отмечается болезненность по ходу суставной щели коленного сустава, с медиальной или латеральной стороны

Периартрите – локализация ограниченных зон болезненности отмечается в области прикреплений сухожилий мышц данного сустава.

Пальпация отдельных суставов

При подозрении на наличие других патологий необходимо также пропальпировать другие анатомические области

Суставы кистей и запястья

- Необходимо большим и указательным пальцами пропальпировать медиальную и латеральную поверхности каждого из дистальных межфаланговых суставов (рис. 5).

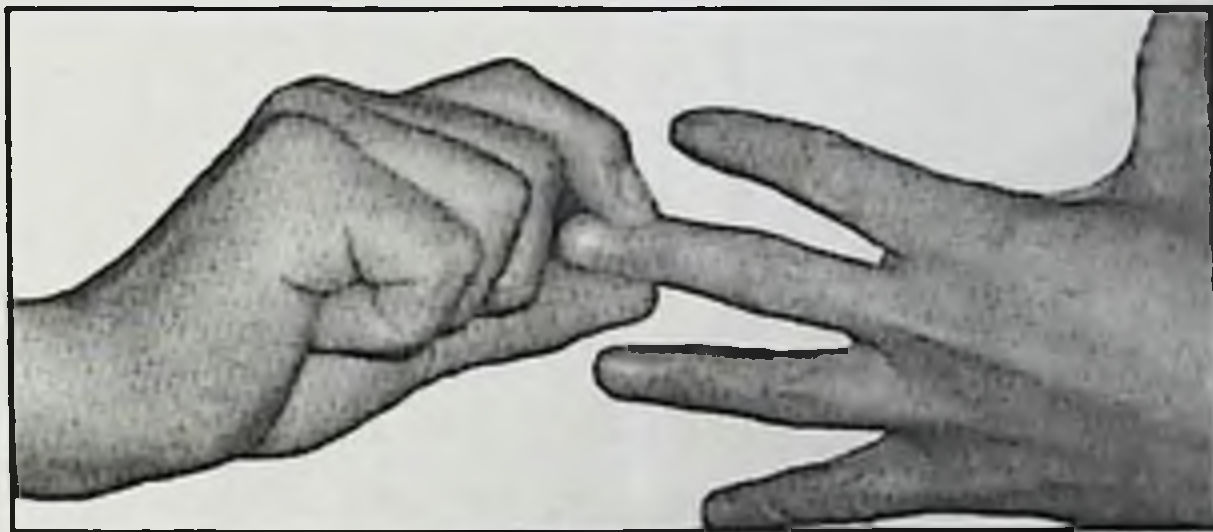


Рисунок 5.

- Сжать кисть больного пальцами (оценка пястно-фаланговых суставов; рис. 6а). Если этот прием вызывает боль, то следует прощупать большими пальцами каждый сустав несколько дистальнее головок пястных костей по обе стороны от последних (рис. 6б). При этом указательными пальцами врача можно пропальпировать головки пястных костей со стороны ладоней.

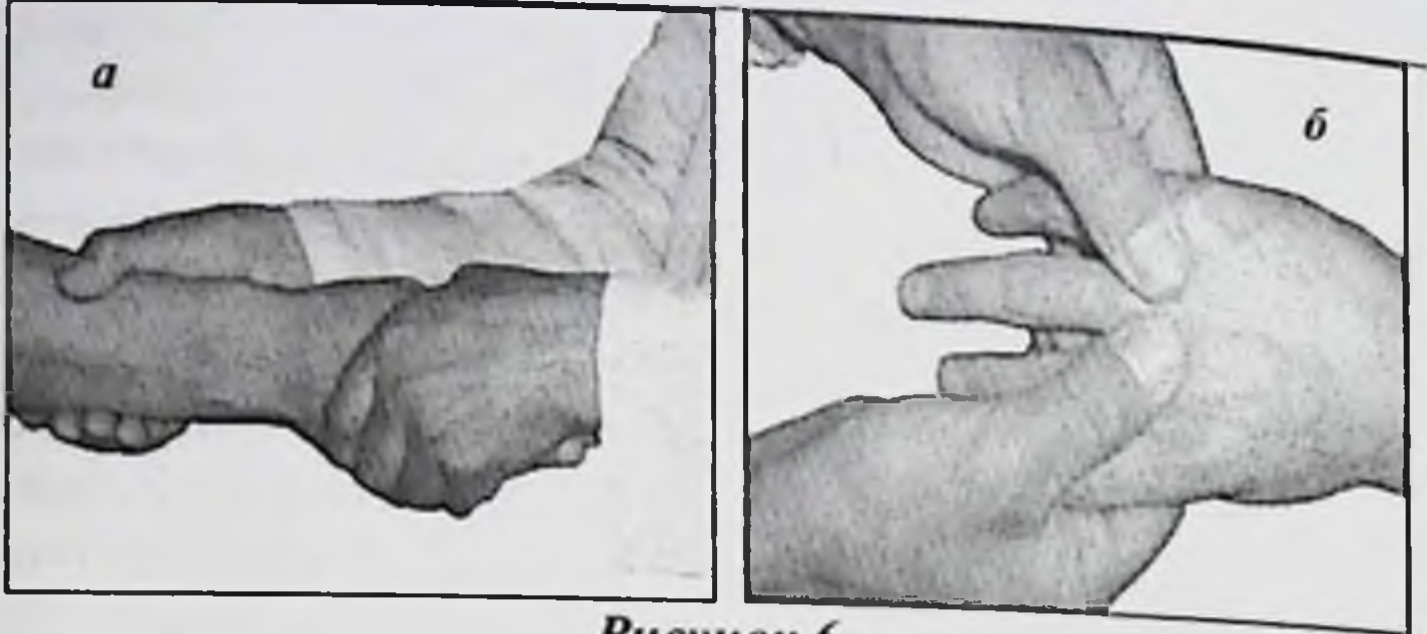


Рисунок 6.

Лучезапястные суставы

- Врачу необходимо пропальпировать лучезапястные суставы, расположив большие пальцы на тыльной поверхности запястий, а остальные пальцы под ней (рис. 7).

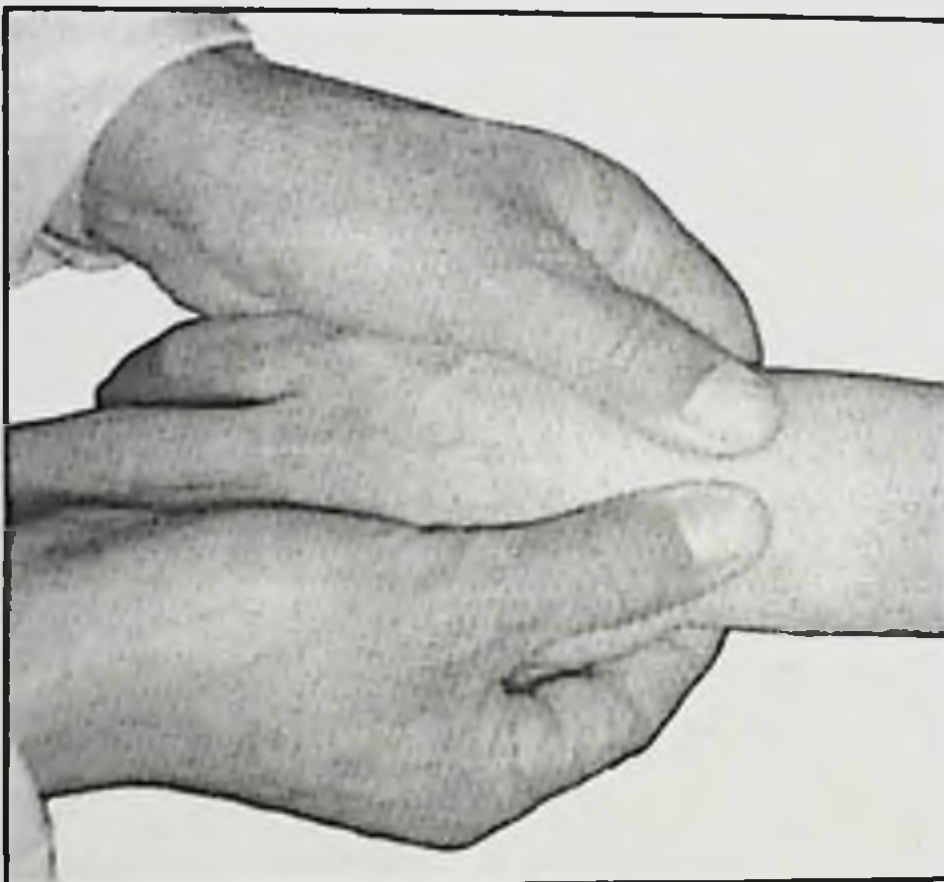


Рисунок 7.

Локтевые суставы

- Необходимо пропальпировать щель между надмышелками и локтевым отростком (рис. 8).
- Надавить на латеральный и медиальный надмышелки плеча.



Рисунок 8,

Плечевые суставы

- В первую очередь необходимо пропальпировать те участки, где именно указывает больной.
- Врачу необходимо пропальпировать проекции подакромиальной области и межбугорковой борозды (рис. 9а).
- Вместе с тем, при боли в плече врачу также следует прощупать грудино-ключичный сустав (рис. 9б).

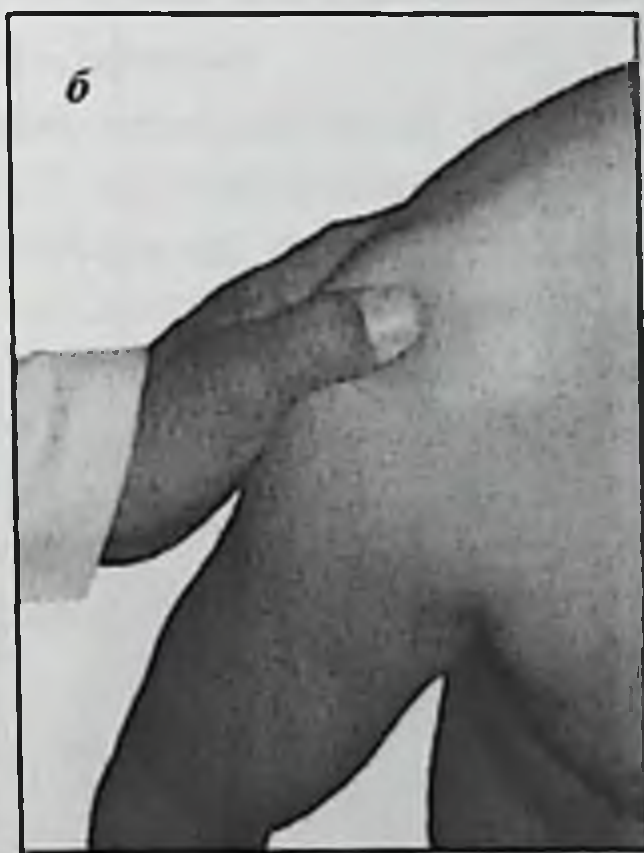
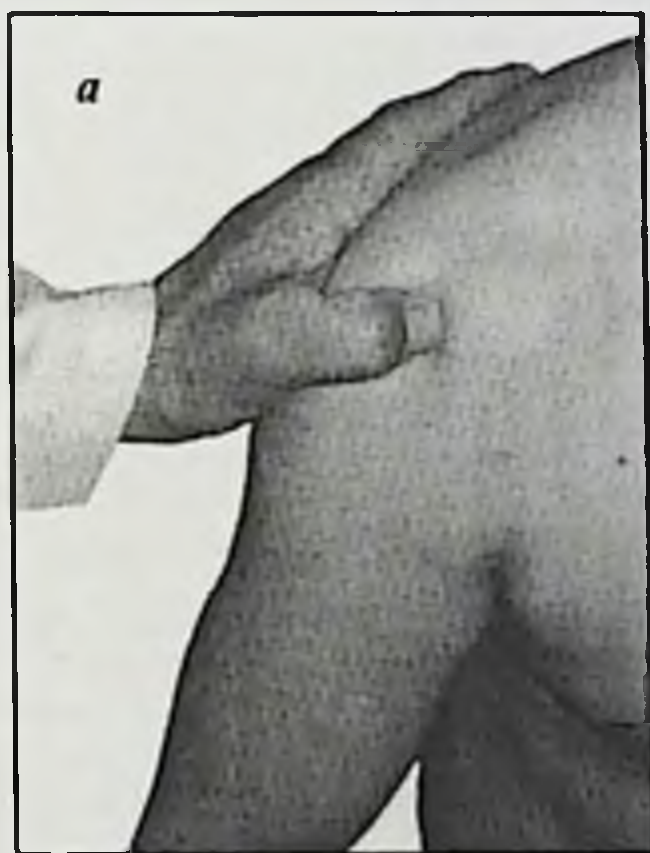


Рисунок 9.

Голеностопные суставы и стопа

(обследование больного проводится в положении лежа)

- Двух пальцевым методом (или методом сжатия) определить болезненность плюснефаланговых суставах при их поражении; для этого исследователь своими двумя пальцами (I и II или I и III) должен сжать стопу больного в поперечном направлении на уровне головок I и V плюсневых костей (рис. 10).



Рисунок 10.

Боль может возникнуть как в зоне одной, так и нескольких (всех) костей.

- Также можно большим и указательным пальцами пропальпировать медиальную и латеральную поверхности каждого из дистальных межфаланговых суставов (*рис. 11*).

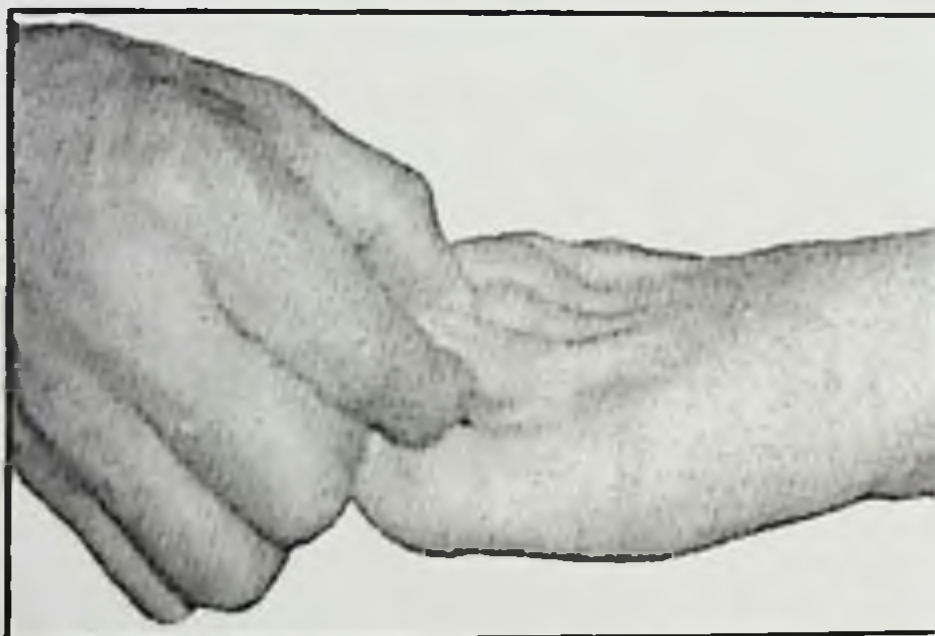


Рисунок 11.

- Большими пальцами пропальпировать переднюю поверхность каждого из голеностопных суставов (*рис. 12*).

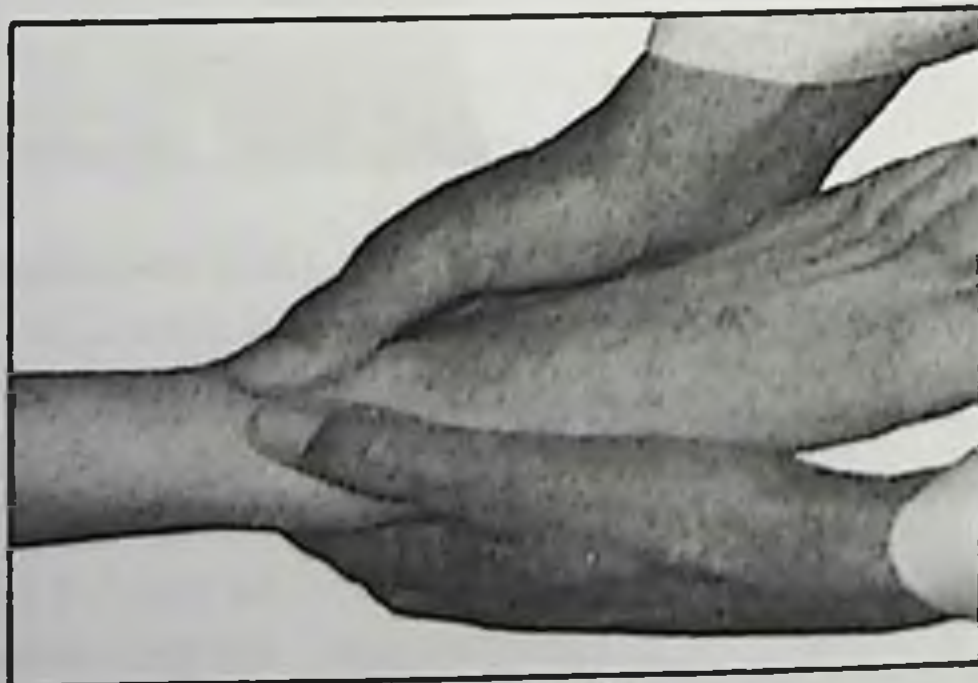
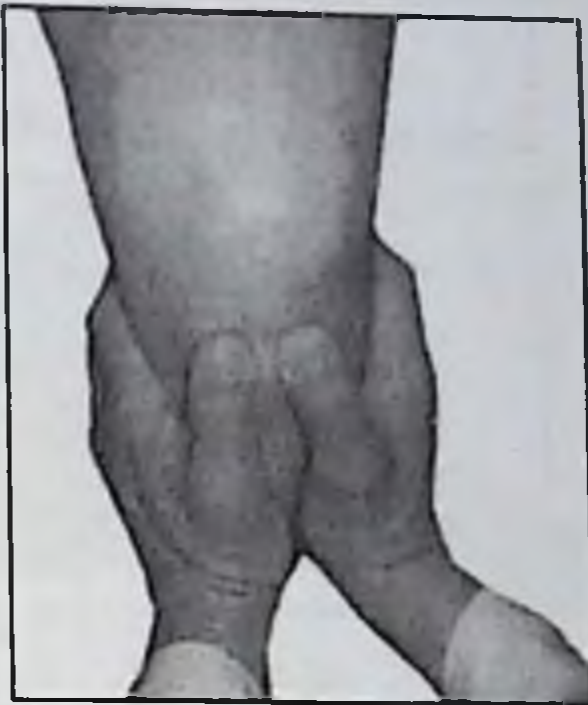


Рисунок 12.

Коленные суставы

- Врачу следует двумя пальцами (большим и указательным) охватить сустав с медиальной и латеральной стороны (рис. 13).
- Также можно пропальпировать ткани вокруг надколенника (выше синовиальной сумки), и мягкие ткани большим и указательным пальцами.



Постепенно перемещая руку в дистальном направлении, необходимо постараться пропальпировать синовиальную сумку.

- У подростков, жалующихся на боль в колене, при исследовании коленного сустава необходимо надавить на область бугристости большеберцовой кости, обращая внимание на наличие болезненности и отека (рис. 14).

Рисунок 14.

Болезненность и отек в области бугристости большеберцовой кости у подростка являются признаком болезни Осгуда-Шланта.

Тазобедренные суставы

- Врачу следует пропальпировать тазобедренный сустав с подвздошно-гребешковой сумкой, расположенной спереди от него под паховой связкой латеральнее места пульсации бедренной артерии, но в более глубоких слоях тканей.

Болезненность в этой проекции может свидетельствовать о тазобедренного сустава, бурсита или абсцесса подвздошно-гребешковой сумки.



Рисунок 13.

Оценка на наличие свободной (синовальной) жидкости в суставе

Определяется бимануально, т.е. двумя руками (ладонями). Чаще определяется в коленном суставе.

Для этого врачу необходимо:

- уложить больного спиной на кушетку; при этом ноги должны быть расслаблены и полностью разогнуты в тазобедренных и по возможности в коленных суставах;

- ладонями обеих рук сжать боковые стенки коленного сустава; при этом положить большие пальцы рук на надколенник исследуемого сустава (рис. 15);

- затем толкать большими пальцами коротким энергичным движением надколенник к передней поверхности суставного конца бедра.

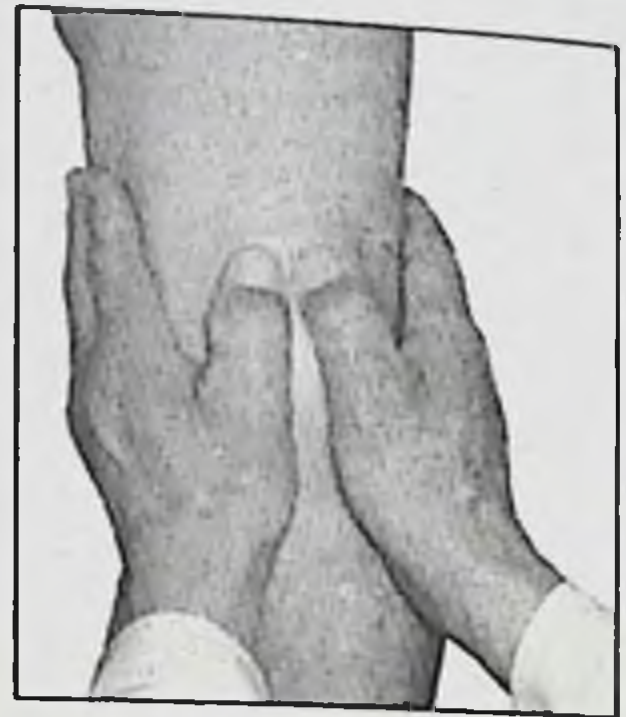


Рисунок 15.

Если в полости имеется жидкость, то пальцы врача ощущают слабый толчок от удара надколенника о бедро – симптом баллотирования надколенника.

Если врачу не удастся обнаружить симптом баллотирования надколенника, то врачу (чтобы исключить свободную жидкость в меньшем количестве) необходимо:

- плотно прижимая ладони к заднебоковым стенкам коленного сустава, несколько раз приглаживающими движениями попытаться продвинуть и собрать воедино жидкость, распространенную по полости сустава, в надколенную сумку;

- затем рукой (как бы) выдавливать это количество жидкости в медиальный боковой заворот, где имеется выемка.

В норме происходит западение тканей. При наличии жидкости последняя на глазах выбухает.

	<p><i>Чаще обнаруживается в коленном суставе.</i></p> <p>Оценить можно при положении больного лежа или сидя. Для этого врачу необходимо (рис. 16 и 17):</p> <ul style="list-style-type: none"> • положить ладонную поверхность своей руки на поверхность сустава • другой рукой охватить за голень и несколько раз произвести сгибание в коленном суставе. <div data-bbox="1092 326 1753 727" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Рисунок 16.</i></p> <div data-bbox="1092 816 1753 1261" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Рисунок 17.</i></p> <div data-bbox="577 994 1071 1350" data-label="Text" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><i>Крепитация («хруст») ощущается ладонной поверхностью руки врача.</i></p> </div> <div data-bbox="598 1439 1732 1751" data-label="Text" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><i>Нежный хруст может ощущаться над воспаленным суставом. Более грубый хруст свидетельствует об изменениях суставного хряща. Скрип, напоминающий трение кожи, может наблюдаться при воспалении сухожильного влагалища.</i></p> </div>
<p>4</p> <p>Исследование активных и пассивных движений в суставах</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Активные движения совершает сам больной. ▪ Пассивные движения в исследуемом суставе делает врач при полном мышечном расслаблении. <p><i>С помощью обоих видов движений можно наиболее полно выявить все резервы двигательных функции суставов.</i></p> <p>Во время движений врач должен оценить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Объем движений, двигательную функцию • Нет ли ограничений в движениях <div data-bbox="588 2240 1795 2404" data-label="Text" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><i>Уменьшение объема движений возможно при артрите, воспалении периапартулярных тканей, их фиброзе.</i></p> </div>
<p>Кисти и запястья</p>	<p><i>Чтобы оценить объем движений суставов кистей и запястий, врачу необходимо (рис. 18 а и б):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Попросить больного поочередно сжать пальцы в кулак, расположив большие пальцы на остальных, и затем разжать их.

- Согнуть и разогнуть пальцы кисти.

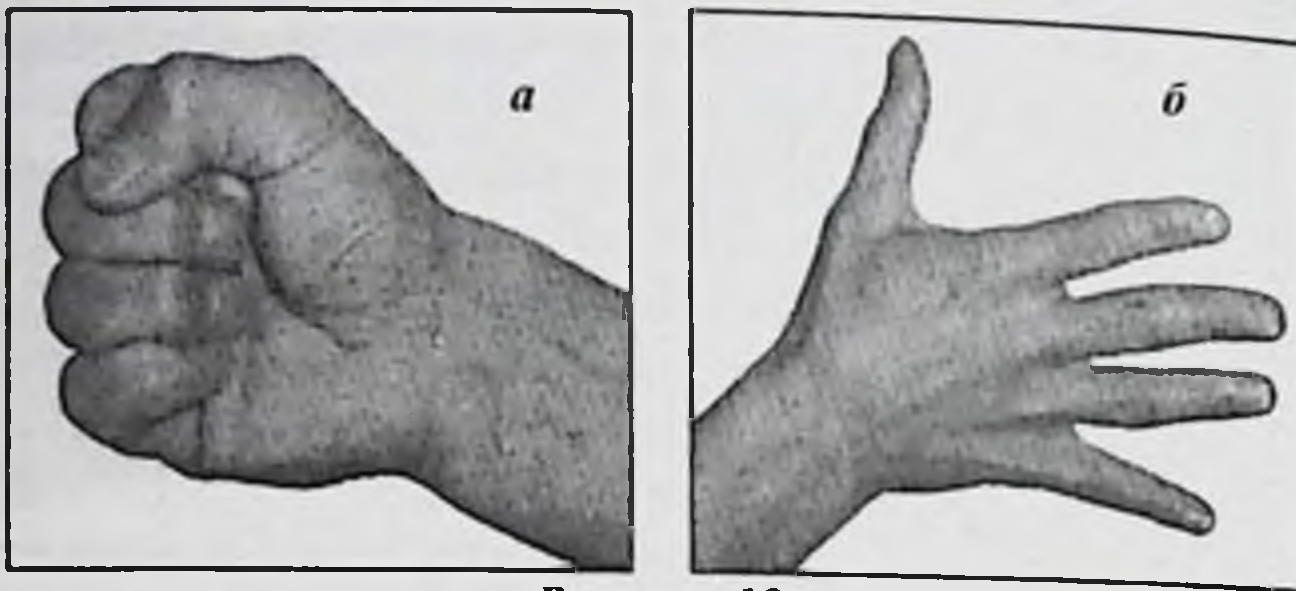


Рисунок 18.

В норме обследуемый должен суметь сильно сжать кисть в кулак и затем разжать ее, выпрямить пальцы.

Движения в пальцах кистей могут нарушиться при артрите, воспалении сухожильных влагалищ (тендосиновит) и фиброзном перерождении ладонного апоневроза

Локтевые суставы

Чтобы оценить объем движений в локтевом суставе, врачу необходимо:

- попросить больного согнуть и разогнуть руку в локте; далее он должен, приведя руки к туловищу и согнув их в локтях (чтобы движения плеча не имитировали пронацию), выполнить пронацию (ладони направлены вниз) и супинацию (ладони направлены вверх).

Плечевые суставы

Чтобы оценить объем движений в локтевом суставе, врачу необходимо попросить больного (рис. 19 а-г):

- поднять обе руки вверх над головой
- положить руки за голову, отведя локти в стороны (наружная ротация и отведение), а затем положить руки на поясницу (внутренняя ротация).

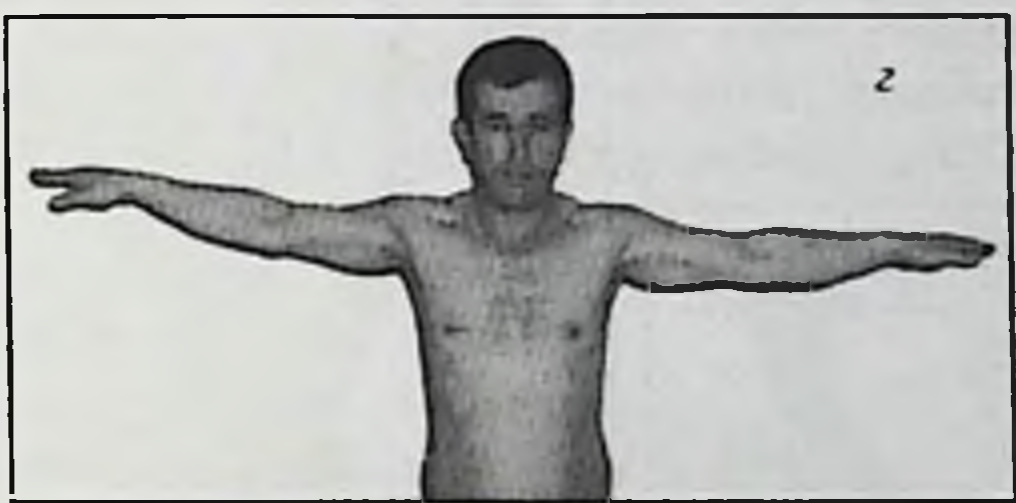
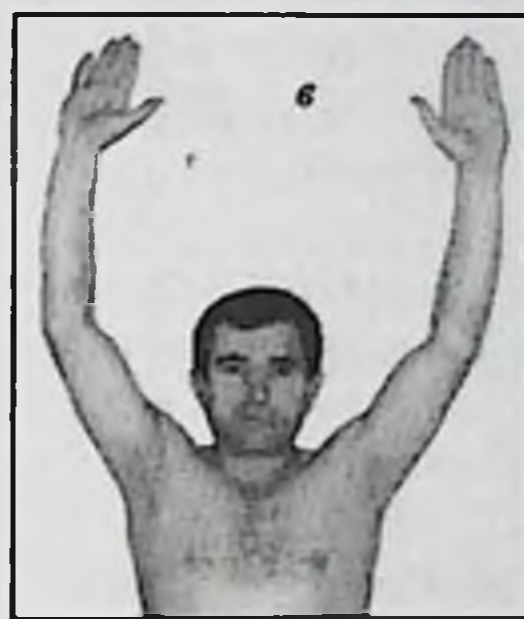
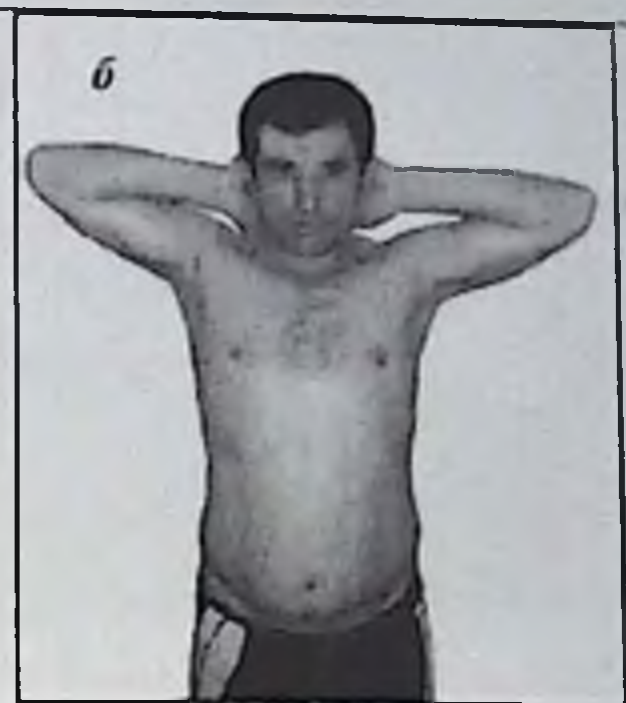
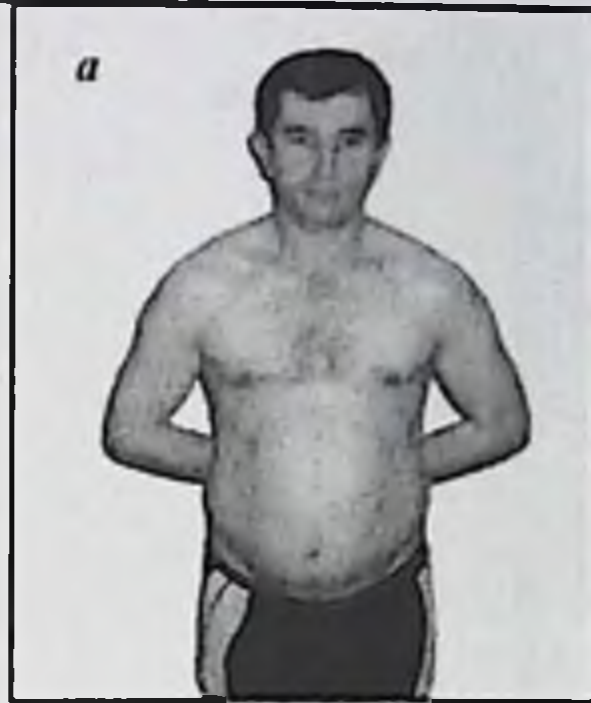


Рисунок 19.

Голеностопные суставы и стопа

- Чтобы оценить объем движений:*
- в голеностопном суставе необходимо совершить тыльное (разгибание) и подошвенное сгибание стопы.
 - врачу одной рукой зафиксировать голеностопный сустав; другой рукой, взяв пятку, выполнить супинацию и пронацию стопы (оценка подтаранного сустава; рис. 20 а-б).

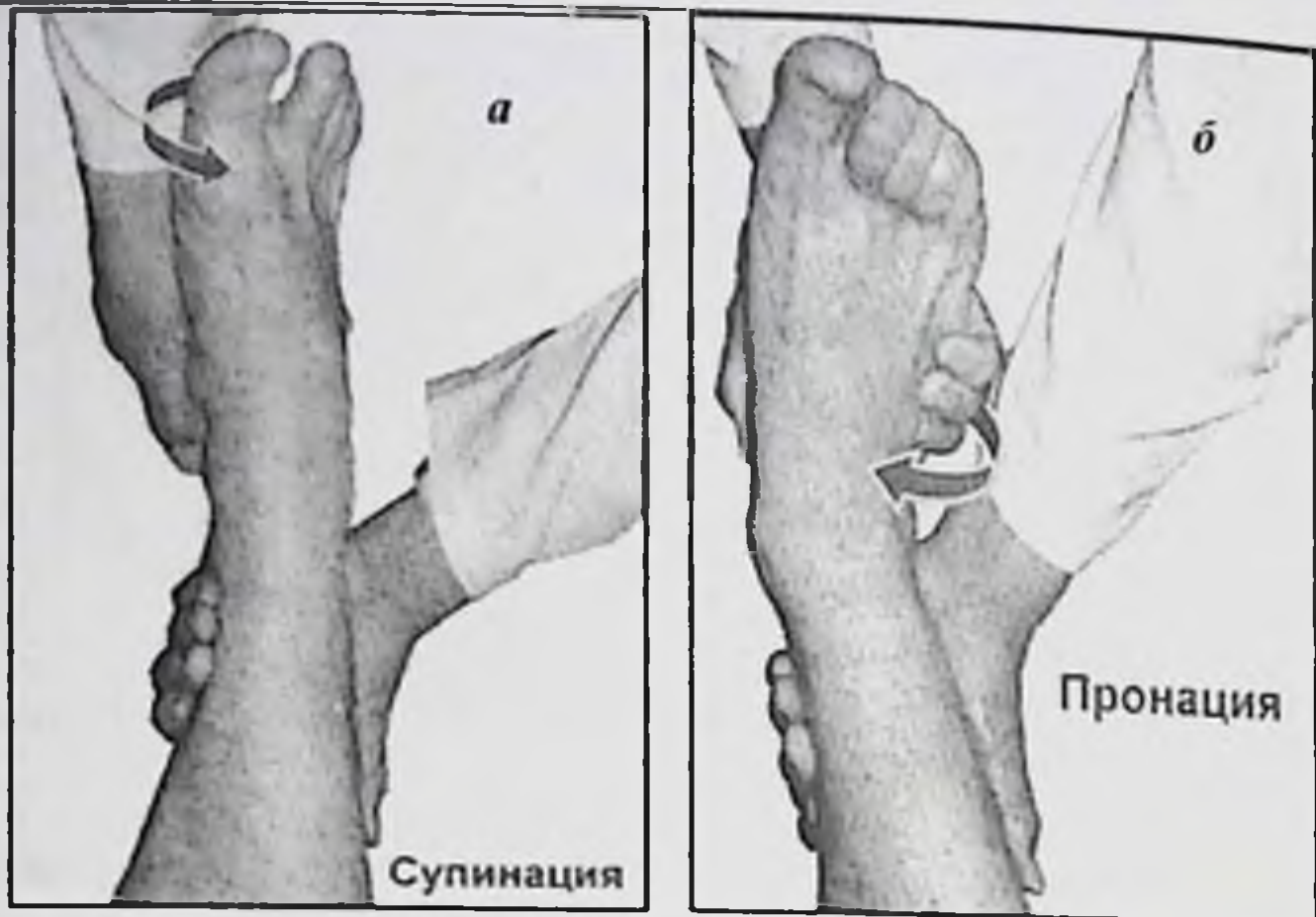


Рисунок 20.

- зафиксировать пятку и выполнить пронацию и супинацию переднего отдела стопы (оценка поперечного сустава предплюсны; рис. 21 а-б).



Рисунок 21.

- согнуть пальцы относительно плюсны (оценка плюснефаланговых суставов).

При артрите всякое движение в суставе болезненно, в то время как при растяжении связок боль наиболее выражена при их натяжении.

Коленные и тазобедренные суставы

- Чтобы оценить объем движений:*
- попросить больного поочередно согнуть ноги в коленном и тазобедренном суставах и привести их вплотную к грудной клетке (рис. 22).

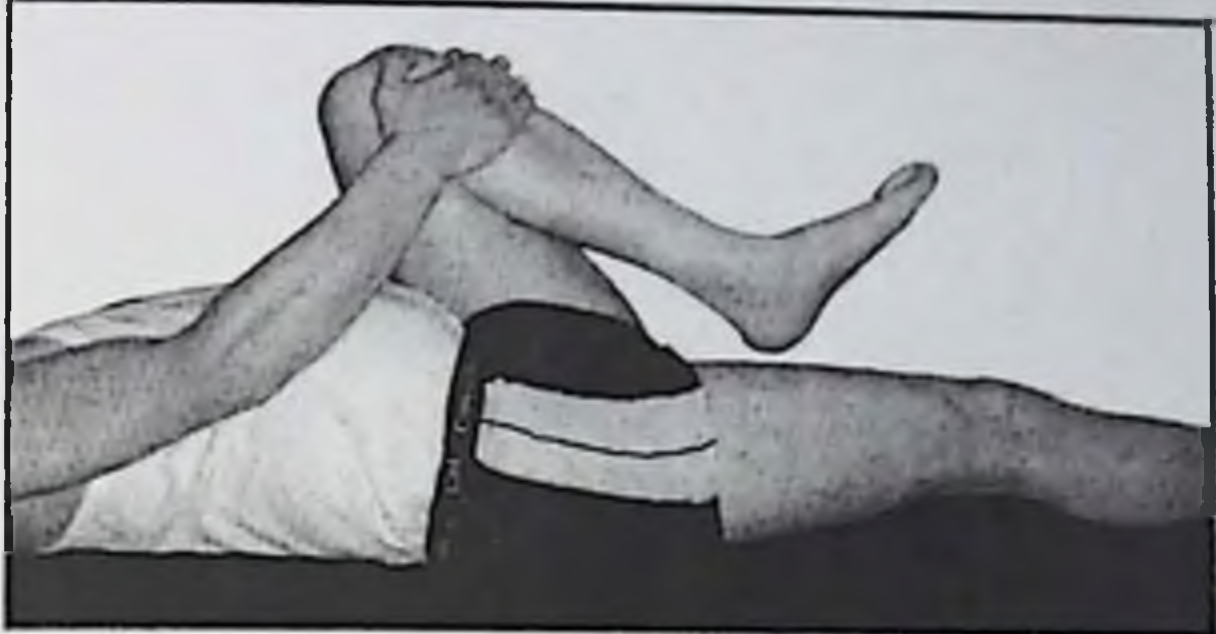


Рисунок 22.

При оценке объема сгибания врачу необходимо обратить внимание - остается ли вторая нога в положении полного разгибания (оценка сгибания в коленном и тазобедренном суставах)

Сгибание бедра на противоположной стороне указывает на нарушение разгибания в тазобедренном суставе.

- согнуть ногу больного в коленном суставе под углом 90° ; одной рукой зафиксировать бедро, другой взять голеностопный сустав и привести стопу медиально, ротируя при этом бедро наружу, а затем отвести стопу кнаружи, ротируя бедро внутрь (ротация бедер; *рис.23*)

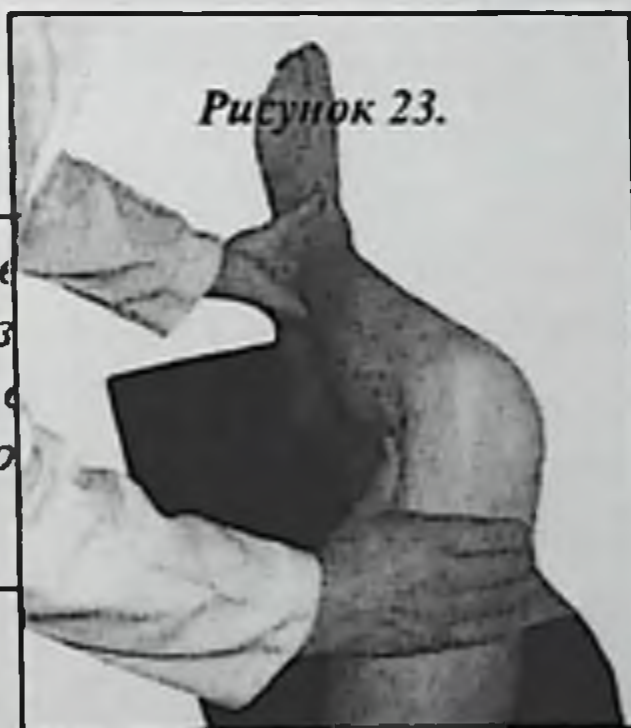


Рисунок 23.

Ограничение ротации бедра является чувствительным показателем тазобедренного сустава. Наружная ротация бедра при этом бывает ограничена.

- ротацию бедра можно оценить также при разогнутых нижних конечностях: для этого врачу необходимо взять ногу больного в области голеностопного сустава и повернуть ее внутрь и наружу.

Об объеме ротации можно судить по движению надколенника. Объем ротации из такого положения несколько меньше, чем при ротации ноги, согнутой в коленном и тазобедренном суставах под углом 90° .

• зафиксировать таз больного, надавив одной рукой на переднюю верхнюю ость подвздошной кости с противоположной стороны; другой рукой взять выпрямленную ногу в области голеностопного сустава и отвести до тех пор, пока не почувствуете смещение таза, которое означает достижение предела отведения (оценка отведения бедра; рис. 24)

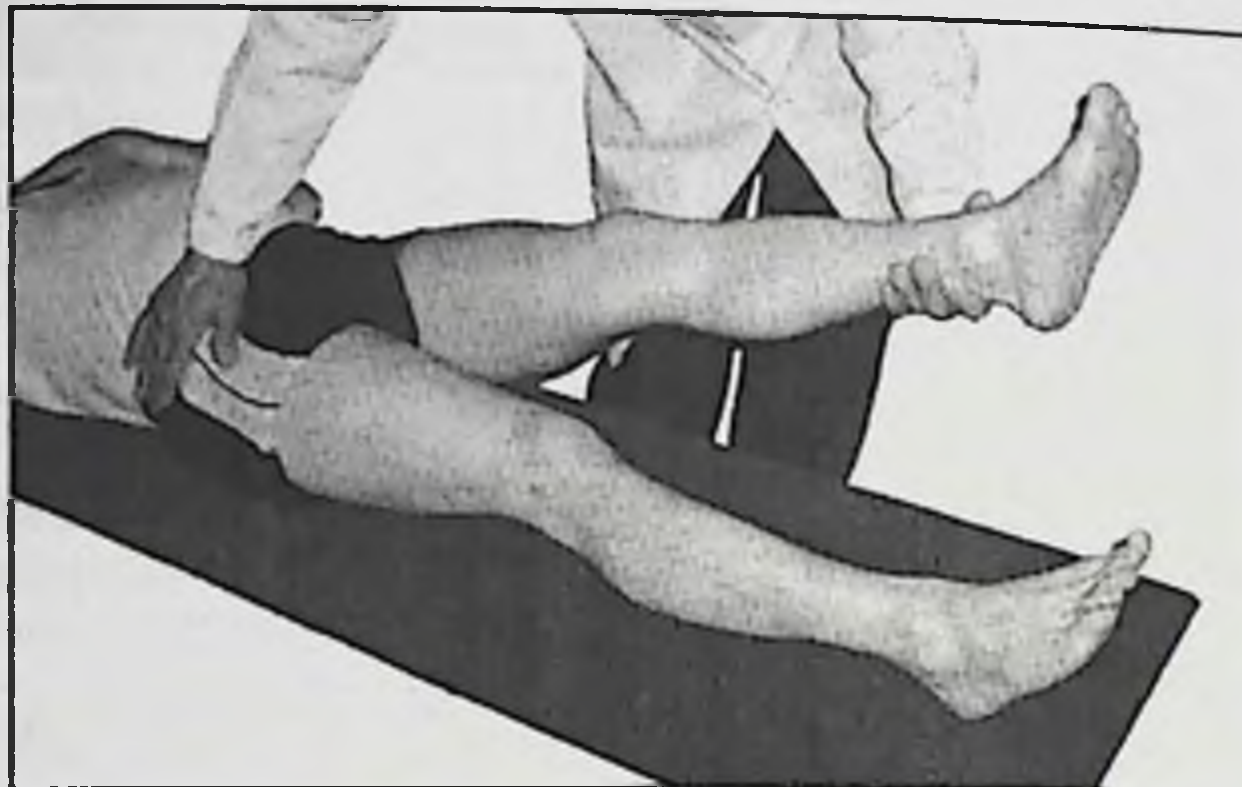


Рисунок 24.

Для поражения тазобедренного сустава характерно ограничение отведения.

2. Пошаговые действия при исследовании позвоночника

№	Последовательность действий	Выполнение
1	Общий осмотр	<p>Оценивается при положении больного стоя, и он должен быть в обнаженном состоянии.</p> <p>Врачу необходимо оценить <i>сбоку</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осанку больного • состояние физиологических изгибов позвоночника (лордоза и кифоза). <p>В норме позвоночник в боковой проекции имеет плавные изгибы (рис. 25):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>вогнутость шейного и поясничного отделов</i> ➤ <i>выпуклость грудного отдела</i> <div data-bbox="1292 526 1816 1657" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">Рисунок 25.</p> <div data-bbox="606 1767 1816 2051" data-label="Text" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>При поражении суставов поясничного отдела позвоночника может наблюдаться исчезновение поясничного изгиба (лордоза), а при поражении грудного отдела – дорсальный кифоз.</p> </div> <div data-bbox="606 2082 1816 2251" data-label="Text" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Дорсальный кифоз – это усиление выпуклости грудного отдела позвоночника</p> </div> <p><i>Сзади</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Врачу следует мысленно провести воображаемую линию, проведенную вертикально вниз от остистого отростка I грудного позвонка до межягодичной щели (рис. 26) и обратить внимание на возможные искривления. • Обратить внимание на наличие разницы в высоте плеч, гребней <div data-bbox="1433 2282 1830 2796" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">Рисунок 26.</p>

подвздошных костей и ягодичных костей.



Искривление позвоночника называется сколиозом (рис. 27.)

Запомните!

Неодинаковый уровень гребней подвздошных костей (наклон таза) может являться признаком неодинаковой длины конечностей.

Рисунок 27.

Врачу необходимо –

- Попросить больного наклониться вперед (сгибание) и коснуться стоп (рис. 28).
- В это время обратить внимание на:
 - плавность и симметричность движений и их объем
 - изменение поясничного изгиба.



Рисунок 28.

2

Исследование объема движений

В норме при сгибании позвоночника поясничный изгиб сглаживается

Сохранение поясничного изгиба при сгибании позвоночника может свидетельствовать о наличии спастического сокращения паравертебральных мышц и болезни Бехтерева (анкилозирующем спондилоартрите)

- Сесть позади больного, зафиксировать его таз руками и попросить его:
 - сделать наклоны туловища в сторону
 - наклониться назад
 - повернуть плечи в одну, затем и другую сторону (ротацию).



Рисунок 29.

Ограничение подвижности наблюдается в основном при анкилозирующем спондилоартрите и остеоартрите

• Для определения функции поясничного отдела позвоночника необходимо провести следующий тест (при положении больного стоя):

- *Нащупать остистый отросток V поясничного позвонка и отметить маркером*
- *Используя сантиметровую ленту, отмерить расстояние в 10 см кверху и пометить точкой на коже исследуемого (рис. 29)*
- *Затем предложить больному максимально согнуть спину в поясничном отделе*
- *В таком положении вновь измерить расстояние от остистого отростка V поясничного позвонка до метки на спине исследуемого.*

В норме это расстояние увеличивается на 4 см

Уменьшение этого расстояние менее чем 4 см расценивается как *положительный симптом Шобера*



Рисунок 30.

• Для определения функции грудного отдела позвоночника необходимо провести следующий тест (при положении больного стоя):

- *Нащупать остистый отросток I грудного позвонка и отметить маркером*
- *Используя сантиметровую ленту, отмерить расстояние в 30 см вниз и пометить точкой на коже исследуемого (рис. 30)*
- *Затем предложить больному максимально согнуть спину*
- *В таком положении вновь измерить расстояние от остистого отростка I грудного позвонка до метки на спине исследуемого.*

В норме это расстояние увеличивается на 5 см

Уменьшение этого расстояние менее чем 5 см расценивается как *положительный симптом Отта*

• Для определения функции шейного отдела позвоночника необходимо провести следующий тест (при



Рисунок 31.

положении больного стоя):

➤ попросить коснуться подбородком плеч; каждым ухом плеч; отвести голову назад, а также вперед, т.е. прижать подбородок к груди (рис. 31 а-в)

Здоровый человек способен выполнить вышеуказанные действия. Неспособность человека прижать подбородок к груди расценивается как положительный симптом «подбородок-грудина».

При болезни Бехтерева может развиваться неподвижность шеи с ее характерной деформацией: голова и шея выдвинуты вперед и выраженный кифоз грудной клетки.

➤ для определения выраженности шейного кифоза поставить исследуемого спиной к стене и попросить его прижать к ней затылок, лопатки, ягодицы и пятки

В норме человек способен прижать к стене затылок, лопатки, ягодицы и пятки. В противном случае говорят о положительном симптоме Форестье.

Запомните!

При необходимости (поражение спинного мозга) следует выполнить неврологическое обследование и оценить двигательную и чувствительную функции нервов пояснично-крестцового сплетения, а также рефлексы.

3

Пальпация

При положении больного стоя или лежа на спине врачу необходимо –

- Пропальпировать большим пальцем остистые отростки позвонков и обратить внимание на:
 - наличие болезненности
 - наличие чрезмерного выпячивания остистого отростка.

Чрезмерное выпячивание остистого отростка свидетельствует о наличии спондилолистезе (чаще поясничных)

Наличие болезненности при пальпации остистых отростков может свидетельствовать о вовлечении в патологический процесс межпозвоноквого диска (например, грыжа межпозвоноквых дисков, остеохондроз и т.д.).

• Пропальпировать большим пальцем боковых отделов позвоночника по бокам линии остистых отростков и обратить внимание на:

- наличие болезненности
- наличие напряженности

Выявлении очаговой болезненности при пальпации боковых отделов позвонка может свидетельствовать о наличии косвенного поражения межпозвоноквых суставов, а также спастического сокращения паравертебральных мышц, остеохондрозе и т.д.

Выявление напряженности может свидетельствовать о наличии спастического сокращения паравертебральных мышц

При оценке на наличие болезненности позвоночника врач может использовать метод поколачивания локтевой поверхностью сжатой в кулак кисти.

Выявление боли при поколачивании может свидетельствовать о наличии остеоартроза, опухоли и воспалительного процесса.

Основной целью данного исследования является выявление признаков сакроилеита.

Для этого врачу можно использовать три способа Кушелевского.

I способ

Врачу следует сжать своими ладонями гребни подвздошных костей больного в течении одной минуты, при этом сдавливание таза должно происходить во фронтальной плоскости (рис. 32).

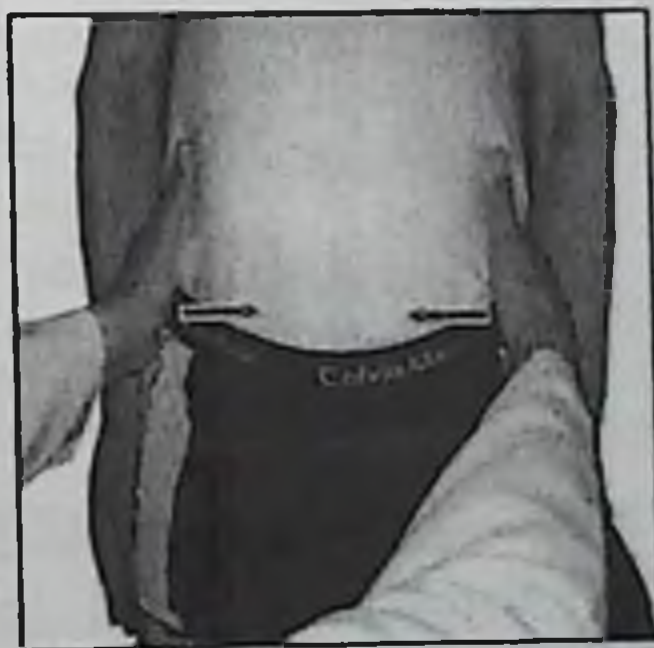


Рисунок 32.

4 Исследование крестцово-подвздошных сочленений

II способ

В положении больного на спине на твердой кушетке врачу следует произвести давление на гребни подвздошных костей (рис. 33).



Рисунок 33.

Если появляется боль на стороне поражения, то это свидетельствует о наличии *сакроилеита*

III способ

- В положении больного на спине, его одна из ног должна отводиться в сторону и сгибаться в коленном суставе.

- Пятку согнутой ноги необходимо установить на переднюю поверхность коленного сустава другой ноги, которая лежит в прямой позиции.

- Врачу следует надавить на согнутый коленный сустав, пытаясь прижать его к кушетке, а другой на гребень подвздошной кости противоположной стороны (рис. 34).



Рисунок 34.

Если появляется боль на стороне отведения ноги, то это свидетельствует о наличии *сакроилеита*

НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Нервная система регулирует деятельность всех органов и систем, обуславливая их функциональное единство, и обеспечивает связь организма как целого с внешней средой.

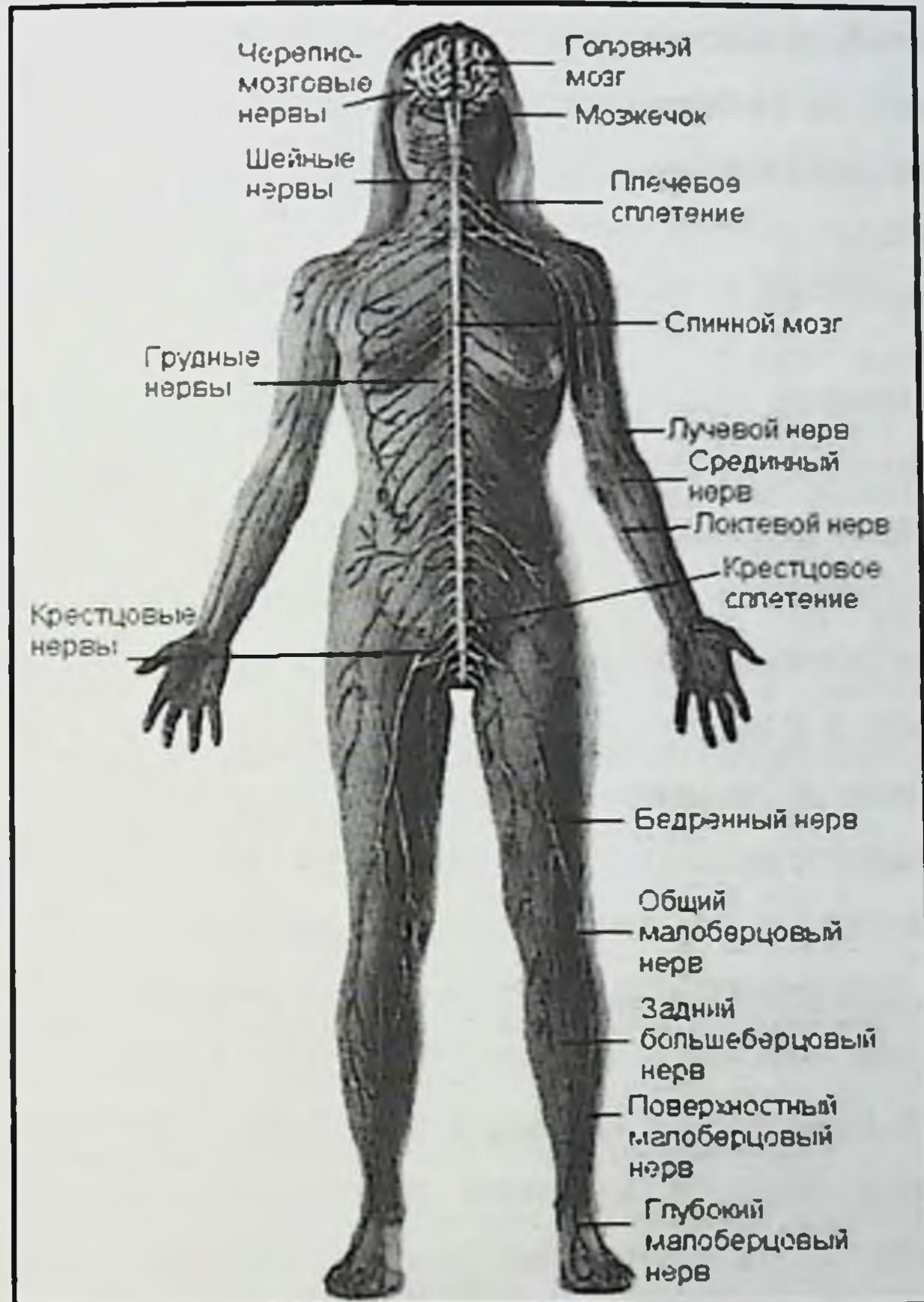


Рисунок 1. Общий вид нервной системы.

Нервная система состоит из *центральной* части - головного и спинного мозга и *периферической*, представленная отходящими от головного и спинного мозга нервами (рис. 1). Мозг состоит из серого и белого вещества. Нервная система также условно подразделяется на два больших отдела - *соматическую* и

вегетативную, или автономную. Соматическая нервная система осуществляет преимущественно функции связи организма с внешней средой, обеспечивая чувствительность и движение вызывая сокращение скелетной мускулатуры. Вегетативная нервная система оказывает влияние на процессы, такие как обмен веществ, дыхание, выделение и др. Обе системы тесно связаны между собой, однако вегетативная нервная система обладает некоторой долей самостоятельности и не зависит от нашей воли, вследствие чего ее также называют автономной нервной системой. Ее делят на две части *симпатическую* и *парасимпатическую*.

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ОСМОТР

Болезни нервной системы очень разнообразны по клинической картине. Неврологическое обследование базируется на выявлении очаговой неврологической симптоматики. Так же диагностируются диффузные мозговые процессы. Большинство больных с симптомами заболевания нервной системы сначала обращаются не к невропатологу, а к врачу общей практики (педиатру и терапевту). Поэтому, умение и знание врача общей практики относительно навыков неврологического исследования позволяют правильно оценить клиническую картину заболевания и при необходимости своевременно направить к специалисту - невропатологу. При осмотре неврологического больного, прежде всего, необходимо понять уровень поражения нервной системы. Топический диагноз позволяет сузить диагностический поиск и избежать серьезных ошибок. Вместе с тем, необходимо поставить главную цель: симметричны ли выявленные изменения и, если эти изменения имеют патологический характер и асимметричны, то в каком отделе нервной системы (центральной или периферической) локализуется очаг поражения.

Неврологическое обследование считается очень трудоемкой, поскольку оно должно охватывать все отделы нервной системы от коры больших полушарий до нервов и мышц и оценивать все

функции нервной системы, включая исследование простейших рефлексов. Искусство неврологического обследования приходит лишь с опытом. Ошибок удастся избежать только при соблюдении четкой схемы обследования: сначала оценивается функция черепных нервов, движения, рефлексы и чувствительность в руках, туловище и ногах и, наконец, координация движений и походка. Полное неврологическое обследование необходимо, если есть признаки заболевания нервной системы. В противном случае ограничиваются кратким обследованием, включающим исследование зрачков, движений глаз, глазного дна, подвижности мимических мышц, речи, силы в конечностях, сухожильных и подошвенных рефлексов, болевой и вибрационной чувствительности в кистях и стопах, а также походки (мини неврологическое обследование). Такое обследование занимает 3-5 мин. Иногда неврологическое обследование не выявляет никаких нарушений даже при тяжелых неврологических заболеваниях, например при эпилепсии или обмороках. В то же время неврологическое обследование больного в коме, особенно повторное, иногда может компенсировать отсутствие анамнеза и позволяет поставить диагноз.

Задачи ВОП:

- оценка когнитивных функций (высшей корковой деятельности);
- оценка функции черепно-мозговых нервов;
- оценка состояния двигательной системы и функции мозжечка;
- оценка чувствительной сферы;
- оценка рефлексов.

Показания:

- жалобы на головную боль, особенно при сочетании с тошнотой и рвотой, головокружения, двоение в глазах, нарушение глотания и фонации, затруднение речи, нарушение произвольных движений в конечностях, пошатывание при ходьбе, нарушение

координации движений, болевые синдромы, судороги, нарушения мочеиспускания и дефекации;

- наличие в анамнезе возможных причин заболеваний нервной системы: травмы головы, интоксикации и т.п.;
- наличие заболеваний нервной системы у родственников;

Противопоказания: нет.

Необходимое оснащение и условия. Спокойная комната, измерительная лента, кушетка, неврологический молоточек, булавка, ватный тампон, вещества с умеренным запахом (мыло, кофе, шоколад, лимонный экстракт, камфорное масло, настойка валерианы, кусочек фрукта и др.), пробирки с холодной и горячей водой, камертон, таблица для измерения остроты зрения, офтальмоскоп; объясняется цель предстоящего обследования. Предлагается расслабиться, принять удобное положение.

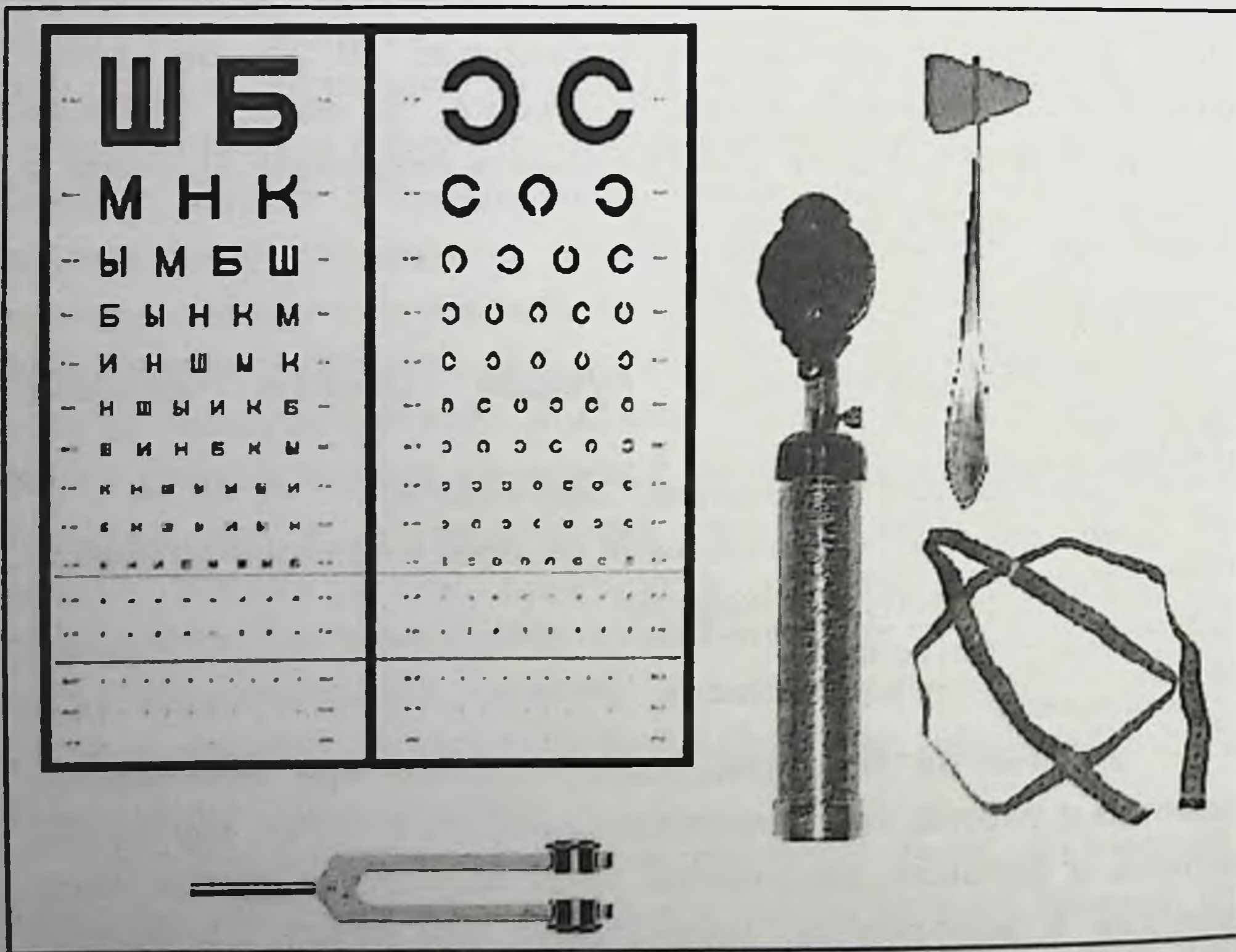
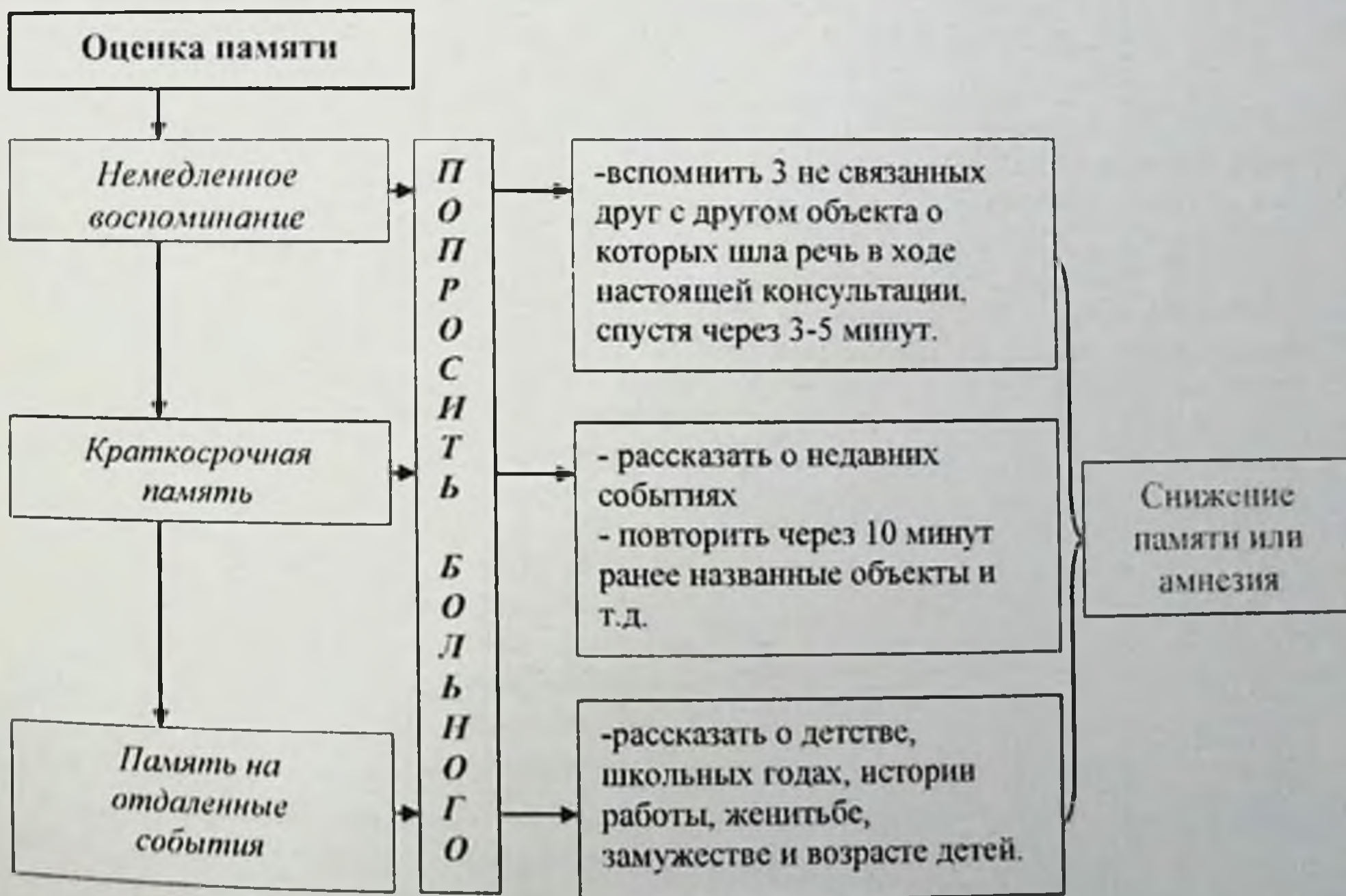
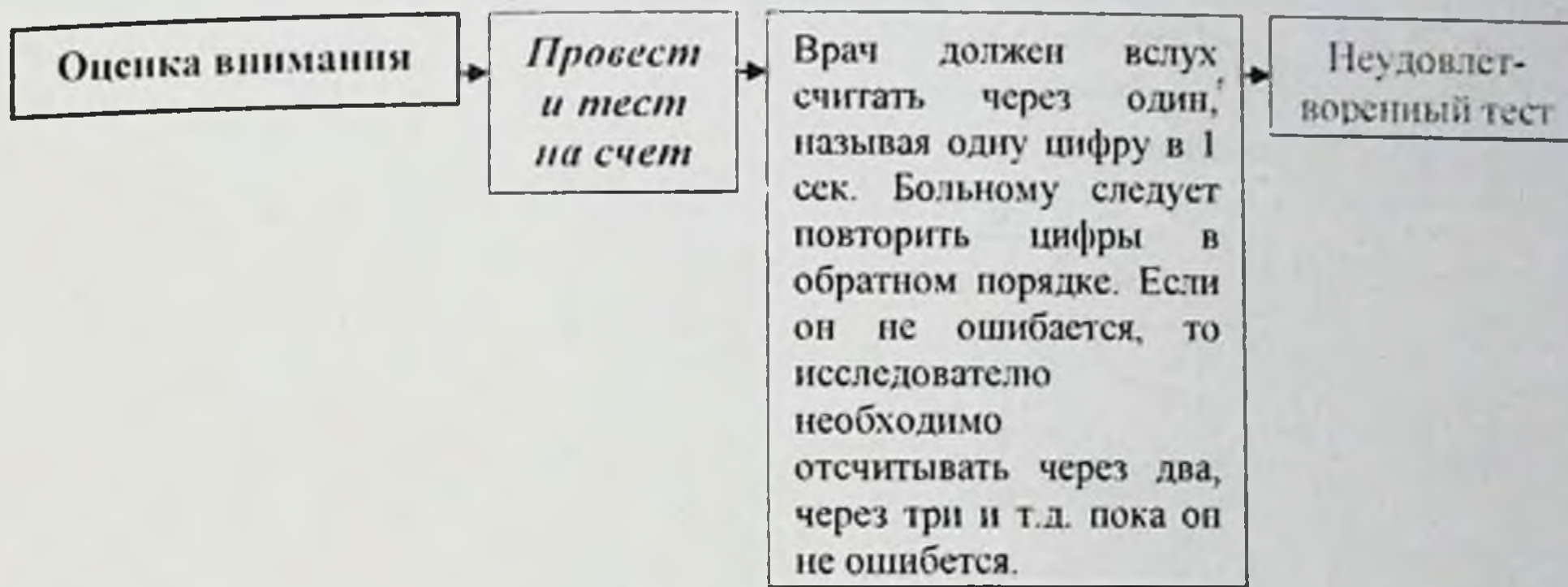
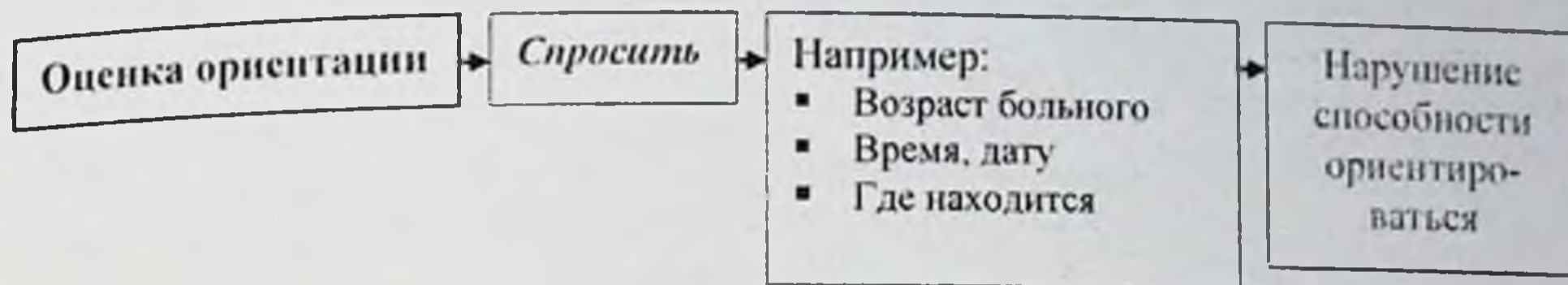
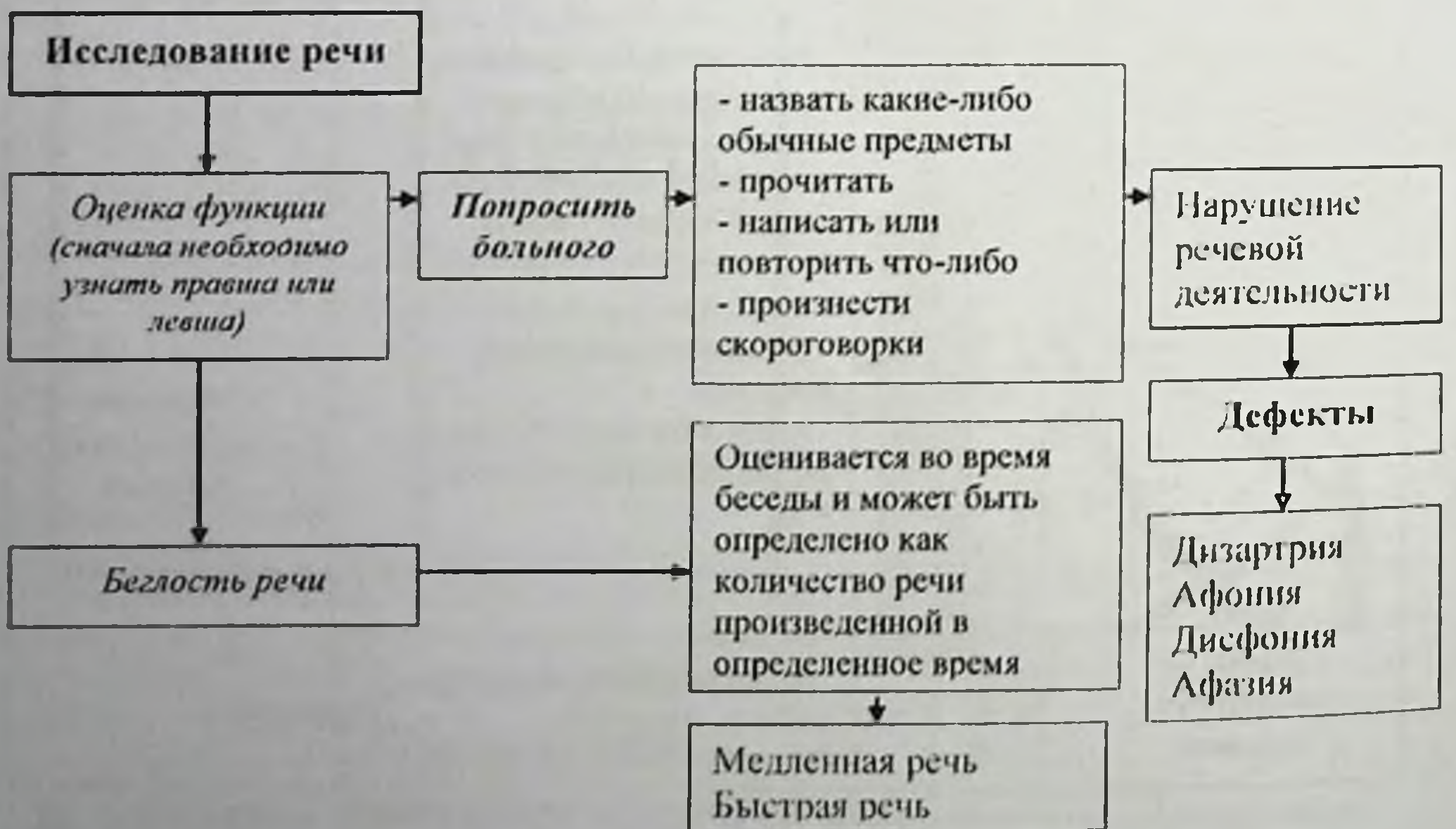
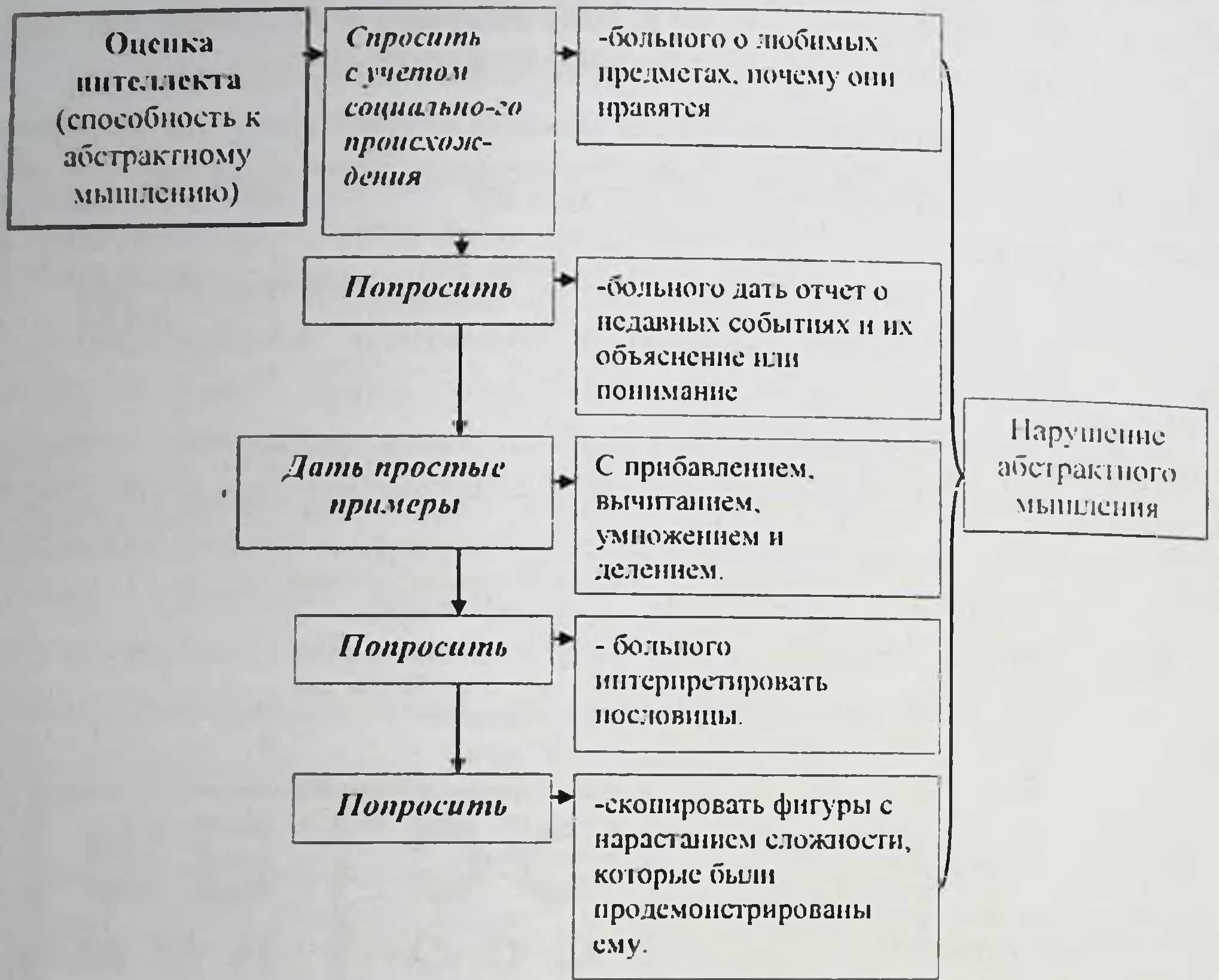


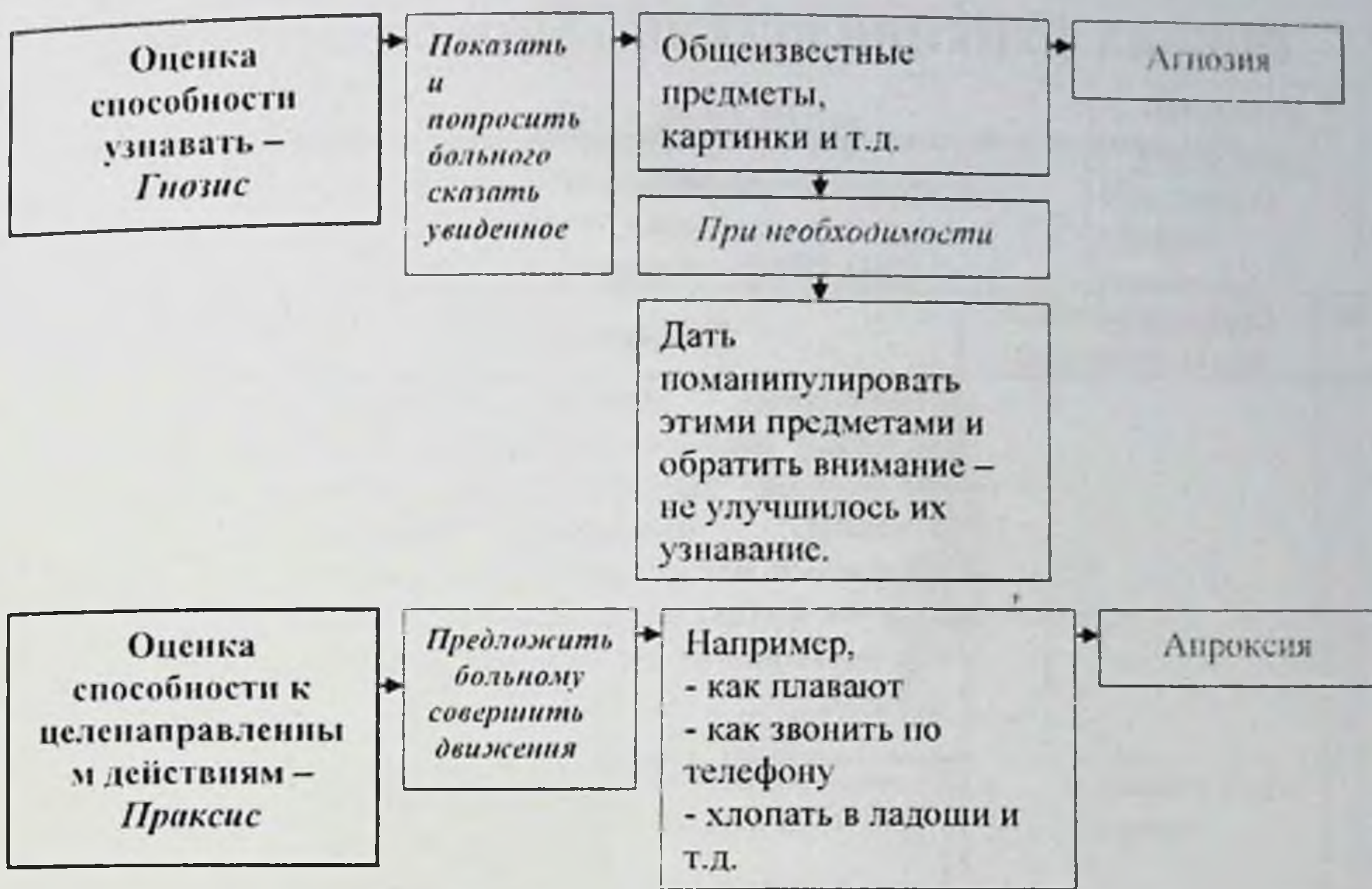
Рисунок 2. Необходимые предметы для неврологического обследования

ИССЛЕДОВАНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ

(высшей корковой деятельности)








<i>Пояснения!</i>	
<i>Дизартрия</i>	Это дефект артикуляции без расстройства функции языка.
<i>Афония</i>	Это потеря голоса или осиплость, причиной которой может являться ограничения экскурсии либо мышц, либо голосовых связок.
<i>Дисфония</i>	Менее серьезное нарушение силы, тембра или высоты голоса.
<i>Афазия</i>	Означает расстройства речи, при котором больной полностью или частично утратил возможность говорить (<i>моторная афазия</i>) и/или понимать обращенную к нему речь (<i>сенсорная афазия</i>). При этом функции артикуляционного аппарата и слуха сохранены.
<i>Агнозия</i>	Это утрата способности узнавать знакомые предметы, знакомых людей и т.д., при отсутствии психических расстройств.

ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ

Пошаговые действия при оценке функции черепно-мозговых нервов (ЧМН)

I пара ЧМН - обонятельный нерв

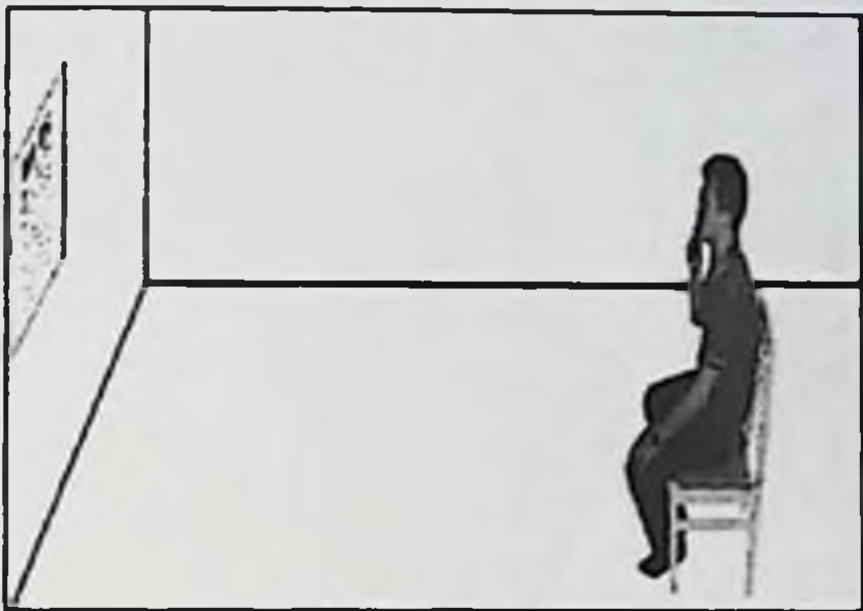
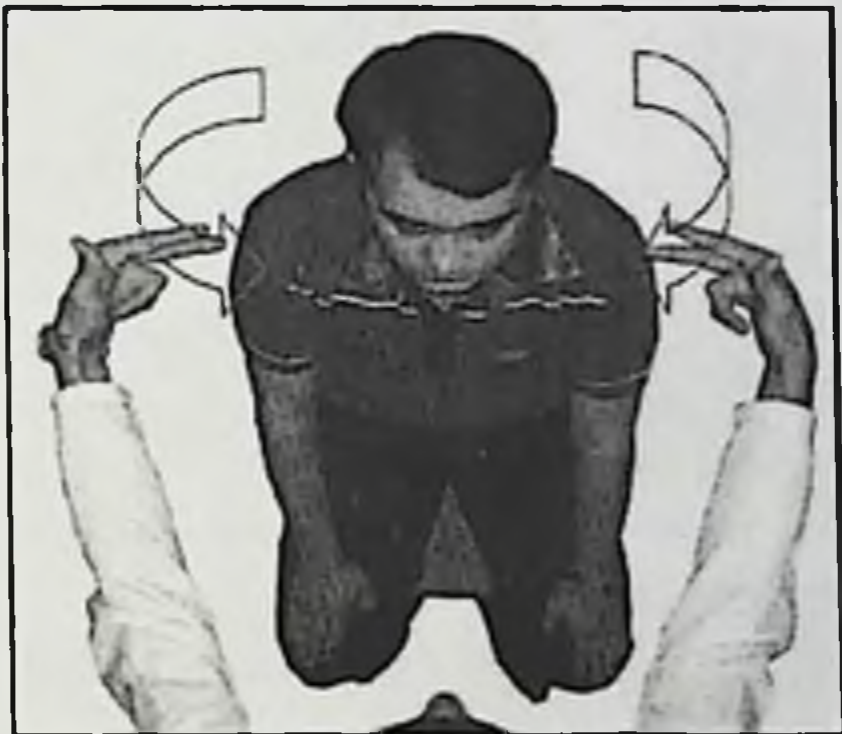

№	Последовательность действий	Выполнение	Признаки поражения
1	Оценка обоняния	<p>Необходимо проверить каждую половину носа с помощью вещества с умеренным запахом (мыло, кофе, шоколад, лимонный экстракт, камфорное масло, настойка валерианы, кусочек фрукта и др). При этом глаза и рот испытуемого должны быть закрыты (рис. 3).</p>  <p style="text-align: center;"><i>Рисунок 3.</i></p> <p><i>В норме обследуемый должен чувствовать запахи каждой ноздрей и идентифицировать их. С возрастом происходит ухудшение обоняния.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Гипосмия - Аносмия - Гиперосмия

Пояснения!

Гипосмия – понижение обоняния. *Аносмия* – полная утрата обоняния. *Гиперосмия* – обострения обоняния.

Дисосмия – извращение обоняния, почти и исключительно при истерии, беременности.

II пара ЧМН – зрительный (оптический) нерв

№	Последовательность действий	Выполнение	Признаки поражения
1	<p>Исследование центрального зрения (определение остроты зрения с помощью таблиц).</p>	<p>Описание исследования изложено в разделе «Органы зрения».</p>  <p><i>Рисунок 4.</i></p>	<p>Нарушения зрения: -амавроз. -амблиопия</p>
2	<p>Исследование периферических полей зрения</p>	<p>Описание исследования изложено в разделе «Органы зрения».</p>  <p><i>Рисунок 5.</i></p>	<p>Дефект поля зрения.</p>
3	<p>Оценка цветоощущения</p>	<p>Для исследования можно использовать специальные таблицы (таблица Рабкина; <i>рис. 6</i>), цветные картинки, фигуры. Исследователю необходимо проверить у больного способность различать цвета и их оттенки.</p>  <p><i>Рисунок 6.</i></p>	<p>-Дисхроматопсия -Ахроматопсия</p>

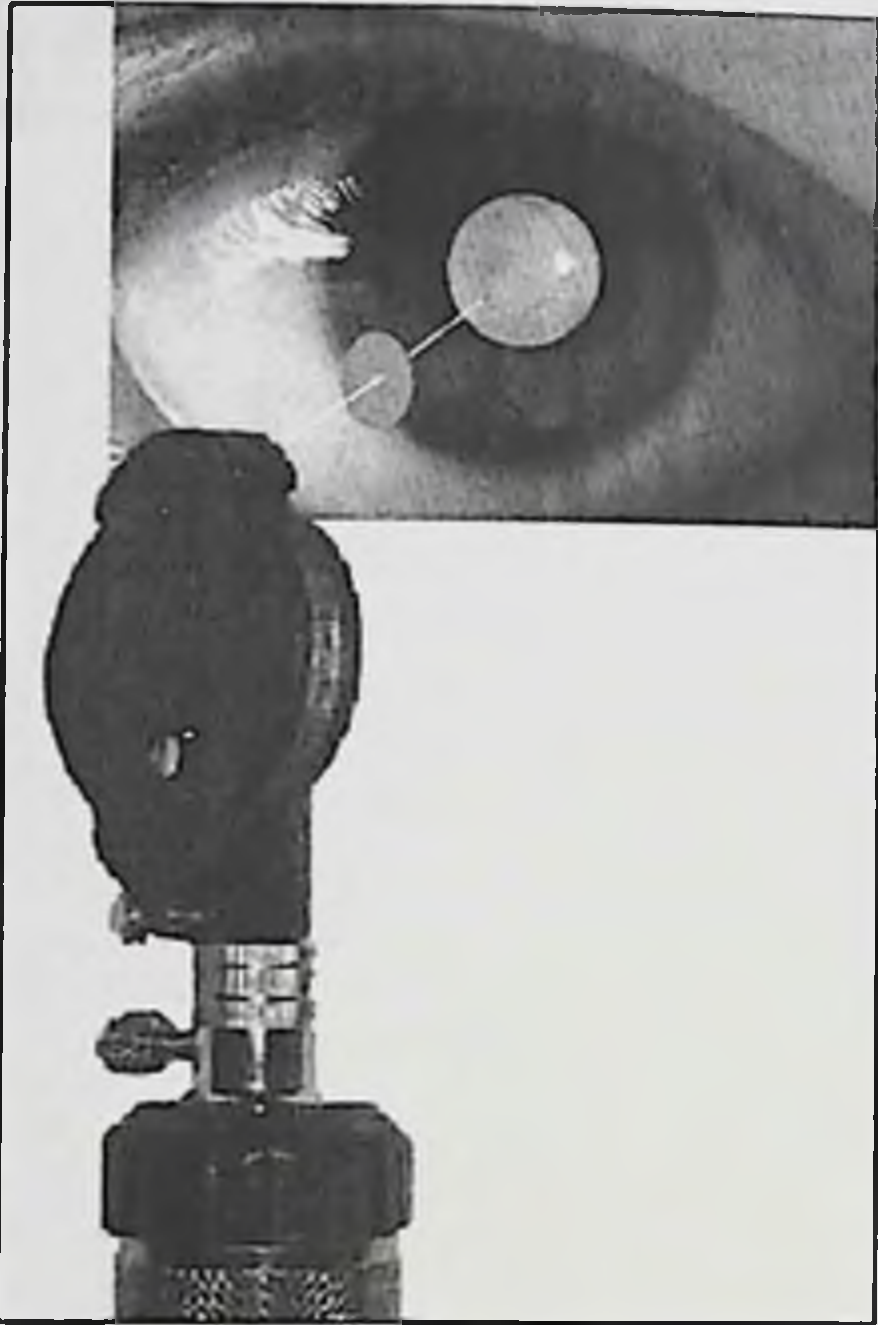
4	Исследование с помощью офтальмоскопа	<p>Описание исследования изложено в разделе «Органы зрения».</p> 	Атрофия или отек дисков зрительных нервов.
---	--------------------------------------	--	--


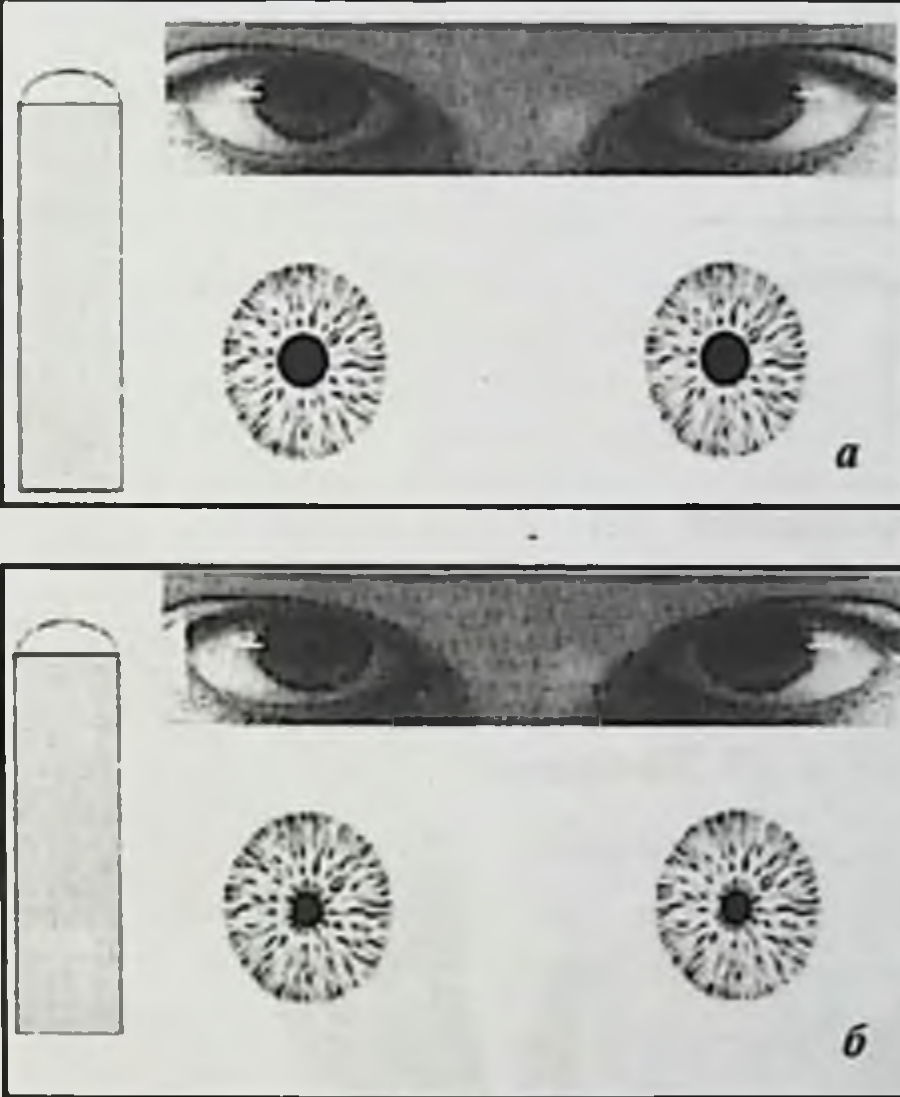
Рисунок 7.

Пояснения!

Амавроз – слепота соответствующего глаза. **Амблиопия** – понижение зрения. **Дисхроматопсия** – нарушенное восприятие отдельных цветов. Среди них наиболее распространен **дальтонизм** – неспособность различать красный и зеленый цвета. Также своеобразным видом таких расстройств является видение всего окружающего в одном цвете. **Ахроматопсия** – полная цветовая слепота.

II и III пары ЧМН – зрительный и глазодвигательный нервы

№	Последовательность действий	Выполнение	Признаки поражения
1	Оценка равенства зрачков	<p>Врачу необходимо оценить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Равномерность и ширину глазных щелей.</i> • <i>Положение глазных яблок в орбите</i> • <i>Форму зрачков (правильная округлая, неправильная), их ширину и равномерность.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - экзофтальм - эндофтальм - анизокория (неодинаковая величина зрачков) - мидриаз

		 <p style="text-align: center;">Рисунок 8. В норме зрачки правильной округлой формы и равновелики (рис. 8).</p>	
2	<p>Оценка реакции зрачков на свет</p>	<p>Врачу необходимо проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прямую реакцию зрачков на свет - содружественную реакцию зрачков. <p>Для этого следует попросить больного смотреть вперед и вдаль, а врачу осветить сбоку ярким светом каждый из зрачков.</p>  <p style="text-align: center;">Рисунок 9. В норме происходит сужение зрачка (рис. 9 а-б) освещаемого глаза (<u>прямая реакция</u>), а также сужение зрачка второго глаза (<u>содружественная реакция</u>).</p>	<p>- отсутствие содружественной реакции зрачков.</p>
3	<p>Оценка реакции на конвергенцию с аккомодацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Врачу необходимо приблизить свой палец на расстояние 10 см от глаза больного и попросить его смотреть попеременно на него и вдаль (рис. 10а-б). • Таким образом, исследователю следует проследить за сужением 	

	зрачков при попытке посмотреть на палец. <i>В норме происходит сужение зрачка при попытке посмотреть на палец.</i>	
--	---	--

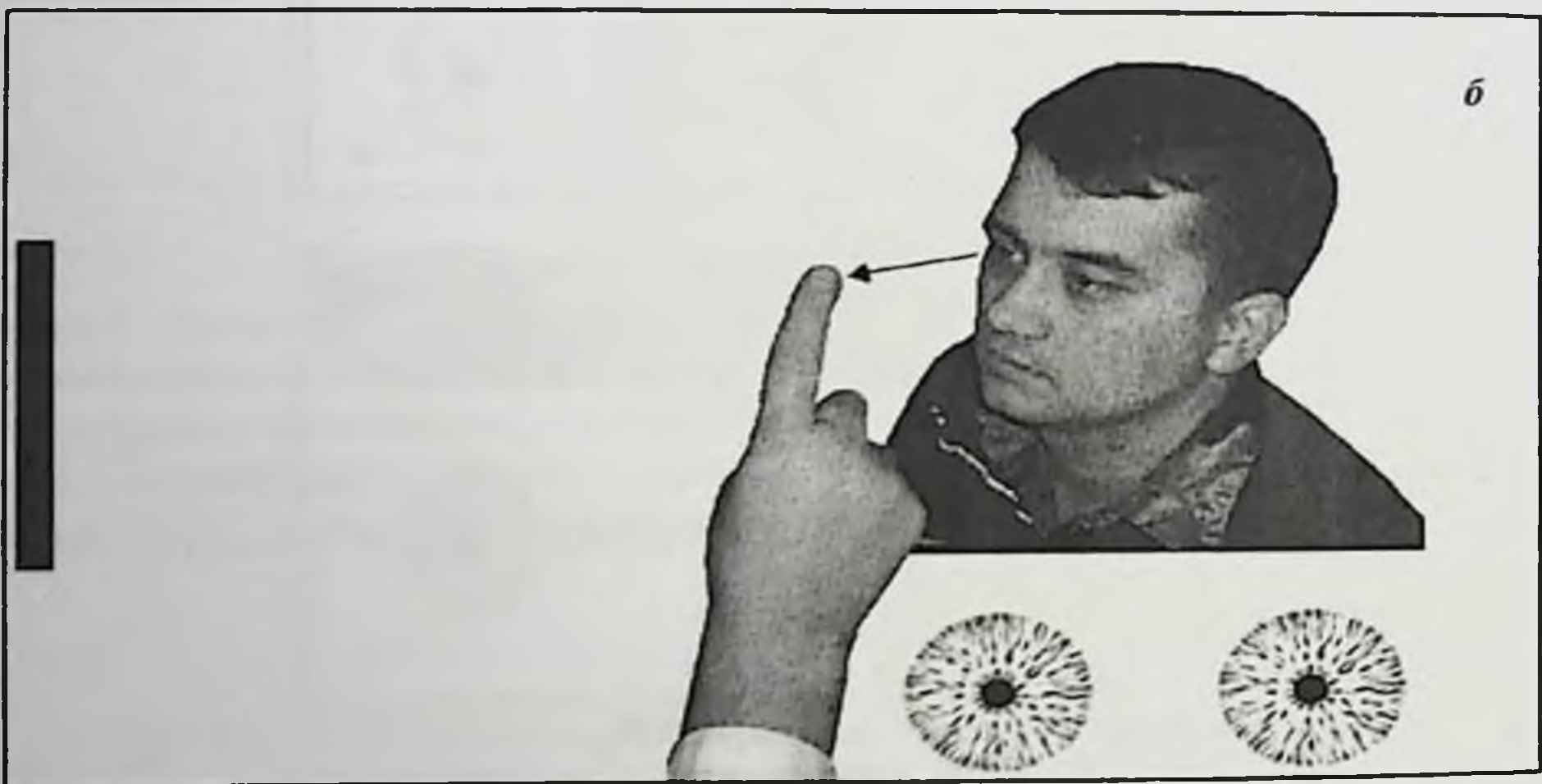
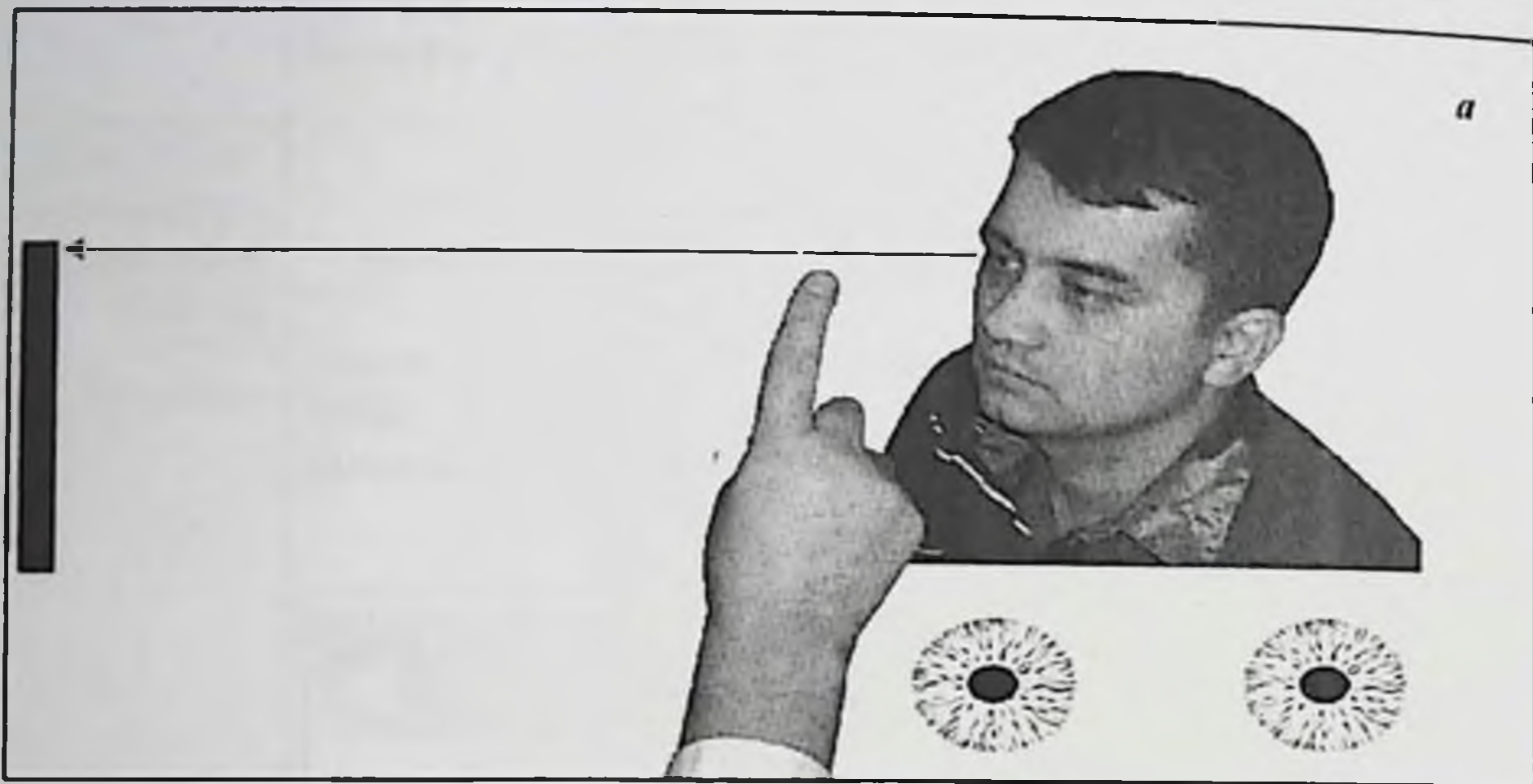


Рисунок 10. Оценка реакции на конвергенцию с аккомодацией

III, IV и VI пары ЧМН – глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы

Все три нерва исследуются одновременно.

№	Последовательность действий	Выполнение	Признаки поражения
1	Проверка экстраокулярных	• Врачу необходимо перемещать свой палец по шести основным	- девиация, косоглазие

	движений	<p>направлениям пространства (рис. 11).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для этого следует попросить больного следить за пальцем взглядом. • Описывая в воздухе букву Н, необходимо направить взор больного до предела вправо, вправо и вверх, вправо и вниз, затем, не делая паузы на середине. • То же самое следует сделать с левой стороны. <p><i>Во время выполнения больным движения глазных яблок оценивается сопряженность их движений в каждом из направлений, а также наличие их возможной девиации.</i></p>	
2	Проверка на наличие нистагма	<p>Чтобы проверить нистагм исследователю нужно задержать палец в верхних и боковых положениях, а также поднести палец кнутри, в зону бинокулярного зрения</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Нистагм это ритмичные подергивания глазных яблок</p> </div>	
3	Оценка век	Врачу необходимо обратить внимание на подвижность век при движении глаз сверху вниз.	Отставание век

Иллюстрация последовательной оценки III, IV и VI пар ЧМН

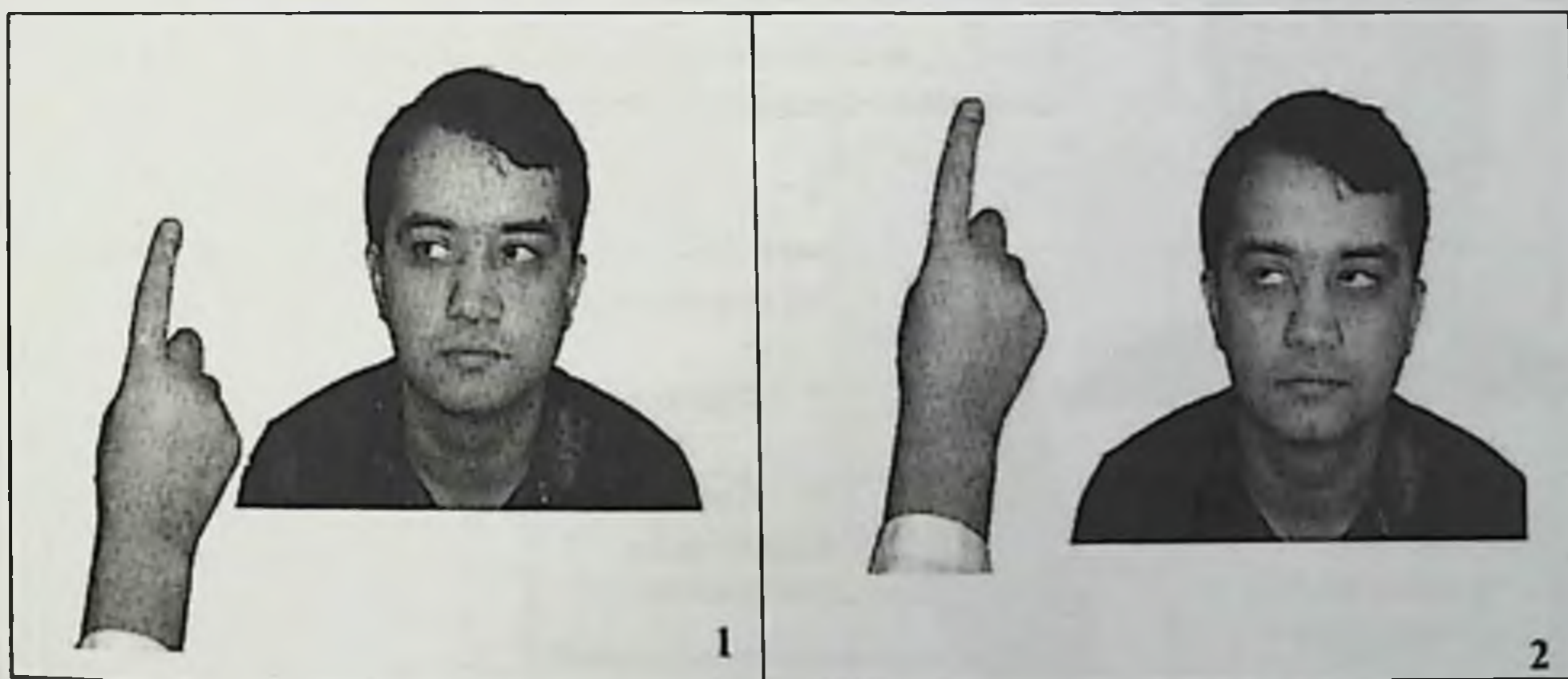
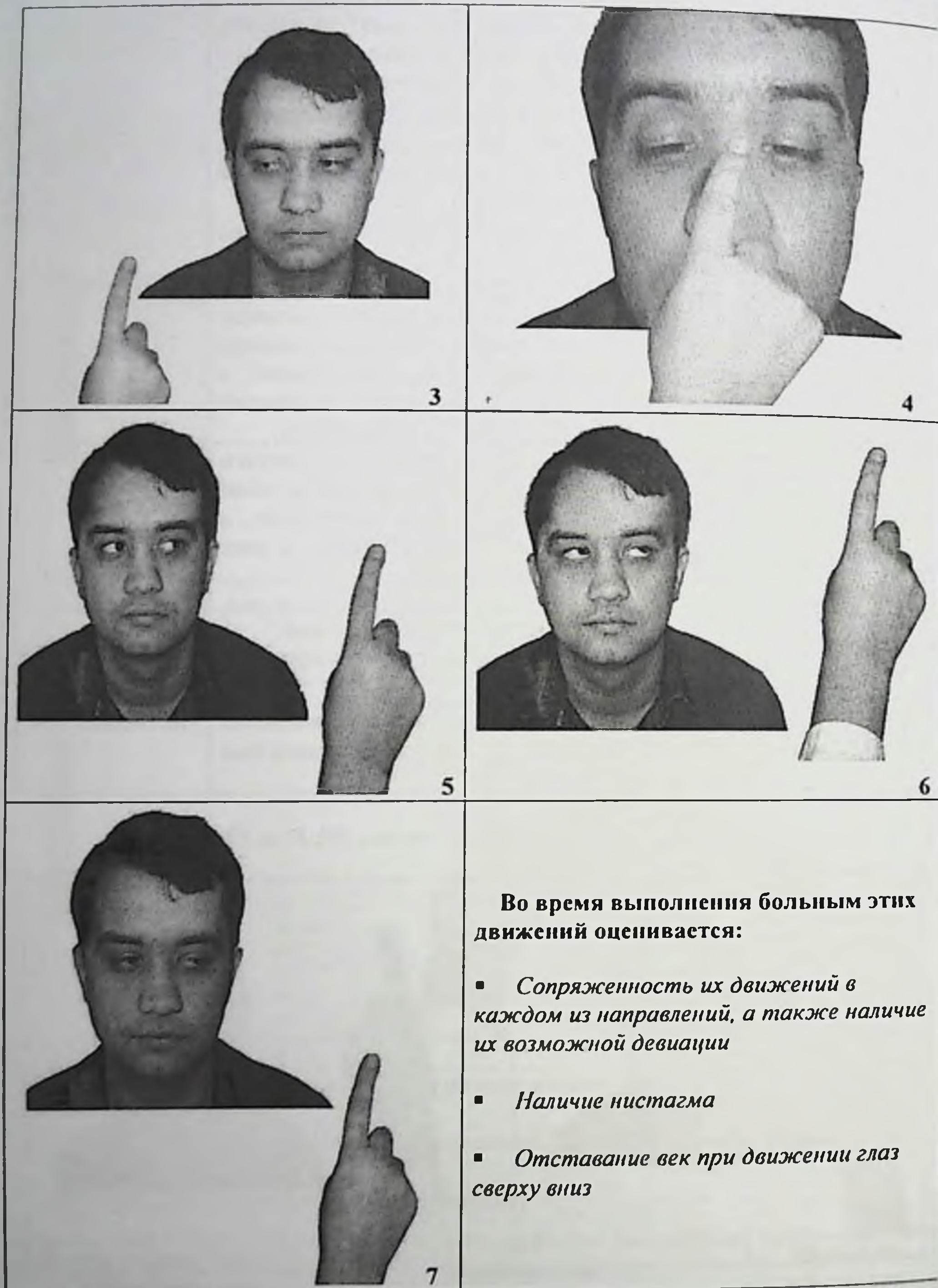


Рисунок 11. Иллюстрация последовательной оценки III, IV и VI пар ЧМН.

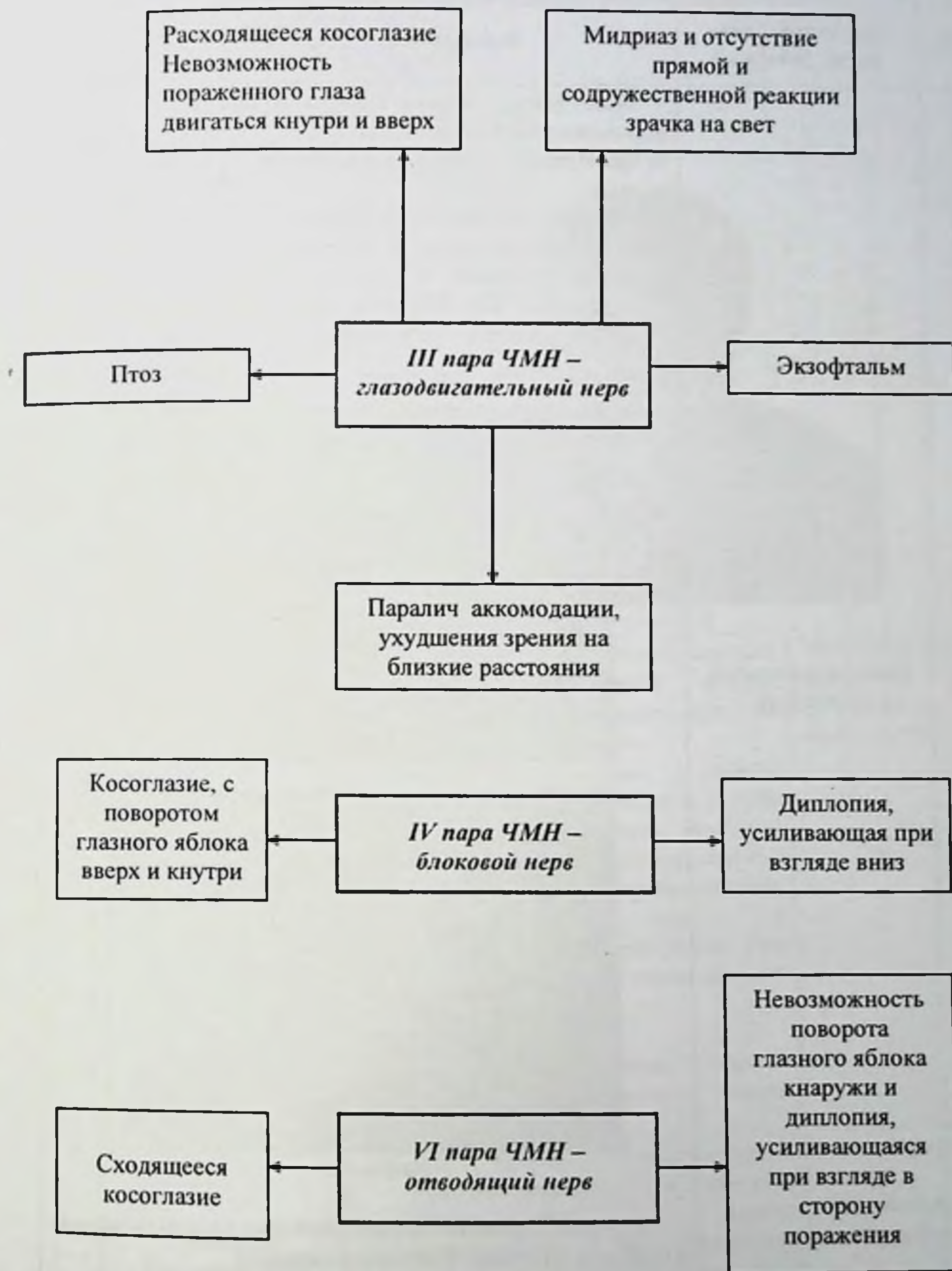


Во время выполнения больным этих движений оценивается:

- *Сопряженность их движений в каждом из направлений, а также наличие их возможной девиации*
- *Наличие нистагма*
- *Отставание век при движении глаз сверху вниз*

Рисунок 11 (продолжение). Иллюстрация последовательной оценки III, IV и VI пар ЧМН.

Симптомы поражения




V пара ЧМН – тройничный нерв.

№	Последовательность действий	Выполнение	Симптомы поражения нерва
1	Оценка моторной функции	<ul style="list-style-type: none"> • Врачу следует обратить внимание на положение нижней челюсти (рис. 12 а-б) при открывании рта, при движении в стороны. • Так же необходимо пропальпировать по очереди височную и жевательную мышцы (попросив больного сжать челюсти; рис. 14). Обратить внимание на силу сокращения этих мышц. 	- слабое сокращение височной и жевательной мышц или его отсутствие.



Рисунок 12.

В норме здоровый человек свободно открывает рот и двигает нижней челюсть в сторону.

		<ul style="list-style-type: none"> • Следует проверить чувствительность лица в трех областях с обеих сторон (глаза больного должны быть закрыты; рис. 13): <ul style="list-style-type: none"> - кожа лба - щека - нижняя челюсть. 	
2	Оценка сенсорной функции		
	Проверка болевой чувствительности	<ul style="list-style-type: none"> • Для этого можно воспользоваться безопасной булавкой, нанеся легкие прикосновение ими на вышеуказанные точки. • При исследовании следует поворачивать их также и тупым концом и попросить больного сообщать врачу, чувствует он укол или тупое прикосновение («остро» или «тупо»), и сравнивать свои ощущения при раздражении кожи симметричных участков лица. <p><i>В норме здоровый человек правильно определяет точки прикосновения булавки</i></p>	- снижение или потеря чувствительности кожи
	Проверка температурной чувствительности	<ul style="list-style-type: none"> • Для проверки температурной чувствительности в качестве раздражителей можно использовать две пробирки, наполненные горячей и холодной водой. 	- снижение или потеря чувствительности кожи

		<ul style="list-style-type: none"> • При этом необходимо попросить больного охарактеризовать свои ощущения словами «тепло» или «холодно». <p><i>В норме здоровый человек правильно определяет точки прикосновения теплого и горячего предмета («тепло» или «холодно»).</i></p>	
	Проверка тактильной чувствительности	<p>Врачу необходимо проверить тактильную чувствительность с помощью ватного шарика или кусочка бумаги, попросив больного сообщить врачу, когда он почувствует прикосновение.</p> <p><i>В норме здоровый человек правильно определяет точки прикосновения ватного шарика</i></p>	- снижение или потеря чувствительности кожи
3	Проверка роговичного рефлекса	<ul style="list-style-type: none"> • Для этого необходимо попросить больного смотреть вверх и в сторону от врача. • Затем исследователю следует осторожно прикоснуться к роговице (но не к конъюнктиве) скрученной ватой так, чтобы она была вне поля зрения обследуемого (рис. 15). <p><i>В норме здоровый человек на раздражение роговицы отвечает морганием глаз.</i></p>	отсутствие моргания в ответ на раздражение роговицы

Запомните!

Поражение лицевого нерва, участвующие в зажмуривании глаз, также может привести к нарушению роговичного рефлекса.


Рисунок 14.
Пальпация
жевательной и
височной мышц
(Проверка моторной
функции V пары
ЧМН – тройничного
нерва)



Рисунок 15.
Проверка
роговичного
рефлекса
(V пара ЧМН –
тройничный нерв)

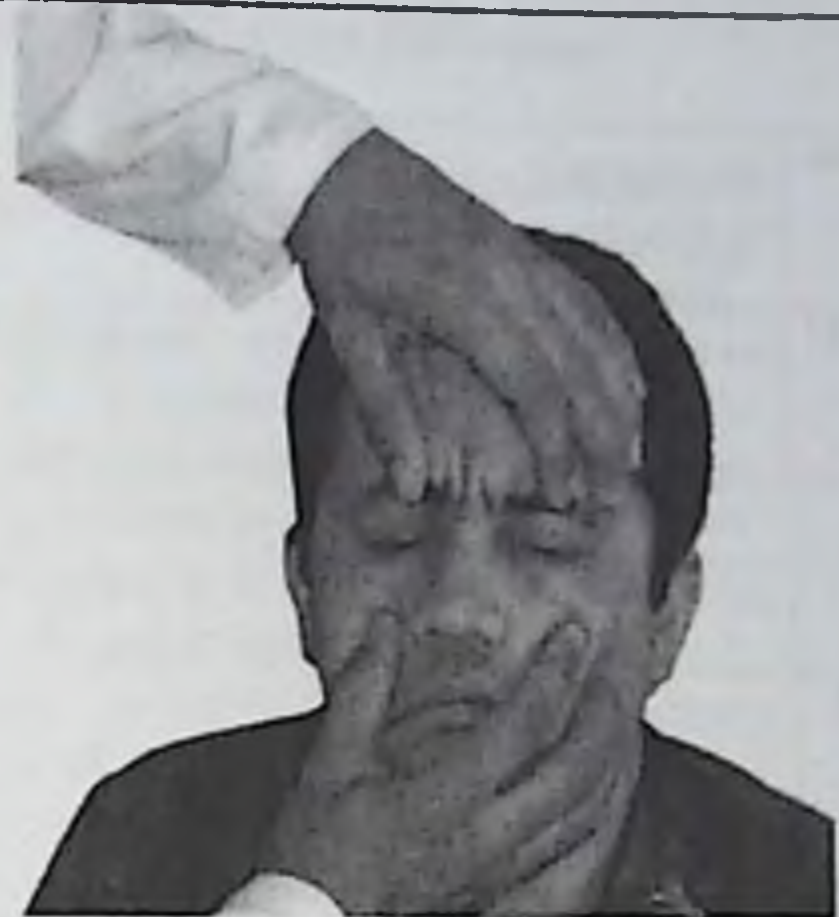


VII пара ЧМН – лицевой нерв

№	Последовательность действий	Выполнение	Симптомы поражения
1	Осмотр лица	<p>Врачу следует обратить внимание на (рис 16):</p> <ul style="list-style-type: none"> • симметричность лица • ширину глазных щелей • выраженность лобных и носогубных складок • тики или другие необычные движения. <div data-bbox="886 850 1535 1450" style="text-align: center;">  <p>Рисунок 16.</p> </div> <p><i>В норме у здорового человека обе половина лица симметричные</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - асимметрию лица -сглаженность носогубной складки - свисание нижнего века - тики - опущение угла рта с одной стороны.
2	Оценка двигательной функции	<p>Врачу необходимо попросить больного (рис. 17):</p> <ul style="list-style-type: none"> - наморщить лоб - нахмурить брови - сильно зажмурить глаза (так чтобы врачу не удалось их открыть) - оскалить зубы - надуть щеки - свиснуть или сделать движение как при задувании свечи. <p><i>В норме здоровый человек свободно выполняет вышеуказанные действия.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - не способность наморщить лба, нахмурит бровей, зажмурит глаза и т.д. или отставание одной стороны.
3	Оценка чувствительной сферы	<p>Врачу необходимо исследовать вкус на передних двух третях языка. Для определения чувствительности обычно используют сладкое и кислое.</p> <p><i>В норме здоровый человек правильно определяет сладкое и кислое.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - снижение или потеря чувствительности



Наморщивание лба



Больному необходимо сильно зажмурить глаза так, чтобы врачу не удалось их открыть.



Оскаливание зубов



Нахмуривание бровей



Свиснуть или сделать движение как при задувании свечи



Надувание щек

Рисунок 17. Иллюстрация проверки двигательной функции VII пары ЧМН – лицевого нерва

VIII пара ЧМН – предверно-улитковый нерв.

№	Последовательность действий	Выполнение	Симптомы поражения нерва
1	Оценка остроты слуха	<p>Для этого больной должен становится боком к врачу, закрыть пальцем слуховой проход и повторить за врачом, произносимые шепотом слова.</p> <p><i>В норме здоровый человек слышит шепотную речь с 6 м.</i></p>	<p>- тугоухость - глухота</p>
2	Проба Вебера	<p>Описание исследования изложено в разделе «Органы слуха».</p> <p>Проводятся в случае нарушение слуха и необходимо выяснить кондуктивный или нейросенсорный характер нарушения слуха.</p> <div data-bbox="868 1102 1468 1631" data-label="Image"> </div> <p><i>Рисунок 18.</i></p>	<p>-нейросенсорный тип тугоухости</p>
3	Проба Рише	<p>Описание исследования изложено в разделе «Органы слуха».</p> <p>Проводятся в случае нарушение слуха и необходимо выяснить кондуктивный или нейросенсорный характер нарушения слуха.</p> <div data-bbox="744 2058 1989 2646" data-label="Image"> </div> <p><i>Рисунок 19.</i></p>	<p>-нейросенсорный тип тугоухости</p>

IX – X пары ЧМН – языкоглоточный и блуждающий нервы

№	Последовательность действий	Выполнение	Симптомы поражения нерва
1	Голос	<p>Врачу необходимо оценить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>звучность и тембр голоса (попросить больного произнести слова).</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>охриплость голоса</i> - <i>гнусавость</i>
2	Осмотр глотки и мягкого неба	<p>Для этого врачу оценить состояние небной занавески и язычка (используя шпатель произвести осмотр; <i>рис. 20</i>) При осмотре глотки и мягкого неба необходимо попросить больного произнести - «а-а».</p> <div data-bbox="825 1031 1502 1611" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Рисунок 20.</i></p> <p>Во время осмотра также следует проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>небный рефлекс</u> (<i>прикоснуться шпателем к мягкому небу</i>). • <u>рвотный рефлекс</u> (<i>прикоснуться шпателя к задней стенке глотки</i>). <p>Кроме того, необходимо проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>глотание</u> (<i>можно попросить выпить воды</i>). • <u>фонацию</u> <p><i>В норме при произношении «а-а» здоровым человеком его мягкое небо поднимается симметрично, язычок остается на срединной линии и обе половины задней стенки глотки смещаются медиально, подобно занавескам.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>охриплость голоса</i> - <i>гнусавость</i> - <i>нарушение глотания</i> - <i>мягкое небо не поднимается</i> - <i>подъем половины мягкого неба на одной стороне, которая вместе с язычком смещается в здоровую сторону</i> - <i>отсутствие рвотного рефлекса</i>

XI пара ЧМН – добавочный нерв

№	Последовательность действий	Выполнение	Ожидаемые симптомы поражения нерва
1	Осмотр	<p>Врачу необходимо оценить шею больного со стороны спины обратить внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие атрофии или фасцикулярных подергиваний трапецевидных мышц • симметричность трапецевидных мышц с обеих сторон (рис. 21). <p><i>В норме трапецевидные мышцы симметричные.</i></p> <div data-bbox="968 1080 1835 1843" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Рисунок 21.</i></p>	- атрофия мышц - фасцикулярные подергивания
2	Оценка двигательной функции	<p>Врачу необходимо оценить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Способность больного пожать плечами (рис. 22 а-б.) • Силу сокращения трапецевидных мышц (рис 22в). • Попросить больного повернуть голову в обе стороны, преодолевая сопротивление руки врача. При этом обратить внимание на сокращение противоположной грудино-ключично-сосцевидной мышцы (рис. 22г). <p><i>Здоровый человек свободно может пожать плечи, чувствуется сопротивление мышц.</i></p>	- свисание плеча - смещение лопатки вниз и латерально

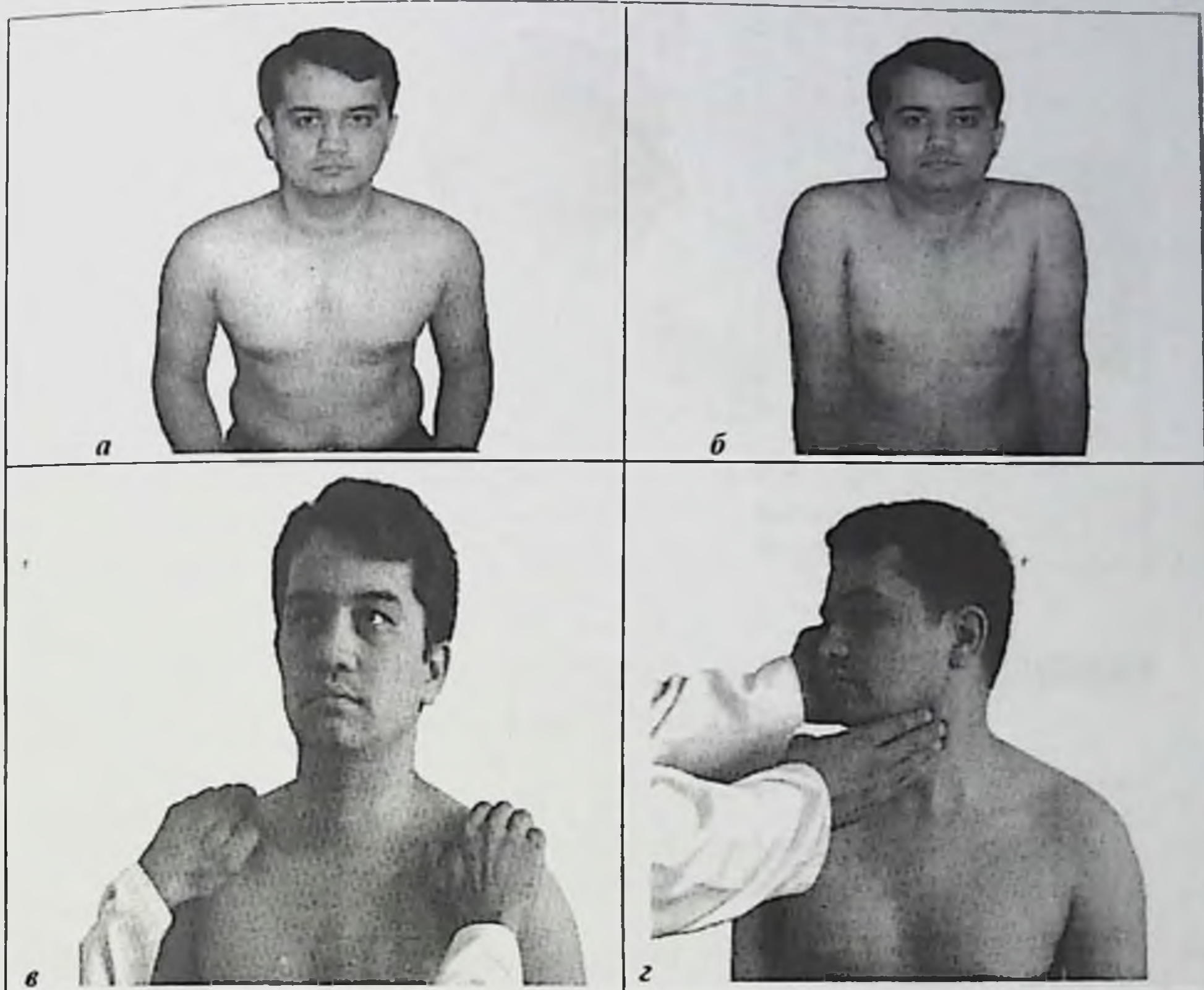


Рисунок 22. Иллюстрация оценки двигательной функции XI пары ЧМН – добавочного нерва.

XII пара ЧМН – подъязычный нерв

№	Последовательность действий	Выполнение	Симптомы поражения нерва
1	Оценка языка	<p>Врачу необходимо оценить состояние языка больного. Для этого произвести осмотр и обратить внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие атрофии или фасцикулярных подергиваний. • симметричность, наличие атрофии или девиации, тремора • симметричность движений при высунутым языке (рис. 24), при этом попросить больного отвести язык в одну (рис. 23), а затем в другую сторону (его отклонение от средней линии). 	<ul style="list-style-type: none"> - атрофия или девиация - тремор - фасцикулярные подергивания - асимметрия



Рисунок 23.




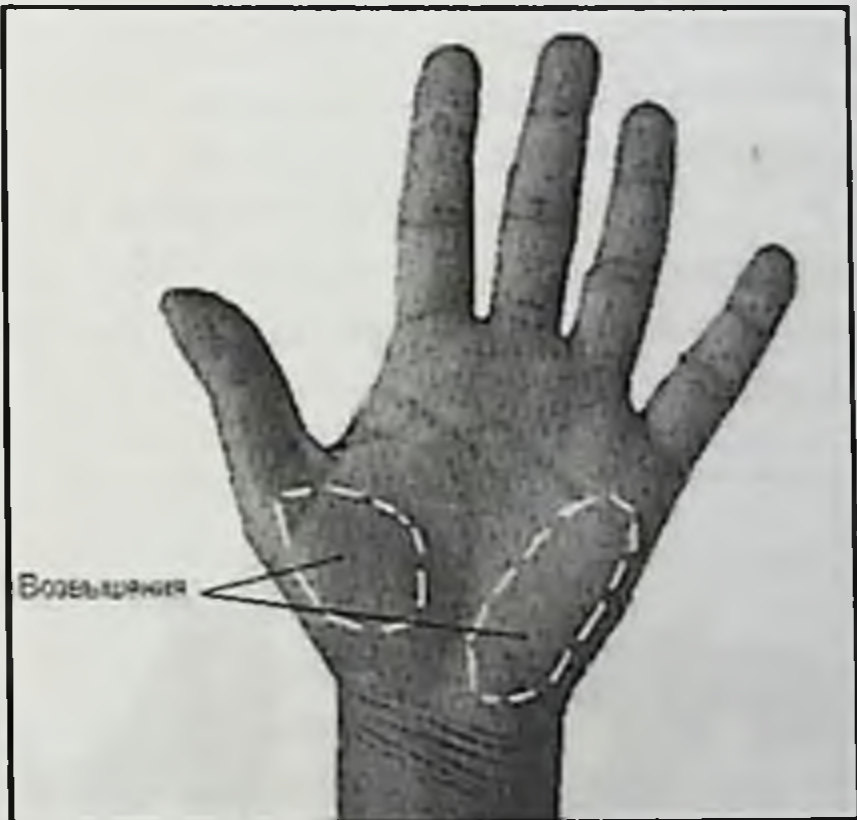
Рисунок 24.

В норме язык симметричный (обе половины), не отклонен от средней линии.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И ФУНКЦИИ МОЗЖЕЧКА

Пошаговые действия при оценке состояния двигательной системы и функции мозжечка


№	Последовательность действий	Выполнение	Ожидаемые патологические симптомы
1	Положение тела	Врачу следует обратить внимание на положение тела больного в покое и во время движений.	- необычное положение тела
2	Оценка на наличие непроизвольных движений		
а	Осмотр	Врачу необходимо обратить внимание на наличие непроизвольных движений: - тремор - тики - фасцикулярные подергивания.	
б	Оценка выявленных симптомов	При наличии вышеуказанных симптомов следует отметить: - локализацию - характер - частоту - ритмичность - амплитуду - связь с положением тела больного, двигательной активностью, эмоциями и другими факторами.	- тремор покоя (статический тремор) - постуральный тремор - интенционный тремор - орофациальная дискинезия - тики

			<ul style="list-style-type: none"> - хоря - атетоз - дистония
Оценка мышечной массы.			
3	<p>Общие принципы оценки</p>	<p>Врачу необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнить объем и контуры мышц (рис. 25). • выявить, имеется ли уменьшение мышечной массы – атрофия. Если да, то носит ли атрофия двусторонний характер или она затрагивает мышцы только на одной стороне, и какие мышцы атрофированы дистальные или проксимальные? • выявить, имеется ли увеличение мышечной массы – гипертрофия • уделить особое внимание мышцам кистей, плеч и бедер. <p>В норме возвышения большого пальца и мизинца должны иметь выпуклую форму (рис. 26), а межпальцевые промежутки должны быть заполнены или западать лишь незначительно (атрофия мышц кисти может наблюдаться в процессе старения).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - атрофия - гипертрофия - псевдогипертрофия.
	 <p>Рисунок 25.</p>	 <p>Рисунок 26.</p>	
Оценка мышечного тонуса			
4			
а	Техника	<p>Оценку необходимо проводить при пассивных движениях конечностей в суставах и активных движениях.</p>	

		<p><i>Нормальная мышца с ненарушенной иннервацией в расслабленном состоянии сохраняет легкое остаточное напряжение, называемое мышечным тонусом.</i></p>	
<p><i>б</i></p>	<p><i>Оценка мышечного тонуса верхних конечностей</i></p>	<p>• Для этого врачу необходимо проверить мышечный тонус по сопротивлению мышцы пассивному растяжению (рис. 27).</p> <p>• Попросив больного расслабиться, врачу нужно взять одной рукой его кисть и, поддерживая локоть, согнуть и разогнуть пальцы, кисть и предплечье, затем подвигать рукой в плечевом суставе.</p> <p>• Таким образом, следует оценить мышечный тонус по сопротивлению, оказываемому усилиям врача (т.е. имеется ли сниженное или повышенное сопротивление).</p> <p>➤ При выявлении повышенного сопротивления мышц следует выяснить, меняется ли оно в процессе движения конечности или сохраняется на одном уровне, причем как при сгибании, так и при разгибании.</p> <p>➤ Также следует обратить внимание, не происходит ли скачкообразное изменение сопротивления.</p> <p>➤ Если имеется подозрение на снижение тонуса мышц, то врачу необходимо взять предплечье больного и потрясти кисть.</p> <div data-bbox="733 2030 1520 2416" data-label="Image"> </div> <p><i>Рисунок 27.</i></p> <p><i>В норме кисть свободно движется в переднезаднем направлении, но не болтается.</i></p>	<p>- гипертонус (спастичность) - ригидность - - гипотонус - паратония</p>

6	<p>Оценки мышечного тонуса нижних конечностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Для этого врачу следует поддержать одной рукой бедро больного, другой взять его стопу и выполнить сгибание и разгибание в коленном и голеностопном суставах сначала на одной, а затем на другой стороне. • Таким образом, следует оценить мышечный тонус по сопротивлению, оказываемому усилиям врача (т.е. имеется ли сниженное или повышенное сопротивление). 	<ul style="list-style-type: none"> - гипертонус (спастичность) - ригидность - - гипотонус - паратония
5 Оценка мышечной силы			
а	<p>Общие принципы оценки и техника</p> <p>Для более точного определения локализации поражения спинного мозга или периферической нервной системы необходимо врачу так же следует провести ниже описанные тесты.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Оценка мышечной силы проводится на основе выполнение движения больным, преодолевающего сопротивление врача или • выполнение движения им по преодолению силы тяжести исследуемой части тела или исключив влияние силы тяжести на выполнение рекомендуемых движений (если мышцы настолько слабы, что больной не в состоянии преодолеть сопротивление врача). <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Мышечная сила, определяемая по сопротивлению движениям врача можно оценить в баллах:</p> <p>0 – не обнаружено никаких сокращений мышц</p> <p>1 – едва выявляемые сокращения мышц</p> <p>2 – активные движения в отсутствие силы тяжести</p> <p>3 – активные движения против силы тяжести</p> <p>4 – активные движения против силы тяжести с сопротивлением</p> <p>5 – нормальная сила (активные движения с преодолением значительного сопротивления (без признаков утомления)).</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> - парез - паралич - гемипарез - гемиплегия - параплегия - квадриплегия - ослабление разгибания - ослабление захвата - ослабление отведения пальцев - ослабление силы отведения большого пальца - миопатия - полиневропатия
б	<p>Оценка мышечной силы верхних конечностей</p>	<p>Врачу следует:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверить сгибание и разгибание в локтевом суставе с преодолением сопротивления врача 	

	(см. рис. 29)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить разгибание кисти, попросив больного сжать кисть в кулак и сопротивляться попытке оттянуть врачом ее вниз. • Проверить хват, попросив больного сжать два пальца врача насколько возможно сильно и не выпускать их (проверка силы захвата одновременно на обеих кистях позволяет сравнить их). В норме очень трудно высвободить пальцы. • Проверить <u>силу отведения большого пальца</u>. Для этого больной должен попытаться коснуться большим пальцем кончика мизинца, преодолевая сопротивление врача.
6	Оценка силы мышц туловища	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимо проверить: <ul style="list-style-type: none"> - сгибание, разгибание и наклоны туловища в стороны - расширение грудной клетки и экскурсию диафрагмы при дыхании.
2	Оценка мышечной силы нижних конечностей (см.рис. 30)	<p>Следует:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверить <u>силу мышц-сгибателей бедра</u>, положив руку на бедро больного и попросив его поднять нижнюю конечность, преодолевая сопротивление руки врача. • Проверить <u>силу приводящих мышц бедра</u>. Для этого врачу необходимо опереться руками в кровать, расположив их между коленями больного и попросить его свести ноги вместе. • Проверить <u>силу отводящих мышц бедра</u>. Для этого врачу необходимо опереться руками в кровать, расположив их кнаружи от колен больного, и попросить его развести ноги, преодолевая сопротивление врача. • Проверить <u>силу мышц-разгибателей бедра</u>, попросив больного разогнуть бедро, стараясь коснуться кровати задней поверхностью бедра, преодолевая сопротивление руки врача.

		<ul style="list-style-type: none"> • Проверить <u>силу мышц-разгибателей голени</u>, поддерживая согнутую в колене ногу больного и попросив больного выпрямить ногу, преодолевая сопротивление врача. 	
		<p>Проверить <u>силу мышц-сгибателей голени</u>. Для этого врачу необходимо согнуть ногу больного в колене так, чтобы пятка упиралась в кровать. Затем попросить его удерживать ногу в этом положении, а врачу стараться разогнуть ее.</p>	
		<p>Проверить <u>силу мышц-разгибателей и сгибателей стопы</u>, попросив больного выполнить тыльное и подошвенное сгибание стопы, преодолевая сопротивление руки врача.</p>	
6	<p>Оценка походки.</p>  <p>Рисунок 28.</p>	<p>Врачу необходимо попросить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Пройтись или спуститься в вестибюль и вновь подняться. При этом следует обратить внимание на положение его тела, движения рук и ног, способность сохранять равновесие.</i> • <i>Пройтись по прямой линии таким образом, чтобы носок одной стопы прикасался к пятке другой (рис. 28).</i> • <i>Пройтись на носках, а затем на пятках.</i> <p><i>В норме обследуемый легко сохраняет равновесие, руки в процессе движения удерживаются вблизи туловища, повороты при ходьбе плавные.</i></p>	- атаксия.
7	Исследования координации движений (см. рис. 31)		
а	<p>Проба на дисдиадохкинез</p>	<p>Для проведения этой пробы необходимо попросить больного хлопнуть ладонью по бедру, затем, подняв кисть и перевернув ее, вновь хлопнуть по тому же месту тыльной</p>	- наличие дисдиадохкинеза

		поверхностью (попросить его по возможности быстро выполнить).	
б	<i>Проба Ромберга</i>	Больной должен стоять со сдвинутыми стопами и закрытыми глазами более 1 минуты.	-положительная проба Ромберга
в	<i>Пальце-носовая проба</i>	Необходимо предложить больному закрыть глаза, отвести руку в сторону и указательным пальцем попасть в кончик носа.	- неуклюжое, неуверенное, неkoordinированное выполнение пальце-носовой пробы (дисметрия).
г	<i>Пяточно-коленная проба</i>	Лежащему на спине больному необходимо предложить поднять ногу, коснуться пяткой колена другой ноги и провести по голени книзу.	- неуклюжое, неуверенное, неkoordinированное выполнение коленной проб (дисметрия).
		<i>При всех пробах следует оценить четкость попадания, быстрота, наличие тремора</i>	

Пояснения!

Орофациальная дискинезия - представляет собой ритмично повторяющиеся движения, обусловленные избирательным сокращением главным образом мышц лица, языка, которые проявляются в виде причудливых гримас, движений нижней челюсти, губ, высовывании языка.

Тремор - это ритмичные движения.

Тики это быстрые повторяющиеся стереотипные координированные движения, лишенные какой-либо периодичности.

Хорея - это быстрые неритмичные непредсказуемые подергивания.

Атетоидные движения - это медленные вычурные движения, напоминающие хореиформные движения, которые в отличие от хореи имеют большую амплитуду.

Дистония - движения, несколько напоминающие атетоидные, но при этом часто вовлекаются больше мышц, включая мышцы туловища.

Псевдогипертрофия - это увеличение мышечной массы при одновременном уменьшении силы мышцы.

Гипертонус означает повышение мышечного тонуса, зависящее от скорости движений (спастичность)

Ригидность - сопротивление пассивному движению, сохраняющееся в течение всего времени.

Гипотонус (атоничность) - потеря мышечного тонуса (пораженная конечность)

расслаблена и отмечается разболтанность суставов).

Паратония - внезапное изменение тонуса при пассивных движениях.

Парез - мышечная слабость.

Паралич - отсутствие мышечной силы.

Гемипарез - слабость мышц одной половины тела.

Гемиплегия - паралич мышц одной половины тела.

Параплегия - паралич только нижних или только верхних конечностей.

Квадриплегия - паралич мышц всех четырех конечностей.

Миопатия - симметричная слабость проксимальной группы мышц.

Полиневропатия - симметричная слабость дистальных мышц.

Атаксия это нескоординированная, шаткая и неуверенная походка.

Проба Ромберга считается положительной, если больной с закрытыми глазами не устойчив, т.е. теряет равновесие.

Дисдиадохокинез это неуклюжие, замедленные движения, а также нарушение последовательности их чередования при выполнении больным альтернирующих движений.

Следует запомнить!

Во время обследования так же можно выявить следующие двигательные нарушения:

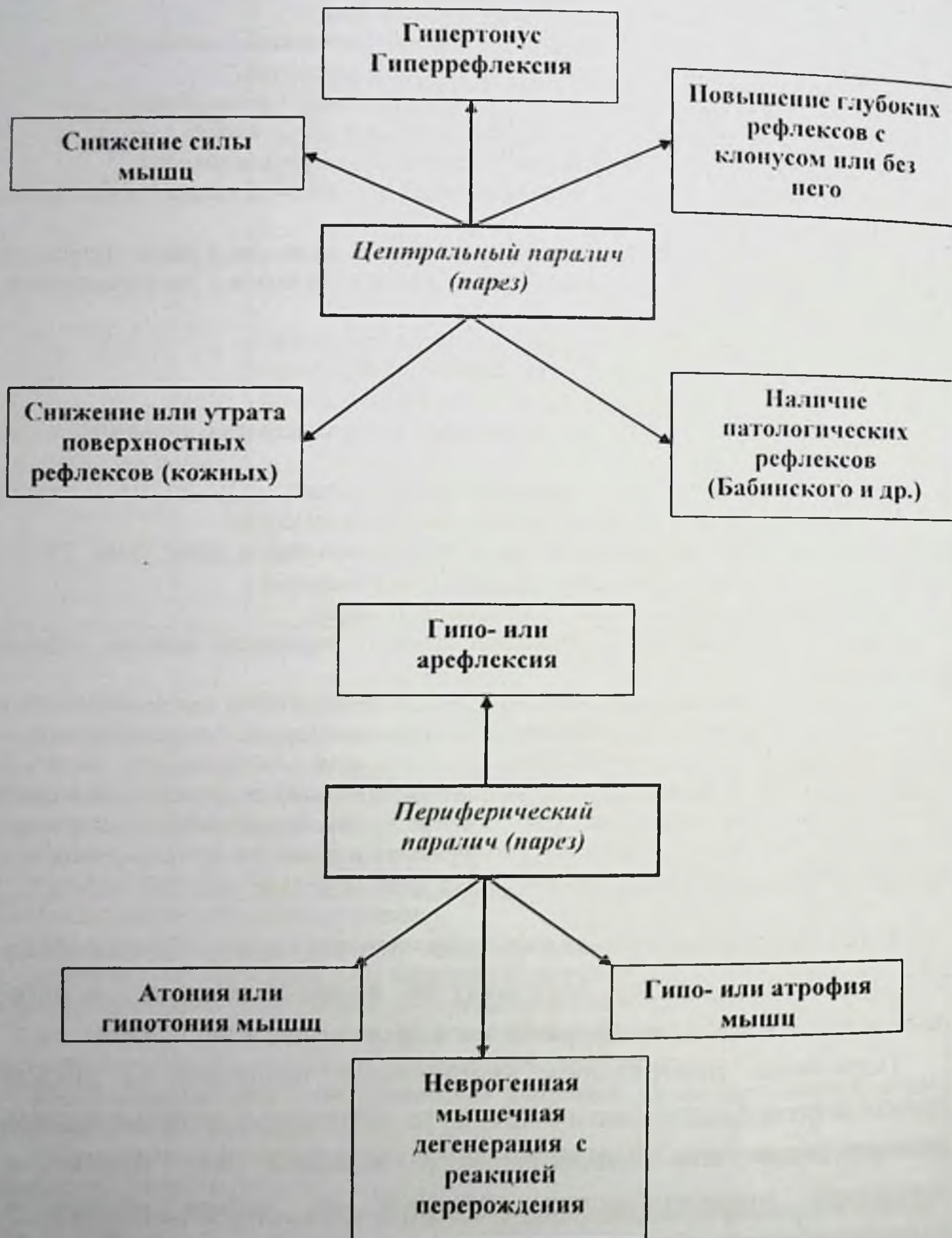
- симптом «когтистой руки» – поражение локтевого нерва;
- «свисающая кисть» (карпоптоз) - поражение лучевого нерва;
- не может сделать кольцо из первого и второго пальца руки (знак ОК) – поражение срединного нерва;
- «свисающая стопа» - поражение малоберцового нерва;
- нарушение дыхания и/или движений плеча - поражение шейных отделов спинного мозга;
- движения верхней конечности ориентировочно определяются при рукопожатии и проверке силы сопротивления. Выявленный дефицит говорит о поражении шейно-грудного отдела позвоночника (C₅-T₁);
- движения нижней конечности ориентировочно оцениваются при обычной ходьбе, ходьбе на носках и пятках, прыжках поочередно на каждой ноге и неглубоких приседаниях. Выявленный дефицит говорит о поражении пояснично-крестцового отдела (L₃-S₁).

При выявлении паралича или пареза врачу необходимо определить его характер, поскольку он является результатом либо центрального, либо периферического происхождения.

Поражение центральных двигательных нейронов на любом уровне кортико-спинномозгового пути приводит к возникновению **центрального или спастического** паралича или пареза, а поражение периферических нейронов на любом уровне к **периферическому или вялому** параличу (парезу).

В свою очередь центральный и периферический параличи сопровождаются характерными синдромами.

Признаки центрального или периферического паралича






	<p>Сгибание в локтевом суставе (двуглавая мышца плеча, С₅, С₆)</p>
	<p>Разгибание в локтевом суставе (трехглавая мышца плеча, С₆, С₇, С₈).</p>
	<p>Разгибание кисти. (С₆, С₇, С₈, лучевой нерв)</p>

Рисунок 29. Иллюстрация исследования мышечной силы верхних конечностей



Проверка захвата (С₇, С₈)
Проверка силы захвата
одновременно на обеих кистях
позволяет сравнить их.



Проверка отведение пальцев
(С₈, Т₁ , локтевой нерв)



**Проверка силы отведения
большого пальца.**
(С₈, Т₁ , срединный нерв)

Рисунок 29 (продолжение). Иллюстрация исследования мышечной силы верхних конечностей.

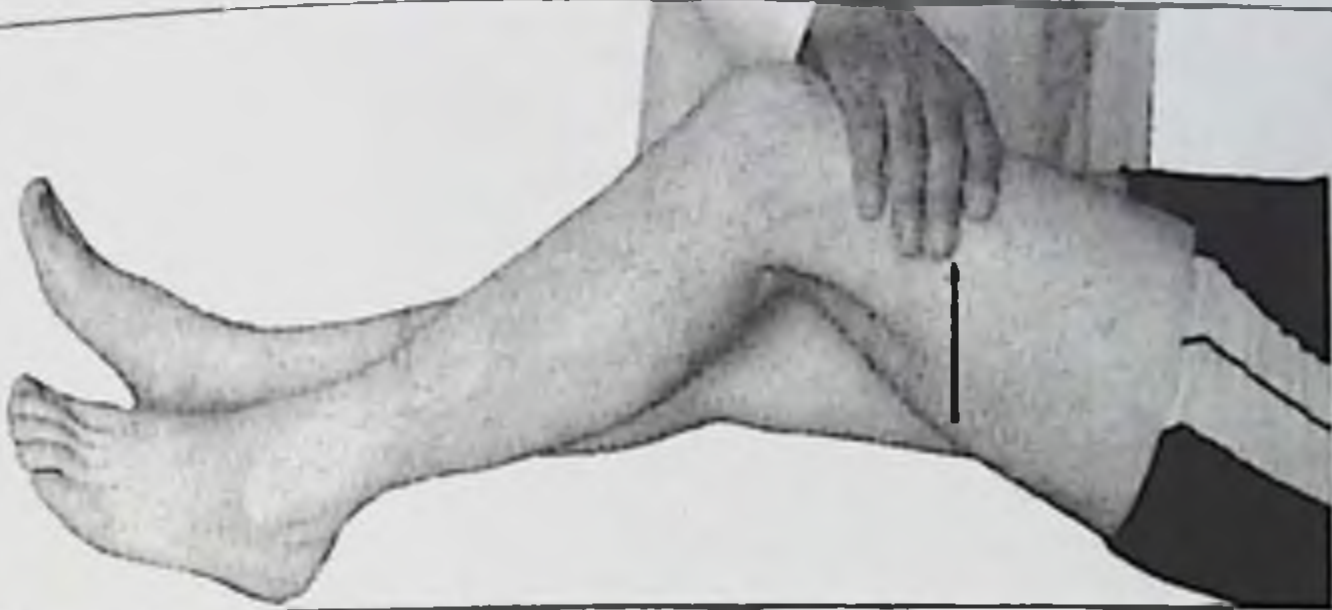


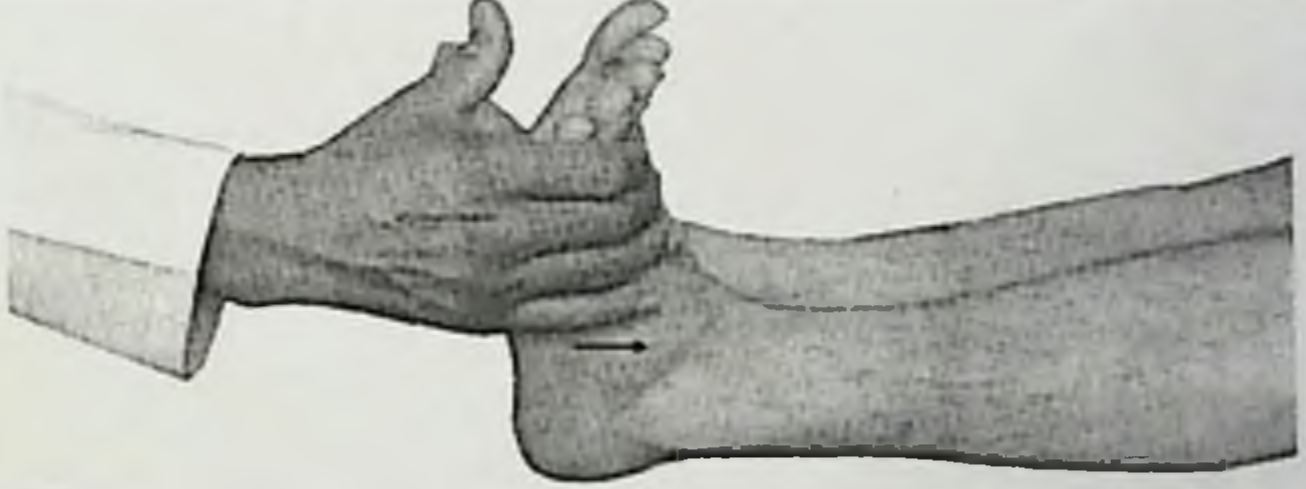

	<p>Проверка силы мышц-сгибателей бедра (L₂, L₃, L₄)</p>
	<p>Проверка силы мышц-разгибателей голенн (L₂, L₃, L₄)</p>
	<p>Проверка силы мышц-сгибателей голенн (L₄, L₅, S₁, S₂)</p>
	<p>Проверка силы мышц-разгибателей (в основном L₄, L₅) и сгибателей (в основном S₁) стопы</p>
	

Рисунок 30. Иллюстрация исследования мышечной силы нижних конечностей.



Пальценосовая проба



Проба Ромберга



Проба на дисдиадохкинез



Пяточно-коленная проба

Рисунок 31. Иллюстрация исследования координации движений.

ОЦЕНКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ

При оценке чувствительной сферы необходимо обратить внимание в первую очередь тем зонам, где отмечается боль и чувство онемения, нарушения двигательной функции и рефлексов и имеются трофические изменения (сухость или чрезмерное потоотделение, атрофия или изъязвление кожи).

Вместе с тем, во время обследования следует соблюдать следующие принципы:

1. Следует сравнивать симметричные участки на обеих сторонах тела, включая руки, ноги, туловище.
2. Следует сравнивать проксимальные и дистальные отделы конечностей.
3. Исследование вибрационной и проприоцептивной чувствительности следует начинать с пальцев кистей и стоп.
4. Если обнаруживается зона поражения, то следует определить ее точные границы.
5. Исследование нужно начинать с участков сниженной чувствительности и постепенно отдаляться от них до появления у больного восприятия раздражения.

Пошаговые действия при оценке чувствительной сферы

№	Последовательность действий	Выполнение	Ожидаемые патологические симптомы
1	Оценка болевой чувствительности	<ul style="list-style-type: none"> • Для оценки болевой чувствительности у больного врачу следует на определяемые участки нанести минимальные короткие уколы булавкой так, чтобы не вызвать нарушения целостности кожи и появления крови, но в то же время таким, чтобы больной воспринял раздражение как укол. • Вместе с тем, время от времени вместо укола необходимо нанести раздражение тупым концом колющего предмета. При этом следует спросить больного, чувствует ли он укол или просто прикосновение 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>аналгезия</i> (отсутствие болевой чувствительности) - <i>гипалгезия</i> (снижение болевой чувствительности) - <i>гипералгезия</i> (повышение болевой чувствительности) - <i>гиперпатия</i> (повышение

		(«остро» или «тупо», так же чувствует ли он их одинаково)?	порого возбудимости)
2	Оценка температурной чувствительности	<ul style="list-style-type: none"> • Для этого врачу необходимо прикоснуться к коже исследуемым участкам пробирками с холодной и горячей водой. • При этом спросить больного, чувствует ли он тепло или холод («тепло» или «холодно»)? 	<ul style="list-style-type: none"> - дисестезия (извращенное восприятие раздражения) - снижение или отсутствие чувствительности - гиперпатия (повышение порога возбудимости)
3	Оценка тактильной чувствительности	<ul style="list-style-type: none"> • Для этого врачу необходимо слегка прикоснуться к коже исследуемой области. • При этом спросить больного, чувствует ли он прикосновение (а также сравнить ощущения при прикосновении к разным участкам кожи)? <p><i>В норме ороговевшая кожа обладает сниженной чувствительностью, поэтому проверять тактильную чувствительность на ней не следует.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - анестезия (отсутствие чувствительности) - гипестезия (снижение чувствительности) - гиперестезия (повышение чувствительности)
4	Оценка вибрационной чувствительности	<ul style="list-style-type: none"> • Для этого врачу необходимо заставить вибрировать камертон и приложить его ножку к дистальному межфаланговому суставу большого пальца. • При этом спросить больного, чувствует ли он вибрацию или давление, а также попросить его сообщить когда прекратится вибрация, и затем врачу следует прикоснуться к вилке камертона, чтобы прекратить ее вибрацию. • При нарушении вибрационной чувствительности необходимо продолжить исследование других участков с выступающими костями (запястье, локоть, медиальная лодыжка, надколенник, передняя верхняя ость подвздошной кости, 	<ul style="list-style-type: none"> - потеря или снижение вибрационной чувствительности.

		остистые отростки и ключицы).	
5	Оценка проприоцептивной чувствительности (мышечно-суставное чувство) (см. рис. 32)	<ul style="list-style-type: none"> • Исследователю необходимо взять большой палец стопы больного за боковые поверхности своими большим и указательным пальцами и отвести его от остальных пальцев. • Показав больному, какое положение пальца следует называть верхним, а какое нижним. Затем попросить его закрыть глаза, и сказать - в каком направлении он отводит его палец. • Следует повторить движения несколько раз, стараясь избегать их простого чередования. • Аналогичным образом можно проверить проприоцептивную чувствительность на уровне голеностопного сустава, а также на руке, начав с пальцев и перейдя при необходимости на пястно-фаланговые, лучезапястные и локтевые суставы. 	- потеря проприоцептивной чувствительности.
6	Дискриминационная чувствительность. (см. рис. 32) Оценивается в том случае, если не нарушена или нарушена незначительно тактильная и проприоцептивная чувствительность.	<p>Врачу необходимо оценить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стереогноз • Графестезию • дискриминационную чувствительность • Чувство локализации • Феномен «угасания» <p>При проведении вышеуказанных проб глаза больного должны быть закрыты.</p>	
	Оценка <u>стереогноза</u> (способность узнавать предмет на ощупь)	<p>Для этого врачу необходимо положить в руку больного знакомый ему предмет (например, карандаш, ручка, стакан, монету, или др.) и попросить его сказать, что это за предмет.</p> <p><i>В норме здоровый человек правильно называет предмет.</i></p>	- астереогноз (неспособность узнавать предметы на ощупь)
	Исследование двухмерно-пространственного чувства –	Для этого врачу необходимо нарисовать тупым концом ручки или карандаша на ладони больного и попросить узнать цифры.	-неспособность узнавать цифры

<u>Графестезию</u>	<p><i>В норме здоровый человек в большинстве случаев правильно называют цифры.</i></p>	
<p>Исследование дискриминационной чувствительности (с помощью булавок)</p>	<p>Для этого врачу необходимо прикоснуться кончиками двух булавок к подушечке пальца. При этом следует чередовать такое прикосновение одновременно в двух точках с прикосновением в одной точке. Таким образом, нужно определить минимальное расстояние между точками, при котором больной способен различать два наносимых одновременно раздражения.</p> <p><i>В норме на подушечках пальцев оно не превышает 5 мм.</i></p>	<p>- увеличение расстояния</p>
<p>Оценка чувство локализации</p>	<p>Для этого врачу необходимо нанести тактильное раздражение и попросить больного открыть глаза и указать место нанесения раздражения.</p> <p><i>В норме обследуемый точно указывает на это место</i></p>	<p>- нарушение способности точно определять место нанесения тактильного раздражения</p>
<p>Проверка феномена <u>«угасания»</u></p>	<p>Для этого врачу необходимо нанести одновременно тактильные раздражения на обеих половинах тела и спросить больного, в каком месте он почувствовал прикосновение.</p> <p><i>В норме обследуемый чувствует оба раздражения.</i></p>	<p>- положительный феномен «угасания» (больной воспринимает лишь одно раздражение).</p>
<p style="text-align: center;"><i>Запомните!</i></p> <p>Старение также может сопровождаться снижением вибрационной чувствительности.</p> <p style="text-align: center;"><i>Пояснение!</i></p> <p>Также исследуются болевые точки: в местах выхода затылочных нервов, паравертебральных точках, по ходу межреберных нервов, по ходу нервных стволов на руках, в точке седалищного нерва (середины ягодичной складки), бедренного нерва (середины паховой складки), по середине задней группы мышц голени.</p>		



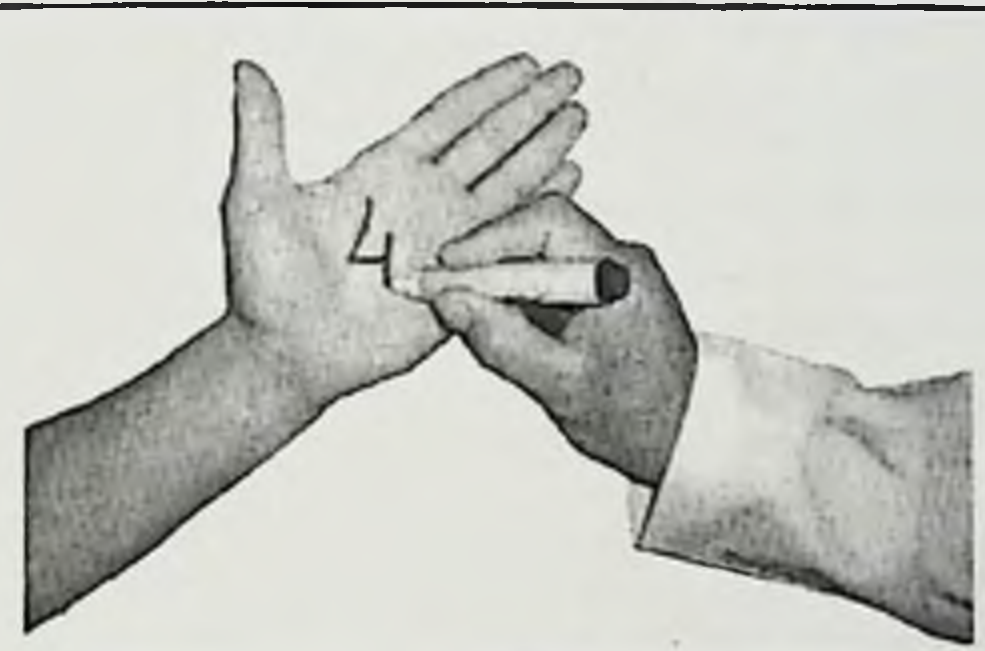
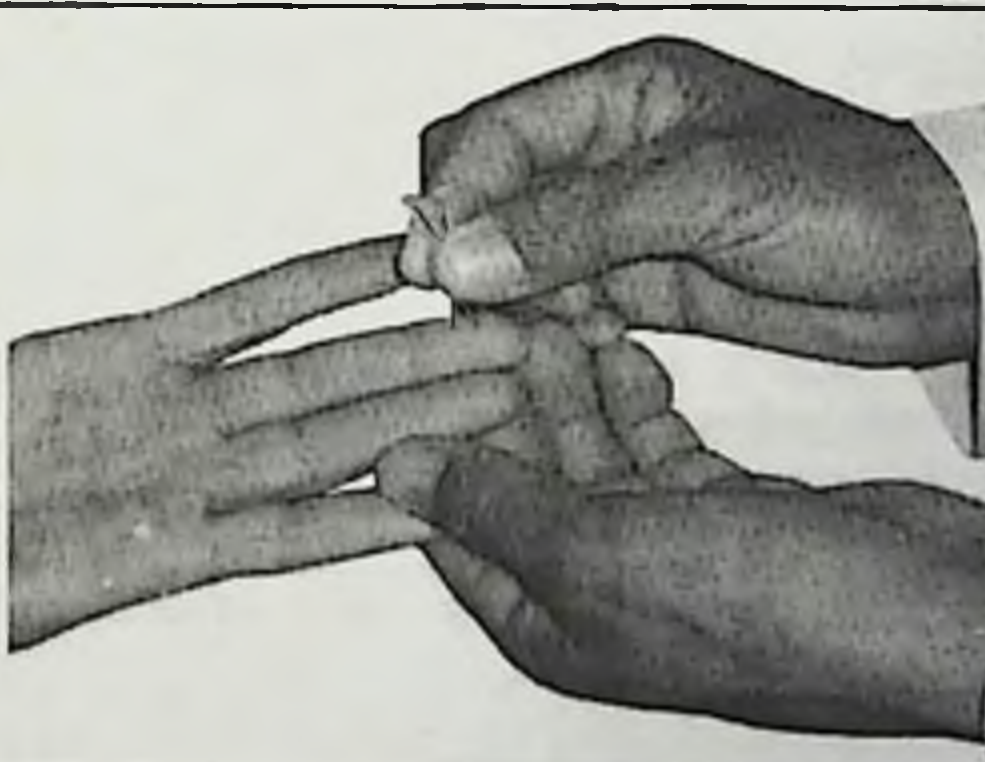
	<p>Оценка проприоцептивной чувствительности (мышечно-суставное чувство)</p>
	<p>Оценка вибрационной чувствительности</p>
	<p>Исследование двухмерно-пространственного чувства – <u>Графестезию</u></p>
	<p>Исследование дискриминационной чувствительности</p>

Рисунок 32. Оценка чувствительной сферы.

ОЦЕНКА РЕФЛЕКСОВ

Рефлекс – представляет собой произвольную стереотипную реакцию, которая осуществляется при участии по меньшей мере двух нейронов - чувствительного и двигательного, связанных посредством синапса. Поэтому, что рефлекс связан с определенными сегментами спинного мозга и их чувствительными и двигательными волокнами, нарушение его может помочь в установлении локализации патологического очага. Выделяют нормальные и патологические рефлексы. Нормальные рефлексы бывают поверхностные (с кожи и слизистых) и глубокие (сухожильные). В свою очередь патологические рефлексы появляются при поражениях различных отделов нервной системы.

ОЦЕНКА РЕФЛЕКСОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО МОЛОТОЧКА (оценка глубоких рефлексов)

Рефлексы необходимо оценить по четырехбалльной шкале (от 0 до 4+):

- «4+» - рефлекс гиперактивен (резко повышен), часто с клоническими проявлениями (ритмичные сокращения мышцы в ответ на ее растяжение или сжатие).
- «3+» - рефлекс слегка повышен.
- «2+» - рефлекс нормальный.
- «1+» - рефлекс слегка снижен. Такое снижение рефлекса может наблюдаться и в норме.
- «0» - рефлекс отсутствует.

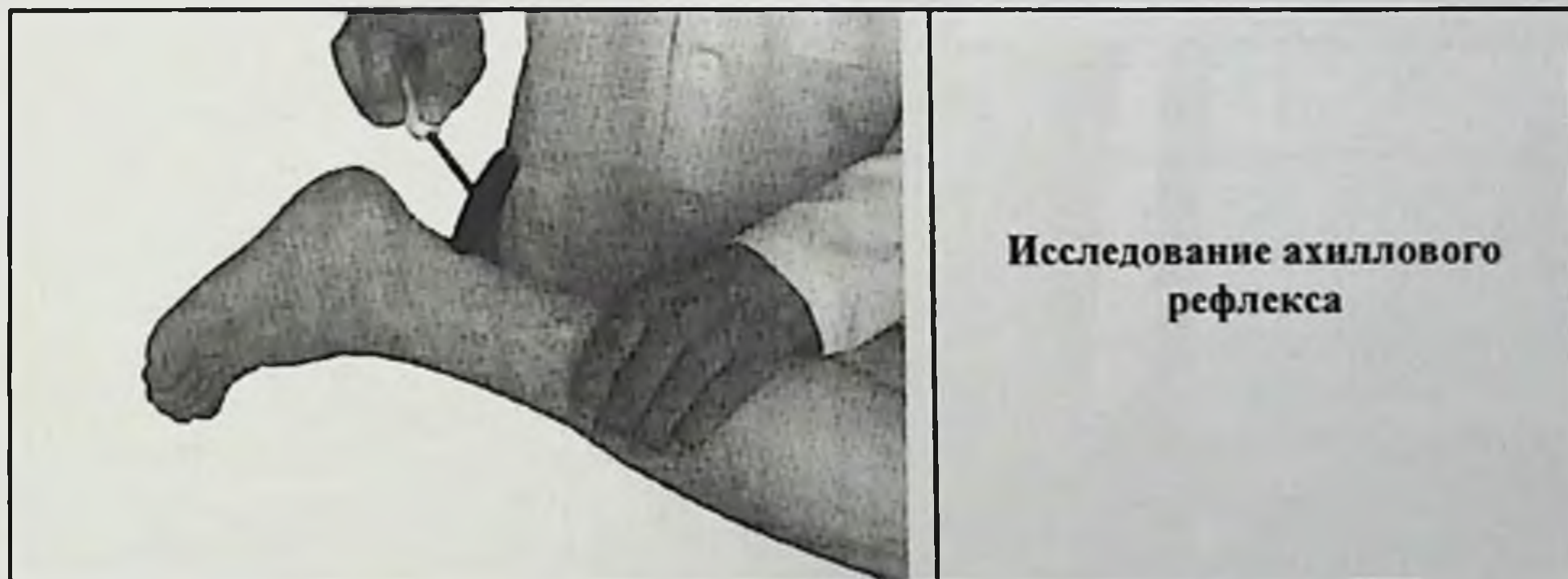
Пошаговые действия при оценке рефлексов с использованием неврологического молоточка

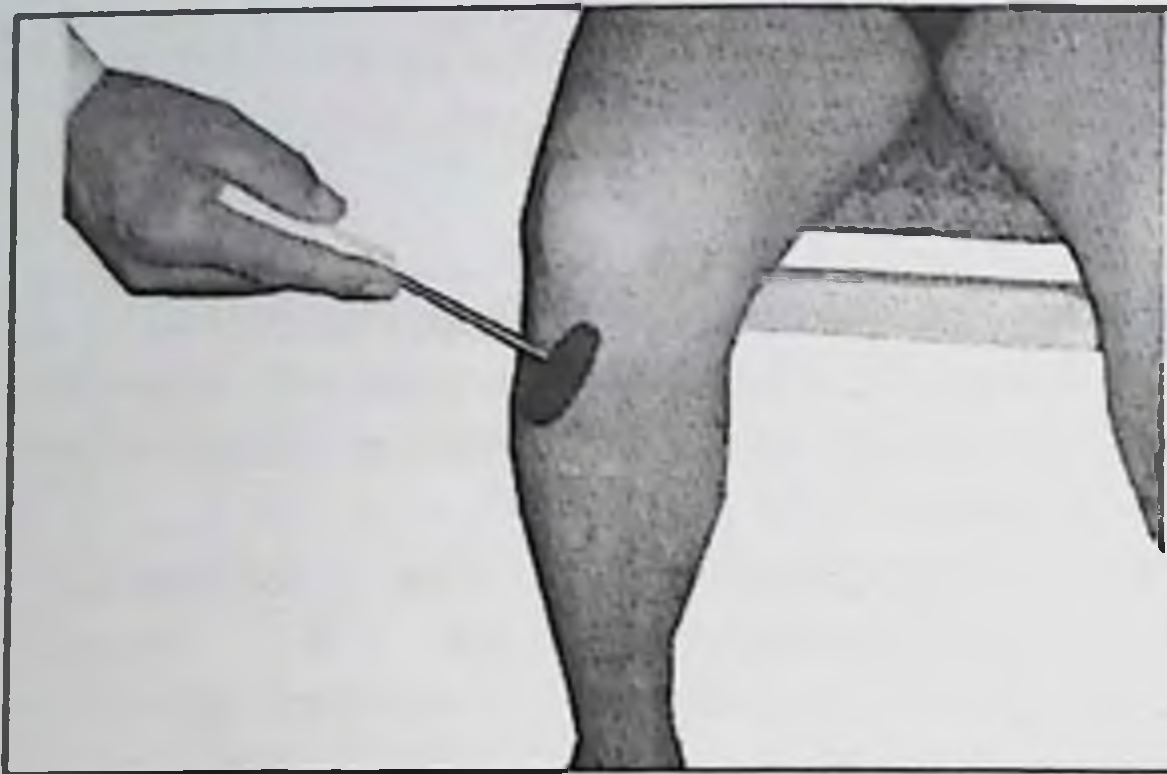
№	Рефлексы	Выполнение
1	Исследование ахиллового рефлекса (см. рис. 33)	Вызывается ударом молоточка по ахилловому сухожилию. <i>Ответ в норме:</i>

		<p>- рефлекс проявляется легким подошвенным сгибанием стопы.</p> <p>Его можно вызвать в следующих позициях больного:</p> <ul style="list-style-type: none"> • В положении больного на спине: <ul style="list-style-type: none"> - врачу левой рукой необходимо слегка сгибать ногу больного, фиксируя стопу в умеренном разгибании (тыльное сгибание). • В положении на животе: <ul style="list-style-type: none"> - Для этого предложить больному умеренно согнуть ноги в коленях.левой рукой врач должен фиксировать обе стопы обследуемого в положении легкого тыльного сгибания. • Также данный рефлекс можно вызвать при вставании больного на колени на стул, при котором его руки фиксированы на спинке стула, а стопы свисают за его край. <p><i>Ахиллов рефлекс легко тормозится, поэтому в ряде случаев требуется применение различных приемов растормаживания.</i></p>
2	<p>Исследование коленного рефлекса (см. рис. 33)</p>	<p>Коленный рефлекс можно вызывать ударом молоточка по сухожилию четырехглавой мышцы бедра ниже коленной чашечки.</p> <p><u>Ответ в норме:</u></p> <p>- рефлекс проявляется легким разгибанием голени.</p> <p>Его можно вызвать в следующих позициях больного:</p> <ul style="list-style-type: none"> • В положении больного сидя: <ul style="list-style-type: none"> - Для этого больной должен сидеть на стуле, предложить ему разогнуть ноги слегка в коленях, а стопы свободно опереться на пол. • В положении больного на спине: <ul style="list-style-type: none"> - Больного необходимо попросить умеренно согнуть ноги в тазобедренных и коленных суставах. Врач должен свою левую руку подсовывать под колени больного, равномерно принимая на нее часть тяжести ног обследуемого. Удар молоточка наносится по сухожилию четырехглавой мышцы бедра ниже коленной чашечки. В ответ наступает легкое разгибание голени. <p><i>Иногда коленный рефлекс легко тормозится. В подобных случаях для преодоления этого следует предложить</i></p>

		<p>больному покашливать. Удар молоточком надо наносить синхронно с кашлевым толчком.</p>
3	<p>Исследование плечевого рефлекса (см. рис. 33)</p>	<p>Для исследования бицепс-рефлекса или рефлекса с сухожилия двуглавой мышцы плеча врачу следует умеренно согнуть предплечье обследуемого в локтевом суставе и свободно расположить его на предплечье своей левой руки в среднем между пронацией и супинацией положения. Одновременно врач концевой фалангой большого пальца своей левой руки должен нащупывать сухожилие мышцы больного.</p> <p>Удар молоточком нужно наносить по концевой фаланге большого пальца руки врача.</p> <p>Исследование этого рефлекса также можно провести при положении больного лежа. Но при этом вместо большого пальца, удар молоточком производится по указательному пальцу.</p> <p><u>Ответ в норме:</u></p> <p>- рефлекс проявляется легким сгибанием руки в локтевом суставе.</p>
4	<p>Исследование рефлекса с сухожилия трехглавой мышцы плеча (см. рис. 33)</p>	<p>Для вызывания трицепс-рефлекса необходимо отвести руку больного наружу, кверху и слегка кзади, фиксируя ее за плечо. При этом предплечье свисает под прямым углом к плечу.</p> <p>Удар молоточком нужно нанести по сухожилию трехглавой мышцы плеча тотчас над локтевым отростком.</p> <p>Исследование этого рефлекса также можно провести при положении больного лежа.</p> <p><u>Ответ в норме:</u></p> <p>- рефлекс проявляется легким разгибанием руки в локтевом суставе.</p>
5	<p>Исследование карпорадиального рефлекса (см. рис. 33)</p>	<p>Для исследования карпорадиального (шилорадиального) рефлекса следует привести в такое же положение, как при исследовании бицепс-рефлекса.</p> <p>Удар молоточком нужно нанести по лучевой кости в области ее шиловидного отростка.</p> <p><u>Ответ в норме:</u></p>

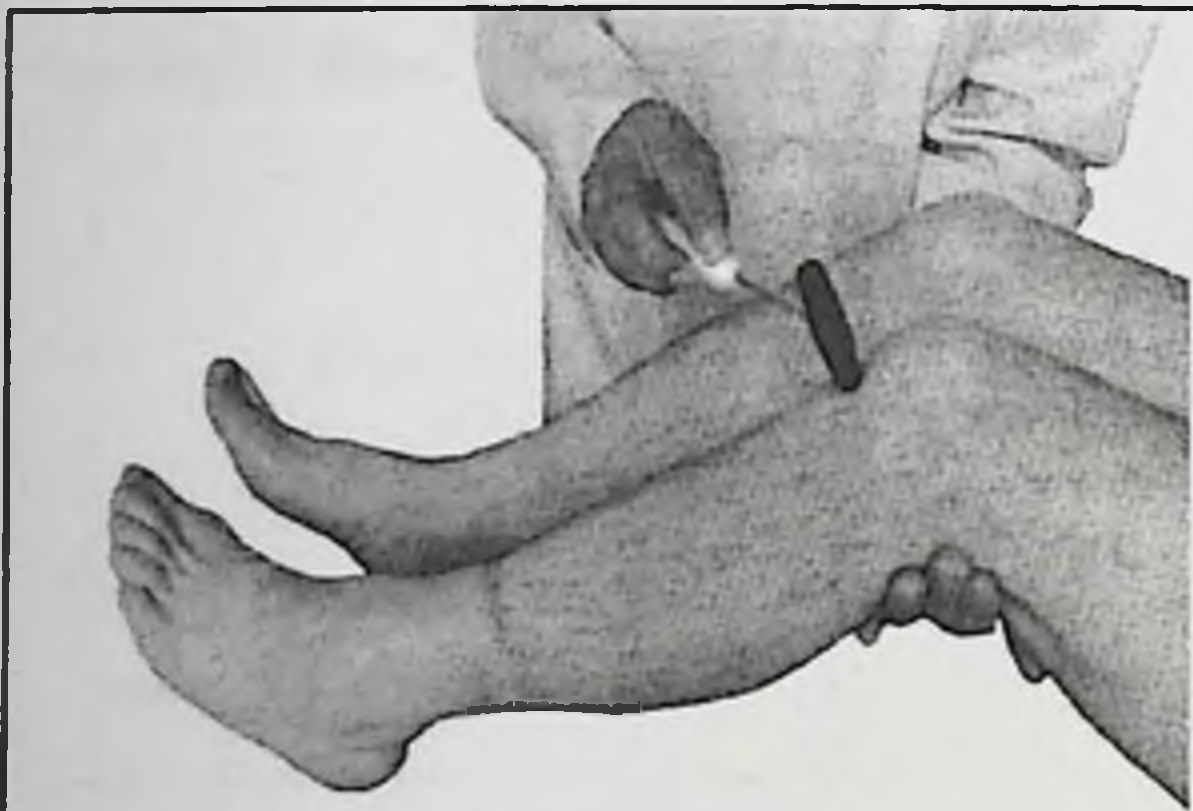
		- рефлекс проявляется легким сгибанием руки в локтевом суставе, а иногда одновременно сгибанием пальцев и пронацией предплечья.
6	Интерпретация.	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение рефлексов (гиперрефлексия) - свидетельствует о заболевании центральной нервной системы (продолжительный клонические сокращения подтверждают это). • Снижение (гипорефлексия) или отсутствие (арефлексия) - свидетельствует о потере чувствительности, поражении соответствующих сегментов спинного мозга или поражении периферических нервов.
<i>Следует знать!</i>		
Сегменты, которые участвуют в реализации тех или иных глубоких сухожильных рефлексов:		
<ul style="list-style-type: none"> • Ахиллов рефлекс – в основном крестцовый сегмент S₁ • Коленный рефлекс – поясничный сегмент L₄–L₅ • Супинаторный (плечелучевой) рефлекс - шейные сегменты C₅, C₆. • Рефлекс с двуглавой мышцы плеча - шейные сегменты C₄, C₆. • Рефлекс с трехглавой мышцы плеча - шейные сегменты C₆, C₇. 		
<i>Следует запомнить!</i>		
Причиной снижения рефлексов могут быть и заболевания мышц и нервно-мышечных соединений.		



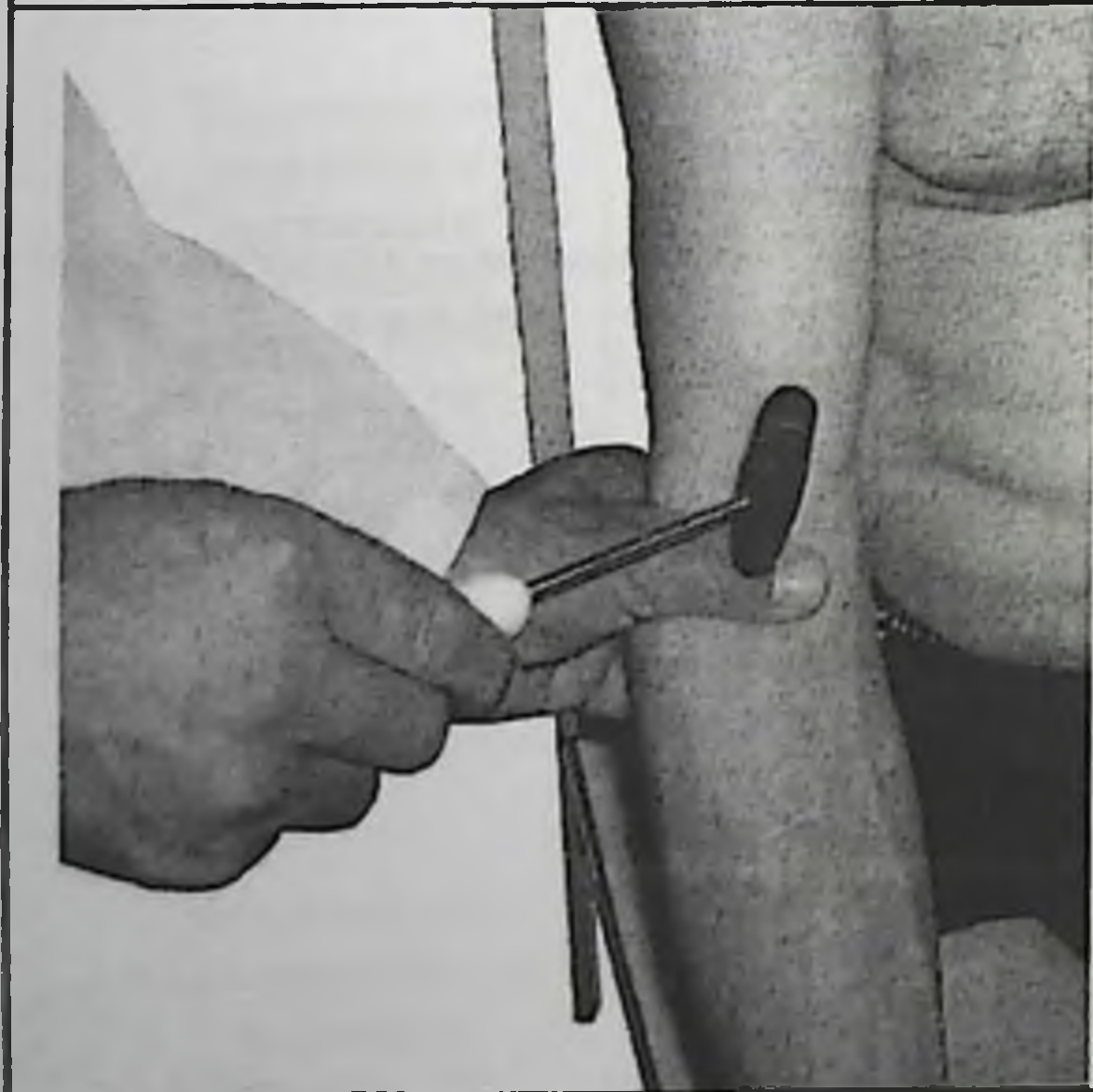


Исследование коленного рефлекса при положении больного сидя

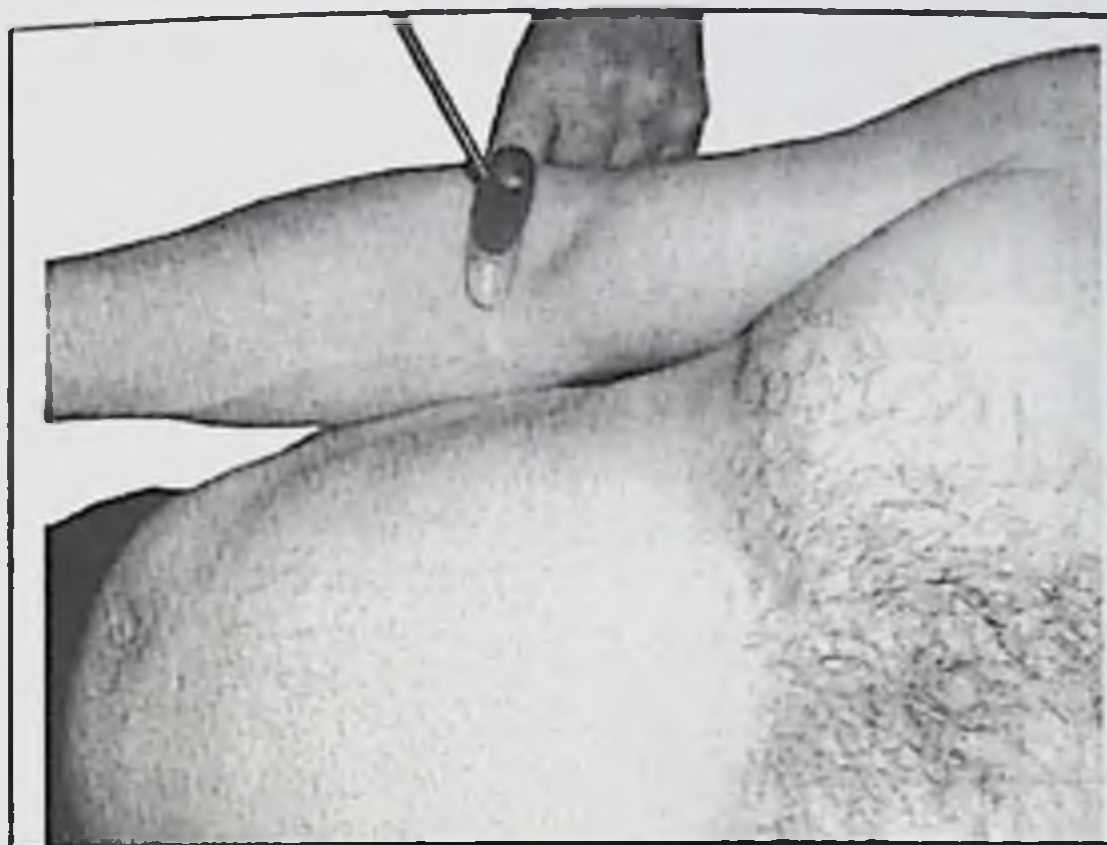
Рисунок 33. Оценка рефлексов.



Исследование коленного рефлекса при положении больного лежа на спине

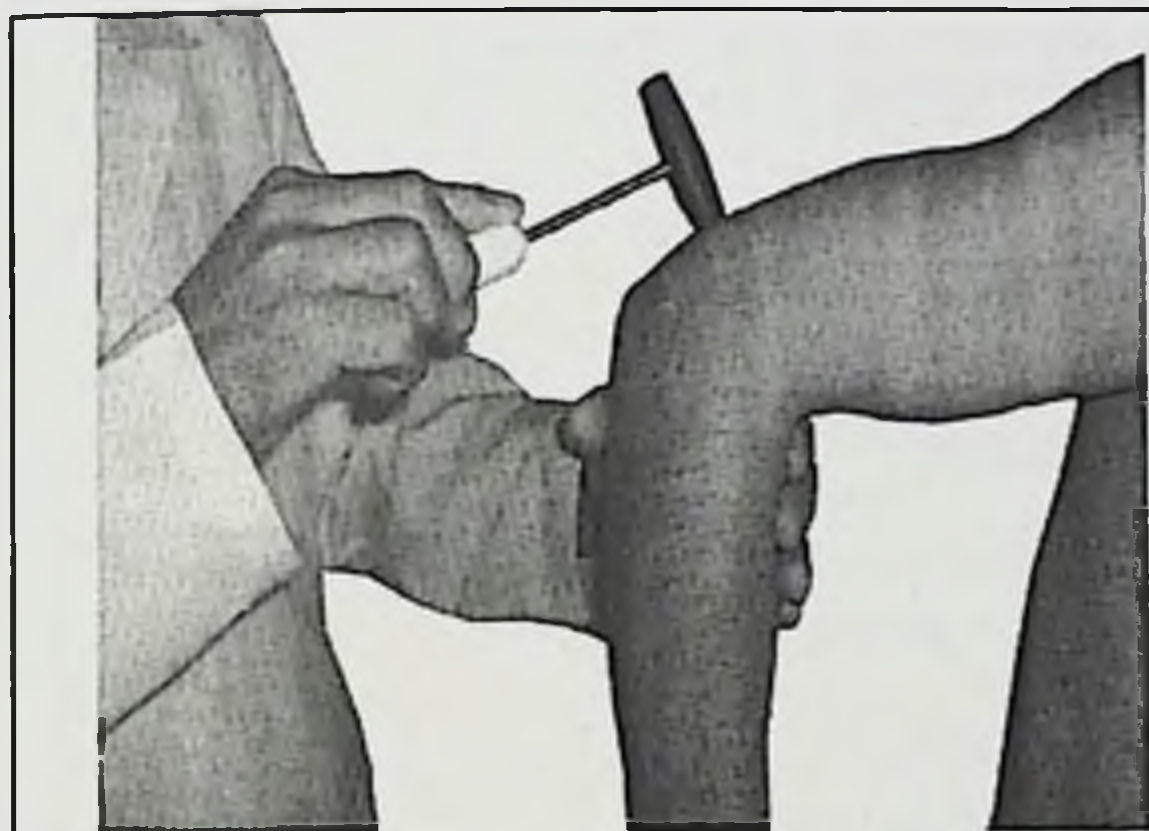


Исследование бицепс-рефлекса или рефлекса с сухожилия двуглавой мышцы при положении больного сидя



**Исследование бицепс-рефлекса
или рефлекса с сухожилия
двуглавой мышцы при
положении больного лежа на
спине**

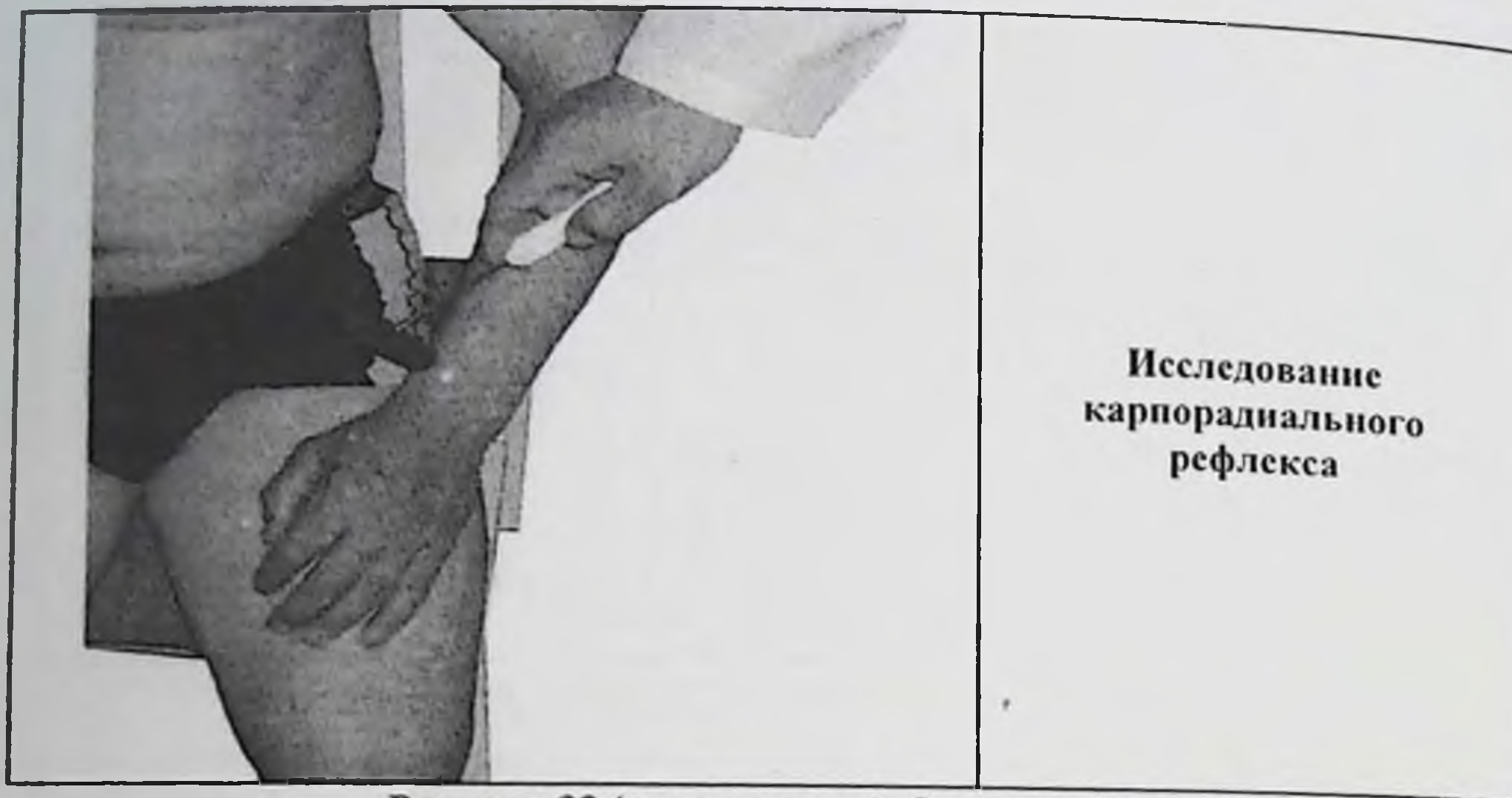
Рисунок 33 (продолжение). Оценка рефлексов.



**Исследование рефлекса с
сухожилия трехглавой
мышцы плеча при
положении больного сидя**



**Исследование рефлекса с
сухожилия трехглавой
мышцы плеча при
положении больного лежа**



Исследование
карпорадиального
рефлекса

Рисунок 33 (продолжение). Оценка рефлексов.

ОЦЕНКА ПОВЕРХНОСТНЫХ РЕФЛЕКСОВ (с кожи)

Пошаговые действия при оценке поверхностных рефлексов

№	Рефлексы	Выполнение
1	Исследование брюшных рефлексов (см. рис. 34)	<p>Для этого врачу необходимо нанести рукояткой молоточка штриховое раздражение на кожу живота на обеих сторонах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выше уровня пупка по реберной дуге • Ниже уровня пупка над паховой складкой • На уровне пупка <p><u>Ответ в норме:</u> - проявляется локальным сокращением мышц.</p>
2	Исследование подошвенного рефлекса (см. рис. 35)	<p>Для этого врачу необходимо нанести штриховое раздражение на кожу наружной поверхности подошвы.</p> <p><u>Ответ в норме:</u> - проявляется подошвенным сгибанием пальцев.</p>
3	Интерпретация	<p>Брюшные рефлексы могут отсутствовать при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поражении центральной нервной системы - поражении периферической нервной системы: <p>верхний – соответствует поражению грудных сегментов - T₇-T₁₀ средний – соответствует поражению грудных сегментов -</p>

	<p>T₉-T₁₀ нижний – соответствует поражению грудных сегментов - T₁₁-T₁₂.</p> <p><i>Изменение подошвенного рефлекса свидетельствует о:</i> - поражении поясничного сегмента L₅ и крестцового сегмента.</p> <p><i>О наличии положительного симптома Бабинского свидетельствует:</i> - при оценке подошвенного рефлекса большой палец разгибается, а остальные веерообразно расходятся.</p>
--	--

Необходимо запомнить!

Ожирение может маскировать брюшные рефлексы. В таких случаях для того, чтобы почувствовать сокращение мышц брюшной стенки, врачу следует оттянуть пальцем пупок в сторону от места предполагаемого раздражения.

Некоторые больные в ответ на раздражение стопы отдергивают ногу, сгибая ее в тазобедренном и коленном суставах. Поэтому при необходимости нужно придерживать ногу за голеностопный сустав. Иногда трудно отличить отдергивание ноги от рефлекса Бабинского.

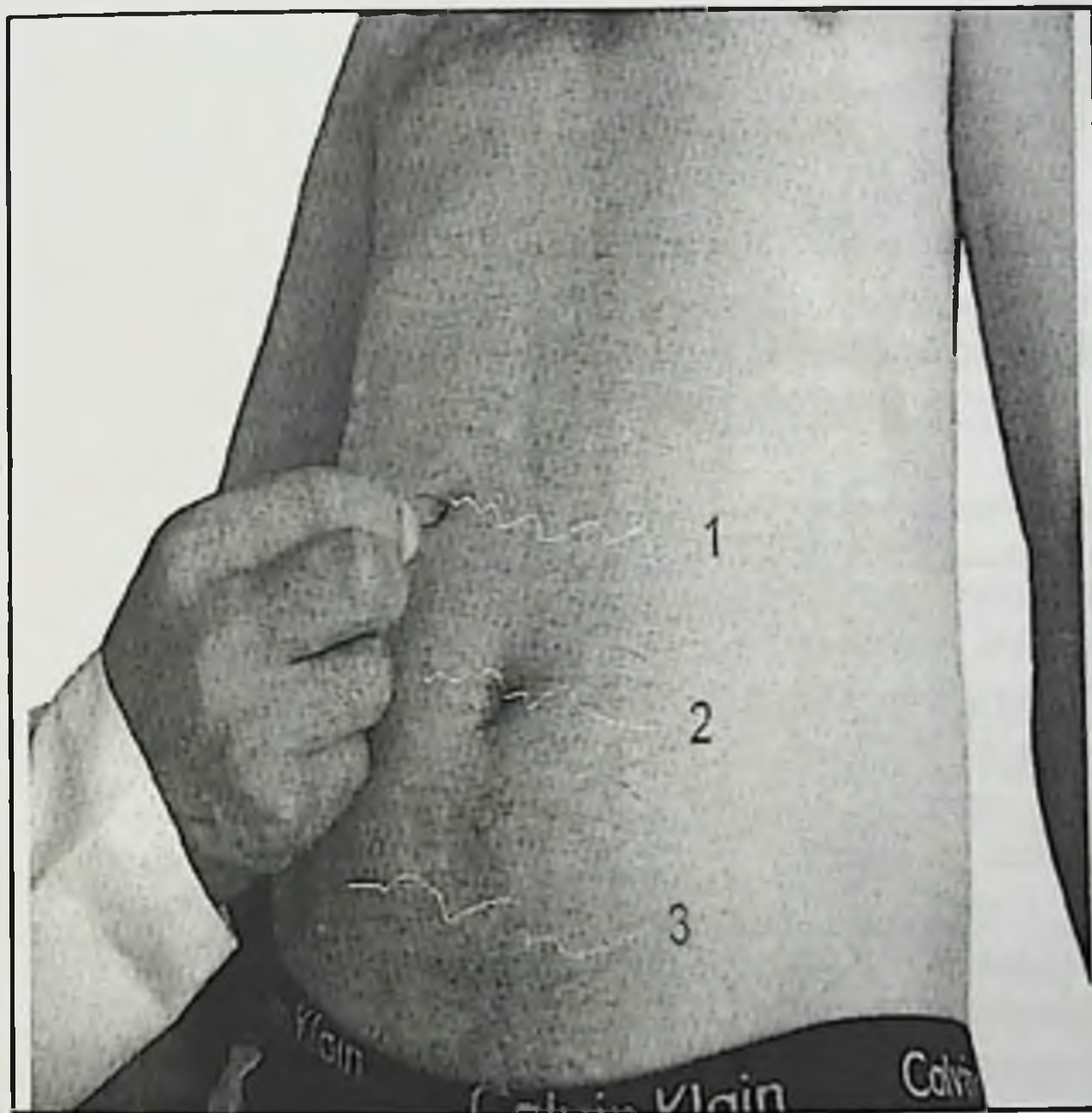


Рисунок 34.
Исследование брюшных рефлексов.

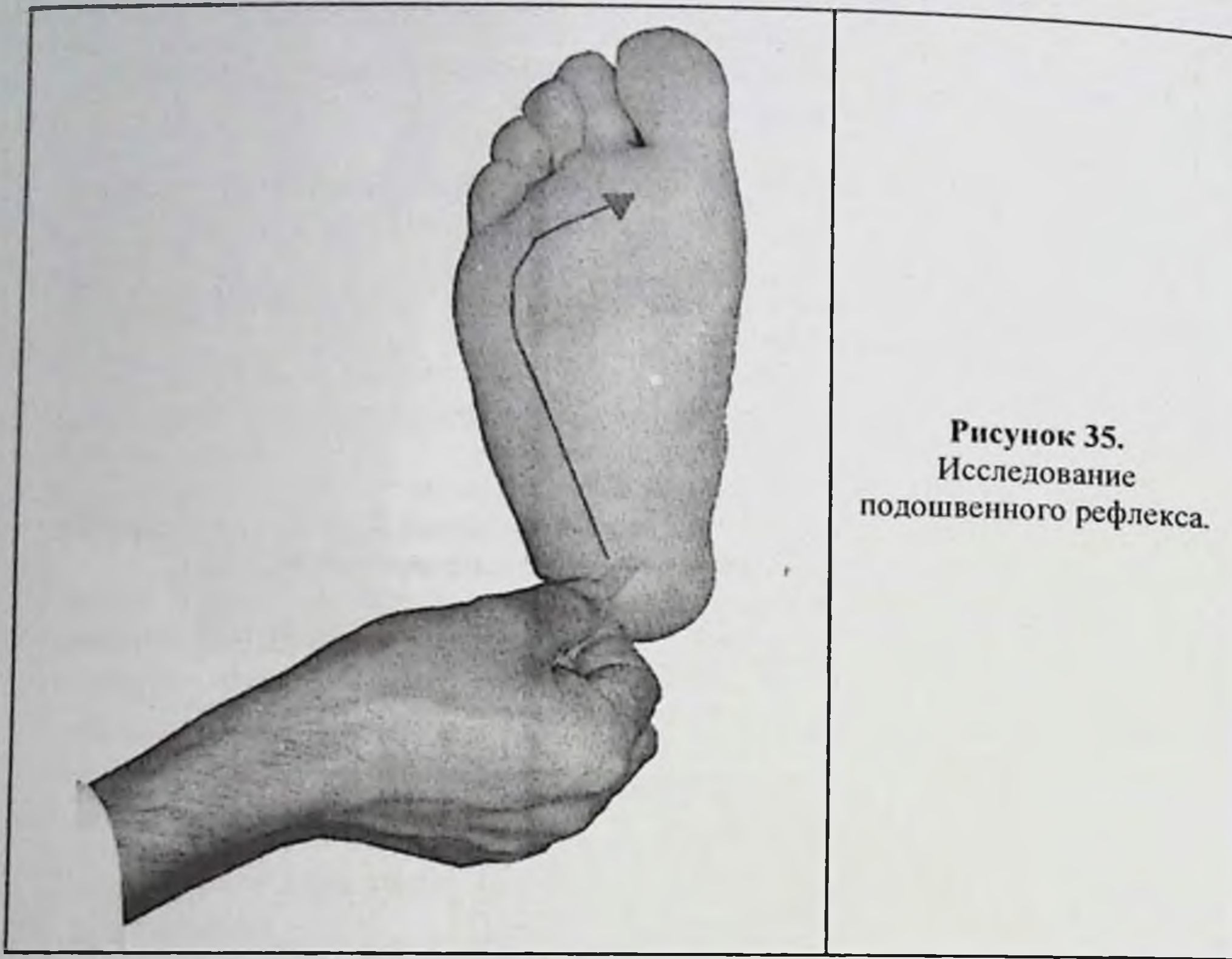


Рисунок 35.
Исследование
подошвенного рефлекса.

ИССЛЕДОВАНИЯ НА НАЛИЧИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ РЕФЛЕКСОВ

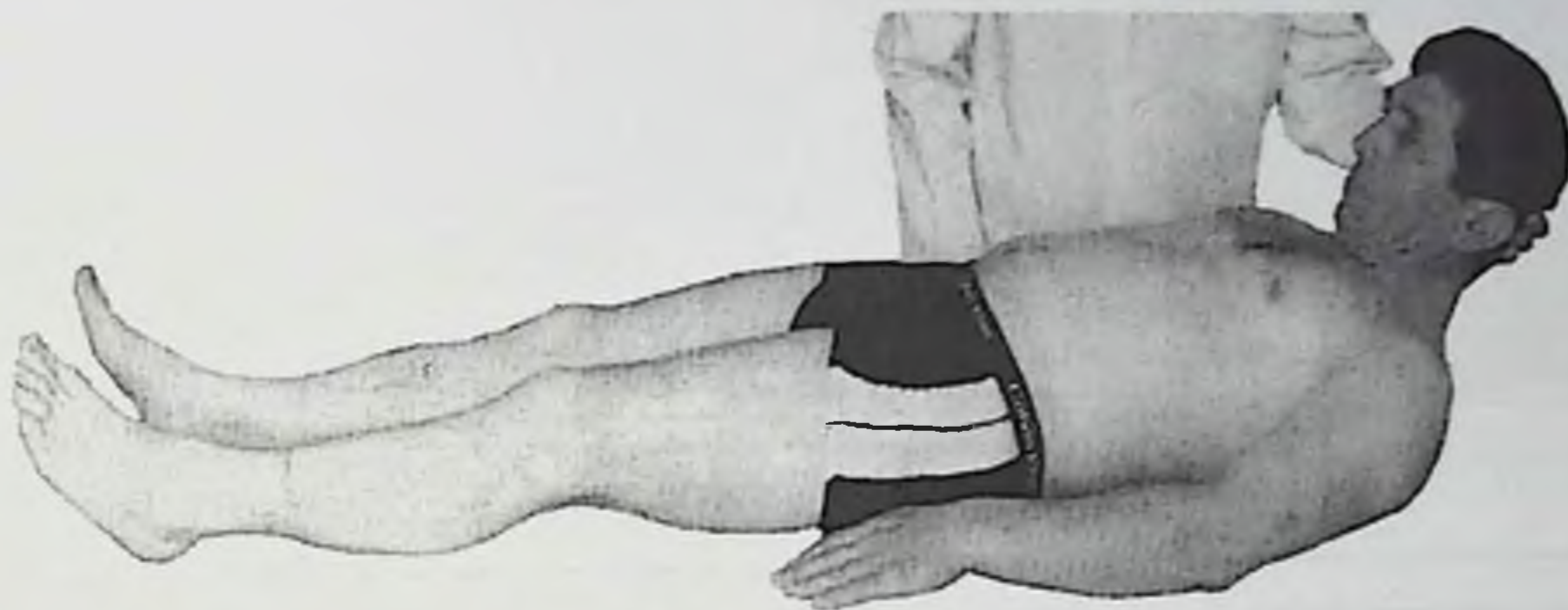
№	Рефлексы	Выполнение	Интерпретация
1	Исследование на наличие симптома «порхающего» тремора	Для этого необходимо попросить больного вытянуть вперед руки и разогнуть обе кисти и пальцы и застыть в этой позе на 1-2 мин. При этом врачу следует обратить внимание на кисти. <i>О наличии данного симптома свидетельствует: - внезапное резкое неритмичное сгибание кистей и пальцев.</i>	Положительный симптом свидетельствует: - наличие метаболической энцефалопатий у больных с нарушенными психическими функциями.
2	Исследование на наличие симптома «крыловидной лопатки»	Для этого необходимо попросить больного медленно разгибать руки, уперевшись в стену или руку врача, как бы отталкивая их. При этом врачу следует обратить внимание на	Положительный симптом свидетельствует: - парез передней зубчатой мышцы

	<p>У очень худых, но здоровых людей лопатки могут крыловидно отстоять от грудной клетки даже при интактных мышцах.</p>	<p>лопатки.</p> <p><i>В норме не должно быть крыловидного отстояния лопаток от грудной клетки.</i></p> <p><i>О наличии данного симптома свидетельствует:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - крыловидное отстояние лопаток от грудной клетки. 	<p>- повреждение длинного грудного нерва.</p>
3	<p>Исследование на наличие менингеальных симптомов</p> <p><i>Положительный симптом свидетельствует о наличие повышенного давления ликвора.</i></p> <p>Для обнаружения менингеальных симптомов используют следующие пробы:</p>		
<p><i>Симптом Брудзинского (см. рис. 37)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Верхний:</u> при пассивном сгибании шеи врач должен обратить внимание на реакцию нижних конечностей. <p style="text-align: center;"><i>О положительной пробе свидетельствует:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Непроизвольное сгибание ног в тазобедренном и коленном суставах.</i> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Средний:</u> врачу необходимо надавить на область лобка и обратить внимание на реакцию нижних конечностей. <p style="text-align: center;"><i>О положительной пробе свидетельствует:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Непроизвольное сгибание ног в тазобедренном и коленном суставах.</i> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Нижний:</u> при пассивном сгибании одной ноги в тазобедренном суставе и приведении ее к животу врач должен обратить внимание на другую ногу. <p style="text-align: center;"><i>О положительной пробе свидетельствует:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Непроизвольное сгибание другой ноги</i> 		
<p><i>Подвижность шеи</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Для этого необходимо предложить больному лечь на спину, а врачу подвести свою руки под его голову и попытаться наклонить голову вперед до касания подбородком груди (рис. 38). <p>В норме шея податлива и обследуемый легко наклоняет голову вперед.</p> <p style="text-align: center;"><i>О положительной пробе свидетельствует:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Не способность больного согнуть голову к груди, так</i> 		

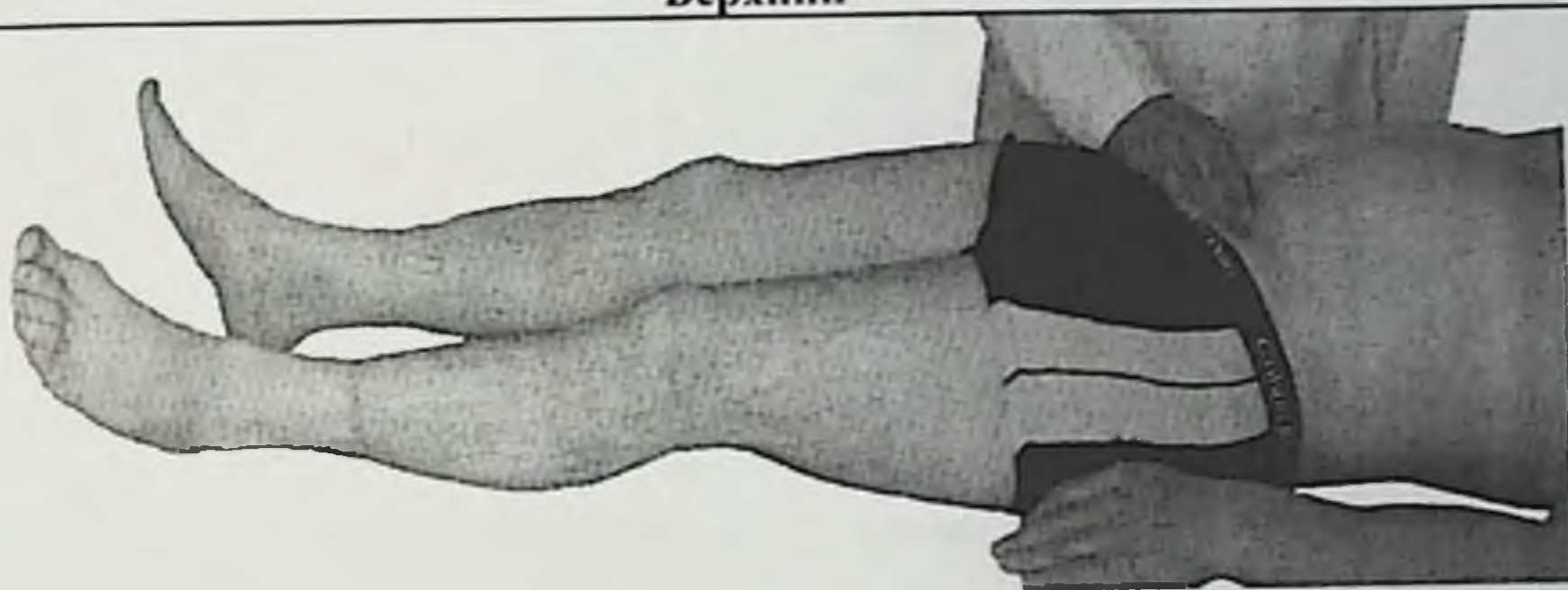
		как возникает болевая реакция (ригидность затылочных мышц).	
	<i>Симптом Кернига</i>	<p>При положении больного на спине врачу необходимо согнуть его ногу в тазобедренном и коленном суставах, а затем попытаться разогнуть колено (рис. 39).</p> <p><i>О положительной пробе свидетельствует:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Не удается разогнуть в колене ногу из-за болевой реакции. 	
	<i>Симптом Лесажа (проводится у детей)</i>	<p>Для этого врачу необходимо взять ребенка подмышки (рис. 36) и поднять и обратить внимание на нижние конечности.</p> <div data-bbox="907 914 1934 1552" data-label="Image"> </div> <p><i>Рисунок 36.</i></p> <p><i>О положительной пробе свидетельствует:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Подтягивание ноги к животу за счет сгибания коленных и тазобедренных суставов. 	
4	Исследование на наличие хоботкового рефлекса	<p>Для этого врачу необходимо произвести легкое поколачивание по закрытым губам больного вблизи средней линии.</p> <p><i>О положительном рефлексе свидетельствует:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Надувание или поджатие губ. 	<p>Положительный рефлекс свидетельствует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поражение лобной доли.
5	Исследование на наличие мигательного рефлекса	<p>Для этого врач должен постукивать неврологическим молоточком по лбу больного.</p> <p><i>О положительном рефлексе свидетельствует:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - беспрестанное моргание. 	<p>Положительный рефлекс свидетельствует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поражение лобной доли.

Следует запомнить!

У очень худых, но здоровых людей лопатки могут крыловидно отстоять от грудной клетки даже при интактных мышцах.



Верхний



Средний

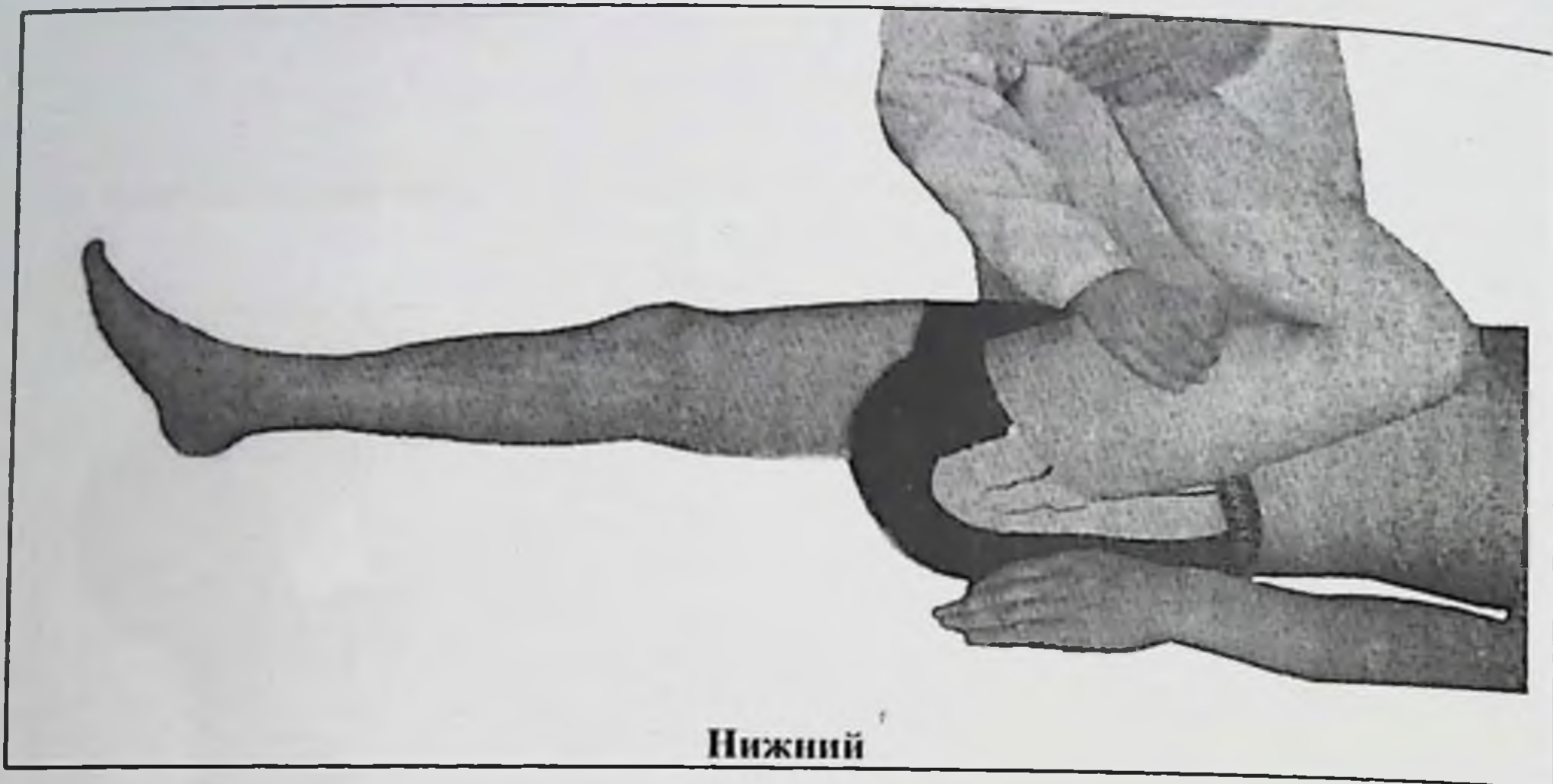


Рисунок 37. Оценка на наличие симптома Брудзинского.

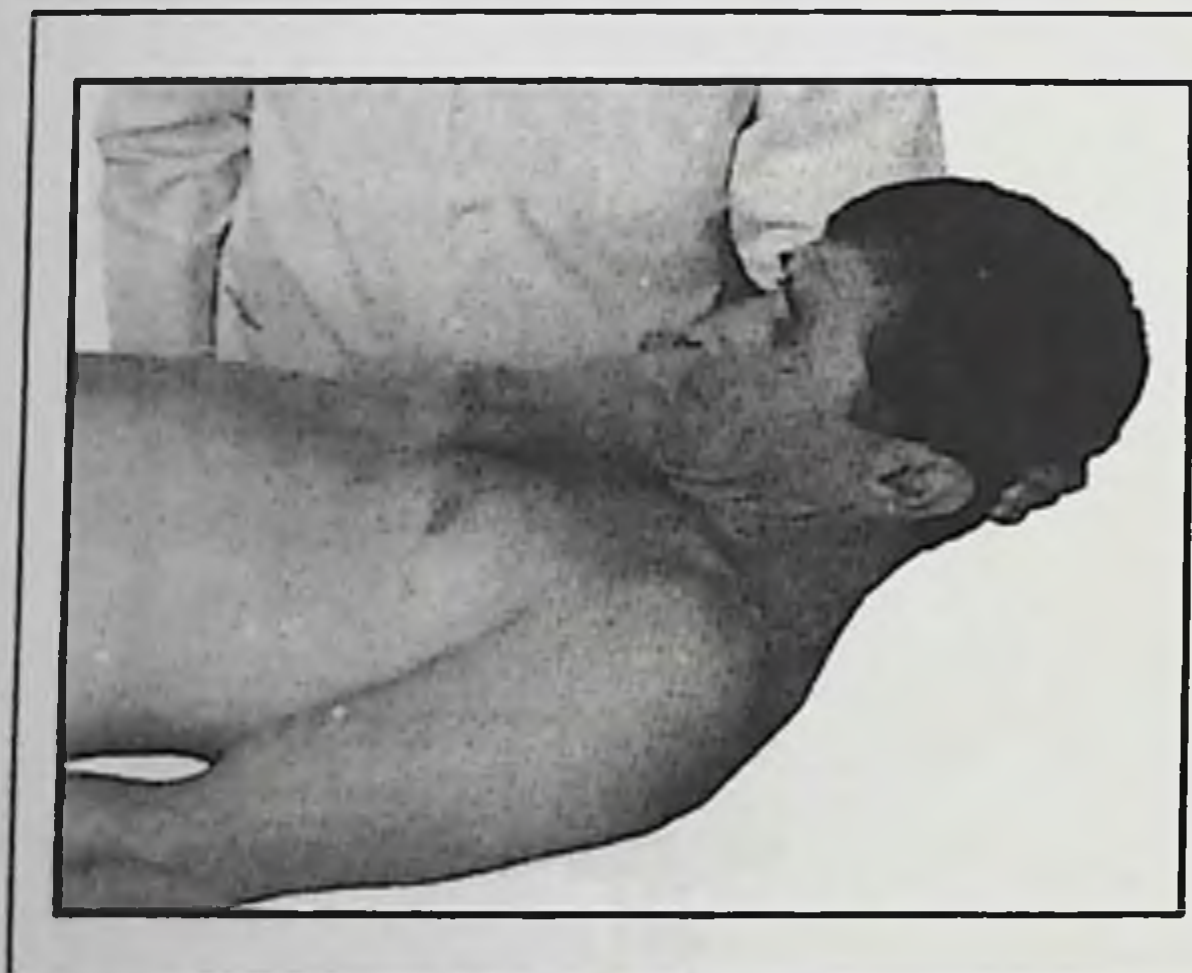
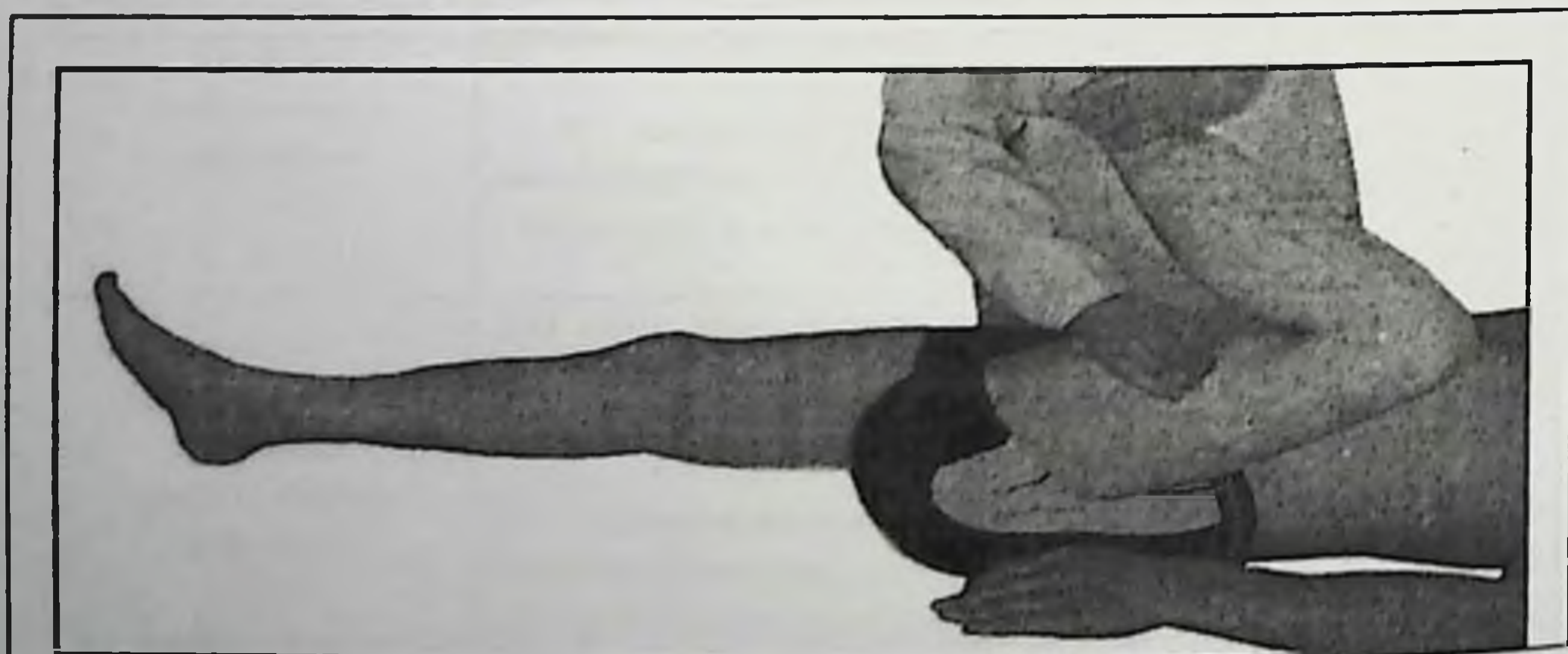


Рисунок 38. Оценка на наличие симптома ригидности затылочных мышц.



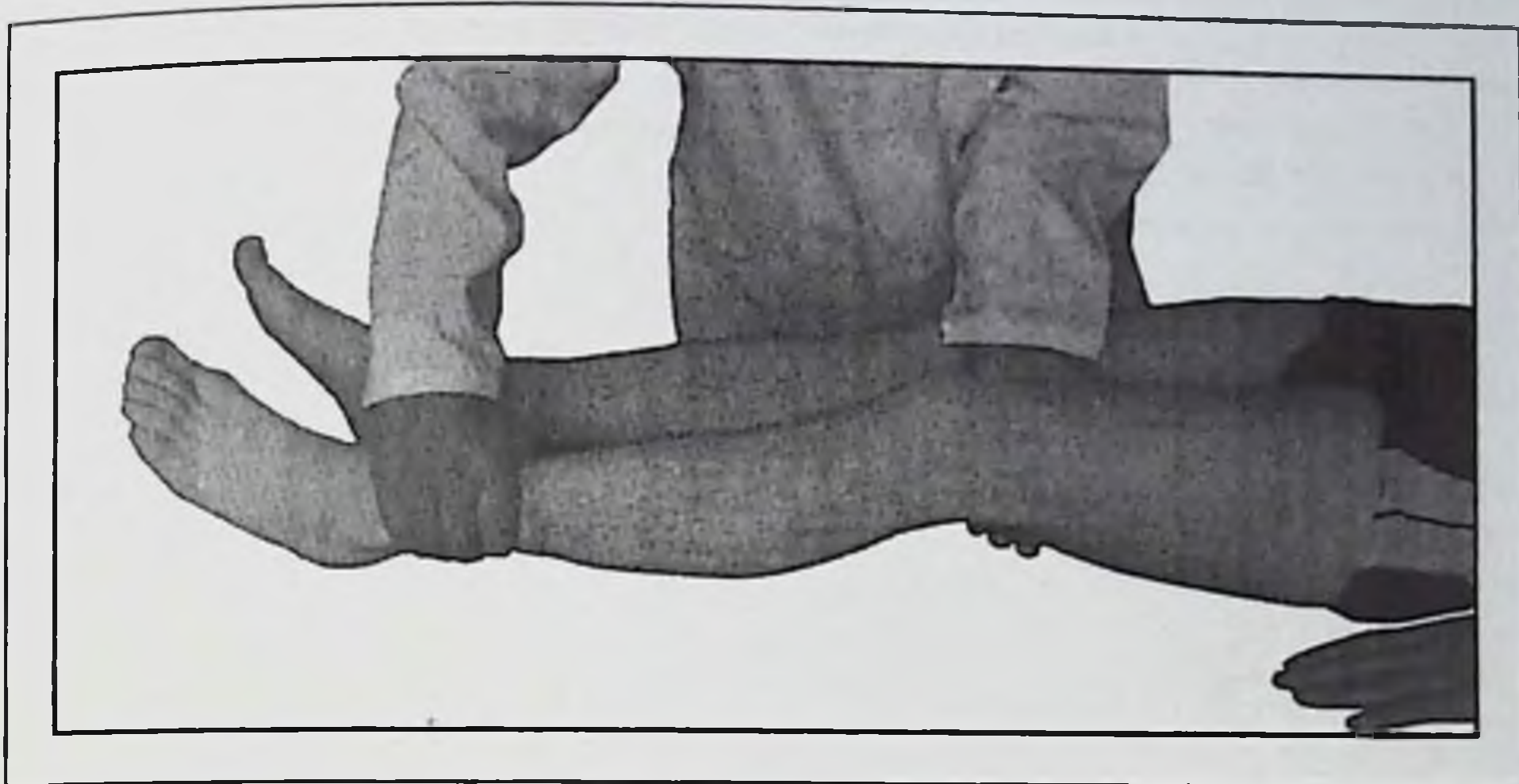


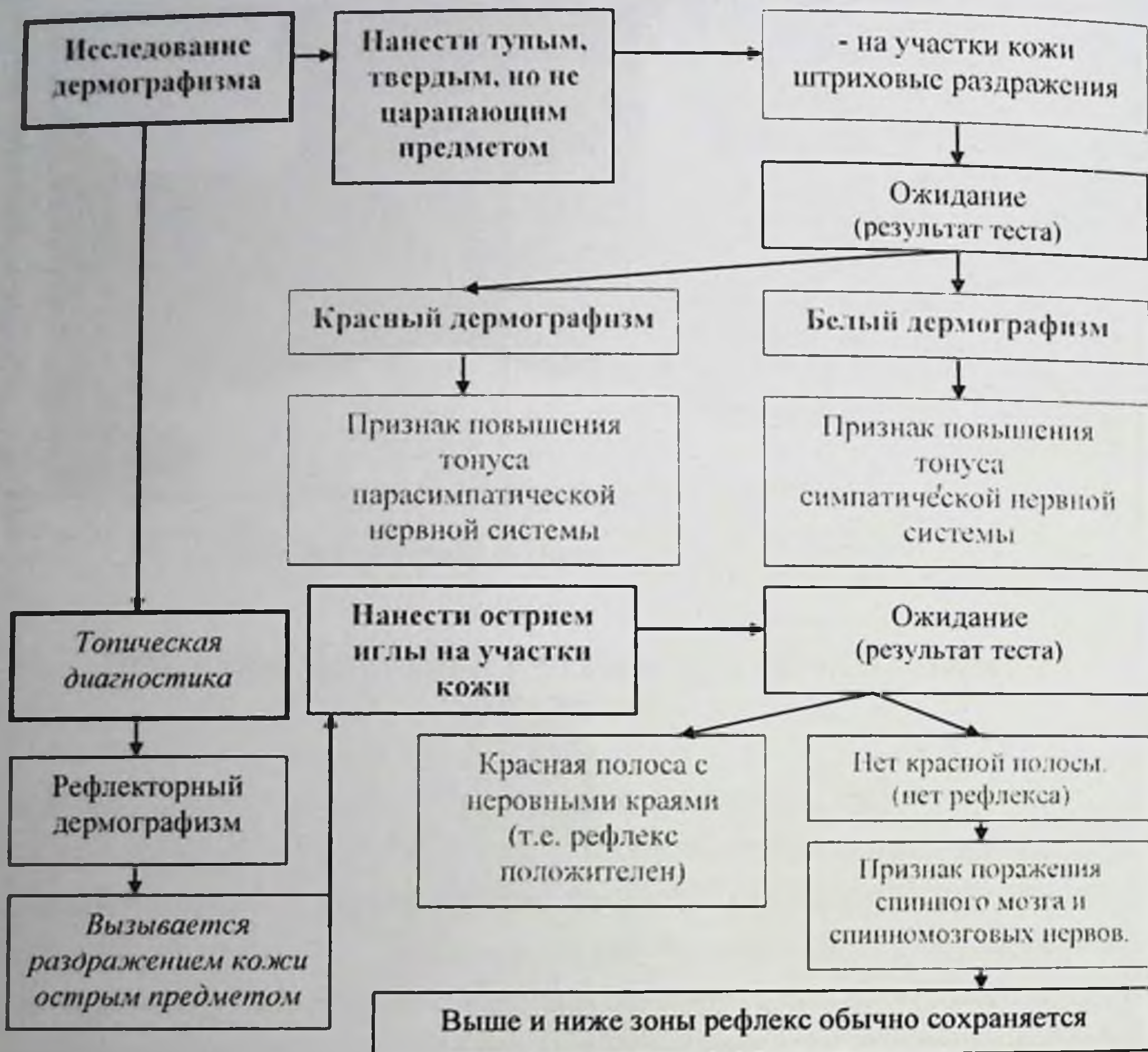
Рисунок 39. Оценка на наличие симптома Кернига.

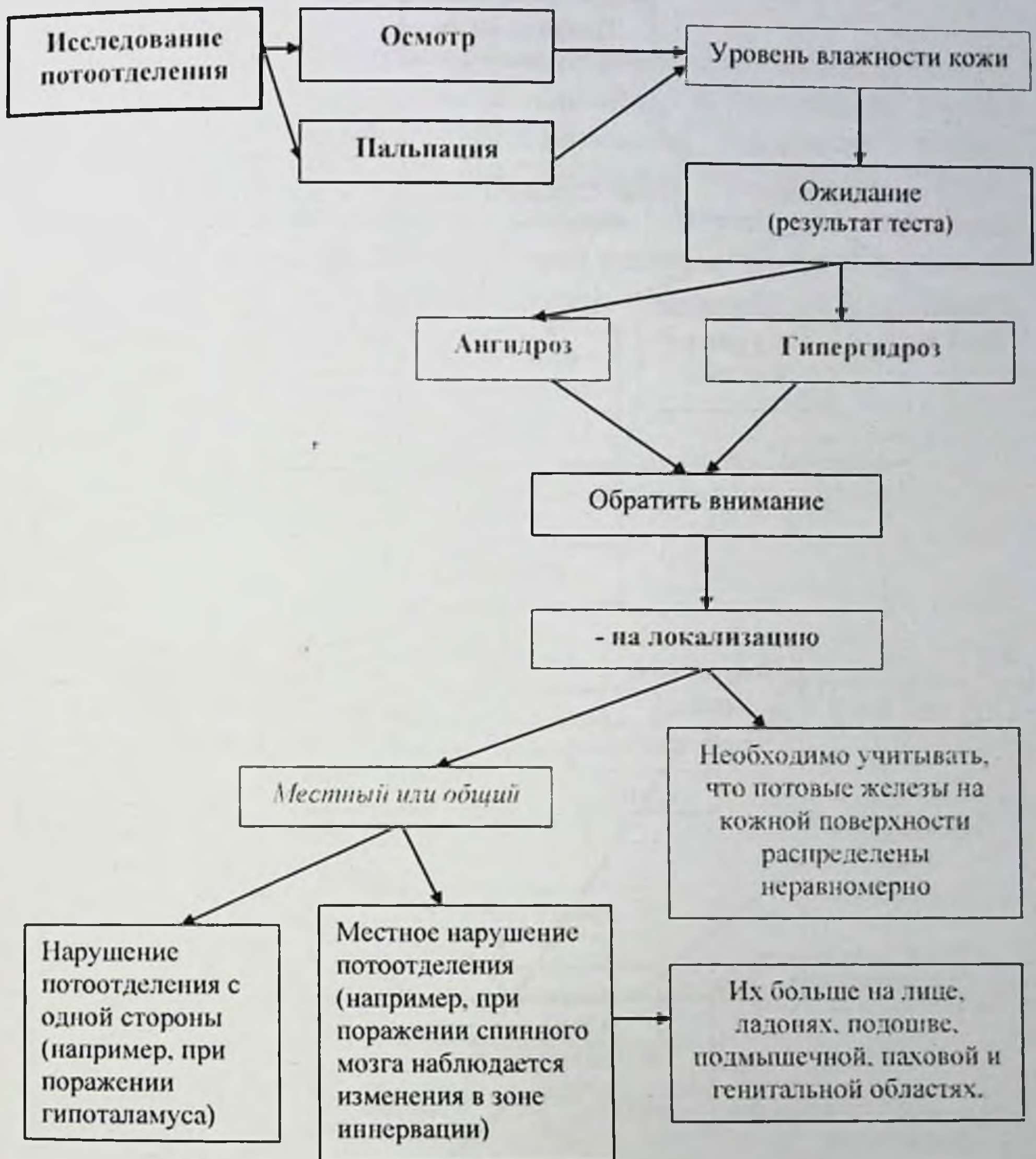
ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Вегетативную нервную систему, как было сказано выше, называют автономной нервной системой, но все же она находится в зависимости от высших центров нервной деятельности. Между вегетативной и соматической частями нервной системы существует тесная анатомическая и функциональная взаимосвязь, поскольку в составе черепных и спинномозговых нервов проходят вегетативные нервные проводники. Выделяют симпатическую и парасимпатическую части вегетативной нервной системы, и деятельность органов-систем постоянно находится под их контролем. В случаях функционального преобладания одной из систем наблюдается симптомы ее повышенной возбудимости: симпатикотония или ваготония.

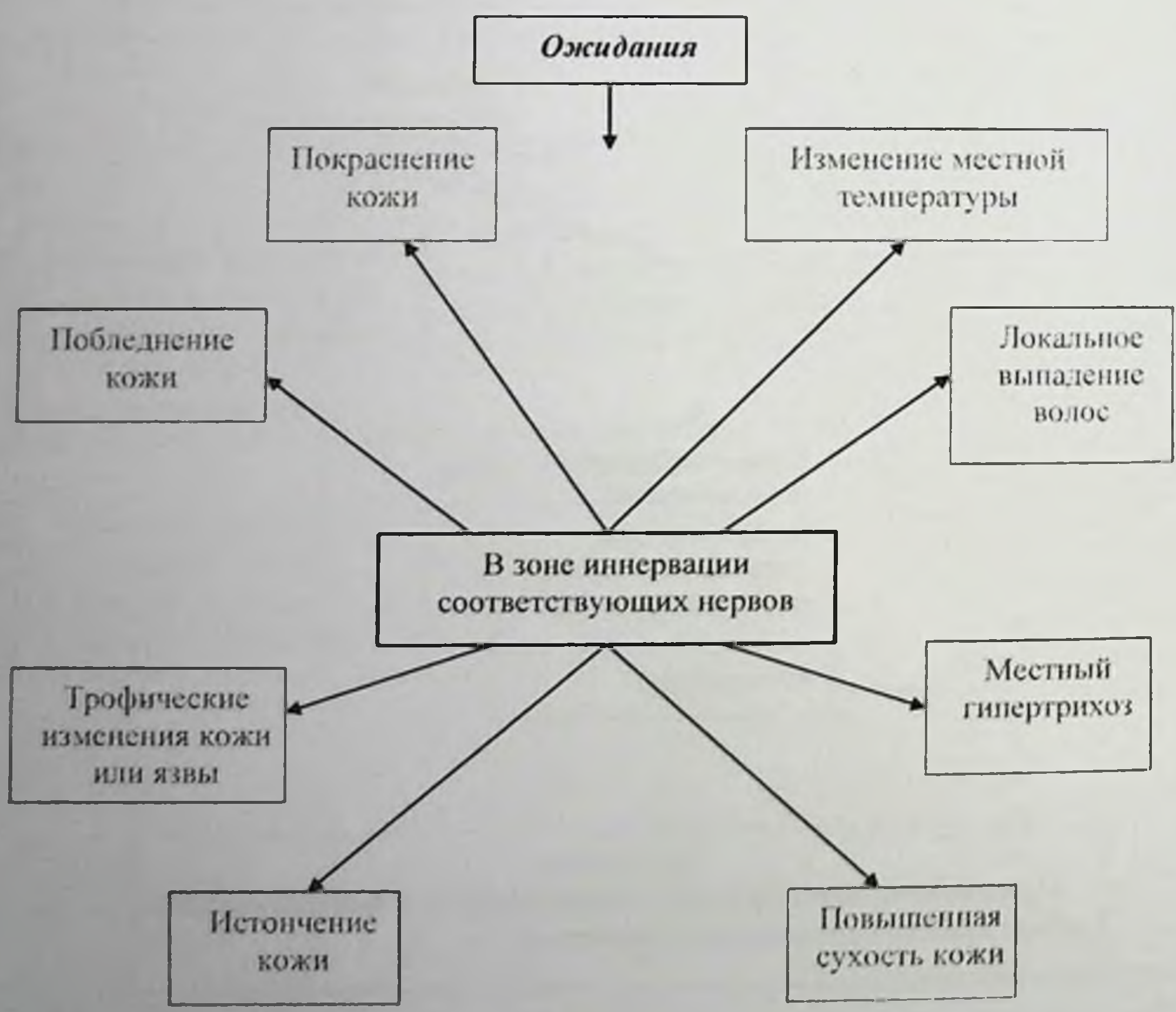
Поскольку спектр влияния вегетативной нервной системы на организм весьма значителен и описания исследования, да и их проведения в условиях общеврачебной деятельности не представляется возможным, то для врачей общей практики достаточно оценка кожно-вегетативных функций, которые считаются информативными.

Оценка кожно-вегетативных функций



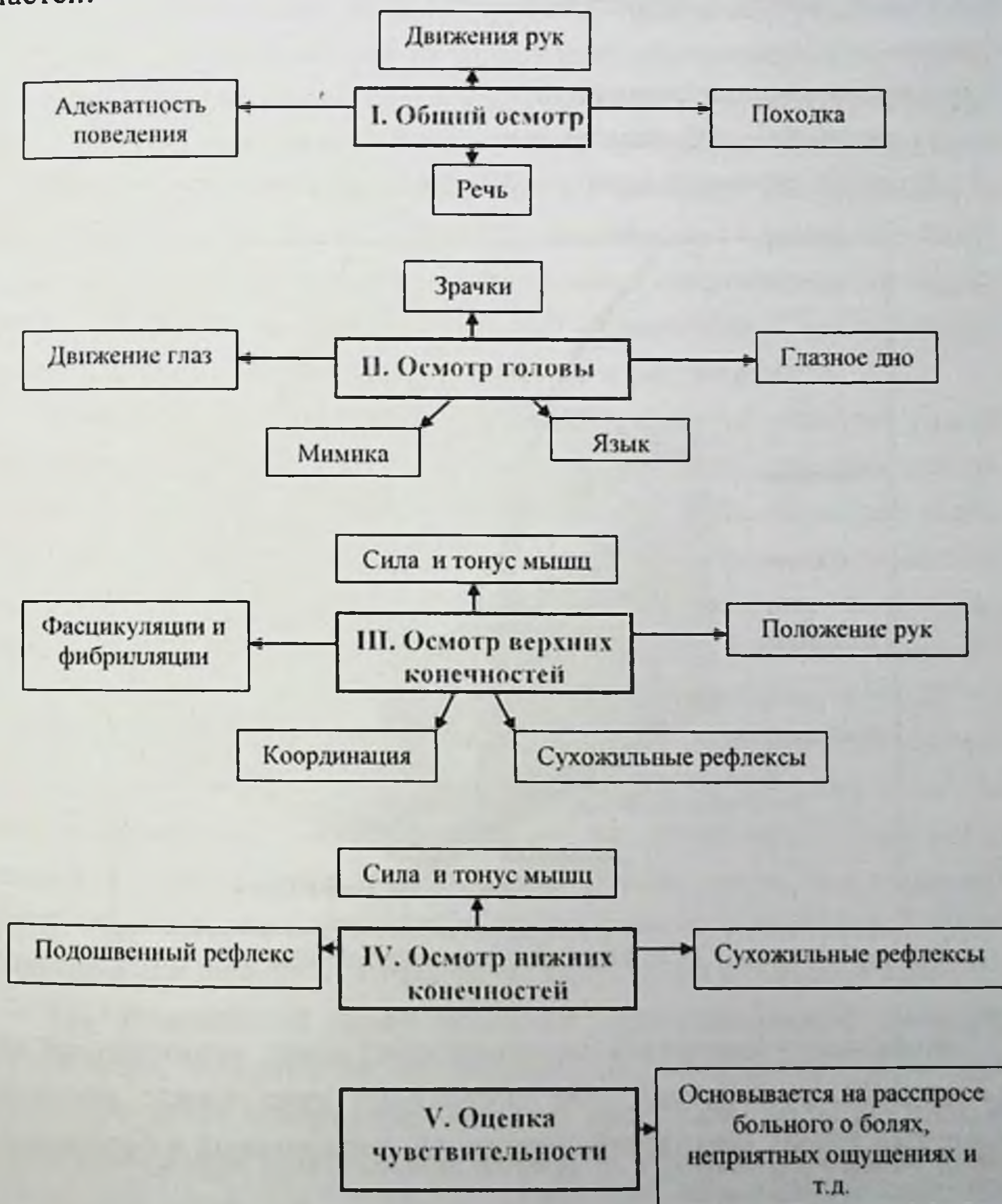


Запомните!
 Повышенное потоотделение (гипергидроз) в отдельных случаях может являться семейной особенностью.



МИНИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Полное неврологическое обследование необходимо, если есть признаки заболевания нервной системы. В противном случае ограничиваются кратким обследованием, поскольку полное неврологическое обследование занимает достаточно много времени. Для больных, у которых отсутствуют признаки заболевания неврологической нервной системы при необходимости достаточно мини исследование, которое включает пять основных частей:



КОЖА

Кожа покрывает всю поверхность тела, переходя в слизистую оболочку в области естественных отверстий рта, носа, мочеполовых органов и заднего прохода.

Кожа состоит из двух различных по своему строению и развитию частей (рис. 1): наружной части эктодермального происхождения, представленной эпидермисом, и внутренней мезодермального происхождения — соединительнотканной основы.

Внутренняя часть делится на два слоя:

- 1) средний — собственно кожа (дерма)
- 2) самый глубокий слой — подкожно-жировой (гиподерма).

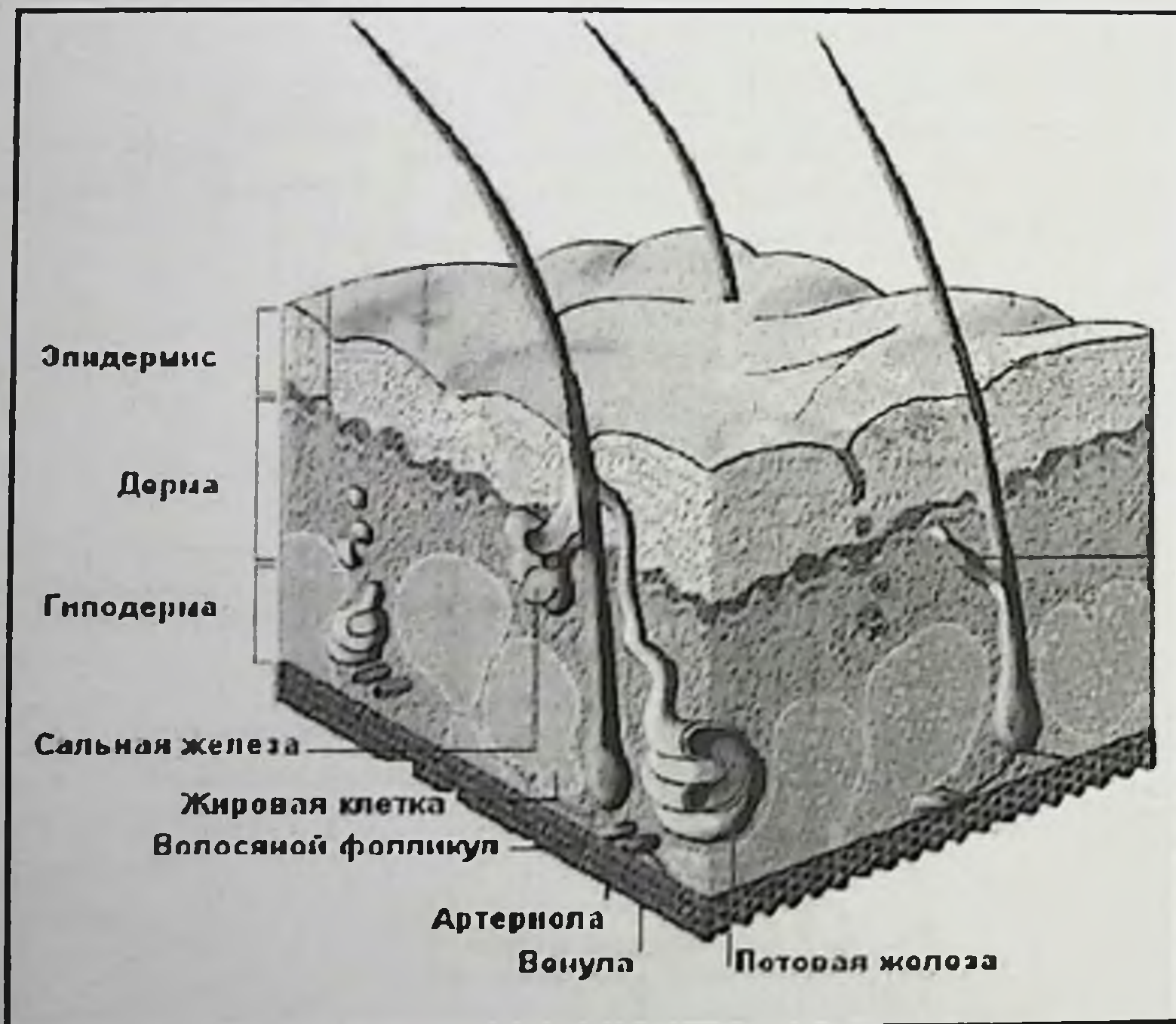


Рисунок 1. Строение кожи.

Эпидермис - наружный защитный слой кожи, защищающий ее от вредных воздействий. Он состоит из пяти слоев: роговой (поверхностный), блестящий, зернистый, шиповидный и базальный

(или ростковый). В эпидермисе помимо основных клеток кожи присутствуют отдельные клетки - меланоциты, в которых происходит синтез пигмента меланина, придающего коже загорелый оттенок. Помимо меланоцитов в коже содержится значительное количество меланофагов, клеток, фагоцитирующих меланин. Меланоциты и меланофаги присутствуют не только в коже, но и в радужной, и сетчатой оболочках глаз, в мягких мозговых оболочках.

Дерма (собственно кожа) - средний слой кожи, располагается под эпидермисом и состоит из двух слоев: сосочкового и сетчатого. Дерма обеспечивает индивидуальную толщину кожи, механическую прочность, эластичность и тургор. Поверхностный слой дермы представлен сосочками, которые погружаются в эпидермис. Сетчатый слой представлен коллагеновыми, эластическими, ретикулярными волокнами соединительной ткани. Дерма играет роль каркаса, который обеспечивает механические свойства кожи - ее упругость, прочность и растяжимость

Гиподерма или подкожная жировая клетчатка - третий, самый внутренний слой кожи. Состоит из крупных соединительно-тканых ячеек, наполненных жировыми клетками, через нее также проходят нервные окончания и периферические кровеносные сосуды. Кроме того, в ней расположены потовые и сальные железы. Выделение пота играет важную роль в терморегуляции и в обмене веществ. Секрет сальных желез предохраняет кожу от высыхания, грибковых поражений, и также участвует в процессе поддержания температуры тела. Максимальную толщину имеет на бедрах, ягодицах, минимальную - на подошвах. Подкожно-жировой слой, являясь плохим проводником тепла, предохраняет кожу от охлаждения, кроме того, он придает телу округлые формы. Толщина его зависит от возраста, пола, питания и образа жизни.

На поверхности кожи имеются многочисленные складки, углубления, возвышения, то нежные, то более грубые бороздки. Бороздки делят поверхность кожи на ряд полей, большей частью треугольной или ромбической формы. К грубым бороздкам кожи

относятся морщины на лице, складки ладоней, складки мошонки и бороздки на разгибательных поверхностях сочленений.

Цвет кожи обуславливается всеми тканями, входящими в ее состав, однако в основном зависит от просвечивания крови и пигмента кожи. Так как количество пигмента в коже может меняться в зависимости от внешних и внутренних причин, меняется и окраска кожи. Кроме того, на цвет кожи влияет толщина зернистого и рогового слоя. Общий вид кожи матовый. Поверхность кожи покрыта волосами, кроме красной каймы губ, ладоней и подошв, ладонных и подошвенных поверхностей пальцев рук и ног, тыла последних фаланг пальцев рук и ног, соска, головки члена внутреннего листка крайней плоти, малых губ и внутренней поверхности больших губ у женщин. Направление волос подчиняется определенным метаметрическим линиям.

На поверхности кожи находятся отверстия потовых и сальных желез — поры. Обычно они едва заметны и лишь при некоторых патологических состояниях кожи (например, себоррее лица) ясно различимы.

Волосы, ногти, сальные и потовые железы являются производными кожи. Различают три типа волос: *длинные* (волосистая часть головы, усы, борода, подмышечные впадины, наружные половые органы), *щетинистые* (брови, ресницы, наружный слуховой проход, преддверие носовой полости), *пушковые* (остальные участки кожного покрова).

Ноготь роговая пластинка, лежащая на эпителии концевых фаланг пальцев рук и ног. Эпителий вместе с подлежащей соединительной тканью образует *ногтевое ложе*. *Ногтевая пластинка* плотно упакованные роговые чешуйки. Сосуды ногтевого ложа, с которым спаяна ногтевая пластинка, придают ей розовый цвет. *Подногтевая пластинка* выступает за пределы ногтевого ложа. Ногтевое ложе у основания ограничено проксимальным ногтевым валиком, а с боков боковыми ногтевыми валиками. Надногтевая пластинка защищает пространство между ногтевым валиком и ногтевой пластинкой от проникновения влаги.

Из-под проксимального ногтевого валика выступает небольшой светлый участок корня, имеющий форму полулуния *луночка ногтя*.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОЖИ

Клиническое исследование *кожи* дает весьма значительную информацию при многих заболеваниях. При осмотре кожных покровов врач может отметить наличие кожной сыпи. Кожные высыпания весьма многочисленны и разнообразны по форме, цвету, величине и стойкости. Поэтому, особое значение имеет детальное их описание, т.е. элементов поражения кожи, поскольку это позволяет сформулировать дифференциальный диагноз.

Задачи ВОП:

- оценка окраски кожи;
- оценка влажности и жирности кожи;
- оценка текстуры кожи;
- оценка эластичности и тургора кожи;
- оценка на наличие патологических элементов;
- оценка ногтей и волос.

Показания: профилактический осмотр, оценка кожи при соматических, инфекционных заболеваниях, наличие высыпаний, зуда и образований на коже.

Противопоказания: Практически нет.

Необходимое оснащение и условия: Хорошо освещенная комната, предметное стекло. Кожу следует осматривать при хорошем, желательно естественном или близком к нему, освещении. Обнаруженные изменения следует трактовать с учетом состояния слизистых оболочек, необходимо обращать внимание также на ногти и волосы. Кисти рук врача должны быть теплыми.

Пошаговые действия по исследованию кожи

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	Оценка окраски кожи	1. В норме кожа	Побледнение кожи:

	<p>Врачу следует обратить внимание на цвет кожи. При наличии изменения, необходимо выяснить:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ носит локальный или генерализованный характер ▪ локализацию. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>У детей более старшего возраста, употреблявших в пищу овощи (морковь и тыкву), кожа может приобрести окраску от бледно-желтой до оранжевой, что иногда ошибочно принимают за желтуху. Однако в этом случае пигментация больше выражена на ладонях, подошвах, носу и в носогубных складках. При этом цвет склер не изменяется.</p> </div>	<p><i>обычно розоватого цвета (также зависит от расы человека).</i></p> <p>2. У людей со светлой кожей в норме ладони, подошвы, лицо, шея и верхние отделы грудной клетки имеют более выраженный розовый оттенок по сравнению с другими участками тела.</p> <p>3. Пигментация.</p> <p>4. Депигментация.</p> <p>5. Покраснение</p> <p>6. Побледнение.</p> <p>7. Цианоз.</p> <p>8. Желтушность</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анемия - уменьшение кровотока. <p>Цианоз:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сердечная недостаточность - дыхательная недостаточность. <p>Желтушность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заболевание печени - желчекаменная болезнь - гемолиз - кератинемия. <p>Покраснение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лихорадка - эритремия -перегревание тела и др. <p>Пигментация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существует различные виды пигментации, например, при недостаточности функции надпочечников кожа преобладает темно-бурую или коричневую окраску и т.д. <p>Депигментация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - часто витилиго
2	<p>Оценка влажности и жирности кожи</p> <p>Врачу следует оценить прикосновением к коже ладонями.</p>	<p><i>Кожа может быть сухой, влажной и жирной.</i></p>	<p>Влажная кожа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лихорадка - туберкулез - тиреотоксикоз - гнойные процессы - др. <p>Сухая кожа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - часто связано с потерей организмом жидкости (например, диарея, рвота) - гипогиреоз и др.
3	<p>Оценка текстуры кожи</p> <p>Врачу необходимо обратить</p>	<p>1. В норме кожа обычно гладкая.</p> <p>2. Шероховатость.</p>	<p>Шероховатость:</p> <ul style="list-style-type: none"> - часто гипотиреоз. <p>Морщинистость:</p>

	<p>внимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> кожа гладкая кожа шероховатая. 	3. Морщинистость.	-обильная потеря организмом жидкости - длительное изнуряющее заболевание - старческий возраст.
4	<p>Оценка эластичности и тургора кожи</p> <p>Для этого врач должен взять кожу (брюшной стенки или разгибательной поверхности руки) в складку двумя пальцами. При этом необходимо обратить внимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> легко ли кожа собирается в складку (эластичность кожи) быстро ли она расправляется после этого (тургор). 	<p>1. В норме кожная складка после снятия пальцев быстро исчезает.</p> <p>2. По мере старения снижается тургор кожи, она становится дряблой.</p> <p>3. Кожа долго не расправляется (сниженный тургор).</p> <p>4. Уменьшение подвижности кожи</p>	<p>Кожа долго не расправляется (сниженный тургор):</p> <ul style="list-style-type: none"> обезвоживание. <p>Уменьшение подвижности кожи:</p> <ul style="list-style-type: none"> отек склеродермия дерматомиозит.
5	<p>Исследование на наличие патологических элементов</p> <p>Врачу необходимо искать на наличие высыпаний и образований (рис. 2). При наличии следует обратить внимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> Носят патологические элементы генерализованный или локальный характер? Расположены они на открытых частях тела, в кожных складках или на участках, подвергающихся раздражению или действию специфических аллергенов. Характер расположения (по прямой линии, группами, в виде кольца, дугообразно или соответственно зоне иннервации чувствительного нервного корешка). Конкретный вид патологических элементов. Цвет патологических 	<p>Первичные элементы:</p> <p>Пятно:</p> <ul style="list-style-type: none"> розеола эритема пурпура экхимоз <p>Телеангиэктазия</p> <p>Папула:</p> <ul style="list-style-type: none"> бляшка Узел Волдырь Везикула Пузырь Пустула <p>Вторичные элементы:</p> <ul style="list-style-type: none"> чешуйка корка эрозия трецина язва атрофия рубец эксфолиация 	<p>Существует различные заболевания кожи и другие состояния (инфекционные заболевания), которые протекают с наличием тех или иных элементов. Вместе с тем они отличаются особенностью течения и клиники (по характеру расположения, локализованностью или генерализованностью и т.д.).</p>

	<p>элементов.</p> <p>При наличии сосудистых изменений врачу следует надавить предметным стеклом на эти элементы и определить, заметна ли пульсация.</p>	<p>- лихенизация</p> <p>Другие:</p> <p>- абсцесс</p> <p>- карбункул</p> <p>- комедоны</p> <p>- сосудистые изменения (сосудистая звездочка, звездчатый варикоз, гемангиома)</p> <p>- опухоли кожи</p>	
<p>6</p>	<p>Осмотр ногтей</p> <p>Исследование кожи также предусматривает оценку ногтей и околоногтевых тканей. Поэтому врачу следует осмотреть и ощупать ногти на руках и ногах. При этом необходимо обратить внимание на их:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ цвет ▪ форму ▪ наличие изменений. 	<p>1. В норме ноготь имеет розовый цвет.</p> <p>2. В норме ногти с возрастом могут терять свой блеск, желтеть и утолщаться, особенно на ногах.</p> <p>3. Булавовидное утолщение ногтевых фаланг («барабанные палочки»).</p> <p>4. Околоногтевые валики отечные, гиперемированные и болезненные.</p> <p>5. Отслоение ногтевой пластинки от ногтевого ложа.</p> <p>6. Ногти Терри (большая часть ногтя выглядит белесой, за исключением дистального отдела, имеющего вид красно-коричневого пояса, ногтевые луночки неразличимы).</p> <p>7. Белые пятна.</p> <p>8. Псориатическое</p>	<p>Булавовидным утолщением ногтевых фаланг («барабанные палочки»):</p> <p>- заболевания, сопровождающиеся хронической гипоксией.</p> <p>Околоногтевые валики отечные, гиперемированные и болезненные:</p> <p>- паронихия.</p> <p>Отслоение ногтевой пластинки от ногтевого ложа:</p> <p>- онихолиз (причина разнообразна).</p> <p>Ногти Терри:</p> <p>- цирроз печени, застойная сердечная недостаточность и инсулиннезависимый сахарный диабет.</p> <p>Белые пятна:</p> <p>- травма ногтей.</p>

		поражение ногтей (ногти имеют вид мелких углублений, онихолиз и желтоватые пятна с отчетливыми границами, значительное утолщение ногтевой пластинки).	
7	<p>Осмотр волос</p> <p>Исследование кожи также предусматривает оценку волос. При этом необходимо обратить внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ характер оволосения ▪ количество волос ▪ их текстуру. <p>Вместе с тем, следует обратить внимание на длинные (волосистая часть головы, усы, борода, подмышечные впадины, наружные половые органы), щетинистые (брови, ресницы, наружный слуховой проход, преддверие носовой полости), пушковые (остальные участки кожного покрова) волосы.</p>	1. Выпадение волос – алопеция (диффузная, гнездная и тотальная).	Причинами алопеции могут являться различные заболевания.

Зипомните!

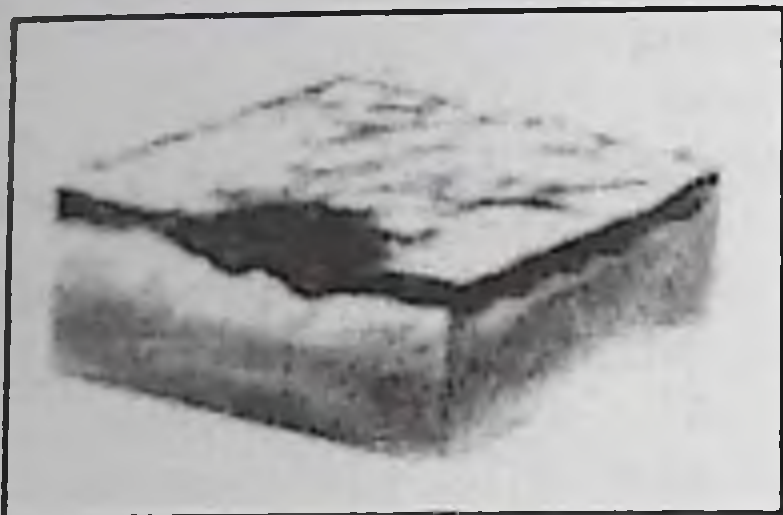
Вид патологических элементов, их локализация наряду с данными анамнеза помогут своевременно и правильно установить диагноз. Вместе с тем следует обратить внимание на:

- на характер сыпи (мономорфная, полиморфная)
- количество, размеры
- консистенцию, поверхность
- форму элементов
- состояние окружающей ткани
- сопровождаются ли субъективными ощущениями
- чувствительность в очагах поражения
- характер сало- и потоотделения в очагах поражения
- на отдельные элементы сыпи
- элементы имеют ли склонность к слиянию или имеют вид отдельных единиц
- возвышаются над кожей или нет
- при надавливании бледнеют или нет
- локализация (и преимущественная локализация)

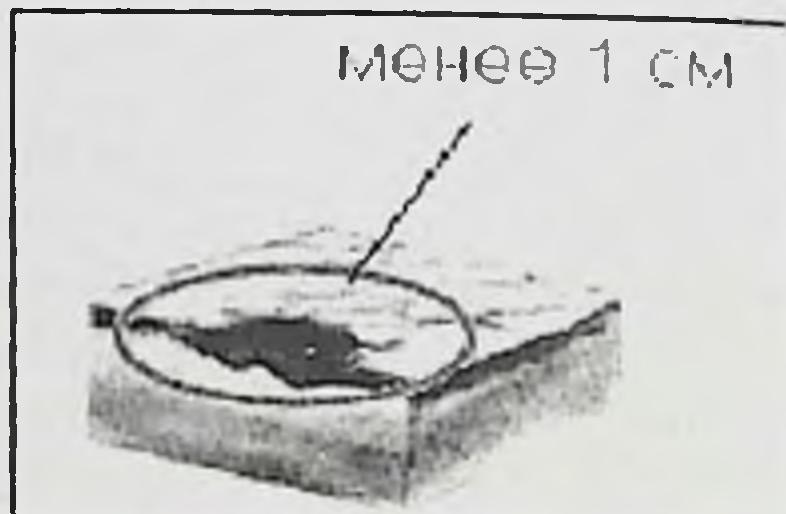
- *распределение*
- *распространенность*
- *объективный осмотр по органам и системам*
- *АД и температура тела.*

Рисунок 2. Основные патологические элементы и состояния кожи

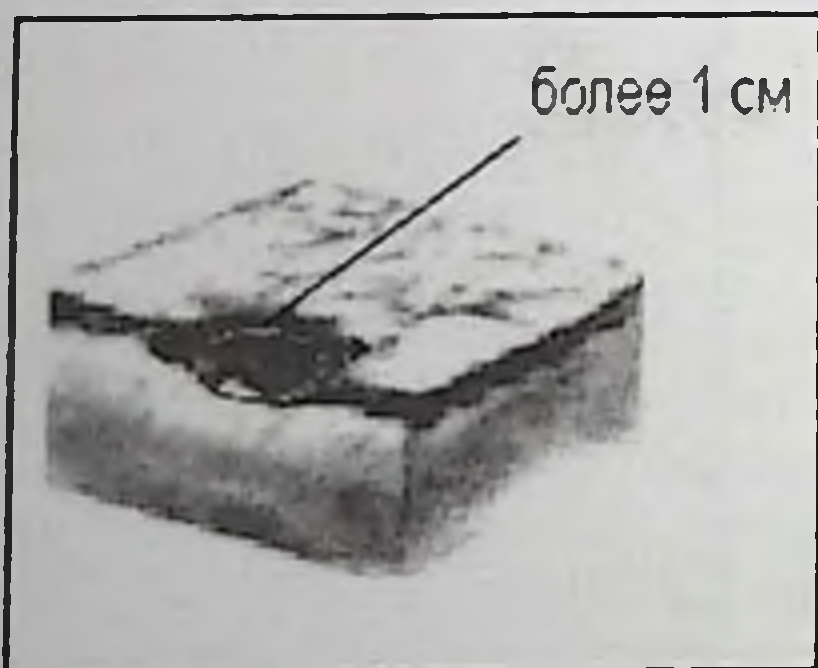
Пятно – ограниченное изменение окраски кожи.



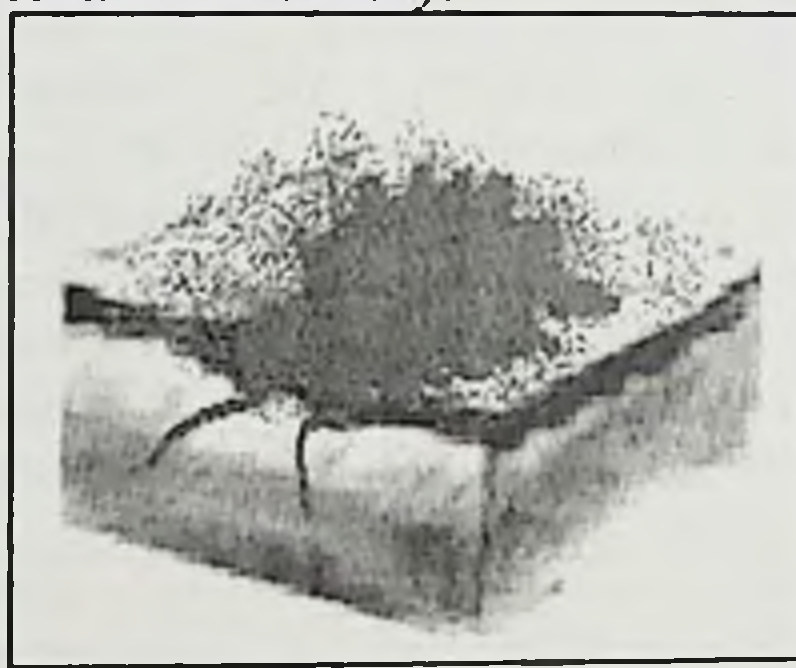
Розеола – пятно диаметром менее 1 см.



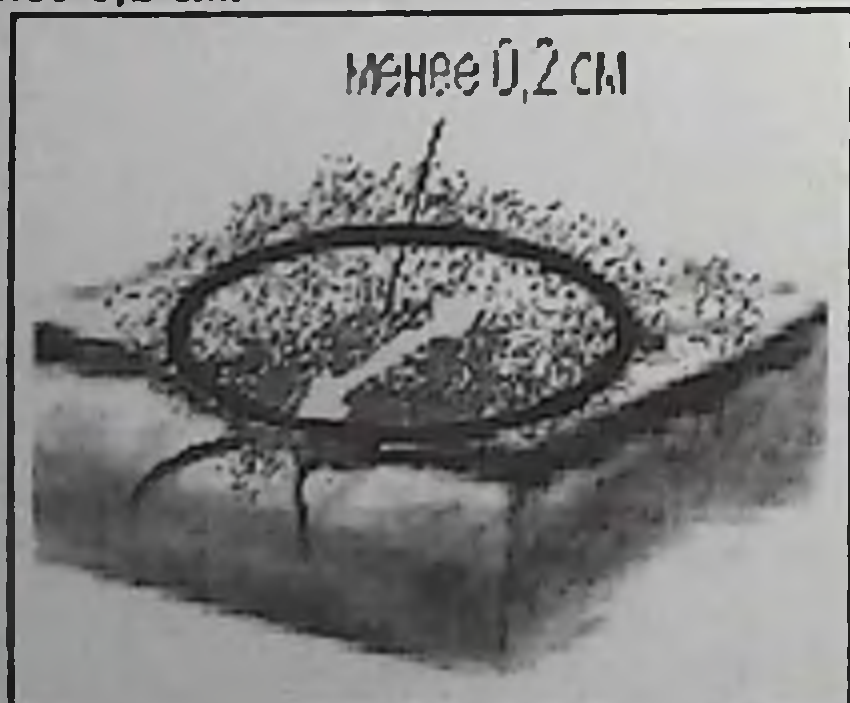
Эритема – пятно диаметром 1 см и более.



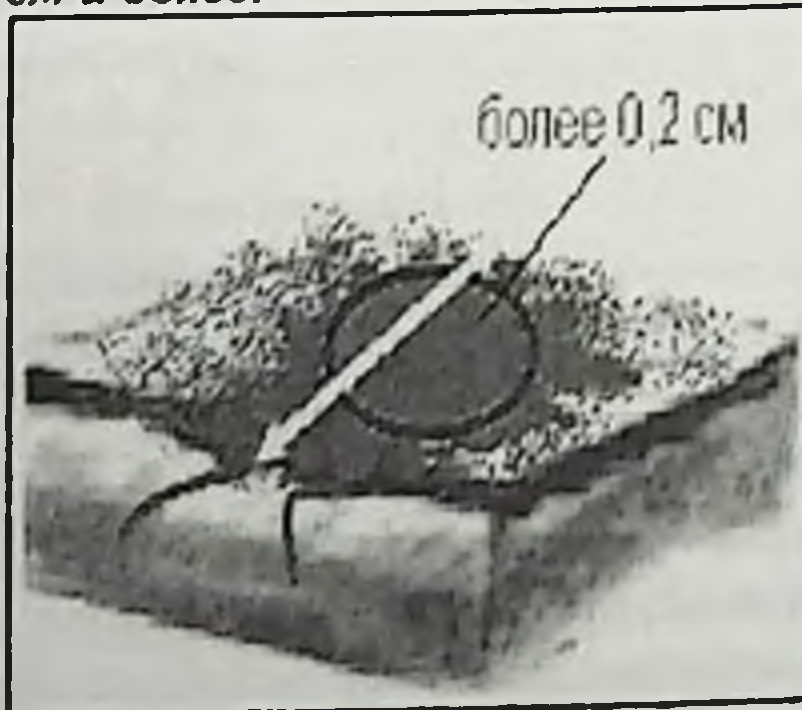
Пурпура (геморрагические пятна) – пятна, образующиеся в результате кровоизлияния в кожу.



Петехия – кровоизлияния диаметром менее 0,2 см.



Экхимоз – кровоизлияния диаметром 0,2 см и более.



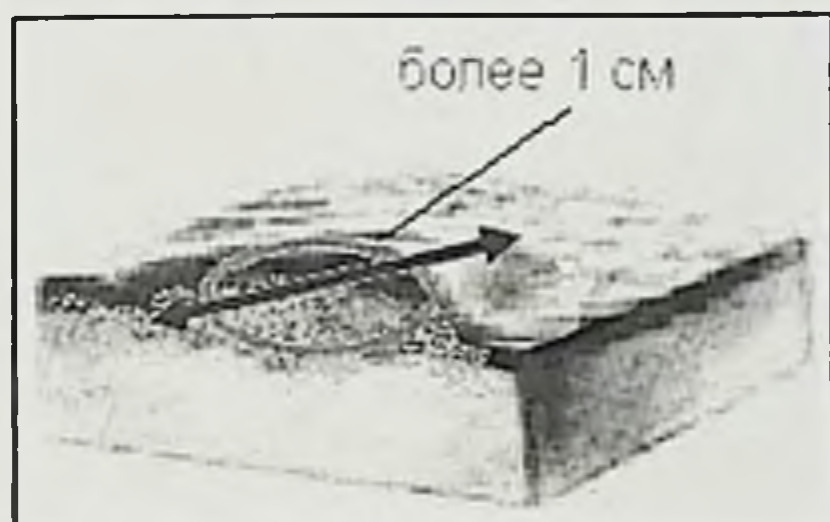
Телеангиэктазия – видимое стойкое расширение мелких поверхностных сосудов кожи.



Папула – поверхностное плотное образование диаметром менее 1 см.



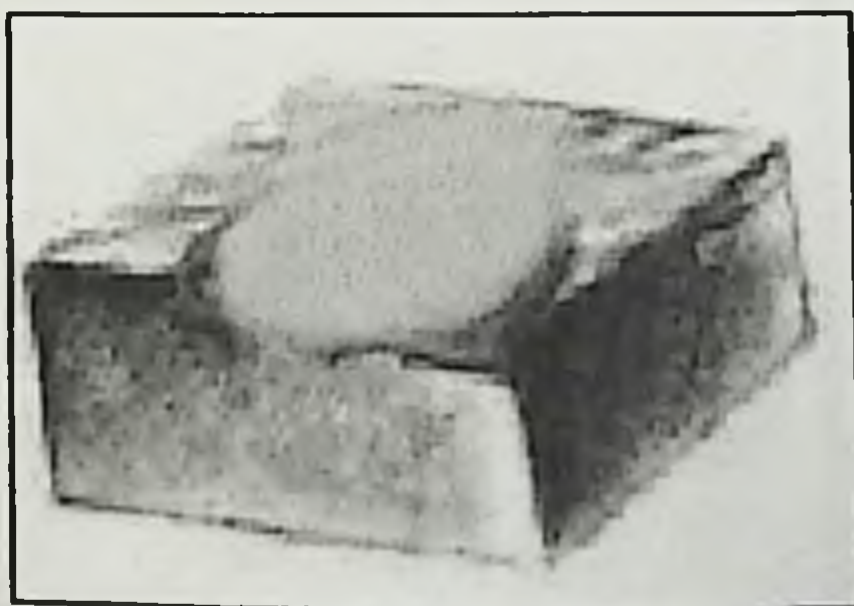
Бляшка – плоская папула диаметром 1 см и более.



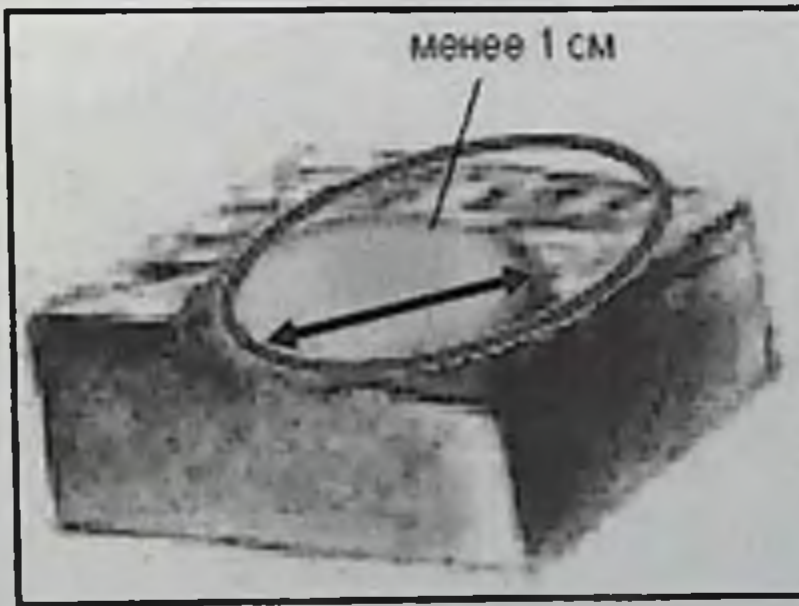
Узел – плотное образование диаметром более 1 см.



Волдырь – ограниченный отек дермы любого размера.



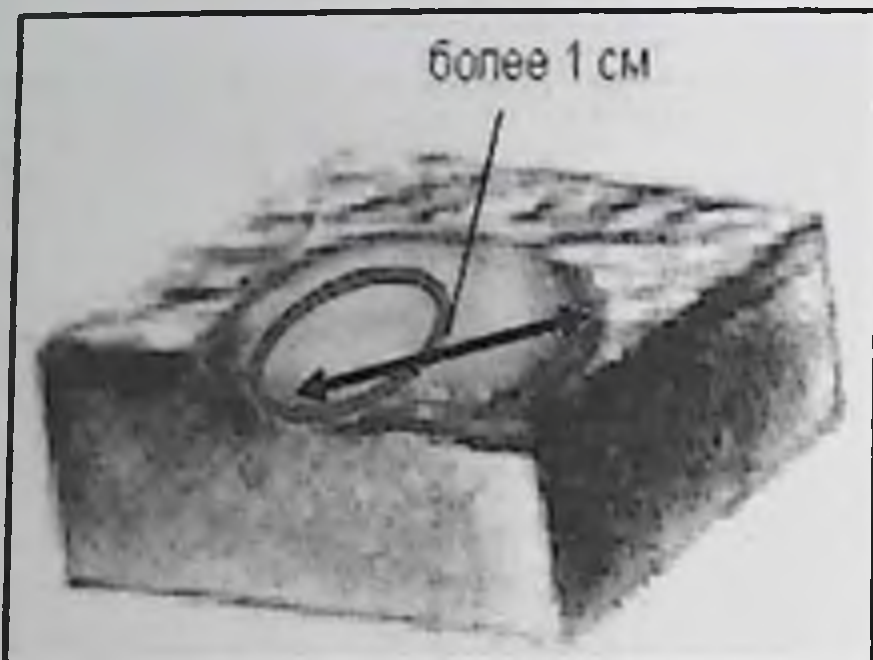
Везикула – полостное образование, содержащее серозную или геморрагическую жидкость, диаметром менее 1 см.



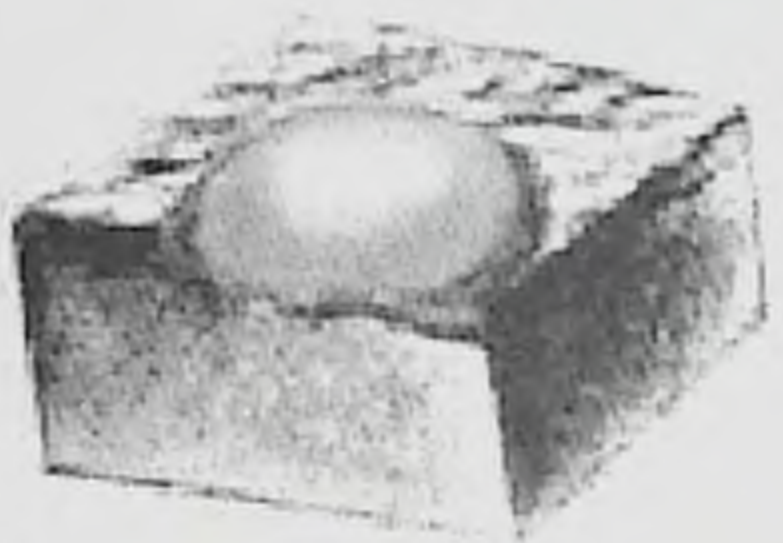
Пузырь – полостное образование,

Пустула – полостное образование с

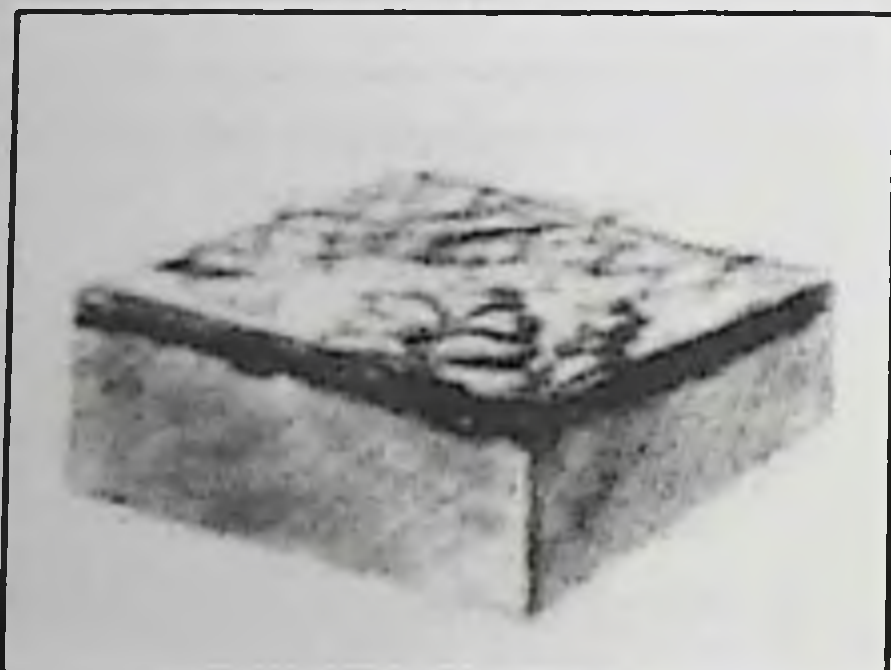
содержащее серозную или геморрагическую жидкость, диаметром более 1 см.



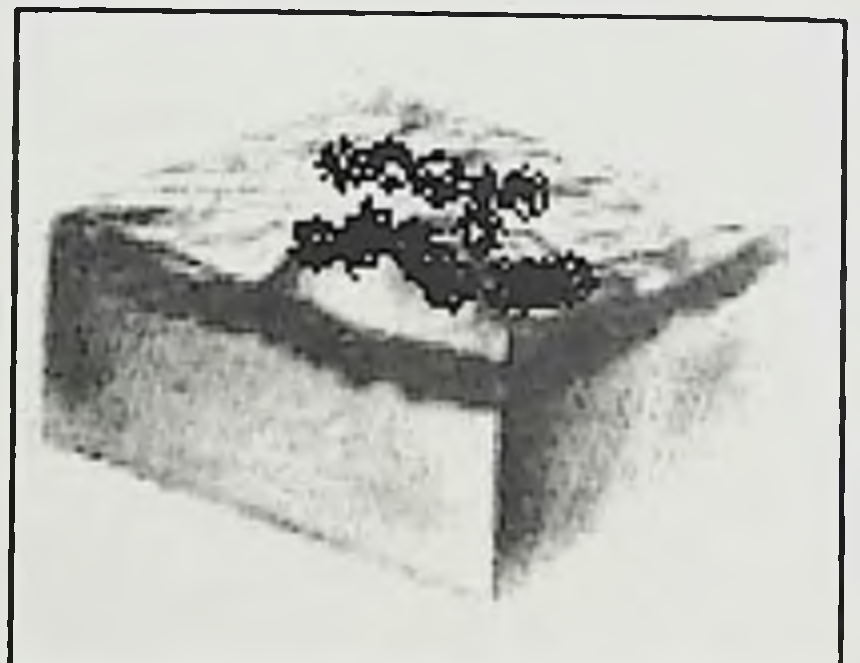
гнойным содержимым.



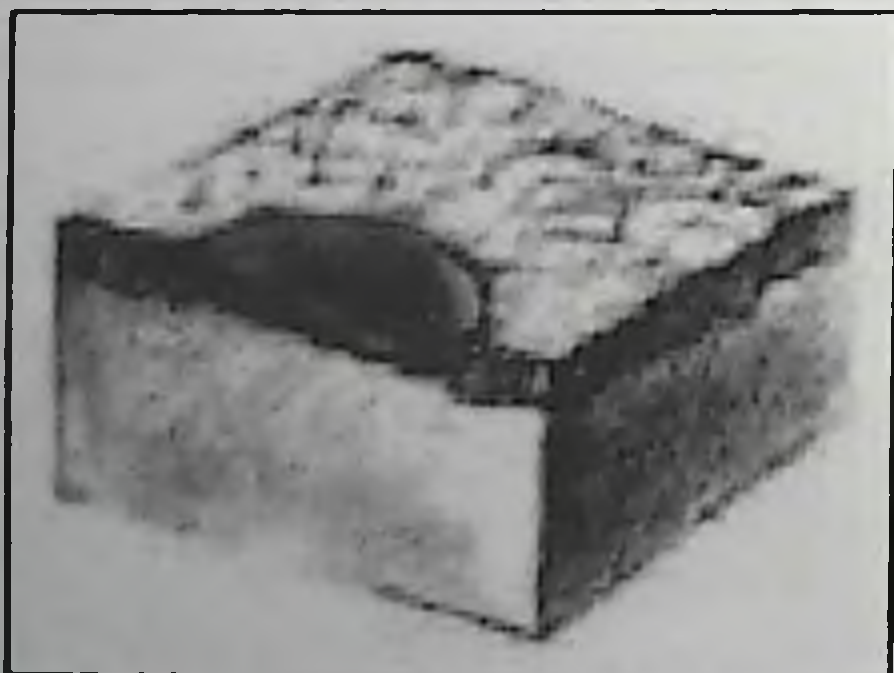
Чешуйка – скопление отторгающихся клеток рогового слоя эпидермиса.



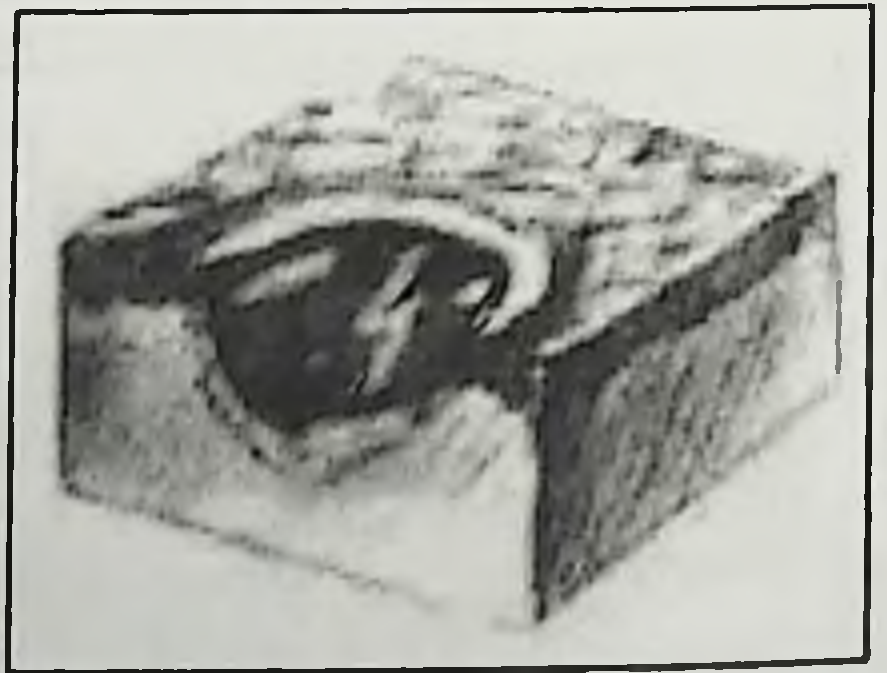
Корка – образуется на коже в результате высыхания отделяемого.



Эрозия – поверхностный дефект кожи в пределах эпидермиса (заживает без формирования рубца).



Язва – глубокий дефект кожи, захватывающий дерму (заживает с образованием рубца).

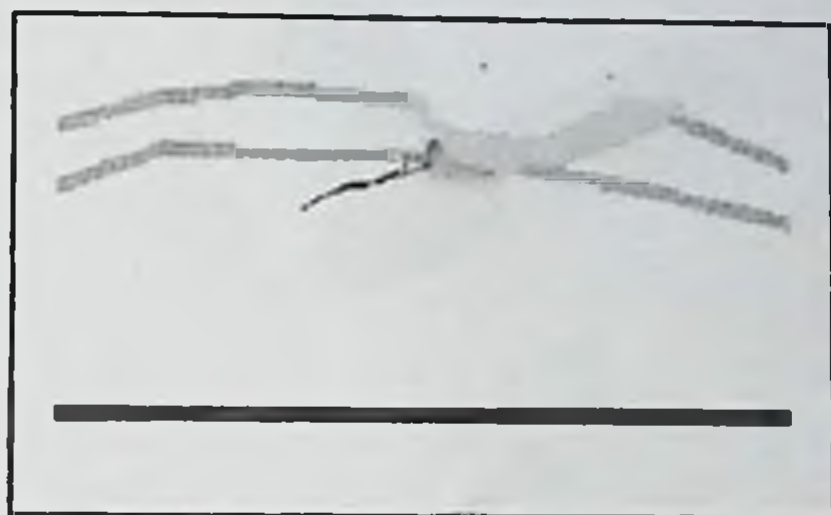


Рубец – различают гипертрофическую и атрофическую.

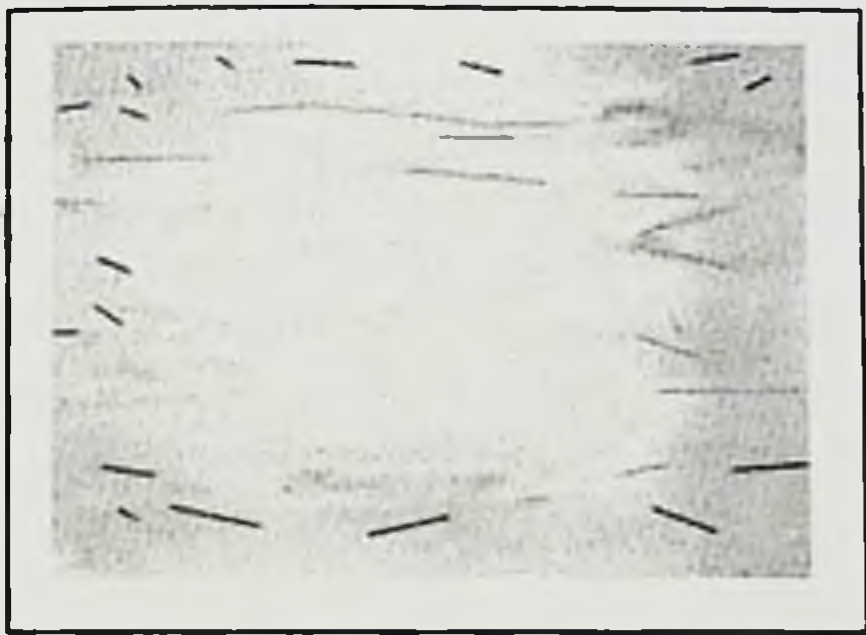
Гипертрофический рубец возвышается над поверхностью кожи и распространяется за пределы раны.



Атрофический рубец располагается ниже уровня окружающей кожи.



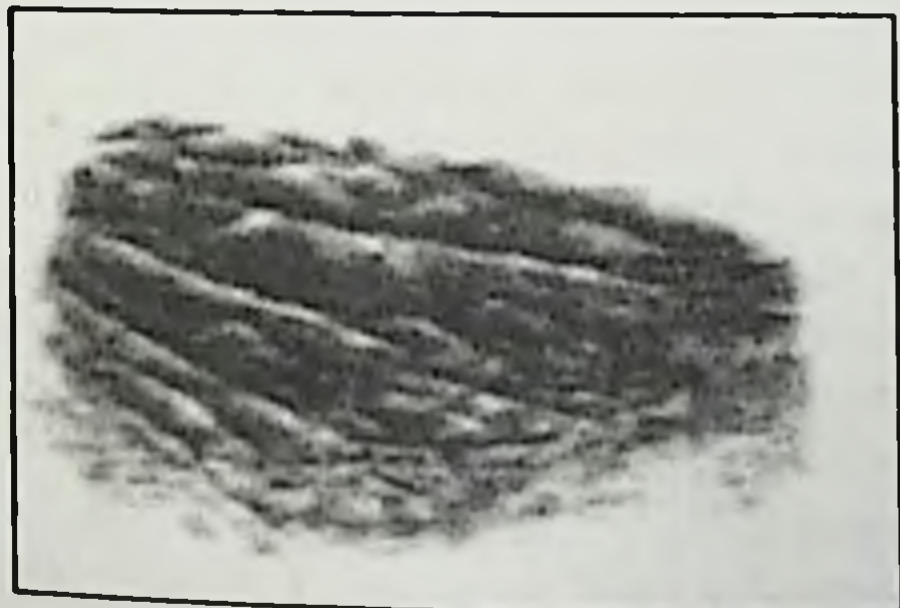
Атрофия – истончение кожи, исчезновение кожного рисунка.



Экскориация – осаднение кожи в результате расчесов.



Лихенизация – уплотнение кожи вследствие длительного трения или расчесов.



Абсцесс – ограниченное гнойное воспаление.

Фурункул – гнойное воспаление волосяного фолликула.

Карбункул – несколько фурункулов, объединенных общим инфильтратом.

Комедоны – пробки в устьях сальных желез, состоящие из кожного сала и роговых чешуек, при попадании пыли становятся черными.

Лампа Вуда

В диагностике некоторых кожных заболеваний также используют лампу Вуда, источника ультрафиолетового света. Она применяется для диагностики ряда грибковых и бактериальных заболеваний, которые под ультрафиолетовыми лучами дают свечение определенной окраски.



Рисунок 3. Лампы Вуда

Обследование проводят в затемненном помещении. Диагностика проводится на чистой коже. Для защиты глаз необходимо исключить прямое воздействие на них ультрафиолета. Расстояние между прибором и поверхностью кожи должно составлять не менее 15 — 20 см, продолжительность воздействия не более 2 минут.

Под действием излучения начинают светиться пигменты (в частности меланин) и некоторые патогенные грибы и

микрорганизмы.

Лампа Вуда незаменима в диагностике эритразмы. Эритразма является поверхностной бактериальной инфекцией влажной кожи в паху, под молочными железами и/или в подмышечных ямках, вызывается *Corynebacterium*. На коже она выглядит как коричневая или красная бляшка. При освещении лампой Вуда флюоресцирует кораллово-красным или розовым цветом.

Дерматофитии, поражающие стержень волоса, под лампой Вуда дают яркое зеленовато-желтое свечение. Поражение межпальцевых промежутков стоп, вызываемых синегнойной палочкой, при освещении лампой Вуда также флюоресцирует зеленым цветом.

Адекватный уровень тетрациклина в крови дает желтое свечение в устьях волосяных фолликулов, в то время как отсутствие свечения, указывает на плохую абсорбцию в кишечнике и несоблюдение пациентом назначенного лечения.

Для порфирий характерно розово-красное свечение мочи под лампой Вуда, которое усиливается при добавлении разведенной соляной кислоты.

Лампа Вуда позволяет увидеть даже незначительные пигментации кожи и у белых, и у темнокожих больных. Гиперпигментированные пятна (веснушки, хлоазма), под лампой Вуда становятся более темными. Если же меланин откладывается в дерме (например, монгольское пятно), цвет пятна не меняется. Таким образом, с помощью лампы Вуда можно установить локализацию отложений меланина, хотя у темнокожих сделать это намного сложнее.

Гипопигментированные пятна (например, при туберозном склерозе и отрубевидном лишае) становятся более светлыми, но все же не такими белыми, как пятна витилиго, которые вообще лишены меланоцитов. Vitiligo чаще всего локализуется в области верхнего плечевого пояса, на лице, голове, туловище в виде

депигментированных пятен с четкими контурами. При освещении лампой Вуда дает цвет слоновой кости.

Очаговая алопеция, вызванная стриженным лишаем (поверхностная трихофития), при освещении лампой Вуда не флюоресцирует.

Запомните!

Центральный цианоз больше выражен на губах и слизистой оболочке полости рта и языка. О периферическом цианозе говорят, если он отмечается в ногтях, кистей и стопах. Причинами центрального цианоза могут быть далеко зашедшая легочная патология, врожденные пороки сердца и аномалии гемоглобина. Цианоз при застойной сердечной недостаточности обычно является периферическим и вызван уменьшением кровотока, но при отеке легких он может быть и центральным. Причиной периферического цианоза может стать обструкция вен.

ОРГАН ЗРЕНИЯ

Орган зрения улавливает картины внешнего мира, трансформирует световое раздражение в нервный импульс, что играет важную роль в жизни человека в его общении с внешней средой.



Орган зрения (рис. 1) расположен в глазнице и у человека он представлен двумя глазными яблоками (глазами) и вспомогательным аппаратом. К вспомогательному аппарату относятся веки, ресницы, брови, глазные мышцы и слезные железы.

Из глазного яблока выходит зрительный нерв, соединяющий его с головным мозгом.

Глазное яблоко имеет шаровидную форму и оно ограничено с поверхности тремя оболочками: наружная - *фиброзная (белочная)*, средняя - *сосудистая* и внутренняя - *светочувствительная (сетчатка)*. **Фиброзная** - это плотная соединительнотканная оболочка, ее передний прозрачный выпуклый отдел - **роговица**, остальная часть белого цвета - **склера**. Впереди сосудистая оболочка образует **ресничное тело и радужку**. Большую часть ресничного тела составляет ресничная мышца, состоящая из гладкой мышечной ткани. **Ресничное тело** окружает хрусталик глаза и обеспечивает изменение его кривизны: при сокращении ресничного тела хрусталик становится более плоским, при расслаблении - более выпуклым. **Радужка** располагается за роговицей в виде цветного диска с отверстием в центре - **зрачком**. В составе радужки имеются две мышцы - суживающие или расширяющие зрачок. Диаметр зрачка изменяется от 2 до 8 мм, чем регулируется количество света, поступающего в глаз. Цвет радужки зависит от количества пигмента: чем его больше, тем темнее глаза. **Сетчатка** изнутри прилегает к сосудистой оболочке. Главными

элементами этой оболочки являются **фоторецепторы** двух видов - **колбочки и палочки**. Колбочки имеют большие размеры, чем палочки. Количество колбочек в сетчатке глаза 6 - 7 миллионов, палочек - около 120-130млн. В сетчатке имеется небольшой участок, называемый **желтым пятном**, или **центральной ямкой**. Здесь наиболее плотно лежат колбочки и отсутствуют палочки, это место наибольшей остроты зрения. Человек ориентирует глаза так, чтобы от рассматриваемого предмета световые лучи фокусировались именно на желтое пятно.

Место выхода из глаза зрительного нерва не содержит фоторецепторов и называется **слепым пятном**. В составе глазного яблока имеется **передняя и задняя камеры глаза**, которые лежат за роговицей и заполнены прозрачной жидкостью. За зрачком располагается **хрусталик**, он имеет вид двояковыпуклой прозрачной линзы, обладает эластичностью. Основной объем глазного яблока - это **стекловидное тело**. Стекловидное тело образовано желеобразной прозрачной жидкостью.

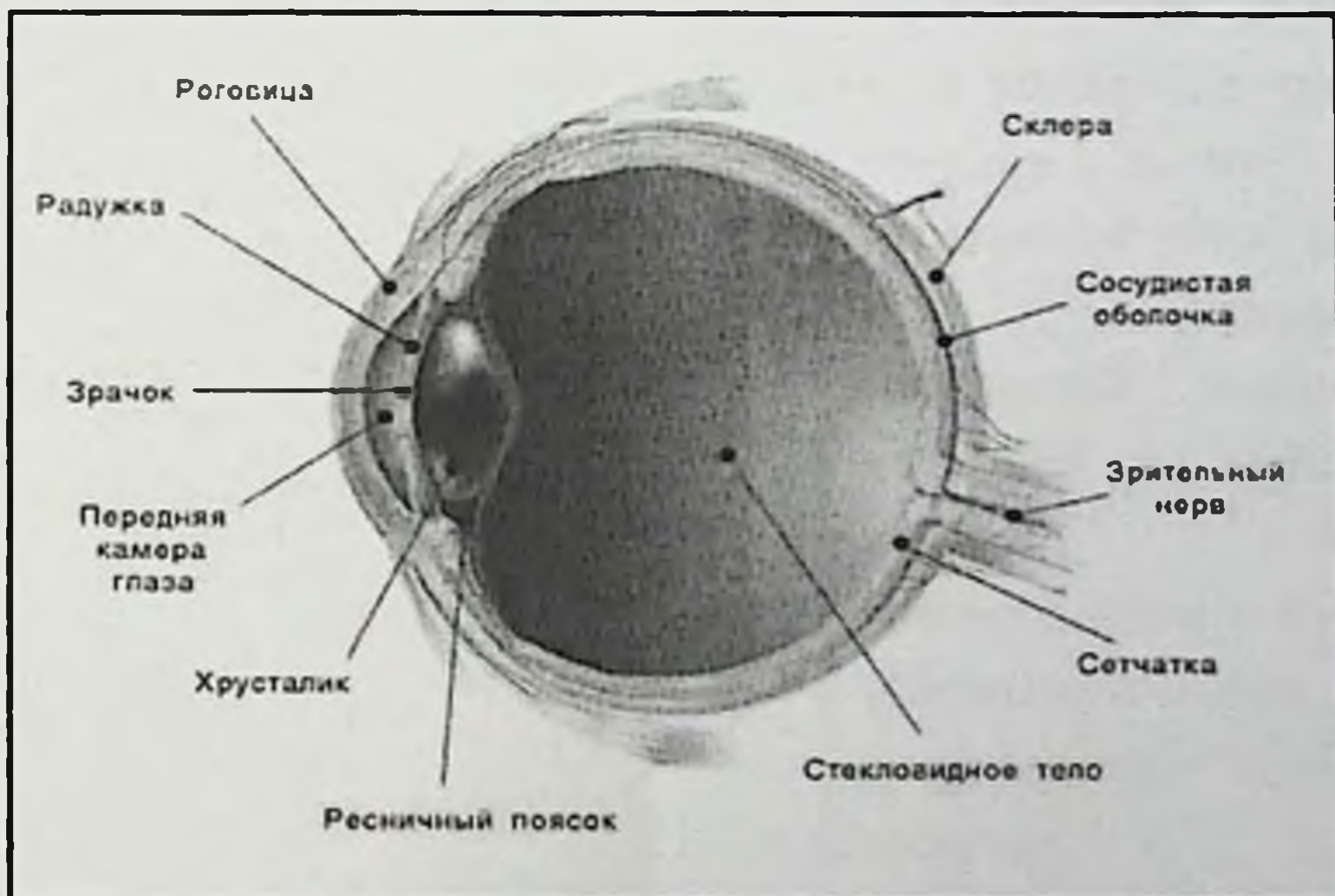


РИСУНОК 1. ОБЩИЙ ВИД СТРОЕНИЯ ГЛАЗА

Роговица, хрусталик, жидкость передней и задней камеры глаза, стекловидное тело - это светопреломляющие и

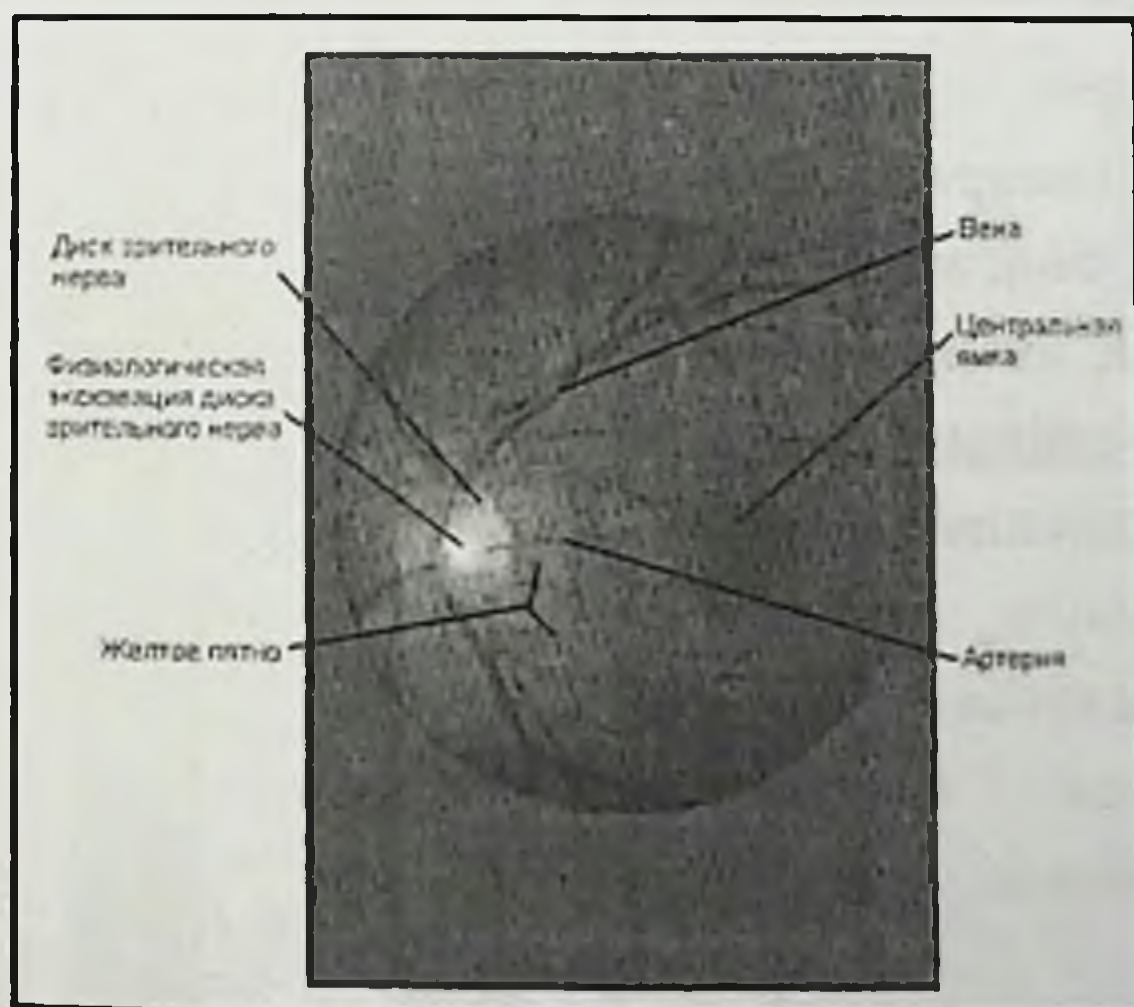
светопроводящие элементы глаза. Благодаря им световые лучи фокусируются точно на сетчатку. Одинаково четкое видение близких и удаленных предметов возможно благодаря тому, что хрусталик меняет кривизну: при рассматривании удаленных предметов он более плоский, при рассматривании близких предметов он более выпуклый.

ОФТАЛЬМОСКОПИЯ

Офтальмоскопия – осмотр прозрачных сред глаза и глазного дна с помощью офтальмоскопа (осмотр под увеличением определенного участка внутренней поверхности глазного яблока, освещенного пучком световых лучей).

Глазное дно — видимая при офтальмоскопии внутренняя поверхность глазного яблока, включающая диск зрительного нерва, сетчатку с сосудами и сосудистую оболочку (рис. 2).

Глазное дно при офтальмологическом исследовании с обычным источником света имеет красный цвет. Интенсивность окраски зависит в основном от количества ретинального (в сетчатке) и хориоидального (в сосудистой оболочке) пигмента. На красном фоне глазное дно выделяются диск зрительного нерва, желтое пятно и сосуды сетчатки. Диск зрительного нерва располагается кнутри от центральной части сетчатки и имеет вид четко очерченного бледно-розового круга или овала диаметром около 1,5 мм. В самом центре диска в месте выхода центральных



сосудов почти всегда отмечается углубление — так называемая сосудистая воронка; в височной половине диска иногда имеется чашеобразное углубление (физиологическая экскавация), которое в отличие от патологического углубления занимает лишь часть диска.

Рисунок 2. Вид глазного дна при офтальмоскопии (левый глаз)

Из центра диска зрительного нерва или

немного кнутри от него выходит центральная артерия сетчатки (ветвь глазной артерии) в сопровождении расположенной кнаружи от нее одноименной вены. Артерия и вена делятся на две главные ветви, идущие вверх и вниз. Нередко разделение центральной артерии сетчатки происходит еще в стволе зрительного нерва за глазным яблоком, в этом случае верхняя и нижняя ветви ее проявляются на глазном дне отдельно. Верхние и нижние артерии и вены на диске или недалеко от него разветвляются на более мелкие. Артериальные и венозные сосуды сетчатки отличаются друг от друга: артериальные сосуды — более тонкие (соотношение калибра артериол и венул сетчатки равно 2:3) и более светлые, менее извитые. Чрезвычайно важное значение при осмотре глазного дна имеет область желтого пятна с центральной ямкой, расположенного кнаружи от височной границы диска зрительного нерва. Желтое пятно выделяется более темной окраской и имеет форму горизонтально расположенного овала. В центре желтого пятна просматривается темное круглое пятнышко — ямочка.

Изменения глазного дна (диска зрительного нерва, сетчатки или сосудистой оболочки глаза) могут быть обусловлены патологическими процессами, происходящими в самом глазу, поражениями зрительного нерва, они также возникают при других заболеваниях, например гипертонической болезни, сахарном диабете, болезнях крови, поражениях головного мозга. К изменениям глазного дна относятся застойный сосок и ишемический отек. Побледнение диска — признак атрофии зрительного нерва. В области диска может располагаться опухоль, а также могут наблюдаться изменения, свидетельствующие о пороках развития зрительного нерва.

Задачи ВОП

- оценка прозрачных сред глаза и глазного дна.

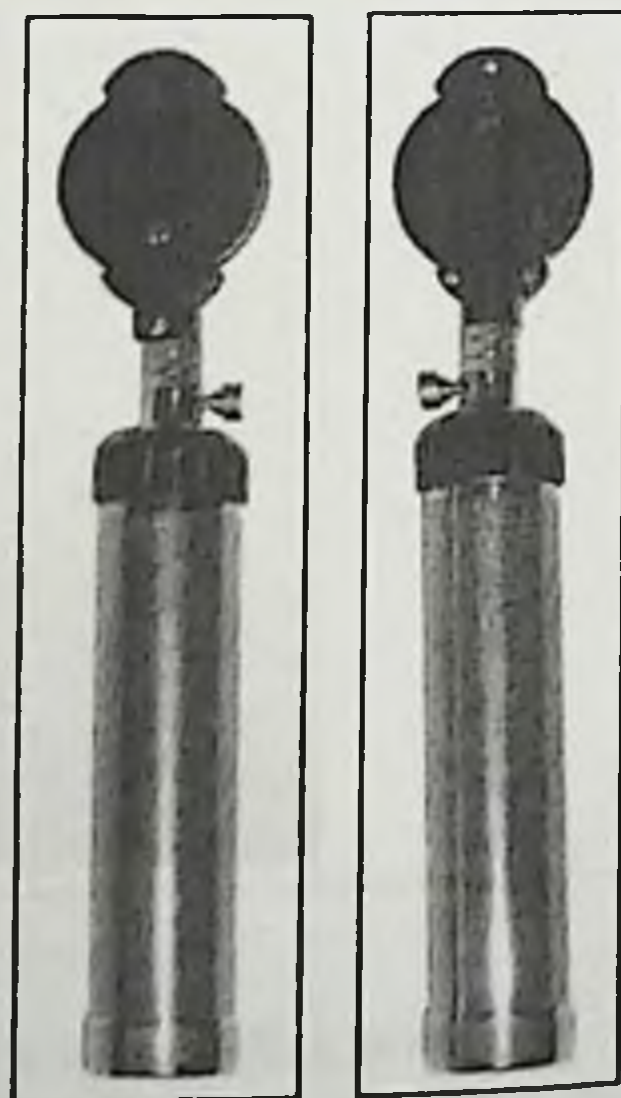


Рисунок 3. Офтальмоскоп.

Показания: первичный осмотр больного; наличие соответствующих жалоб; первичный осмотр детей (в 2-6 мес.); гипертоническая болезнь.

Противопоказания: отсутствие необходимых условий.

Необходимые оснащения и условия: Универсальный офтальмоскоп, комната с затемнением. Обычно предварительное расширение зрачков не требуется. Если больной носит очки, то ему необходимо снять их (при отсутствии тяжелой миопии и астигматизма). В случае, когда у больного имеется нарушение рефракции и врач не может сфокусировать зрение на глазном дне, то ему лучше не снимать очки. Вместе с тем, и врач и больной во время офтальмоскопии могут не снимать контактные линзы.

Пошаговые действия при проведении офтальмоскопии

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	<p>Подготовка.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Необходимо затемнить помещение. • Перед исследованием следует проверить готовность офтальмоскопа. Для этого врач должен включить офтальмоскоп и получить широкий луч белого света, дающий круглое световое пятно (рис. 4). • Следует убедиться в достаточном заряде батареек офтальмоскопа. 	<div data-bbox="1181 1367 1787 1866" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1393 1866 1585 1911" style="text-align: center;"><i>Рисунок 4.</i></p>	
2	<p>Техника проведения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Прежде всего, врачу нужно повернуть диск с линзами на нулевое деление на указателе диоптрии. Вместе с тем, ему необходимо в последующем держать указательный палец на регуляторе диска, чтобы можно было сфокусировать офтальмоскоп в процессе исследования (рис. 6). • Осмотр проводят через апертуру. При этом правый глаз 		

больного осматривают правым глазом, держа офтальмоскоп в правой руке. Левый глаз — левым, держа офтальмоскоп в левой руке.



Рисунок 6.



Рисунок 5. Строение офтальмоскопа.

Необходимо попросить больного смотреть вверх плеча врача в какую-нибудь точку на стене.

3 **Обнаружение «красного рефлекса».**

- Необходимо попросить больного смотреть вверх плеча исследуемого или в какую-нибудь точку на стене.
- Поднести офтальмоскоп на расстояние примерно 40 см от пациента, установив его на 15°

1. **«Красный рефлекс»** - это световое отражение сетчатки.
2. **Отсутствие «красного рефлекса»**

Отсутствие «красного рефлекса»:

- помутнение хрусталика
- помутнение стекловидного тела
- ретинобластома у детей

кнаружи от зрительной оси, и осветить белым лучом его зрачок (рис. 14).

- Обратить внимание на появление оранжевого свечения — так называемого «красного рефлекса» (рис. 7).

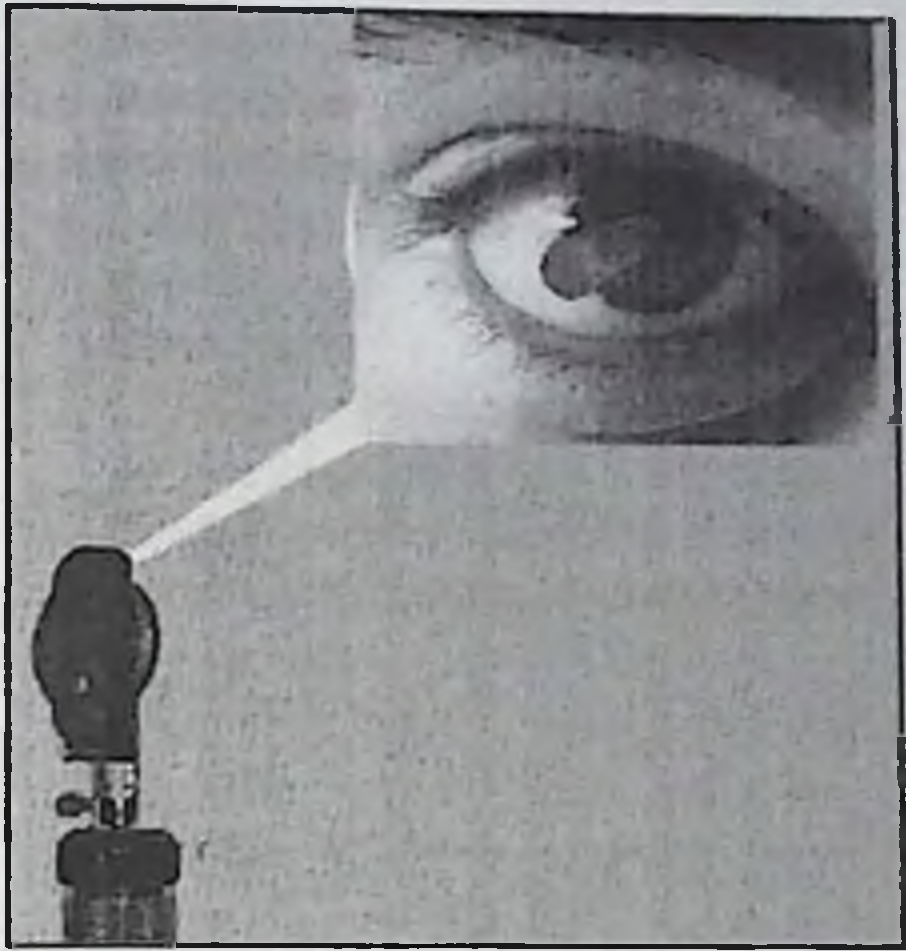


Рисунок 7.

4 Поиск диска зрительного нерва.

- Обнаружив «красный рефлекс», врачу следует приблизить офтальмоскоп по прямой к глазу больного почти до прикосновения к ресницам (рис. 14).

- Для лучшей координации своих движений врач может опереться большим пальцем свободной руки в надбровную дугу больного.

- Ему следует осмотреть сетчатку вблизи диска зрительного нерва. Диск выглядит как желтовато-оранжевое или кремово-розовое округлое или овальное образование (рис. 9). Если же врач его не может увидеть, то ему необходимо проследить за ходом какого-либо кровеносного сосуда в центральном направлении и таким образом можно обнаружить диск.

- Если больной страдает близорукостью, то врачу следует вращать диск офтальмоскопа против часовой стрелки (в

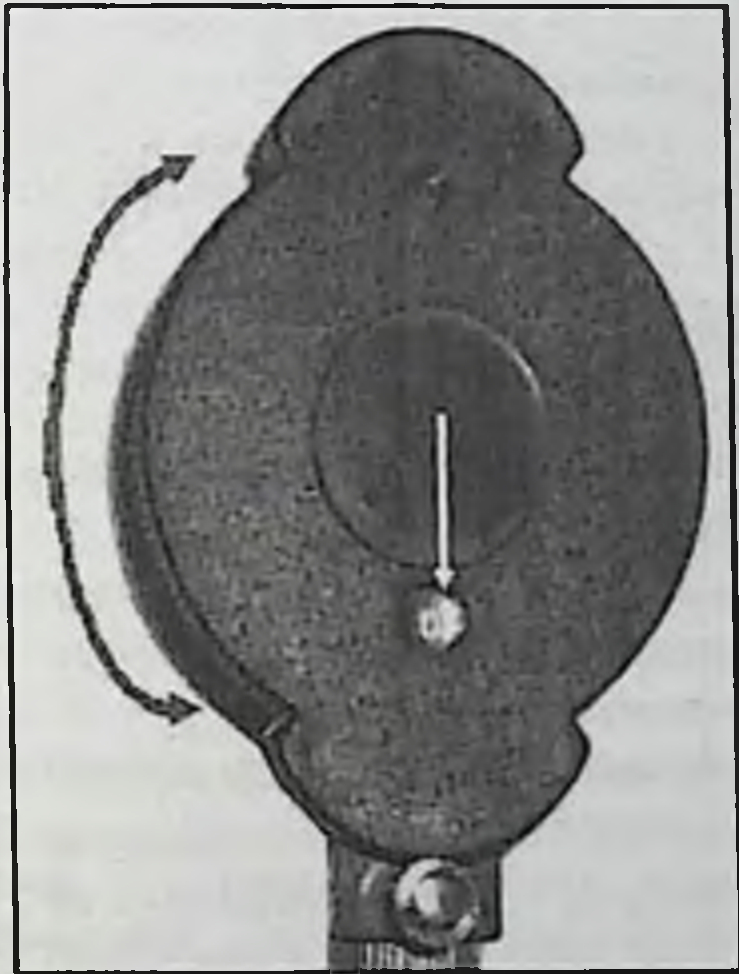


Рисунок 8.

сторону минусовых линз).

- Если же у больного дальность зрения, необходимо вращать диск по часовой стрелке (в сторону плюсовых линз). Таким же образом врач может произвести коррекцию нарушения рефракции у себя.
- Если изображение нечеткое, то методом проб и ошибок можно отрегулировать фокус (рис. 8).

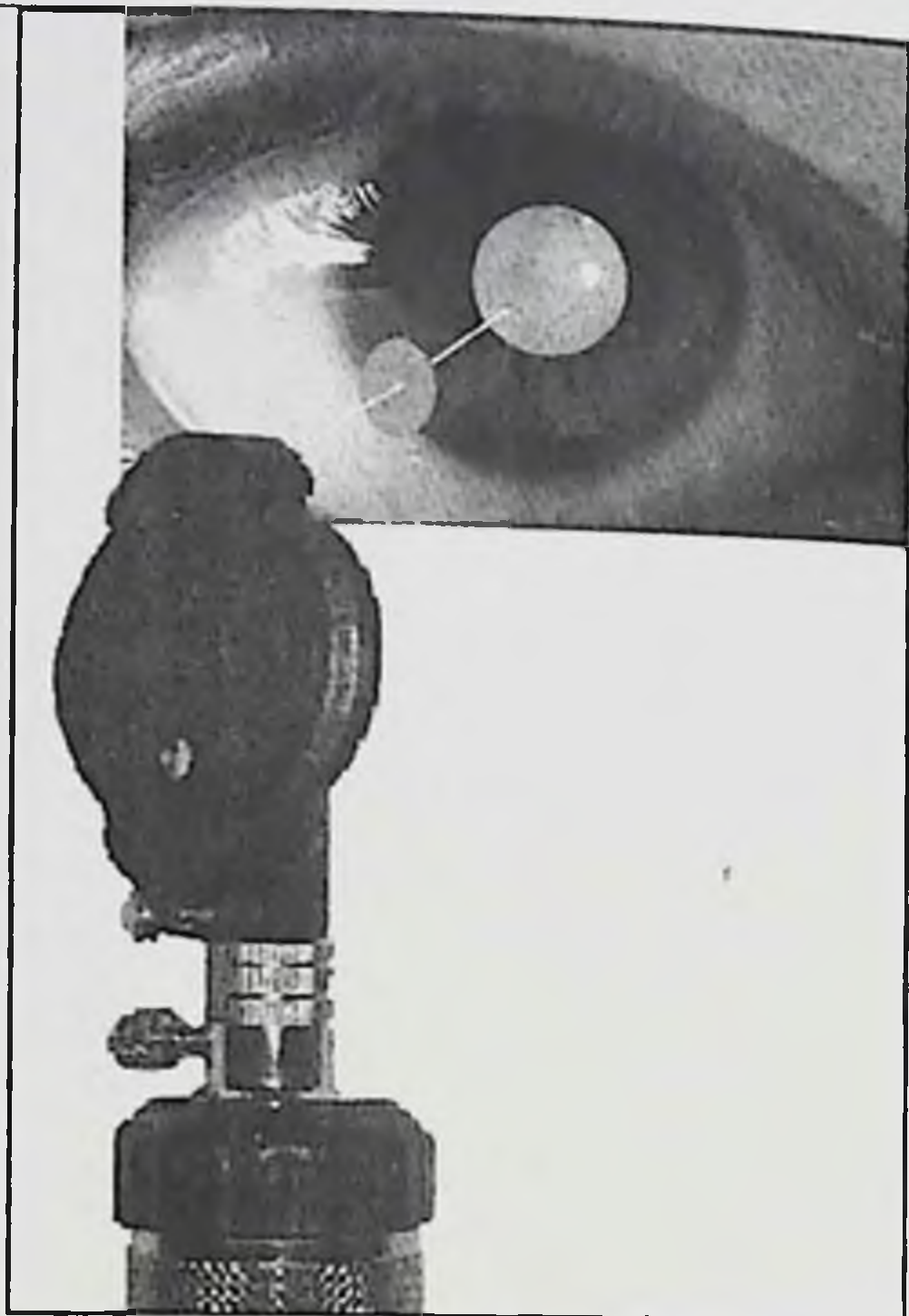


Рисунок 9.

5 Осмотр диска зрительного нерва.

Если удалось обнаружить диск зрительного нерва (рис. 10), то врач должен оценить следующие моменты:

- ясность контуров диска
- цвет диска зрительного нерва
- если имеется физиологическая экскавация, то оценить ее размеры, цвет и горизонтальный диаметр
- наличие образования вокруг диска.

1. В норме:

- медиальный контур диска несколько расплывчатый
- цвет диска желтовато-розовый
- физиологическая экскавация диска зрительного нерва имеет желтовато-белую окраску; ее горизонтальный диаметр меньше половины горизонтального диаметра диска.
- в норме возможны белые или пигментированные кольца или полулуния вокруг диска.

2. Бледный диск зрительного нерва

3. Гиперемированный диск и размытые его

Бледный диск зрительного нерва:

- атрофия диска зрительного нерва
- Гиперемированный диск и размытые его границы:**

- отек диска зрительного нерва
- Экскавация диска зрительного нерва увеличена. Дно ее бледное:**
- глаукома

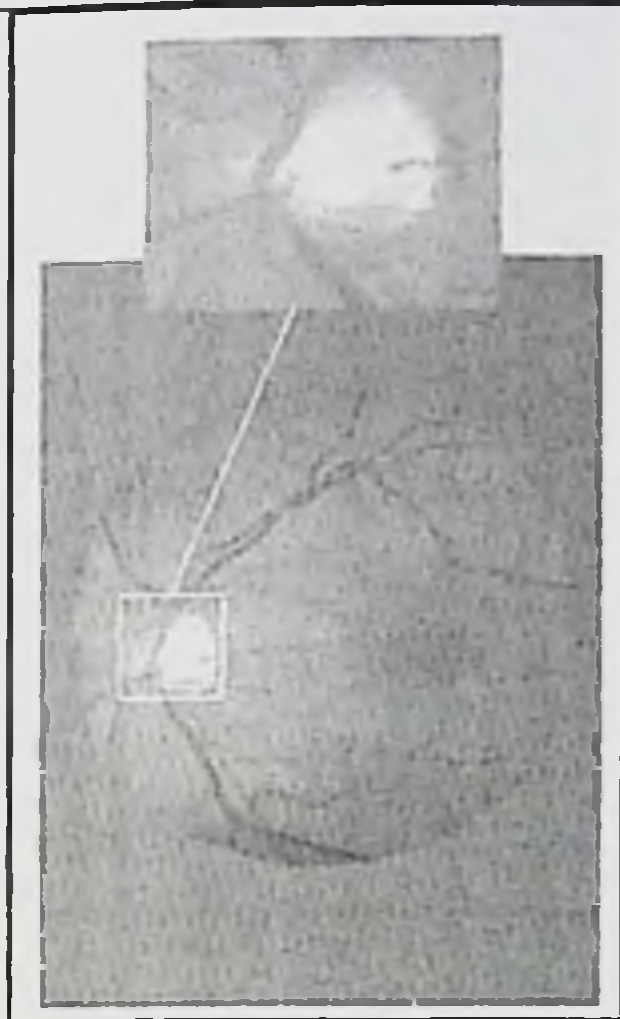


Рисунок 10. Левый глаз

границы

4. Эккавация диска зрительного нерва увеличена. Дно ее бледное.

Осмотр сетчатки.

- Необходимо найти артерии и вены. Следует отличить их друг от друга по признакам. Обратить внимание на вид, цвет и диаметр сосудов, а также на места пересечения (рис. 11). Нужно проследить за ходом сосудов во всех направлениях.

- После, врачу необходимо направить световой луч кнаружи или попросить больного смотреть прямо на свет. Таким образом, следует найти центральную ямку и окружающее ее пятно. При этом обратить внимание на фовеальный рефлекс (мерцающее отражение света в области пятна).

При исследовании сетчатки офтальмоскоп следует перемещать вместе с головой как одно целое, при этом зрачок больного должен служить воображаемым центром вращения.

- Врачу также необходимо обратить внимание на наличие изменений в окружающей зоне сетчатки. При наличии изменений в окружающей сетчатке следует обратить внимание на форму,

1. В норме:

артерии - ярко-красного цвета, калибр их небольшой и составляет $2/3-4/5$ диаметра вен, световой рефлекс выраженный; вены - темно-красного цвета, световой рефлекс слабый или отсутствует.

2. Сосудистая сеть не визуализируется.

3. Количества сосудов увеличено, и они перегибаются через края диска

4. Спазм, утолщение артериальной стенки и суженный световой рефлекс

5. Симптом медной проволоки.

6. Симптом серебряной проволоки

7. Артериовенозные перекресты (с коническим сужением вен, прерывание сосуда и «запруживание вены»)

8. Поверхностные кровоизлияния в сетчатку

9. Глубокие кровоизлияния в сетчатку

Сосудистая сеть не визуализируется (вместе с бледностью диска):

- атрофия диска зрительного нерва

Количества сосудов увеличено, и они перегибаются

через края диска (вместе с гиперемирован.

диском) :

- отек диска зрительного нерва

Спазм, утолщение артериальной

стенки и суженный световой рефлекс:

- артериальная гипертензия

Симптом медной проволоки:

- артериальная гипертензия

Симптом серебряной проволоки:

- артериальная гипертензия

Симптом медной проволоки:

- артериальная гипертензия

размеры и цвет этой зоны.

В период освоения методики исследования, сетчатка может исчезать из поля зрения из-за смещения светового луча.

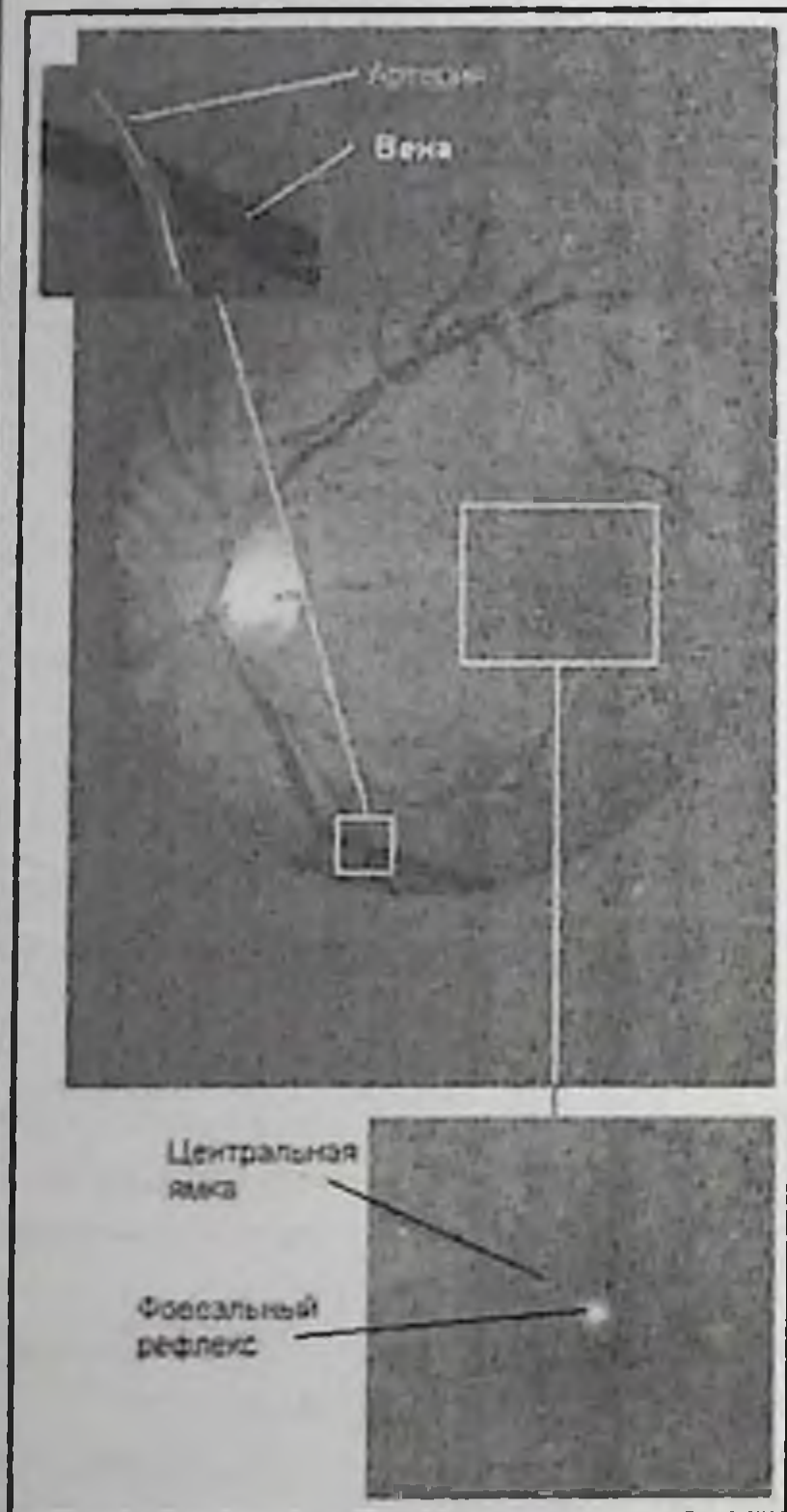


Рисунок 11. Левый глаз

10. Микроаневризмы
11. Неоваскуляризация
12. Пятна типа «ватных комочков»
13. Восковидные экссудаты
14. Друзы
15. Колобома
16. Белые прожилки или полосы фиброзной ткани
17. «Макулярная звезда».

гипертензия
Артериовенозные перекресты (с коническим сужением вен, прерывание сосуда и «запруживание вены»):

- артериальная гипертензия
Поверхностные кровоизлияния в сетчатку:
- высокая артериальная гипертензия
- отек диска зрительного диска
- окклюзия вены сетчатки и др.

Глубокие кровоизлияния в сетчатку:

- часто при сахарном диабете

Микроаневризм:
- сахарный диабет
Неоваскуляризация:

- диабетическая ретинопатия

Пятна типа «ватных комочков»:

- часто при артериальной гипертензии

Восковидные экссудаты:

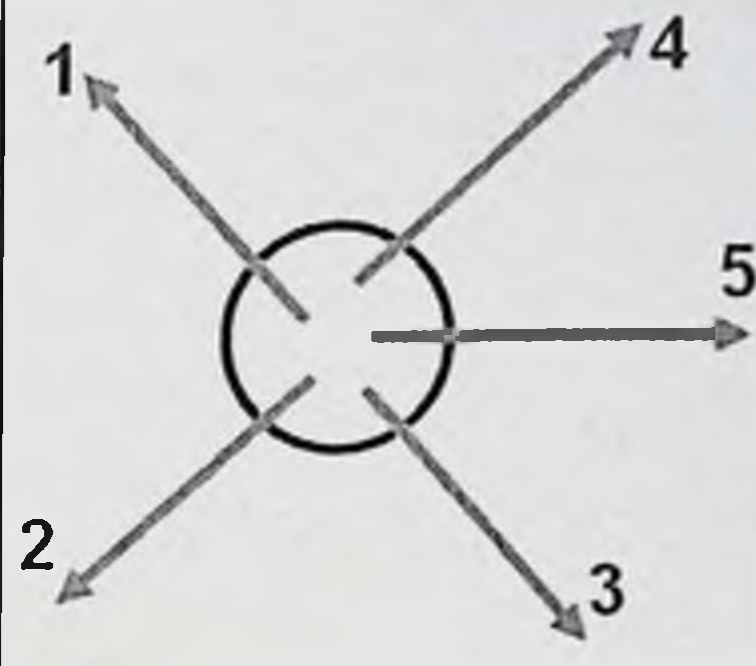
- артериальная гипертензия
- сахарный диабет

Друзы:

- в норме у пожилых людей
- старческая дегенерация желтого пятна

Колобома:

- аномалия развития

	 <p>Рисунок 12. Последовательность исследования</p>		<p>Белые прожилки или полосы фиброзной ткани: - диабетическая ретинопатия «Макулярная звезда»: - артериальная гипертензия.</p>
6	<p>Таким же образом оценивается другой глаз. При этом обращают внимание на симметричность признаков обоих глаз.</p>		


Некоторые пояснения!

Физиологическая экскавация диска зрительного нерва – это углубление в диске зрительного нерва желтовато-белого цвета, из которого расходятся сосуды сетчатки. Она обычно расположена в центре диска или ближе к его височному краю, но иногда может отсутствовать.

Рисунок 13. Изменение сосудов

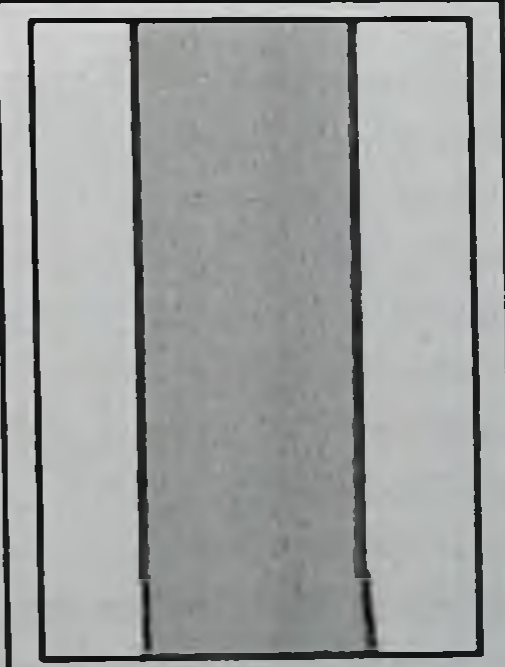
Означает наличие полнокровных, извитых с усиленным световым рефлексом и имеющие медный блеск артерии, которые проходят вблизи диска.

← **Симптом медной проволоки** →



Наличие этого признака означает - потеря прозрачности и крови суженной артерии, которая становится невидимой. Обычно это наблюдается со стороны сравнительно мелких ветвей артерии.

← **Симптом серебряной проволоки** →

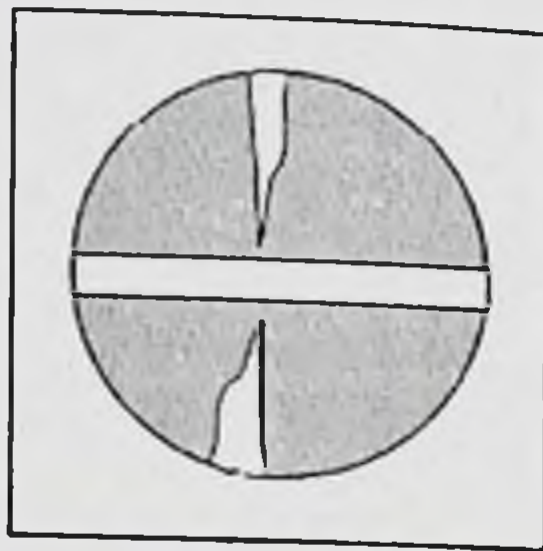


Артериовенозные перекресты

В случае, если артериальная стенка теряет прозрачность, то появляются изменения со стороны артериовенозных перекрестов. Например:

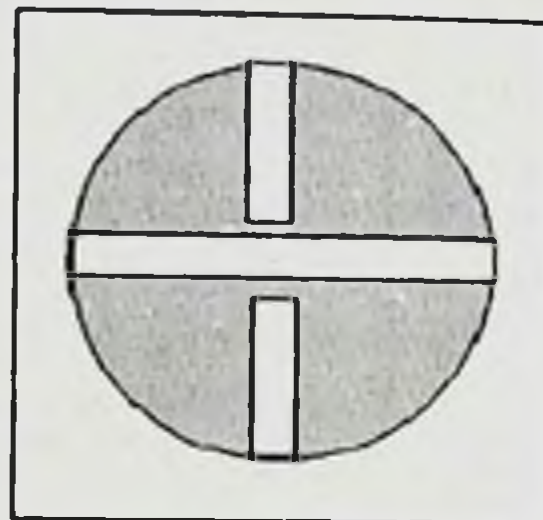
Это когда вены по обе стороны артерии конически суживаются.

Коническое
сужение
вен



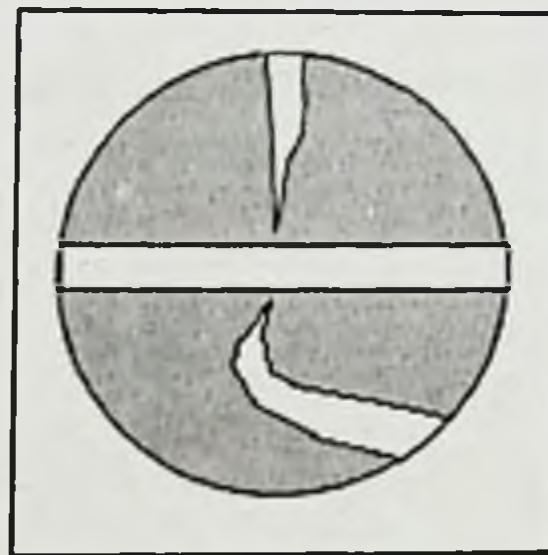
Это когда вены резко обрывается по обе стороны от артерии.

Прерывание
сосуда



Это когда дистальный конец вены перед перекрестом изгибается, образуя дугу.

«Затруживание»
вены



Красные пятна и полосы на глазном дне

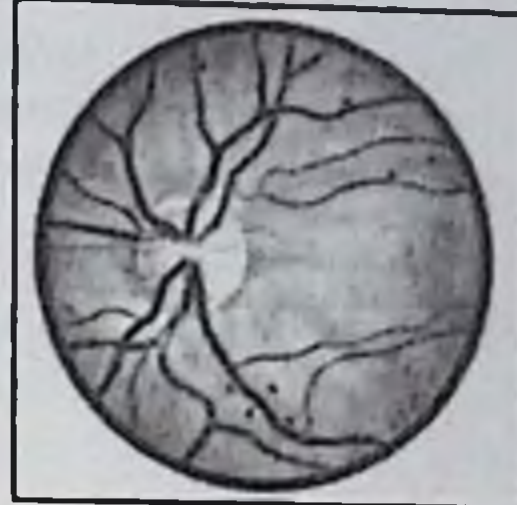
Они напоминают языки пламени или полосы красного цвета небольших размеров на глазном дне. Иногда очаги кровоизлияния могут располагаться группами, напоминающими крупное кровоизлияние.

Поверхностные
кровоизлияния в
сетчатку



Они представляют собой мелкие округлые красные (точечные) пятнышки.

Глубокие кровоизлияния в сетчатку



Они имеют вид мелких красных округлых пятнышек, которые обычно располагаются в пределах пятна сетчатки и вокруг него.

Микроaneurизмы



Под ней понимается образование новых кровеносных сосудов. Они обычно более многочисленны, извиты, имеют меньший диаметр и образуют беспорядочно расположенные аркады.

Неоваскуляризация



Яркие пятна на глазном дне

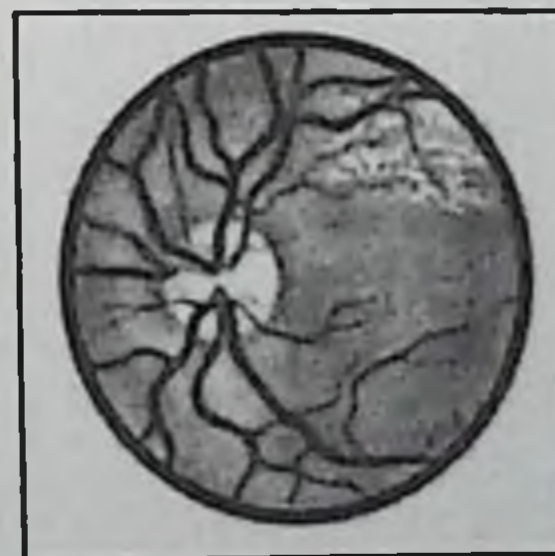
Это белые или сероватые очаговые поражения овоидной формы с неровными краями. Размеры их обычно не превышают объема зрительного диска.

Пятна типа «ватных комочков»



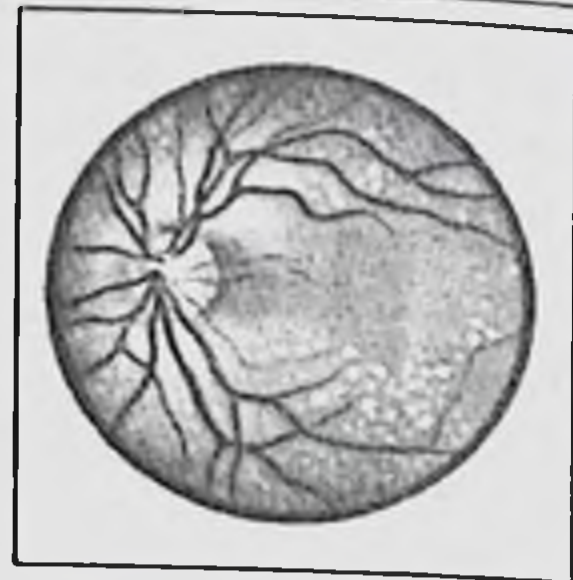
Это яркие желтоватые мелкие очаги округлой формы с четкими границами, которые могут сливаться, образуя более крупные пятна неправильной формы – округлой, линейной или звездчатой.

Восковидный экссудат



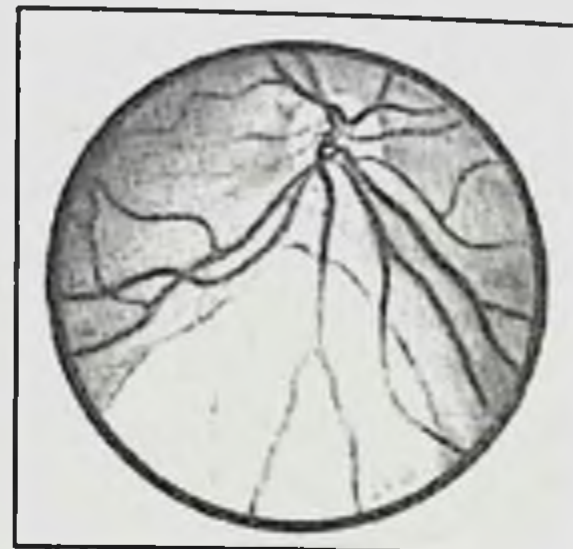
Это мелкие желтоватые округлые пятна. Обычно они располагаются на сетчатке без какой-либо закономерности, но чаще всего концентрируются у заднего полюса глазного яблока.

Друзы



Она представляет собой аномалию развития сосудистой оболочки и сетчатки, которая проявляется в виде обнажения хорошо очерченного овального участка склеры средних или крупных размеров, располагающегося в нижнем отделе глазного дна, часто выходящего за пределы поля зрения при офтальмоскопии.

Колобома



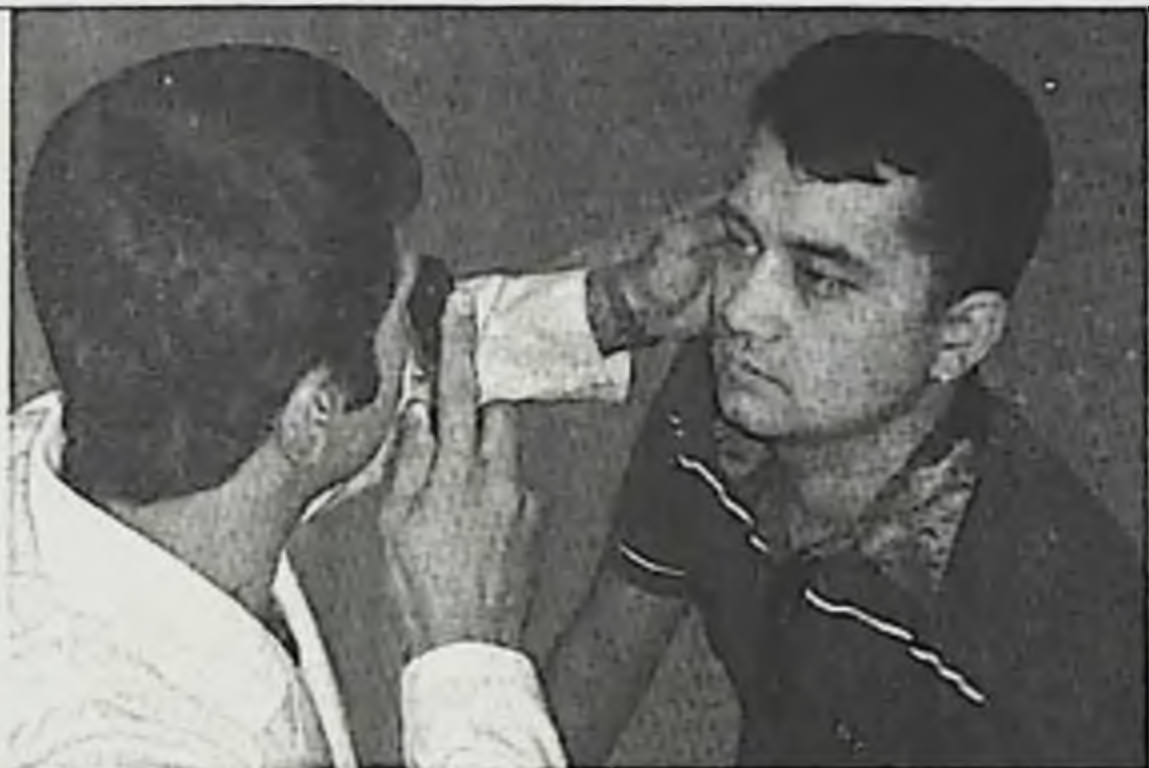
Означает наличие отчетливо видных точечных экссудатов, часть которых беспорядочно разбросана, а остальные образуют вокруг центральной ямки фигуру звезды.

«Макулярная звезда»





Поднести офтальмоскоп на расстояние примерно 40 см от пациента, установив его на 15° кнаружи от зрительной оси, и осветить белым лучом его зрачок. Найти «красный рефлекс».



ОБНАРУЖИВ «КРАСНЫЙ РЕФЛЕКС», ВРАЧУ СЛЕДУЕТ ПРИБЛИЗИТЬ ОФТАЛЬМОСКОП ПО ПРЯМОЙ К ГЛАЗУ БОЛЬНОГО, ПОЧТИ ДО ПРИКОСНОВЕНИЯ К РЕСНИЦАМ.



Рисунок 14. Иллюстрация техники офтальмоскопии

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ

Под остротой зрения понимается способность глаза различать отдельно две точки в пространстве, находящиеся на определенном расстоянии от глаза.

При исследовании остроты зрения определяется минимальный угол, под которым могут быть отдельно восприняты два световых раздражения сетчатой оболочки глаза. На основании многочисленных исследований и измерений установлено, что человеческий глаз с остротой зрения, равной единице ($v = 1$), различает две далекие точки (рис. 15), угловое расстояние между которыми равно одной угловой минуте ($1'' = 1/60^\circ$). Острота зрения v прямо пропорциональна расстоянию просмотра.

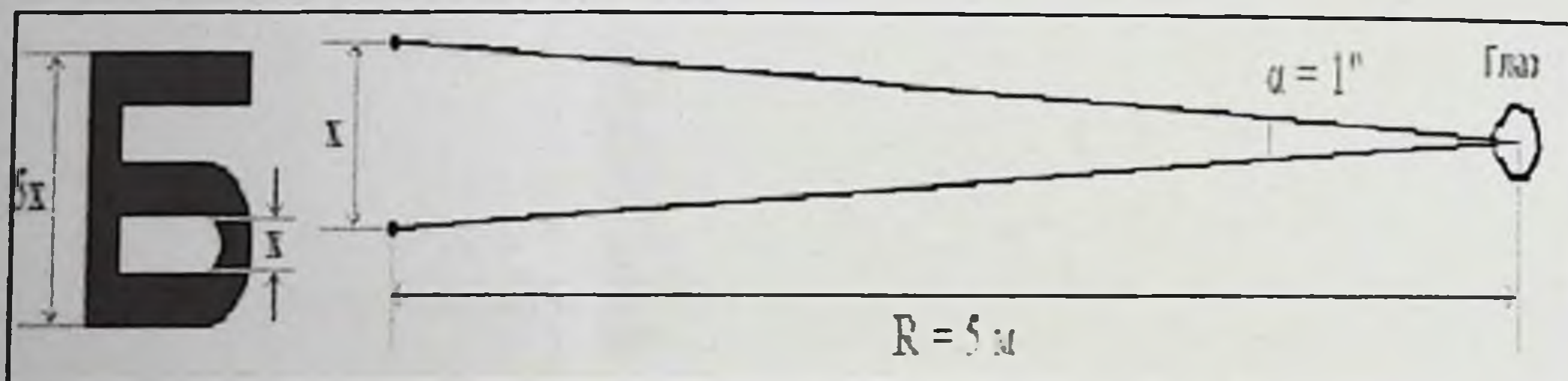


Рисунок 15.

Если расстояние просмотра (R) равно 5 м, то глаз с остротой зрения $v = 1$ различит две точки, расстояние между которыми $x = 2 \times 5 \times \text{tg}(\alpha/2) = 0,00145 \text{ м} = 1,45 \text{ мм}$. Именно из этих соображений определены толщина штриха, расстояние между соседними штрихами в буквах на таблице (рис. 15) и размеры самих букв (в примере высота буквы Б равна $5 \times 1,45 = 7,25 \text{ мм}$).

При плохой остроте зрения соседние штрихи не различаются, области черного цвета могут поменяться с белыми. Например, в букве Ш человек увидит не 3 штриха, а 2 (т.е. перевернутую букву П).

Квадратными буквы в таблице сделаны специально для того, чтобы букву сложнее было опознать по размытому силуэту, то есть, для чистоты эксперимента.

Для определения остроты зрения у детей служат детские таблицы, принцип построения которых такой же, как и для взрослых.

Острота зрения вычисляется при этом по формуле Снеллена:

$$V = d/D,$$

где V (Visus) -- острота зрения, d -- расстояние, с которого видит больной, D -- расстояние, с которого должен видеть глаз с нормальной остротой зрения знаки данного ряда таблицы.

Задачи ВОП

- оценка остроты зрения

Показания: жалобы на снижение зрения, травмы головы, профилактический осмотр.

Противопоказания: отсутствие необходимых условий.

Необходимые оснащения и условия: Если обследуемый носит очки, то снимать их не следует, просят не щуриться. Хорошо освещенная комната, длиной не менее 5 м, таблицы Ландольта (кольца), Сивцева (буквы), Орлова (для детей), а также офтальмоскоп или фонарь.

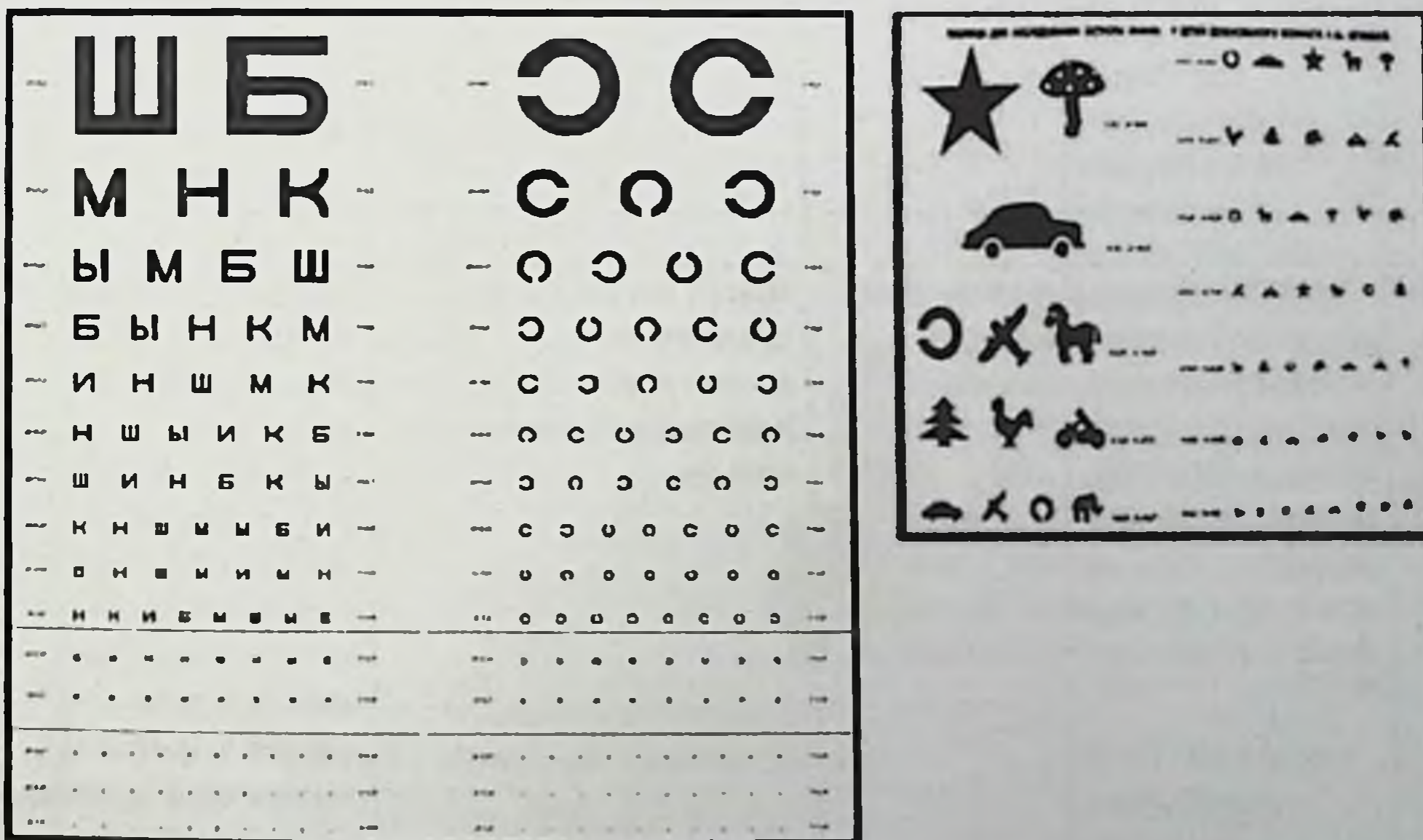
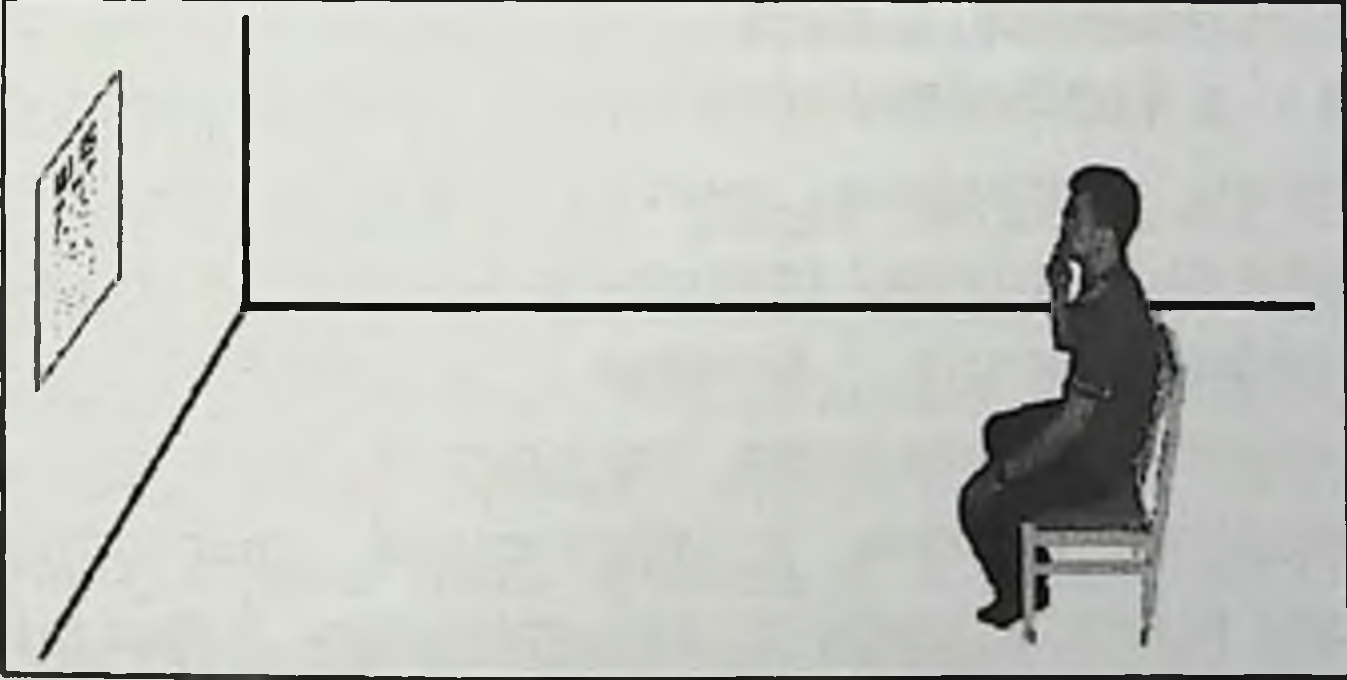


Рисунок 16. Таблицы для измерения остроты зрения.

Пошаговые действия при определении остроты зрения

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Интерпретация
1	<p>Положение больного. Больной должен сидеть на расстоянии 5 м от таблицы (рис. 17). Таблицу следует повесить на стенку.</p>		
2	<p>Техника проведения. Необходимо попросить обследуемого закрыть поочередно сначала один глаз, а затем и другой заслонкой, и прочесть самую нижнюю строку. При невозможности – перейти к верхним строкам пока он полностью не прочтет строку.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p>Показ картинок или знаков у детей начинают с верхних строчек.</p> </div>	<p><i>Острота зрения оценивается по строке, которую обследуемый называет полностью</i> <i>Записывается для каждого глаза отдельно. Так десятая снизу строка соответствует остроте зрения 1,0, девятая – 0,9, восьмая – 0,8, соответственно первая – 0,1.</i></p>	<p>В норме здоровый человек способен прочесть самую нижнюю, т.е. десятую строку. Запись проводится следующим образом:</p> $\begin{array}{r} OD \quad 1,0 \\ \text{Visus} = \text{---} = \text{---} \\ OS \quad 1,0 \end{array}$ <p>В случае, если пациент не способен это сделать и видит только соответствующие верхние строки, то такое состояние называется миопией.</p> <p><i>Например:</i></p> $\begin{array}{r} OD \quad 0,5 \\ \text{Visus} = \text{---} = \text{---} \\ OS \quad 0,4 \end{array}$
3	<p>Оценка остроты зрения при неспособности пациента прочесть самую верхнюю крупную строку. Если больной не может прочесть даже самый крупный шрифт, то врачу следует показать ему пальцы на темном фоне и попросите сосчитать их.</p>	<p><i>Врачу, необходимо сделать отметку с какого расстояния пациент различают пальцы.</i></p>	<p>Толщина пальцев равна оптотипам первого ряда и человек с нормальной остротой зрения может различать их с расстояния 50 метров. Острота зрения в таком случае выражается десятичной дробью, полученной в результате деления</p>

			<p>расстояния с которого пациент видит пальцы на 50 м. Например, если пациент видит пальцы с 3 метров, то запись ведется следующим образом:</p> $Visus = OD \frac{3}{50} = 0,06.$
<p>4 Оценка остроты зрения при неспособности пациента видеть или различить пальцев.</p> <p>Если больной не видит пальцы, необходимо проверить, отличает ли он свет от тьмы. Для этого врачу, используя офтальмоскоп или фонарь, нужно направить свет с разных сторон и следует оценить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сохранено ли светоощущение • если да, то правильно ли определяет направление света. 		<p>Когда зрение так мало, что глаз не различает предметов, а воспринимает только свет, острота зрения равна светоощущению (единица, деленная на бесконечность).</p>	<p>Если обследуемый видит свет и правильно определяет его направление, то остроту зрения оценивают равной светоощущению с правильной светопроекцией и обозначают:</p> $visus = \frac{1}{\infty} proectio$ <p><i>lucis certas</i> или сокращенно $\frac{1}{\infty} p.l.c.$</p> <p>Если глаз обследуемого неправильно определяет проекцию света хотя бы с одной стороны, то такую остроту зрения оценивают как светоощущение с неправильной светопроекцией и обозначают:</p> $visus = \frac{1}{\infty} proectio$ <p><i>lucis incerta</i> или сокращенно $\frac{1}{\infty} p.l.i.c.$</p>
			
<p>Рисунок 17. Измерение остроты зрения.</p>			

			Если исследуемый не ощущает даже света, то регистрируют полную слепоту и обозначают: <i>visus = 0</i> .
<p><i>Пояснения</i></p> <p>Правильная проекция света свидетельствует о нормальной функции периферических отделов сетчатки и является важным критерием в решении вопроса об оперативном лечении при помутнении оптических сред глаза.</p> <p>Зрение на близком расстоянии исследуют с помощью специальной таблицы для близи (или любым печатным текстом, если нет таблицы). Это позволяет выявить необходимость пользоваться очками для чтения у людей старше 45 лет.</p> <p><i>При оценке остроты зрения у детей надо помнить о возрастной динамике центрального зрения. В 3 года острота зрения равна 0,6-0,9, к 5 годам - у большинства 0,8-1,0.</i></p>			

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЕЙ ЗРЕНИЯ

Поле зрения — угловое пространство, видимое глазом при фиксированном взгляде и неподвижной голове. При исследовании поля зрения определяют периферические границы и наличие дефектов в поле зрения. Состояние поля зрения обеспечивает ориентацию в пространстве и позволяет дать функциональную характеристику зрительного анализатора при профессиональном отборе, освидетельствовании военнообязанных, экспертизе трудоспособности и т. д. Изменение поля зрения является ранним и нередко единственным признаком многих глазных болезней. Динамика поля зрения часто служит критерием для оценки течения заболевания и эффективности лечения, а также имеет прогностическое значение. Выявление нарушений поля зрения оказывает существенную помощь в топической диагностике поражения головного мозга в связи с характерными дефектами поля зрения при повреждении разных участков зрительного пути. Изменения поля зрения при поражении головного мозга нередко являются единственным симптомом, на котором базируется

топическая диагностика. Все это объясняет практическую значимость изучения поля зрения. Размеры поля зрения нормального глаза определяются как границей оптически деятельной части сетчатки, расположенной по зубчатой линии, так и конфигурацией соседних с глазом частей лица (спинка носа, верхний край глазницы). Основными ориентирами поля зрения являются точка фиксации и слепое пятно. Первая связана с областью центральной ямки пятна, а второе - с диском зрительного нерва, поверхность которого лишена светорецепторов. Наименьший размер поля зрения — у зеленого цвета, наибольший — у синего.

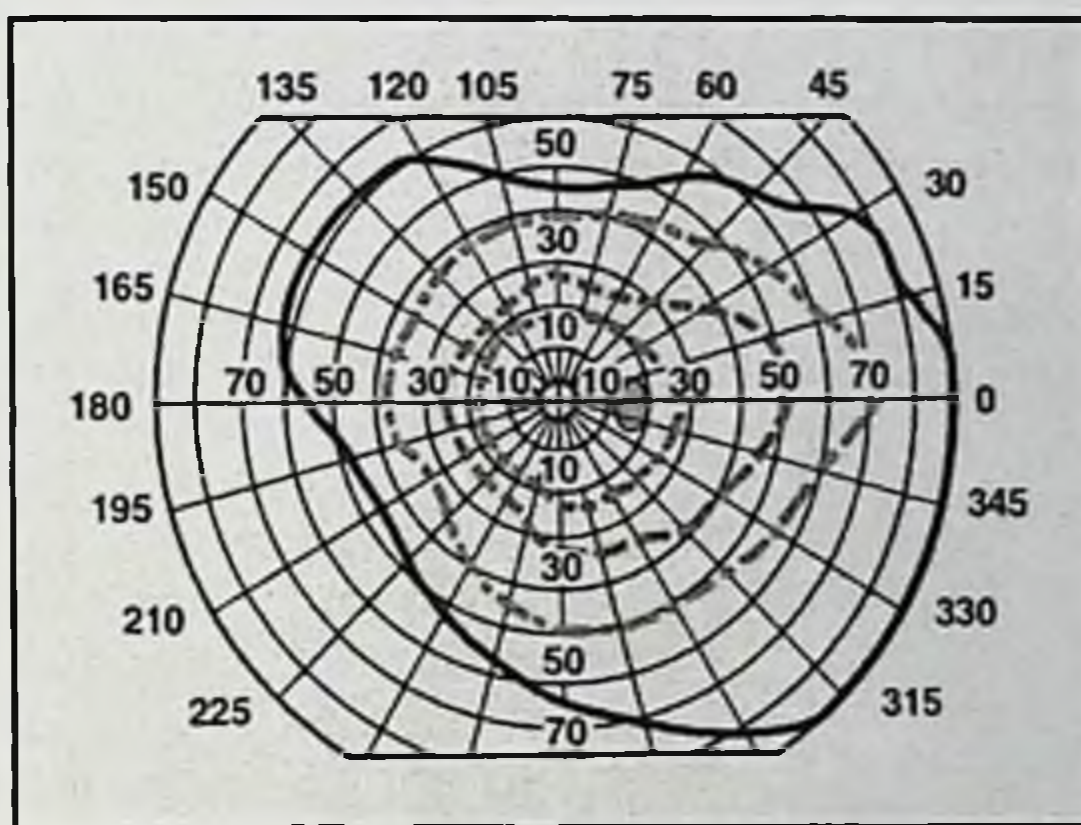


Рисунок 18. Схема нормальных границ поля зрения, полученная при периметрии с использованием белого и цветных тест-объектов (черной линией обозначены границы поля зрения, исследуемого белым тест-объектом, серым цветом закрашено слепое пятно).

Исследование поля зрения заключается в определении его границ и выявлении дефектов зрительной функции внутри них. Для этой цели применяют контрольные и инструментальные методы. Обычно поле зрения каждого глаза исследуют отдельно (монокулярное поле зрения) и в редких случаях одновременно обоих глаз (бинокулярное поле зрения).

Задачи ВОП



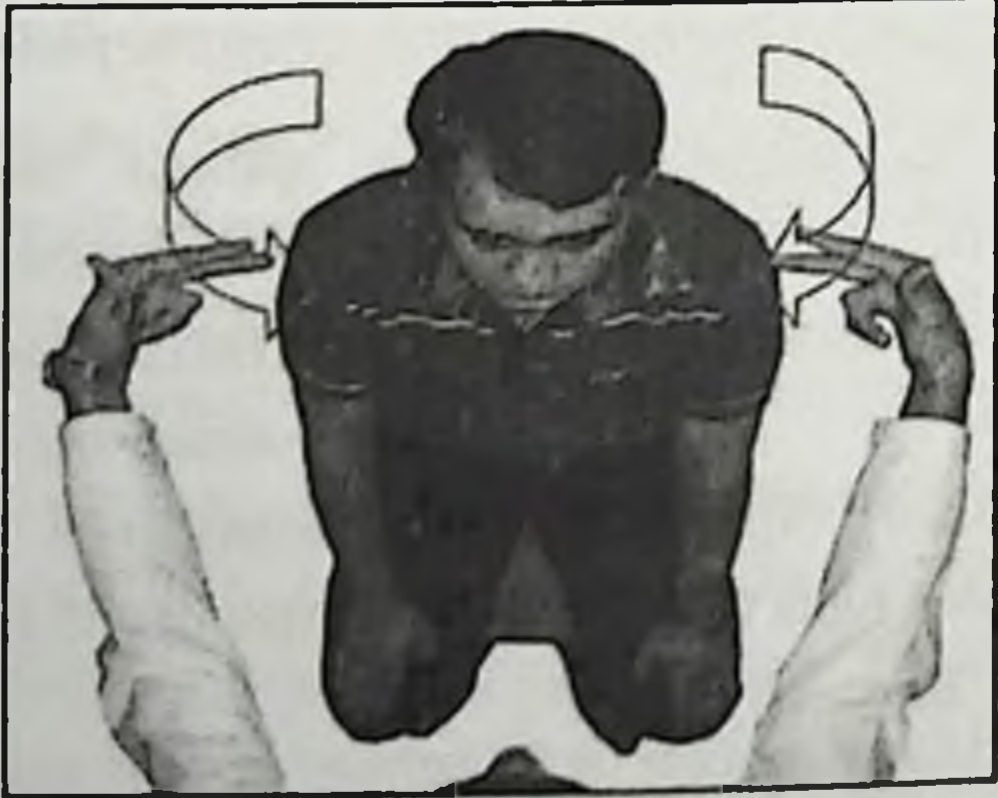
- оценка периметра полей зрения

Показания: первичный осмотр больного, жалобы на головную боль, особенно при сочетании с тошнотой и рвотой, головокружения, двоение в глазах, наличие в анамнезе возможных причин заболеваний нервной системы: травмы головы, интоксикации и т.п.

Противопоказания: отсутствие необходимых условий.

Необходимые оснащения и условия: Хорошо освещенная комната, объяснить суть процедуры пациенту. Процедуру проводить сидя.

Пошаговые действия при определении полей зрения

№	Последовательность действий	Выполнение
1	<p data-bbox="379 1086 756 1182">Предварительное исследование</p>   <p data-bbox="448 2571 670 2614">Рисунок 19.</p>	<p data-bbox="911 1086 1905 1837">Предварительное исследование необходимо начинать с проверки височных полей зрения (рис. 19), так как большинство дефектов располагается именно здесь. Следует попросить больного смотреть в глаза исследователю, и, пока смотрят друг другу в глаза, нужно поднести кисти рук к вискам пациента примерно на расстоянии 60 см и попросить его сообщить, когда он увидит пальцы. После этого, шевеля пальцами, медленно необходимо перемещать обе кисти к линии взора, пока обследуемый не заметит их (рис. 20). Таким образом, следует проверить верхний и нижний височные квадранты.</p> <p data-bbox="911 1843 1867 1886">Исследование можно повторить со всех сторон.</p>  <p data-bbox="1295 2614 1517 2658">Рисунок 20.</p> <p data-bbox="911 2664 1905 2708">Можно использовать вместо метода шевеление</p>

пальцев белый предмет, например белый карандаш.

2

Дальнейшее исследование – при выявлении дефекта поле зрения

Если обнаружены дефекты поля зрения, то следует установить его границы. Для этого необходимо исследовать каждый глаз в отдельности.

- Если, подозреваются дефекты височных квадрантов левого поля зрения, то следует попросить обследуемого закрыть правый глаз, а левым смотреть исследователю в правый глаз. Затем, шевеля пальцами, медленно нужно перемещать их из области дефекта в сторону сохранного зрения и обратить внимание, когда обследуемый начнет видеть пальцы. Чтобы определить границы дефекта, повторить исследование, перемещая пальцы на разной высоте.
- Наличие дефекта височной половины поля зрения одного глаза позволяет предположить дефект в назальной половине поля зрения второго глаза. Чтобы проверить правильность такого предположения, необходимо исследовать аналогичным образом второй глаз, также перемещая пальцы из области предполагаемого дефекта в сторону сохранного зрения.

3

Выявление небольших дефектов полей зрения или увеличения слепого пятна

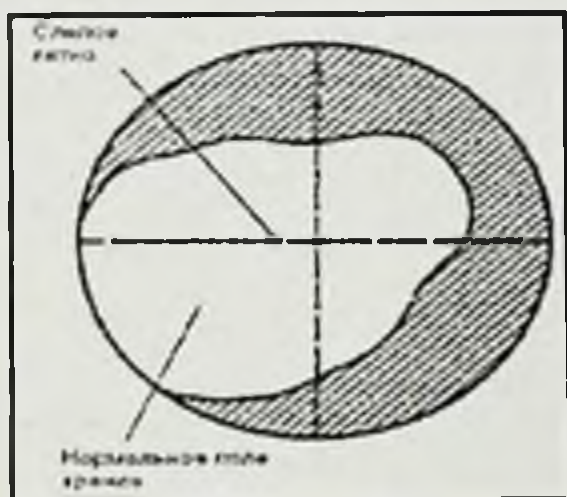
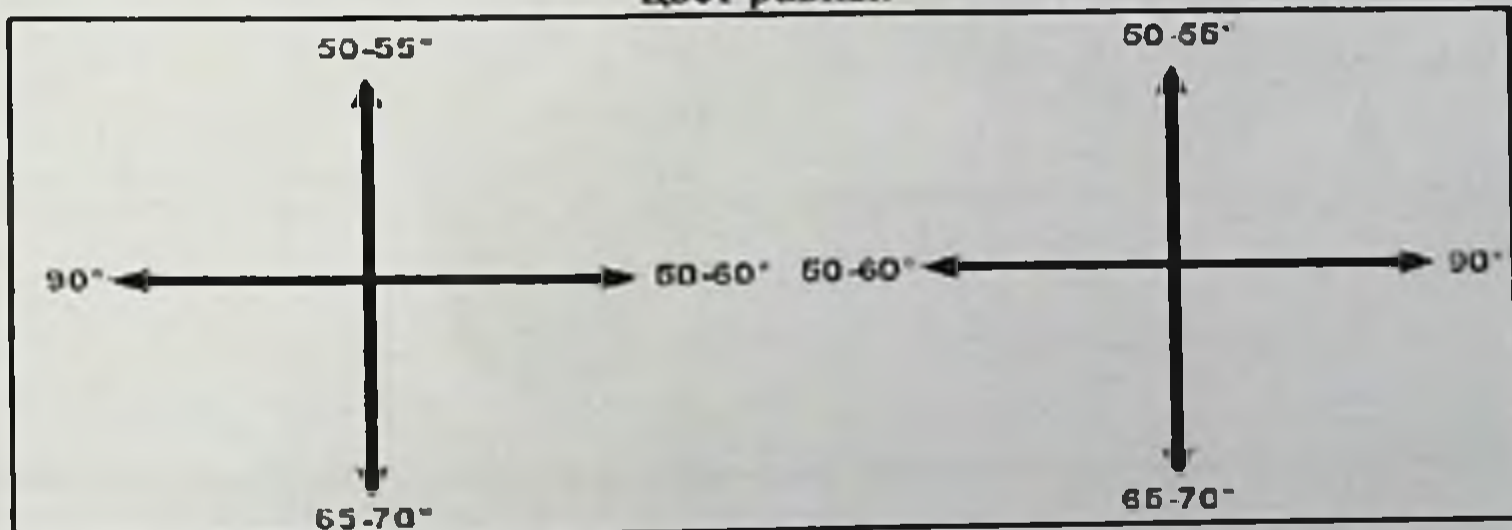


Рисунок 21.

Выявление небольших дефектов полей зрения или увеличения слепого пятна требует использования в качестве раздражителя маленького предмета (например, спичка с яркой головкой, красный ластик или карандаш). Обследуемый, как и в предыдущем случае, фиксирует взглядом глаз исследователя, противоположный закрытому у себя. Исследователь должен водить отобранным предметом в поле зрения. Нормальное слепое пятно располагается на 15° кнаружи от линии взора (рис. 21).

4

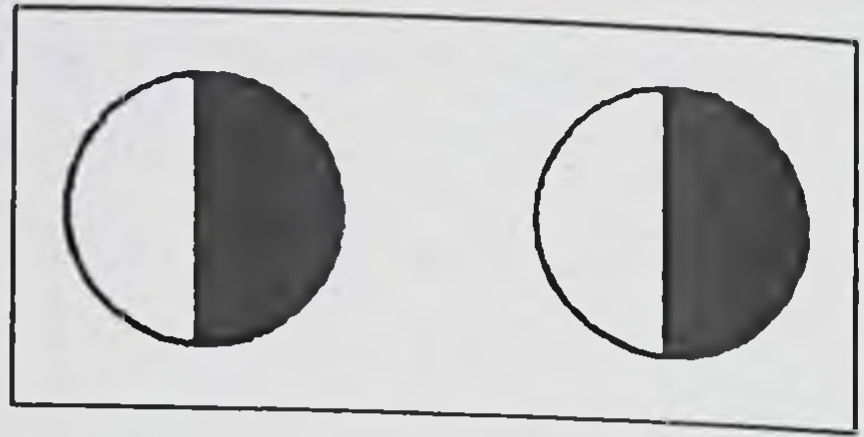
Интерпретация
Рисунок 22. В среднем, нормальные периферические границы поля зрения на белый цвет равны:



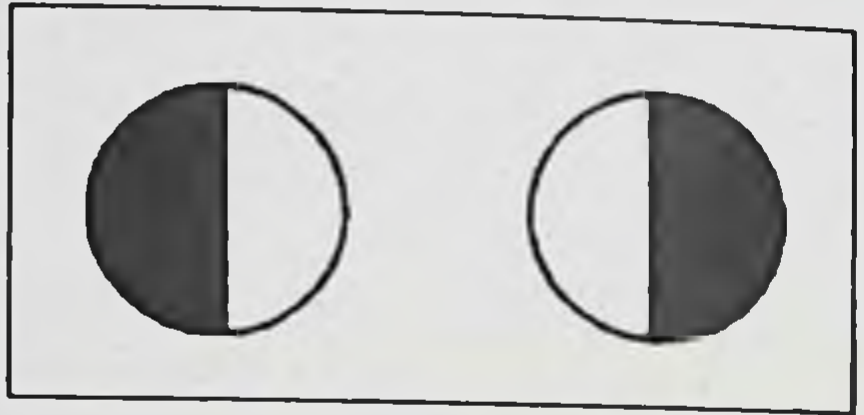
Дефектами полей зрения считается, если пациент частично или полностью не видит одну из сторон.

Рисунок 23. Дефекты поле зрения.

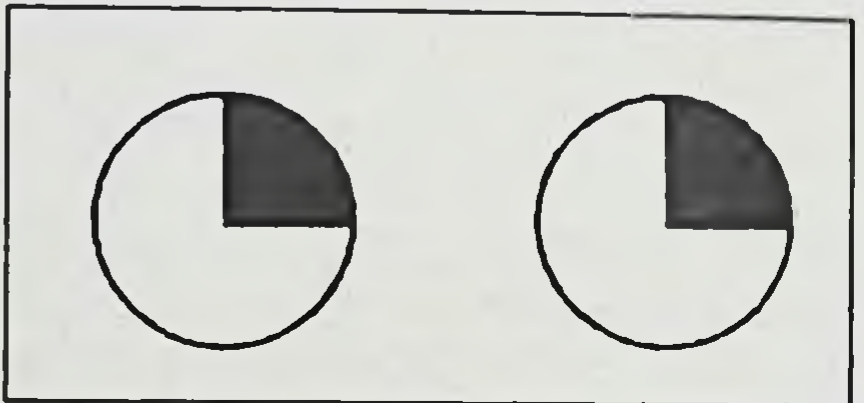
*Гомонимная
гемиянопсия*



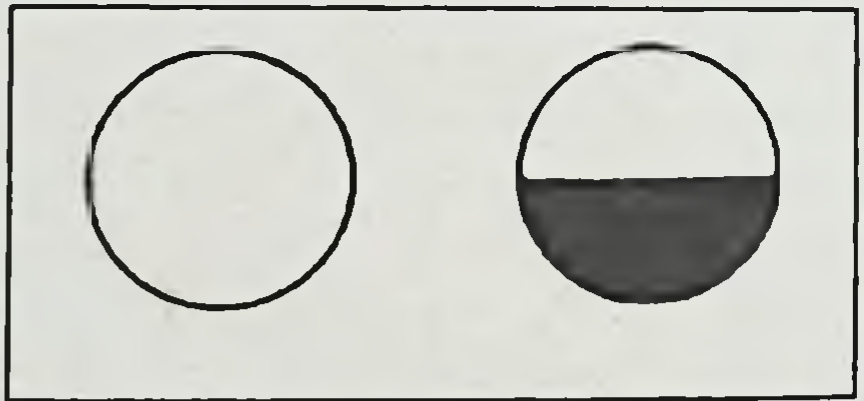
*Битемпоральная
гемиянопсия*



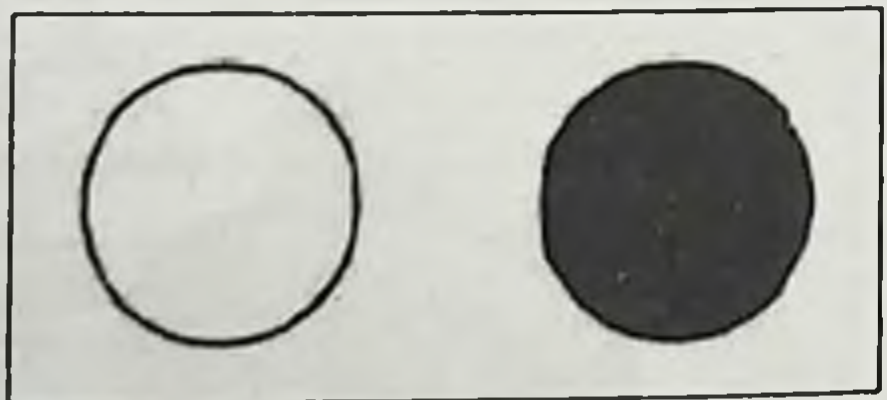
*Квадрантная
анопсия*



*Горизонтальная
дефект*



*Слепота на
правый глаз*



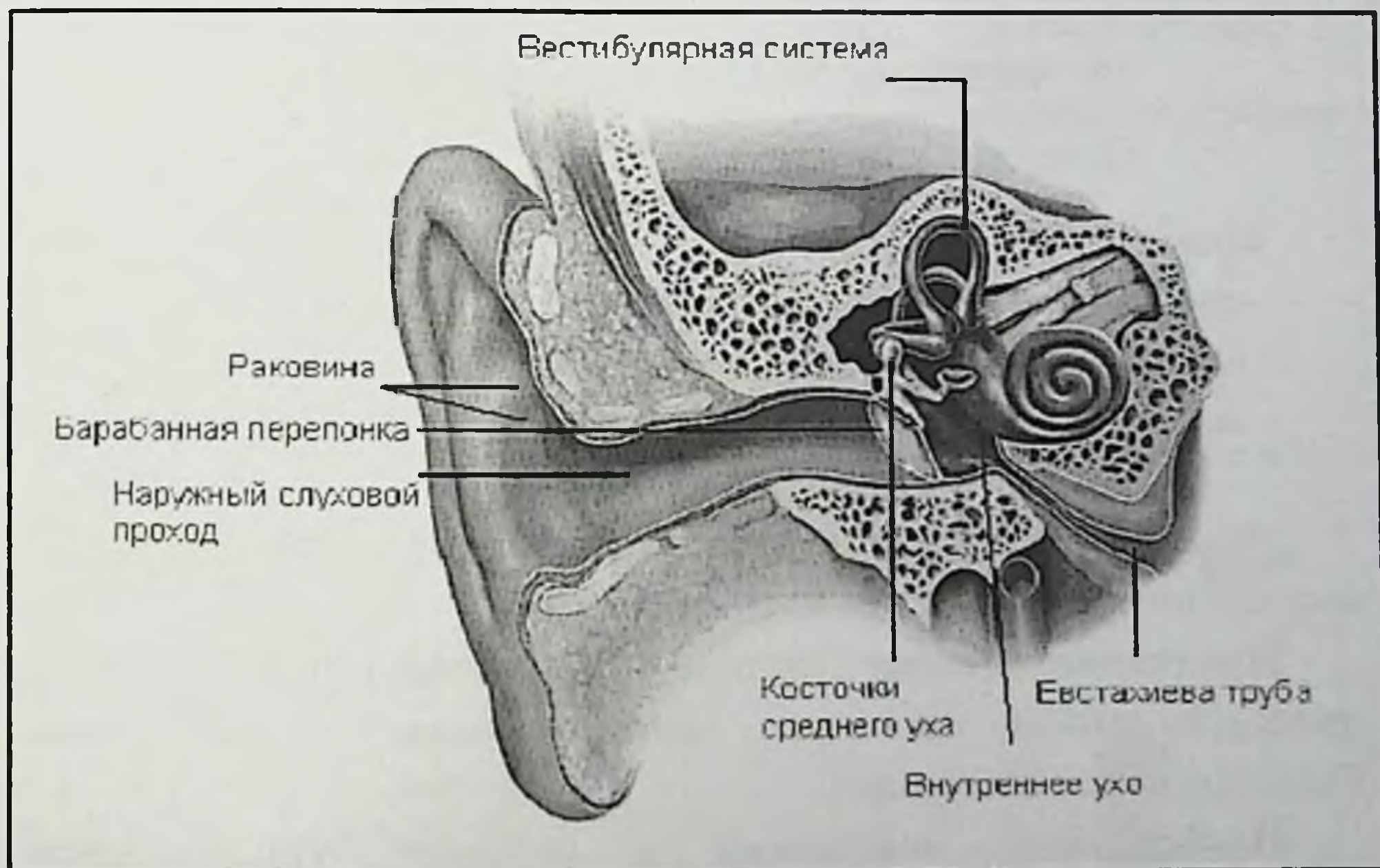
УХО-ГОРЛО-НОС

ОРГАНЫ СЛУХА

Способность человека воспринимать различные звуковые сигналы позволяет ему более полно ориентироваться в окружающей среде.

Восприятие звуковых сигналов и их анализ связаны с деятельностью слухового анализатора. Воспринимающим отделом его являются фонорецепторы в составе органа слуха. Проводниковым отделом является слуховой нерв в составе преддверно-улиткового нерва, отходящего от внутреннего уха. Корковый отдел слухового анализатора находится в коре височной доли коры больших полушарий.

Орган слуха (ухо) у человека парный. Каждое ухо представлено тремя отделами (рис. 1):



- Рисунок 1. Общий вид органов слуха.
- *наружное ухо*

- *среднее ухо*
- *внутреннее ухо.*

К наружному уху относятся ушная раковина и наружный слуховой проход, к среднему - барабанная полость с сосцевидными ячейками и слуховая (евстахиева) труба. Наиболее сложно устроено внутреннее ухо, в котором различают костный и перепончатый лабиринты, образующие собственно орган слуха и орган равновесия (преддверный орган), расположенный только во внутреннем ухе. Наружное, среднее ухо и часть внутреннего (улитка) принадлежат органу слуха.

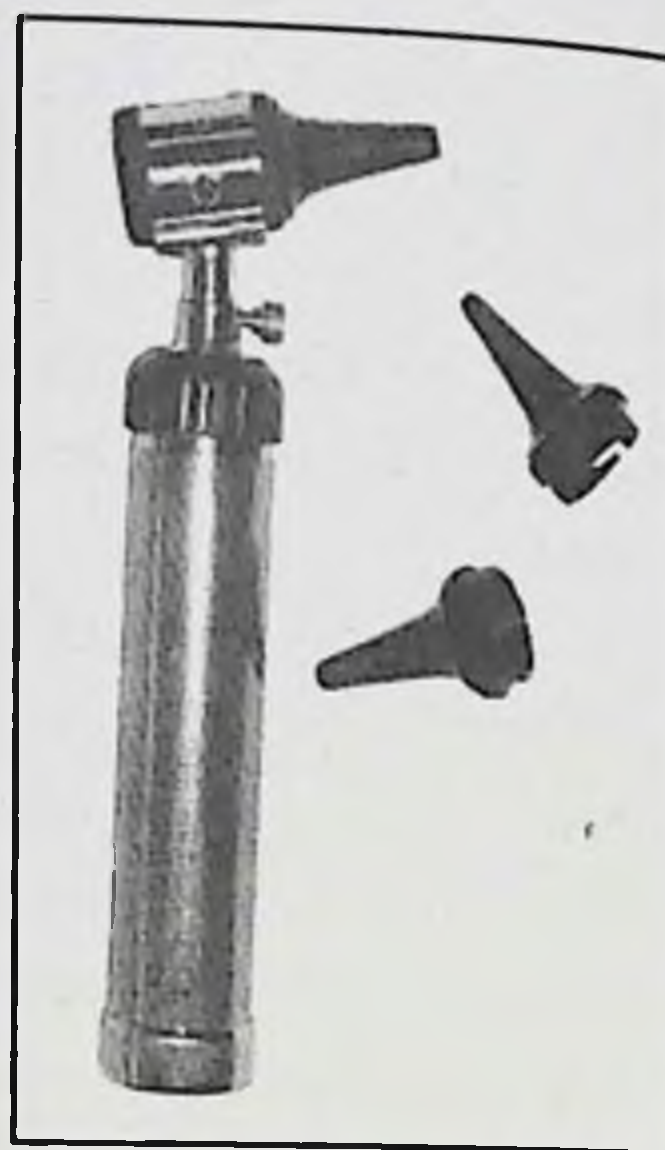


Рисунок 2. Отоскоп.

ОСМОТР УШЕЙ И ОТОСКОПИЯ

Задачи ВОП:

- оценка состояние ушных раковин;
- оценка наружного слухового прохода;
- оценка барабанной перепонки.

Показания: жалобы на снижение слуха, боль или неприятные ощущения в ухе, профилактический осмотр.

Противопоказания: ситуации, не позволяющие провести процедуру из-за состояния пациента (шок, декомпенсация, недееспособное состояние).

Необходимые оснащения и условия: Универсальный отоскоп. При подготовке к исследованию пациенту описывают порядок проведения процедуры и правила поведения во время обследования. Положение больного сидя.

Пошаговые действия при проведении отоскопии

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Вероятные причины
1	<p>Наружный осмотр уха.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Врачу сначала необходимо осмотреть отдельно каждую ушную раковину и окружающие ее ткани. При этом нужно оценить (рис.3): <ul style="list-style-type: none"> ➤ форму, величину и положение ушной раковины, а также ее кожу ➤ наружное отверстие слухового прохода (при этом обращая внимание на кожу) ➤ нет ли выделения • Затем врачу, используя пальцы рук, следует провести пальпацию сосцевидного отростка, надавливанием на козелок и оттягиванием ушной раковины выясняют, нет ли болезненности. • После чего, необходимо пропальпировать лимфатические узлы на шее, сосцевидном отростке и перед ушной областью. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. В норме ушная раковина обычной формы, средней величины, расположение правильное. 2. В норме лимфатические узлы передней и позадиушной области не пальпируются. 3. В норме пальпация хрящевой части уха, сосцевидного отростка и надавливание на козелок безболезненны. 4. Покраснение и отечность ушной раковины 5. Болезненность при оттягивании ушной раковины и надавливании на козелок. 6. Болезненность при надавливании позади ушной раковины. 7. Болезненность при прикосновении ушной раковины 8. Болезненность при пальпации сосцевидного отростка. 	<p>Покраснение и отечность ушной раковины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перихондрит ушной раковины <p>Болезненность при оттягивании ушной раковины и надавливании на козелок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - острый наружный отит <p>Болезненность при надавливании позади ушной раковины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средний отит <p>Болезненность при прикосновении ушной раковины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перихондрит ушной раковины <p>Болезненность при пальпации сосцевидного отростка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мастоидит

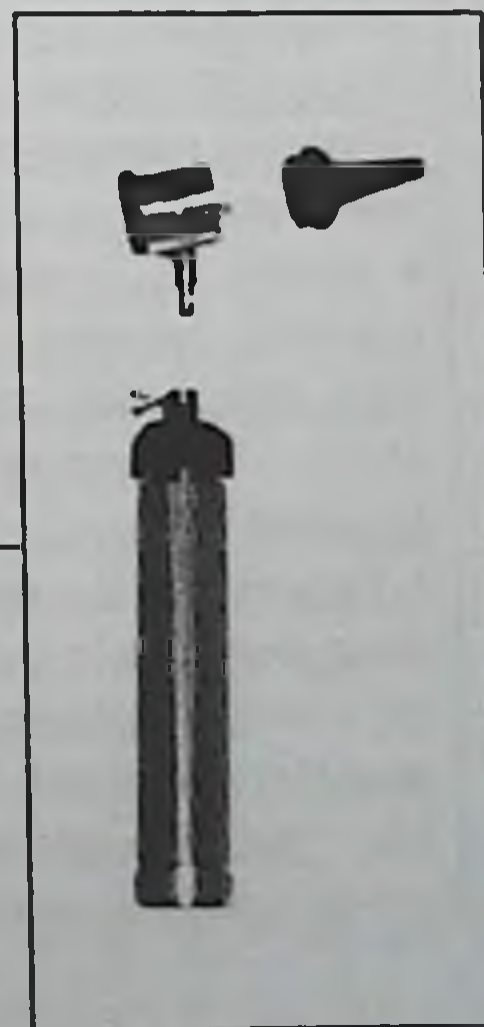




Рисунок 3. Строение ушной раковины.

Отоскопия – подготовка. Следующим шагом врача является проведение отоскопии.

2

- Врачу перед исследованием следует проверить готовность отоскопа. Для этого он должен включить отоскоп и получить луч белого света (рис. 5), дающий круглое световое пятно («зайчик»).
- Следует убедиться в достаточном заряде батареек аппарата.
- Затем подбирается соответствующая воронка для инструмента.

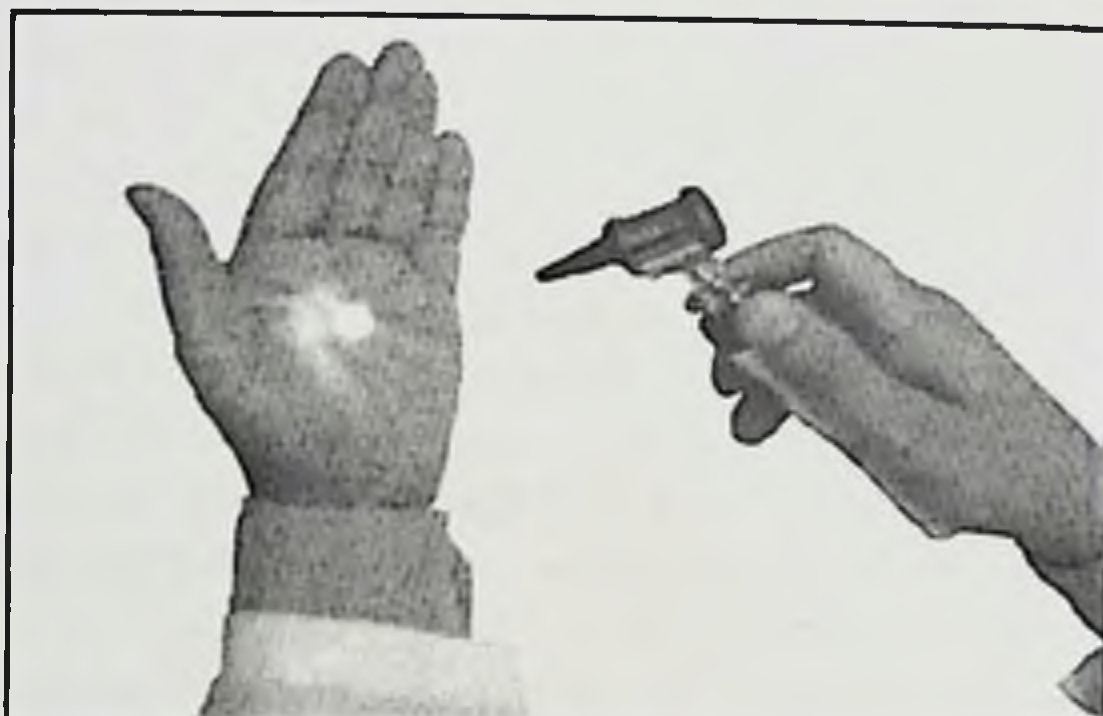
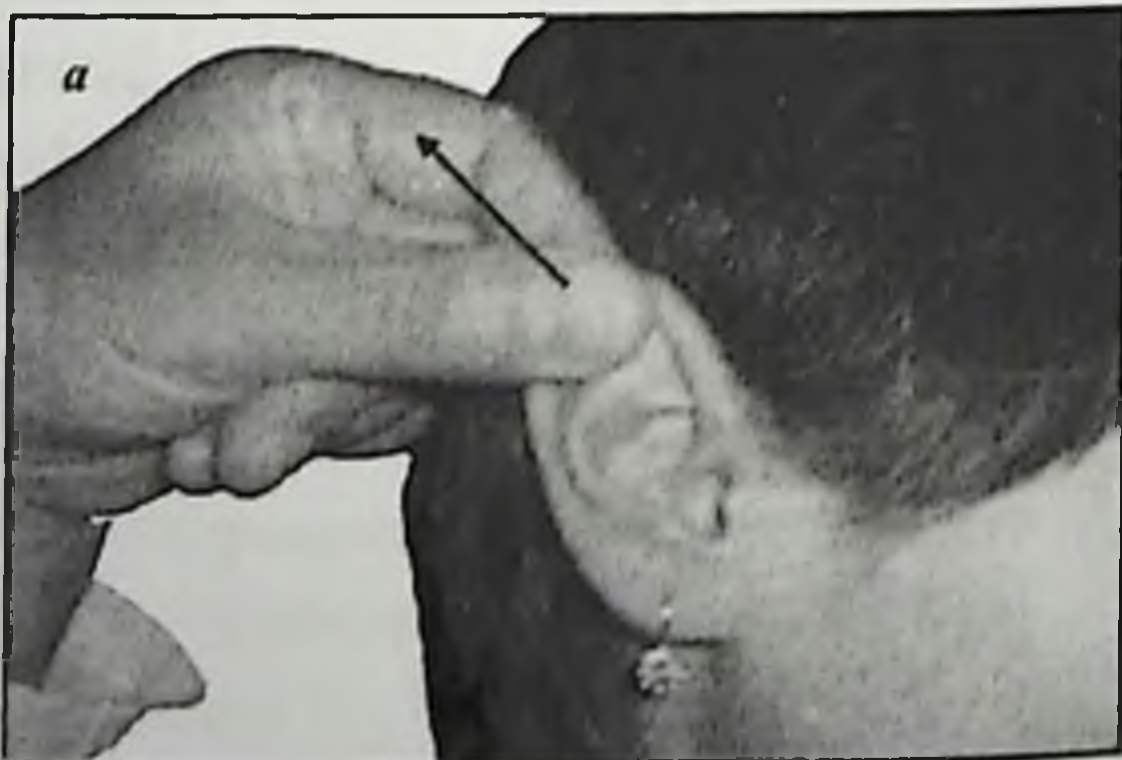


Рисунок 5.

Техника проведения отоскопии.

3

- Врачу необходимо держать ручку отоскопа как карандаш, при этом следует опереться в щеку больного.
- Перед введением отоскопа в наружный слуховой проход нужно повернуть голову больного так, чтобы врачу было



удобно пользоваться инструментом.

• Врачу нужно осторожно оттянуть ушную раковину: у взрослых кверху, кзади и слегка в сторону, у детей - вверх, наружу и назад (рис. 6а).

• Вместе с тем при осмотре правого уха отоскоп необходимо держать правой рукой и стоять справа от больного, а при осмотре левого уха отоскоп следует держать левой рукой и стоять слева от больного (рис. 6 б-в).

• Следует осторожно ввести ушную воронку отоскопа в слуховой проход, направляя ее несколько вниз и вперед.

• Исследование необходимо начинать со здорового уха.

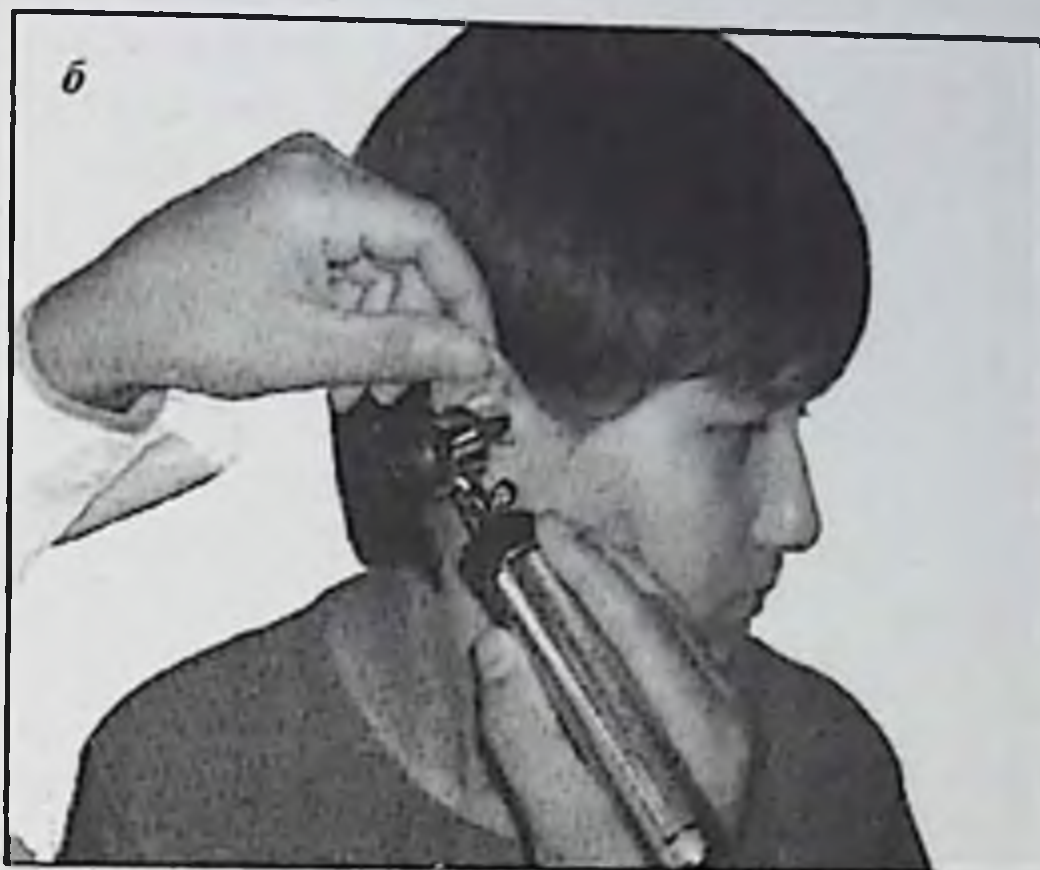


Рисунок 6.

Осмотр наружного слухового прохода.

При отоскопии врачу необходимо оценить:

- -наличие выделений
- -наличие инородного тела
- -наличие покраснения или припухлости

1. В норме наружный слуховой проход свободен, проходим.

2. Наличие хлопьевидной массы различной консистенции от желтого до темно-коричневого цвета, закрывающие просвет частично или полностью.

3. Сужение, гиперемия, диффузная инфильтрация стенок наружного слухового прохода и наличие болезненности

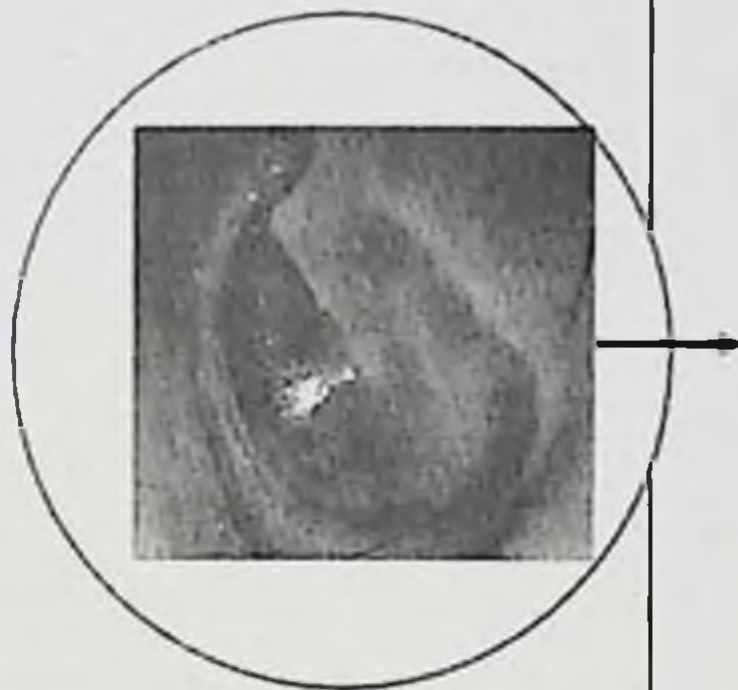
Наличие хлопьевидной массы различной консистенции от желтого до темно-коричневого цвета, закрывающие просвет частично или полностью:

- серная пробка
Сужение, гиперемия, диффузная инфильтрация стенок наружного слухового прохода и наличие болезненности:
- острый наружный отит
Кожа наружного слухового прохода

		<p>4. Кожа наружного слухового прохода утолщена, гиперемия</p> <p>5. Сужение, гиперемия стенок наружного слухового прохода, воспалительный инфильтрат в его перепончато-хрящевой части с наличием гноя.</p> <p>6. Наличие бугорков под кожей, которые выступают в просвет наружного слухового прохода.</p>	<p>утолщена, гиперемия: - хронический наружный отит</p> <p>Сужение, гиперемия стенок наружного слухового прохода, воспалительный инфильтрат в его перепончато-хрящевой части с наличием гноя: - фурункул наружного слухового прохода</p> <p>Наличие бугорков под кожей, которые выступают в просвет наружного слухового прохода: - экзостазы</p>
5	<p>Осмотр барабанной перепонки.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Следующим шагом врача должен быть осмотр барабанной перепонки. Во время осмотра ему следует оценить (рис. 7): <ul style="list-style-type: none"> - ее цвет - контуры - световой конус. • Затем врачу необходимо найти рукоятку молоточка. При этом следует обратить внимание на ее положение. Вместе с тем, следует осмотреть короткий отросток молоточка. • После чего осторожно манипулируя ушной воронкой, врачу нужно постараться осмотреть как можно большую часть барабанной перепонки: <ul style="list-style-type: none"> ➤ ее провисающую часть и ➤ границы натянутой части. • При наличии перфорации следует 	<p>1. В норме барабанная перепонка перламутро-серого (или серовато-розового) цвета, определяется световой рефлекс.</p> <p>2. В норме световой рефлекс имеет форму треугольника, вершина которого направлена к центру барабанной перепонки.</p> <p>3. Гиперемированная барабанная перепонка и (или) наличие выпота.</p> <p>4. Изменение светового конуса.</p> <p>5. Краевая или ободковая (или центральная) перфорация</p> <p>6. Изменение положения опознавательных знаков: - необычное выпячивание короткого отростка и рукоятки молоточка.</p>	<p>Гиперемированная барабанная перепонка и (или) наличие выпота: - признак среднего отита</p> <p>Изменение светового конуса: - отражает состояние среднего уха при заболеваниях.</p> <p>Краевая или ободковая (или центральная) перфорация: - средний отит</p> <p>Изменение положения опознавательных знаков: - необычное выпячивание короткого отростка и рукоятки молоточка: - втяжение барабанной перепонки.</p>

обратить внимание на:

- расположение,
- размеры, характер краев,
- на наличие выпота.



Пояснения

Барабанная перепонка

Нормальная барабанная перепонка (БП) имеет вид овала (рис. 8) перламутрового цвета с хорошо видимыми на ней образованиями. Это короткий отросток молоточка, расположенный в передневерхней части БП и представляющий собой желтовато-белый бугорок величиной с булавочную головку. Он выпячивается в наружный слуховой проход и хорошо различим на фоне БП. Он отграничивает расслабленную (верхнюю) часть БП от натянутой (нижней) ее части. Рукоятка молоточка расположена книзу и кзади от короткого отростка и заканчивается расширенным концом в центре БП, называемым «пупком». Световой рефлекс – более блестящая часть БП вследствие отражения света от отоскопии. Световой рефлекс имеет форму треугольника, вершина которого направлена к центру БП. Он теснейшим образом связана с барабанной полостью, поэтому она отражает состояние среднего уха при заболеваниях. Гиперемия БП указывает на воспаление среднего уха. Изменение положения опознавательных пунктов, особенно светового конуса наблюдается при втяжении БП вследствие хронических заболеваний среднего уха. Для удобства описания изменений БП ее условно делят на 4 квадранта. Если мысленно продолжить рукоятку молоточка кзади и книзу, а затем перпендикулярно этой линии провести вторую, то БП будет разделена на передневерхний, задневерхний, передненижний и задненижний квадранты.

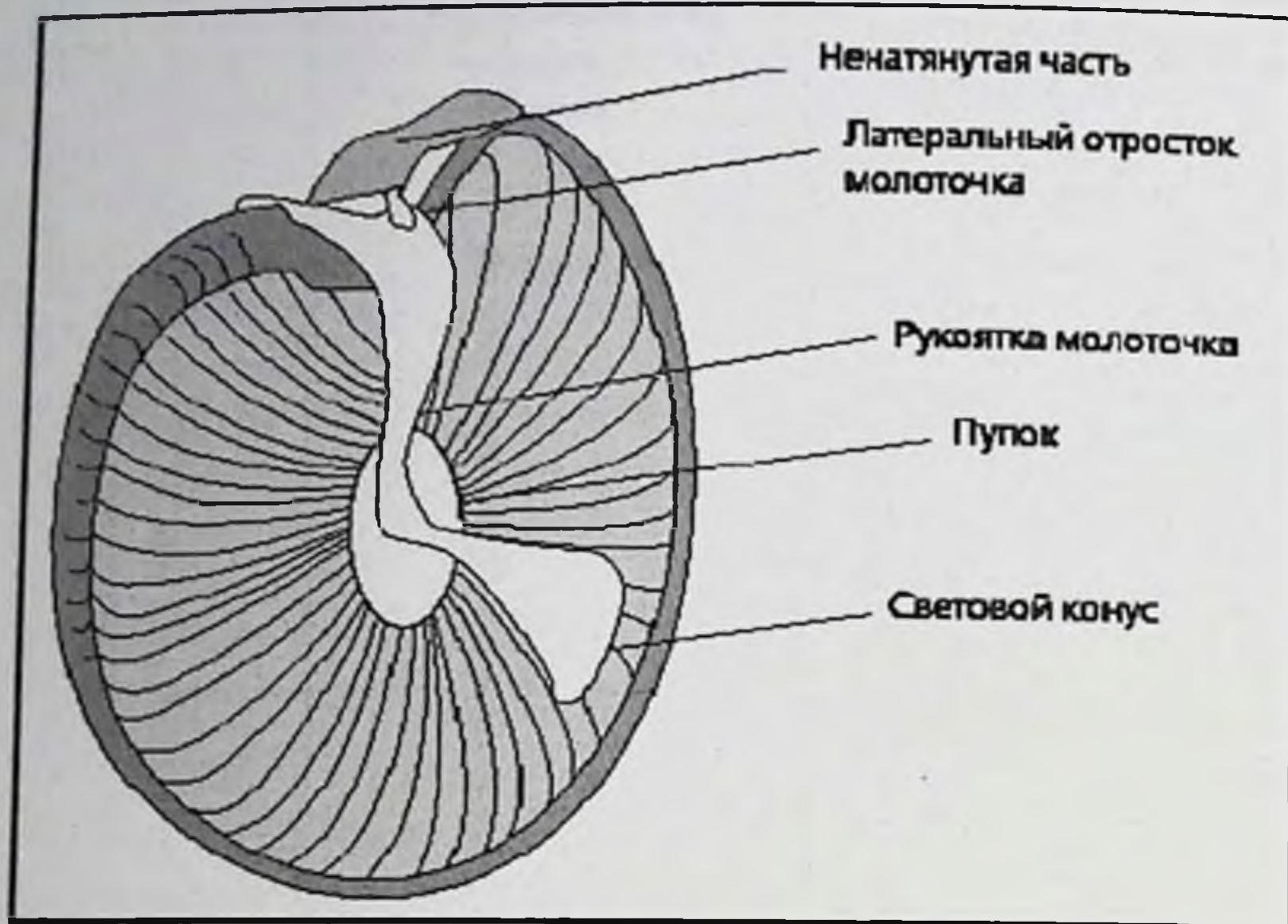


Рисунок 8. Схема барабанной перепонки.

Необходимо помнить!

При осмотре ушной раковины не следует забывать другие характерные изменения при различных заболеваниях. Например, кожная киста, келоид, рак, подагрические узелки и т.д.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОТЫ СЛУХА

Основной целью исследования слуха является оценка его остроты, т.е. чувствительности уха к звукам разной частоты. Практически исследование слуха заключается главным образом в определении порогов восприятия для звуков разной частоты.

Самым доступным и простым методом является исследование остроты *слуха речью*, поскольку оно не требует специальных приборов и оборудования, а также в его соответствии основной роли слуховой функции у человека – служить средством речевого общения.

При исследовании слуха речью применяется *шепотная* и *громкая* речь. Хотя оба эти метода не включают точной дозировки

силы и высоты звука, но некоторые показатели, определяющие силовую и частотную характеристику шепотной и громкой речи, все же имеются. Подбирая слова, состоящие из одних высоких или низких звуков, можно отчасти дифференцировать поражения звукопроводящего и звуковоспринимающего аппаратов (звуки речи характеризуются формантами разной высоты, т. е. могут быть более или менее «высокими» и «низкими»). Для поражения звукопроводящего аппарата считается характерным ухудшение восприятия низких звуков, выпадение же или ухудшение восприятия высоких звуков указывает на поражение звуковоспринимающего аппарата.

В обычных условиях исследования слух считается нормой при восприятии шепотной речи на расстоянии 6-7 м, восприятие шепота на расстоянии меньше 1 м означает весьма значительное понижение слуха. Полное отсутствие восприятия шепотной речи указывает на резкую тугоухость, затрудняющую речевое общение.

Для исследования слуха шепотной речью рекомендуется использовать две группы слов:

1) *Слова, которые имеют низкую частотную характеристику и слышны при нормальном слухе в среднем на расстоянии 5 м. К этой группе относятся слова, в состав которых входят гласные у, о, из согласных – м, н, в, р, например: Низом, Нурмат, двор, море, номер, и т.п.*

2) *Слова – обладающие высокой частотной характеристикой и слышны в среднем на расстоянии 20 м. Во вторую группу входят слова, включающие из согласных шипящие и свистящие звуки, а из гласных – а, и, э: шуршать, чайник, час, щи, чашка, чирик, шерсть и т.п.*

При произношении шепотной речи (чтобы придать более или менее постоянную громкость) рекомендуют произносить слова, пользуясь воздухом, остающимся в легких после спокойного выдоха.

При отсутствии или резком понижении восприятия шепотной речи необходимо перейти к исследованию слуха **громкой речью**.

Вначале применяют речь разговорной громкости, которая слышна на расстоянии примерно в 10 раз большем, чем шепотная. В тех случаях, когда и речь разговорной громкости различается плохо или совсем не различается, применяется речь усиленной громкости (крик).

Исследование слуха речью производится для каждого уха отдельно: исследуемое ухо обращено к источнику звука, противоположное ухо заглушается пальцем.

При исследовании слуха разговорной и громкой речью выключение второго уха производят при помощи ушной трещотки. Затыкание второго уха пальцем в этих случаях не достигает цели, так как при наличии нормального слуха или при небольшом понижении слуха на это ухо громкая речь будет различаться, несмотря даже на полную глухоту исследуемого уха.

Исследование восприятия речи надо начинать с близкого расстояния. Если исследуемый правильно повторяет все предъявляемые ему слова, то расстояние постепенно увеличивается до тех пор, пока большинство произнесенных слов окажется неразличенным. Порогом восприятия речи считается наибольшее расстояние, на котором различается 50% предъявленных слов.

При всей своей практической значимости исследование слуха речью не может быть принято как единственный метод определения функциональной способности слухового анализатора, так как этот метод не вполне объективен как в смысле дозировки силы звука, так и в отношении оценки результатов. Более точным методом является исследование слуха при помощи камертонов.

Исследование слуха у *детей* сопряжено с большими трудностями. Они обусловлены тем, что малыши не могут сосредоточиться на одной деятельности и легко отвлекаются. Поэтому исследование слуха у маленьких детей нужно проводить в занимательной форме, например, в форме игры.

КАМЕРТОНОВЫЕ ПРОБЫ

При помощи набора камертонов (рис. 9) можно производить исследование слуха как в отношении его объема, так и в отношении остроты. При исследовании объема слухового восприятия определяется наличие или отсутствие восприятия данного тона хотя бы при максимальной силе звучания камертона. У пожилых людей, а также при заболеваниях звуковоспринимающего аппарата объем слуха уменьшается за счет выпадения восприятия высоких тонов.

Исследование остроты слуха камертонами основано на том, что камертон, будучи приведен в колебание, звучит в течение определенного времени, причем сила звучания уменьшается соответственно уменьшению амплитуды колебаний камертона и постепенно сходит на нет.

Ввиду того, что продолжительность звучания камертона зависит от силы удара, при помощи которого камертон приведен в состояние звучания, то эта сила должна быть всегда максимальной. Низкие камертоны ударяют браншами о свой локоть или колено, а высокие - о край деревянного стола, о какой-либо другой деревянный предмет.

Задачи ВОП:

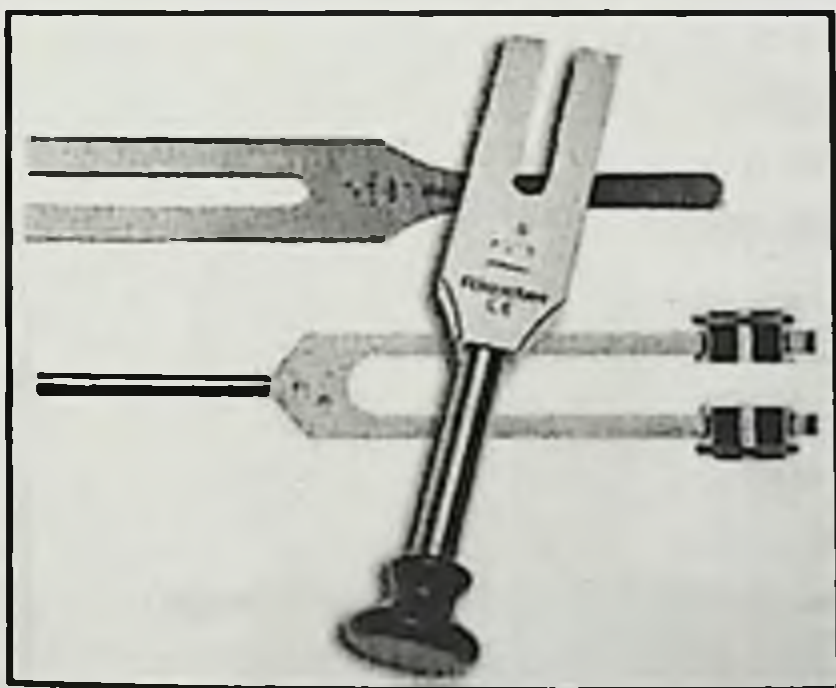


Рисунок 9. Камертоны.

- выявить кондуктивный или нейросенсорный характер нарушения слуха (тугоухости).

Показания: жалобы на снижение слуха.

Противопоказания: ситуации, не позволяющие провести процедуру из-за состояния пациента (шок, декомпенсация, недееспособное состояние).

Необходимое оснащение и условие: Бесшумная обстановка. Камертон с частотой 512 или 1024 Гц. Объяснить суть процедуры больному. Положение больного сидя.

Пошаговые действия при проведении камертоновых проб

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	Интерпретация
1	<p>Проба Вебера. Проба основана на выявление латерализации звука (рис. 10).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Врачу необходимо заставить вибрировать камертон, резко проводя между большим и указательными пальцами - слегка ударить им по пальцам. • Затем приложить звучащий камертон к макушке головы или к середине лба больного. При этом спросить его, каким ухом он слышит звучание камертона. • Если больной не слышит звучание, то повторить исследование еще раз, плотно прижав камертон к голове. 	<p>1. В норме звучание камертона одинаково слышат оба уха.</p> <p>2. Слышен звук лучше с одной стороны (латерализация звука в одну сторону).</p>	<p>Латерализация звука в одну сторону:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возникает при односторонней тугоухости или двусторонней тугоухости с неодинаковой степенью снижения слуха - при нейросенсорной тугоухости латерализация происходит в сторону лучше слышащего уха при кондуктивной тугоухости латерализация происходит в сторону хуже слышащего уха
2	<p>Проба Ринне. Проба основана на сравнение воздушной и костной проводимости (рис. 11).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Врачу необходимо заставить вибрировать камертон и приложить его к сосцевидному отростку позади ушной раковины на уровне наружного слухового прохода. • Когда больной перестает слышать звучание камертона, нужно быстро поднести его к слуховому проходу и 	<p>1. В норме воздушная проводимость звука лучше костной. В таких случаях говорят о положительной пробе Ринне.</p> <p>2. Воздушная проводимость звука хуже костной или может вообще отсутствовать (отрицательная проба Ринне).</p>	<p>Воздушная проводимость звука хуже костной (отрицательная проба Ринне):</p> <ul style="list-style-type: none"> - кондуктивная тугоухость - тяжелая односторонняя тугоухость <p>Положительной пробе Ринне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характерна и при нейросенсорной тугоухости.

выяснить, слышит ли он его звучание. Для максимального усиления звука плоскость вилки камертона должно быть обращена вперед.

Проведение камертонального исследования у детей до 4-5 лет практически неосуществимо и удается лишь как редкое исключение.

На основании результатов двух проб можно установить:

Таблица 1.

	<i>проба Вебера</i>	<i>проба Ринне</i>
<i>Норма</i>	Положительная: воздушная проводимость лучше костной	Звук одинаково хорошо слышен
<i>Кондуктивная тугоухость</i>	Отрицательная: воздушная проводимость хуже костной	Латерализация звука в сторону поражения
<i>Тяжелая кондуктивная тугоухость</i>	Отрицательная: воздушная проводимость хуже костной и может вообще отсутствовать	Латерализация звука в сторону поражения
<i>Нейросенсорная тугоухость</i>	Положительная: воздушная проводимость лучше костной	Латерализация звука в сторону здорового уха
<i>Тяжелая нейросенсорная тугоухость</i>	При односторонней тугоухости отрицательная: костная проводимость лучше воздушной (за счет лучше слышащего уха)	Латерализация звука в сторону здорового уха



Рисунок 10. Выявление латерализации звука - проба Вебера.



Рисунок 11. Сравнение воздушной и костной проводимости - проба Ринне.

УДАЛЕНИЕ СЕРНЫХ ПРОБОК

Серная пробка (рис.12) это скопление ушной серы в наружном слуховом проходе вследствие повышенной секреции расположенных в нем серных желез.

Ушная сера задерживается из-за своей вязкости, узости и извилистости наружного слухового прохода, раздражения его стенок, попадания в слуховой проход пыли. Серная пробка вначале мягкая, а в дальнейшем становится плотной и даже каменной. Она может быть светло-желтого или темно-коричневого цвета.

Если серная пробка не закрывает полностью просвет слухового прохода, она не вызывает никаких нарушений. При полном закрытии просвета появляются ощущение заложенности уха и понижение слуха, резонанс собственного голоса в заложенном ухе. Эти расстройства развиваются внезапно, чаще всего при попадании в слуховой проход воды во время купания, мытья головы (серная пробка при этом набухает) или при манипуляции в ухе спичкой, шпилькой.

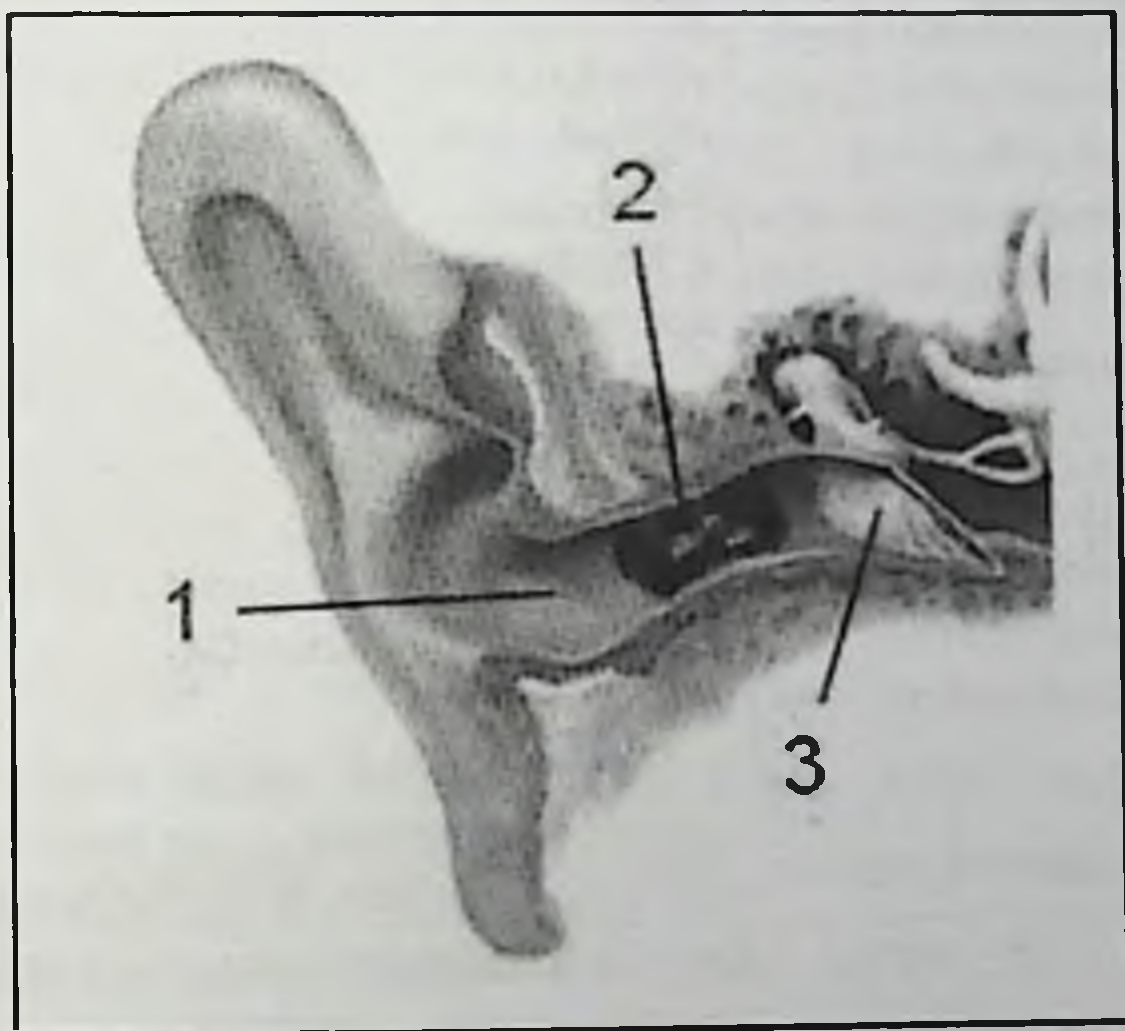


Рисунок 12.

- 1 - Наружный слуховой проход.**
- 2 - Серная пробка**
- 3 - Барабанная перепонка**

Задачи ВОП:

- удаление серных пробок из наружного слухового прохода

Показания: серная или эпителиальная пробка.

Противопоказания: ситуации, не позволяющие провести процедуру из-за состояния пациента (шок, декомпенсация, недееспособное состояние).

Необходимые оснащения и условия: Отоскоп, ушной зонд, вата, шприц Жанне, марлевые турунды, почкообразный лоток, ушной пинцет, теплый раствор фурациллина (1:5000). Объяснить суть процедуры больному. Положение больного сидя.

Перед манипуляцией необходимо размягчить серную пробку. Поэтому до удаления больному на несколько дней назначаются (щелочные, масляные капли и т.д.) капли в ухо для размягчения пробки.

Пошаговые действия при удалении серной пробки

№	Последовательность действий	Выполнение
1	Отоскопия	Перед проведением манипуляции, врачу необходимо произвести отоскопию с целью оценки: отмечается ли набухание и размягчение серной пробки. Техника отоскопии описана выше.
2	Предварительная подготовка	<ul style="list-style-type: none">• Необходимо усадить больного так, чтобы врачу было удобно для доступа к манипуляции.• Следует набрать в стерильный шприц Жанне теплую воду (около 37°C) объемом 100 мл.
3	Техника введения шприца Жанне в наружный слуховой проход	<ul style="list-style-type: none">• Для этого врачу необходимо левой рукой оттянуть ушную раковину кверху кзади для того, чтобы выпрямить слуховой проход (рис. 14).• Держа правой рукой шприц Жанне, врачу следует установить его кончик у входа в слуховой проход, вдоль задне-верхней стенки.
4	Промывание	<ul style="list-style-type: none">• Помощнику врача (медицинская сестра) необходимо поднести под уха пациента бочкообразный лоток.• Врачу следует надавить на поршень толчкообразным движением, направляя струю жидкости по задне-верхней стенки наружного слухового прохода (рис. 13).

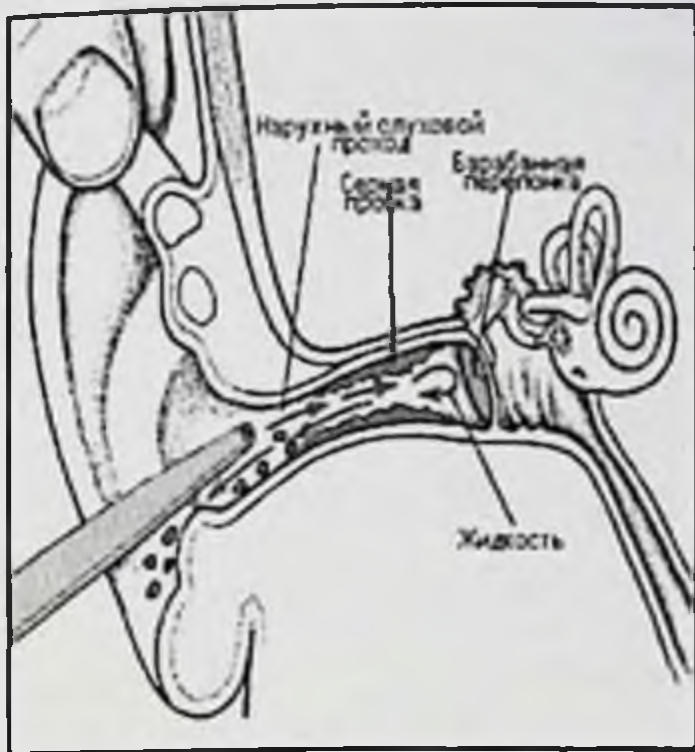


Рисунок 13. Техника промывание наружного слухового прохода.

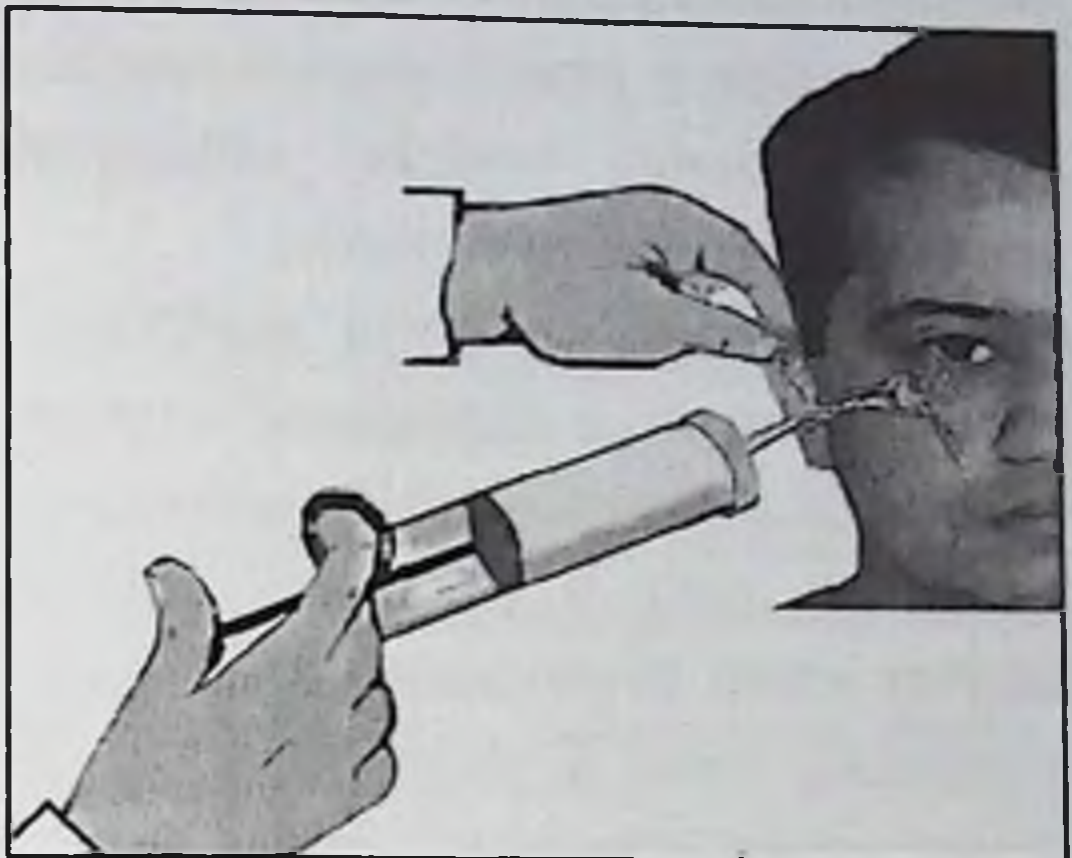


Рисунок 14.

5

Туалет уха

После того как врач провел промывание, ему необходимо:

- Используя зонд с закрученный в конце его ваткой ввести в наружный слуховой проход для высушивания.
- Вставить турунду с борным спиртом:
 - - намочить марлевую полоску (шириной около 4 мм и длиной 15- 19,69 дюймы) борным спиртом
 - - используя специальный пинцет следует взять конец марлевой полоски (точнее немного отступя от конца), ввести в слуховой проход
 - - следует постепенно шаг за шагом (зигзагообразно) осторожно толкать марлевую полоску в слуховой проход, как бы заполняя его.

УДАЛЕНИЕ ИНОРОДНОГО ТЕЛА ИЗ УХА

Инородное тело - чужеродные для организма предметы, внедрившиеся в его ткани, органы или полости через поврежденные покровы или через естественные отверстия. Характер, величина инородного тела, пути их внедрения и локализация многообразны. Все инородные тела в большей или меньшей степени загрязнены микроорганизмами. Инфицированные инородные тела вызывают гнойное воспаление и поддерживают его длительное течение с образованием незаживающих или

периодически открывающихся свищей. В некоторых случаях, например под воздействием антибиотиков, такой воспалительный процесс может стихать, вокруг инородного тела формируется толстая пиогенная оболочка.

Инородные тела уха наиболее часто, наблюдаются у детей, засовывающих в наружный слуховой проход различные мелкие предметы (бумага, плодовые косточки, горох, семечки подсолнуха, бусины и др.). У взрослых встречаются кусочки ваты, обломки спичек и т. д. В ухо могут попадать и различные насекомые (клопы, тараканы, мухи и др.). Часто вокруг инородного тела появляется реактивное воспаление кожи наружного слухового прохода, иногда с образованием раневой или язвенной поверхности. Набухшие от влаги покрытые ушной серой инородные тела могут привести к закупорке слухового прохода.

Обычно они задерживаются в начальном (хрящевом) отделе наружного слухового прохода, но могут попадать в его костную часть. Большие инородные тела, полностью закупоривая просвет наружного слухового прохода, снижают слух, причиняют боль; отмечаются рефлекторный кашель, напоминающий астматический, тошнота, рвота. Иногда небольшие инородные тела могут длительное время находиться в наружном слуховом проходе бессимптомно. Нередко их обнаруживают при профилактическом осмотре.

Инородное тело уха, как правило, не представляет опасности для больного. Однако, опасны неумелые попытки удаления их, так как это может привести к смещению их в костный отдел слухового прохода и даже в барабанную полость. Пинцетом можно удалять только инородные тела удлиненной формы (спичка).

В общеврачебной практике удаление инородных тел уха обычно осуществляется промыванием уха. При живых инородных тел рекомендуется вливание в наружный слуховой проход подогретого масла, что приводит к гибели насекомого, после чего удаление производится промыванием уха. Иногда используют более сложные способы, например, с зондом или катетером.

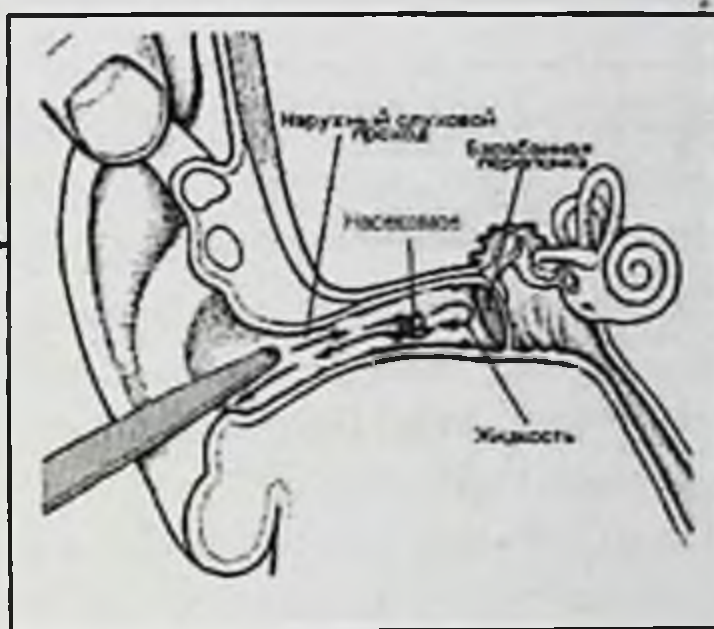
КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ ПРИ УДАЛЕНИИ ИНОРОДНОГО ТЕЛА ИЗ НАРУЖНОГО СЛУХОВОГО ПРОХОДА

Удаление живого (насекомого) инородного тела

Влить в наружный слуховой проход подогретого масла



Промыть уха теплой водой или дезинфицирующим раствором (р-р перманганата калия слабой концентрации, 0,02% р-р фурацилина) из шприца Жане вместимостью 100-150 мл.



Удаление инородного тела зондом

Необходимо осторожно провести под инородное тело. Далее следует выкатить, действуя зондом как рычагом.

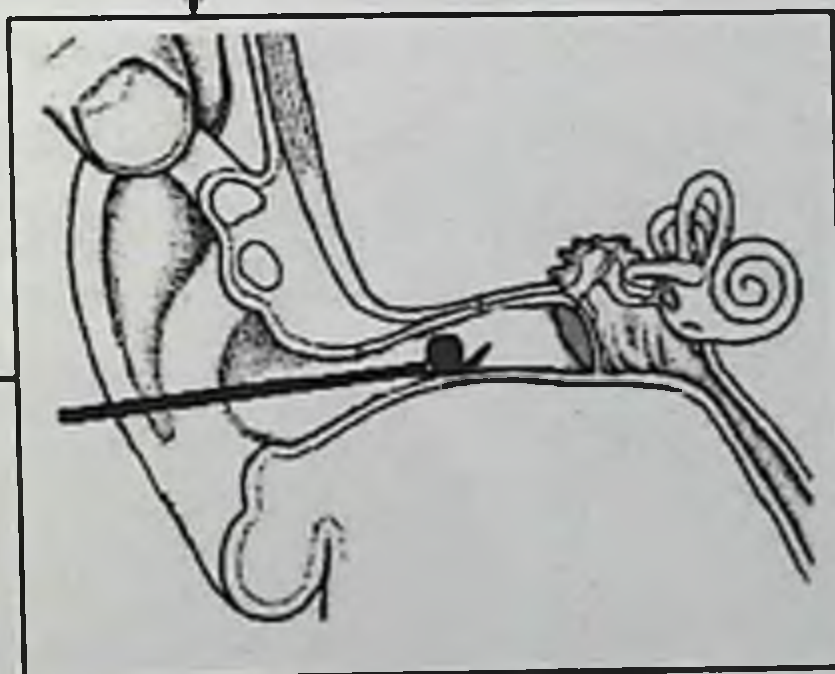
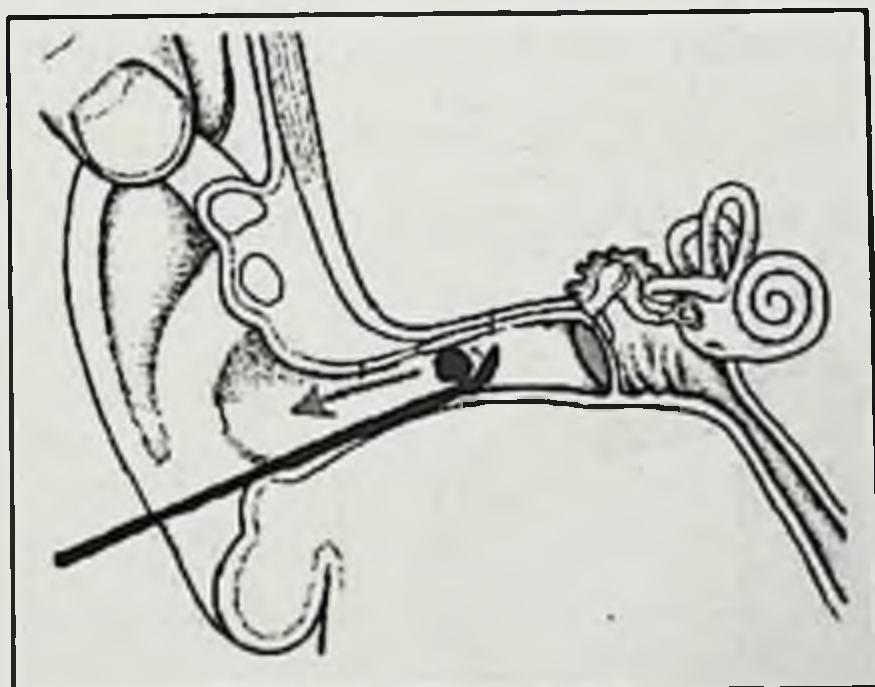


Рисунок 15.

ФАРИНГОСКОПИЯ

Фарингоскопия — метод визуального исследования глотки. Существуют два метода исследования глотки — непрямая и прямая фарингоскопия. При непрямой фарингоскопии проводится осмотр носовой и гортанной частей глотки, а при прямой фарингоскопии — осмотр ротовой части глотки, который осуществляется с помощью шпателя при отраженном освещении с использованием лобного рефлектора (или фонаря, а также отоскопа с насадкой для фарингоскопии) и без такового.

Фарингоскопии должен предшествовать осмотр ротовой полости (десен, зубов, твердого неба, языка), что производится при помощи тех же инструментов (шпателя), как и осмотр области зева и ротовой части глотки.

В данном случае мы рассмотрим технику проведения прямой фарингоскопии.

ПРЯМАЯ ФАРИНГОСКОПИЯ

Показания: боль в горле, профилактический осмотр.

Противопоказания: отсутствие необходимых условий.

Необходимые оснащения и условия: хорошо освещенная комната, объяснить суть процедуры пациенту; лобный рефлектор (или фонарь, отоскоп с насадкой для фарингоскопии), шпатель.

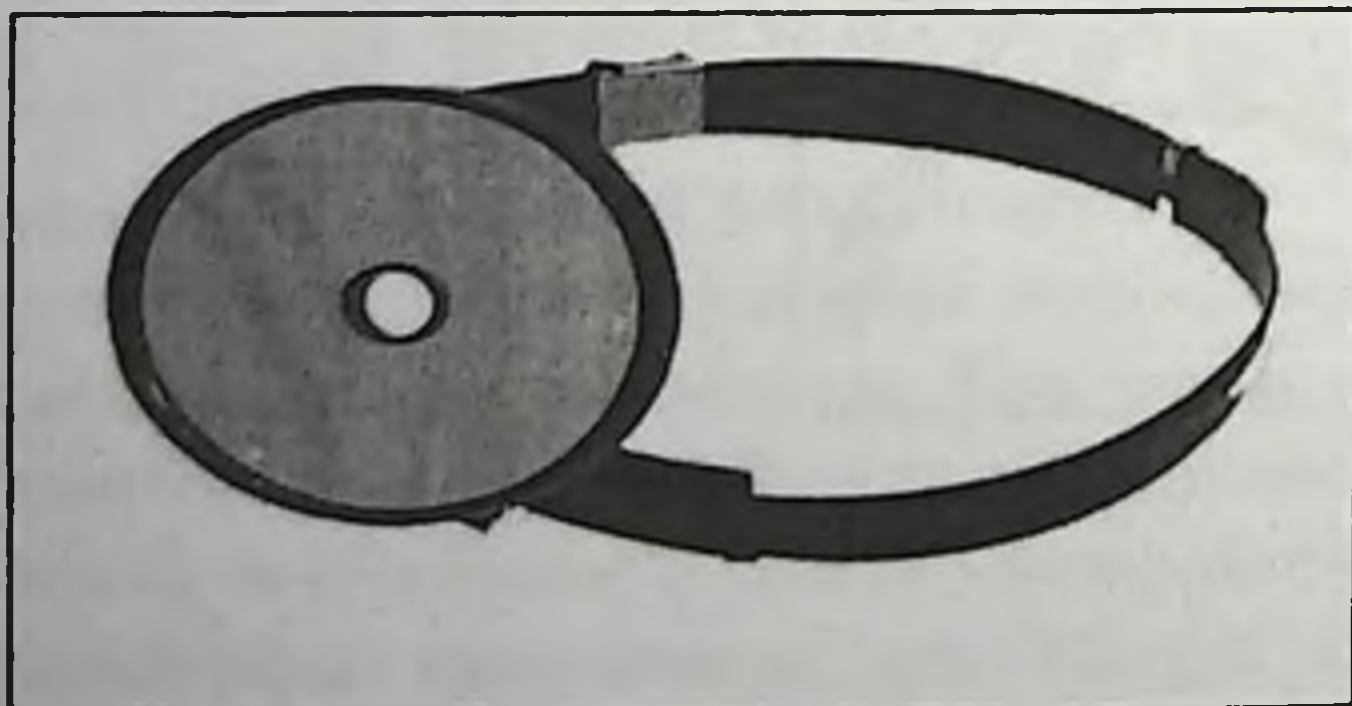
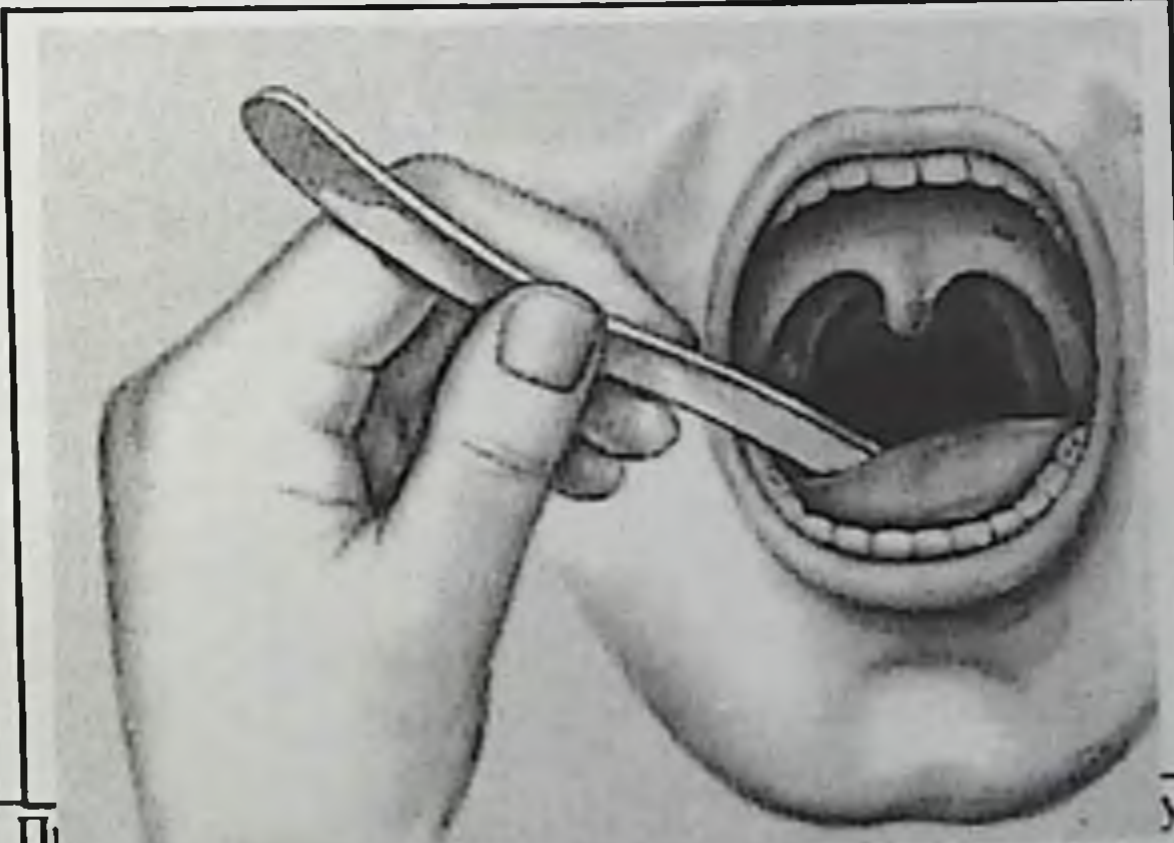



Рисунок 16. Лобный рефлектор.

Пошаговые действия при прямой фарингоскопии

№	Последовательность действий	Выполнение
1	Положение пациента	<ul style="list-style-type: none"> • Положение больного сидя (желательно на табуретке с положенными на колени руками). • Врачу необходимо сидеть напротив больного • Голова и шея больного должны располагаться прямо по средней линии, чтобы не получить ложного впечатления о стрессии глотки.
2	Неиспользование источника света	<p><i>При отсутствии лобного рефлектора:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Больной должен находиться напротив источника света. <p><i>При использовании лобного рефлектора:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Источник света необходимо расположить справа от больного. <p><i>При использовании насадки для фарингоскопии достаточно его собственный источник света.</i></p>
3	Техника выполнения фарингоскопии	<ul style="list-style-type: none"> • Врачу следует положить свою правую руку на темень, а левой рукой взять шпатель в положении «писчего пера». • Необходимо попросить больного широко открыть рот, при этом язык должен находиться в нормальном положении в полости рта. • Медленно и равномерно отдавливая корень языка книзу и немного вперед (рис. 17), необходимо попросить больного произнести звук «а» или «э». При этом хорошо видно мягкое небо с маленьким язычком, передняя и задняя небные дужки, в нише между которыми расположены небные миндалины. <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div>
4	Оценка содержимого лакун	<p>Пл</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать два шпателя – в правую и левую руку. • необходимо одним шпателем отжать книзу язык, другим мягко надавливать на основание передней дужки и через нее на миндалину в области верхнего полюса • при осмотре правой миндалины язык следует отжать шпателем, находящимся в правой руке, левой миндалины – в левой руке.

		<p>Таким образом, миндалина как бы выворачивается в глотку, а содержимое (гной, эпителиальный детрит, так называемые пробки) выдавливается из крипты.</p>
5	<p>Непосредственная оценка ротовой части глотки</p>	<p>Во время фарингоскопии врачу необходимо осмотреть мягкое небо, передние и задние небные дужки, язычок, миндалины и глотку.</p> <p>Следует обратить внимание на их:</p> <ul style="list-style-type: none"> • цвет • симметричность • наличие отека, экссудата и наличие изъязвлений • размер миндалин • гладкость поверхности задней стенки глотки, наличие скоплений лимфоидной ткани в виде гранул или боковых валиков • наличие патологических образований, в т.ч. опухоли, абсцессов, инородных тел и др.
		<p>При необходимости во время фарингоскопии следует взять мазок из глотки для бактериологического исследования. Для этого правой рукой легким движением берется мазок с миндалины при помощи зонда со стерильной ватой. Зонд со стерильной ватой, не касаясь стенок полости рта, следует вынуть и поместить в стерильную пробирку.</p>
6	<p>Интерпретация</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> • В норме слизистая оболочка мягкого неба, язычка, передних и задних дужек гладкая и розовая. • В норме дужки должны быть контурированными. • В норме слизистая оболочка небных миндалин розовая и влажная, а поверхность их гладкая, устья лакун сомкнуты. • В норме слизистая оболочка задней стенки глотки бледно красная, влажная и ровная. В ней редко рассеяны гранулы – скопления лимфоидной ткани размером примерно 1x2 мм. • В норме содержимое лакун (при надавливании) скудное, негнойное, в виде эпителиальных пробок или отсутствуют. • В норме у детей небные миндалины могут быть крупными, т.е. они могут выступать медиально из-за небных дужек и даже достигать середины глотки. • Чтобы оценить размеры небных миндалин у взрослых необходимо мысленно разделить на три части расстояние между серединой небной миндалины и линией, проходящей через середину языка и мягкого неба. В норме миндалина не должна выступать 1/3 этого расстояния. • В норме мягкое небо хорошо подвижно, левая и правая стороны симметричны.
		
	<p>Рисунок 18. Общий вид при фарингоскопии.</p>	
	<p>Рисунок 19. Фарингоскопические признаки при патологии</p>	

Острое воспаление
слизистой
оболочки глотки

Острый
фарингит



- Гиперемия слизистой оболочки глотки
- Местами на ней могут образоваться слизисто-гнойные образования
- Часто на задней стенке глотки могут выступать отдельные фолликулы в виде ярко-красных зерен
- Язычок может быть отечным

Хронически фарингит

Хронический воспалительный процесс слизистой оболочки глотки

Хронический
простой
фарингит

- Гиперемия слизистой оболочки глотки
- Некоторая отечность и утолщение слизистой оболочки
- Местами поверхность задней стенки покрыта прозрачной или мутноватой слизью.

- Гиперемия и утолщение слизистой оболочки глотки
- Припухлость язычка и мягкого неба
- Застойные явления – наличие заметных поверхностных ветвящихся вен
- Наличие округлых или продолговатых лимфаденоидных образований красного цвета («красных зерен») от 1-2 до 3-5 мм.

Хронический
гипертрофический
гранулезный
фарингит





Хронический атрофический фарингит

- Истончение и сухость слизистой оболочки глотки
- Слизистая оболочка становится сухой и беловатой или бледно-розовой
- Слизистая оболочка также может приобрести блестящий и лакированный вид
- Иногда на поверхности задней стенки глотки местами может быть покрыто вязкой, гнойной слизью или корками.

Ангина

Общее инфекционно-аллергическое заболевание с преимущественным поражением небных миндалин

- Разлитая гиперемия миндалин и краев дужек
- Увеличение размеров миндалин
- Местами поверхность миндалин могут быть покрыта тонкой пленкой слизисто-гнойного экссудата

Катаральная ангина



- Увеличение размеров миндалин и их гиперемия
- Разлитая гиперемия и инфильтрация мягкого неба и дужек
- На поверхности миндалин многочисленные круглые и несколько возвышающиеся над поверхностью желтоватые или желтовато-белые точки величиной от 1 до 3 мм (на рис. справа).

Фолликулярная ангина



Лакунарная ангина

- Увеличение размеров миндалин и их гиперемия
- На поверхности миндалин наличие островков желтовато-белого налета, вначале ограниченных в устьях лакун, а затем все более широко покрывающих миндалину
- Налет легко снимается без повреждения эпителиального слоя (на рис. слева).

Фиброзная ангина

- Обычно развивается на фоне фолликулярной или лакунарной ангины
- Основу составляет пленка, которая образуется вследствие лопнувших нагноившихся фолликул или налетов
- Фиброзные налеты (пленка) распространяются из области некротизации эпителия в устья лакун, соединяются с соседними участками, образуя сплошной налет, который может выходить за пределы миндалин.

Флегмонозная ангина

- Больной чувствует боль при открывании рта
- Обычно одностороннее
- Увеличение размера миндалины и ее гиперемия
- Поверхность пораженной миндалины становится напряженной
- При легком надавливании на миндалину отмечается резкая болезненность

Общее инфекционное заболевание с локализацией хронического очага инфекции в небных миндалинах с периодическими обострениями в виде ангин

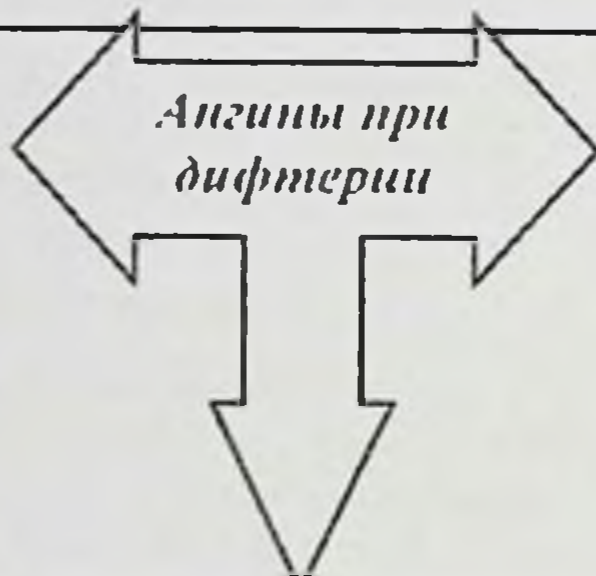
Хронический тонзиллит



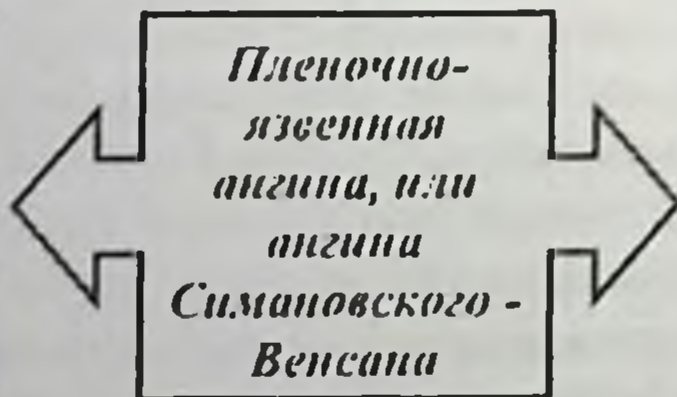
- Сращение и спайки миндалин с дужками и треугольной складкой
- Жидкий гной или казеозно-гнойные пробки в лакунах
- Подэпителиально расположенные гнойные фолликулы
- Разрыхленная поверхность миндалин (особенно у детей)
- Стойкая гиперемия краев передних дужек
- Отечность краев верхних отделов небных дужек
- Инфильтрация и гиперплазия краев передних дужек

Запомните!

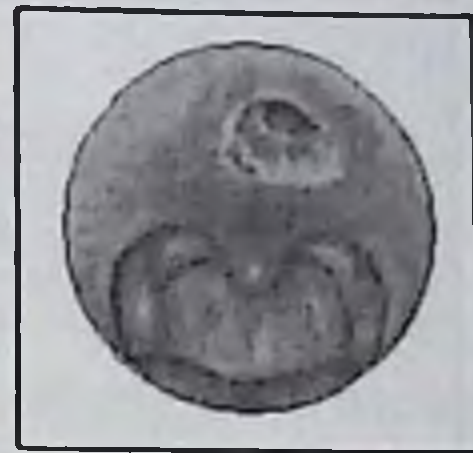
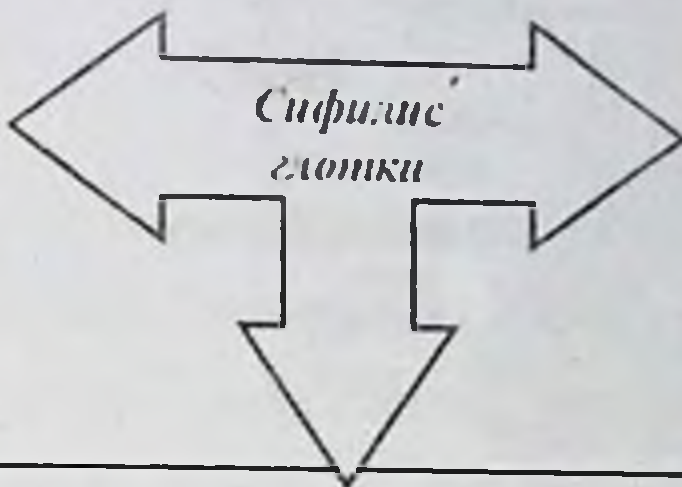
- В ряде случаев наблюдаются не все признаки хронического заболевания, а лишь некоторые из них.
- Величина миндалин не имеет существенного значения в диагностике хронического тонзиллита. Однако у детей чаще они большие, хотя и в норме характерна гиперплазия лимфаденоидного аппарата глотки, в том числе и небных миндалин.
- Различают *простую* и *токсико-аллергическую* формы хронического тонзиллита. При простой форме отмечается вышеуказанные признаки при отсутствии явлений интоксикации и аллергизации организма. Напротив, при токсико-аллергической форме отмечаются токсические проявления и аллергизации организма, а также осложнения со стороны внутренних органов и систем.
- хронический тонзиллит следует дифференцировать от гипертрофии небных миндалин, доброкачественных и злокачественных опухолей, туберкулеза и сифилитического, грибкового поражения миндалин, вторичных изменений тонзиллярной ткани при мононуклеозе и заболеваниях крови.



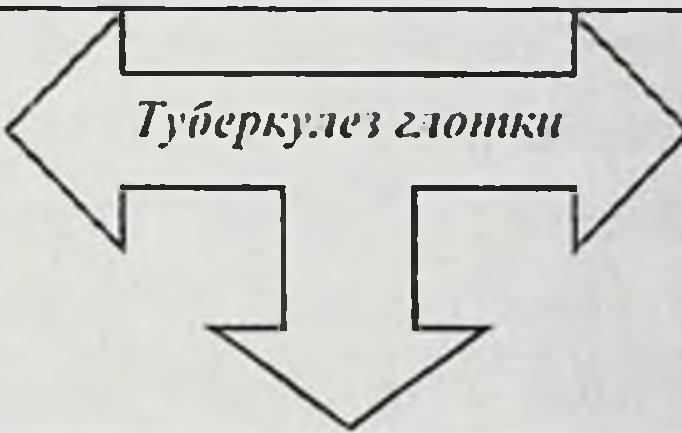
- Характеризуются появлением на миндалинах *грубых, толстых грязно-серых налетов (пленок)*, которые могут распространиться и за пределы небных миндалин — на мягкое небо, заднюю стенку глотки, гортаноглотку и гортань и привести к стенозированию верхних дыхательных путей и асфиксии.
- При удалении налета обнажается *кровоточащая поверхность*, а сам налет вновь появляется спустя 2-3 часа.



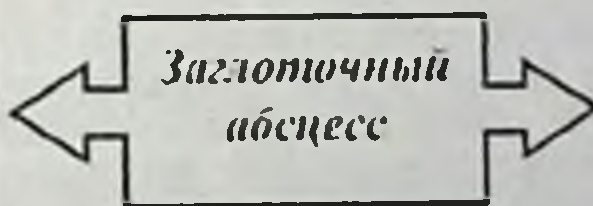
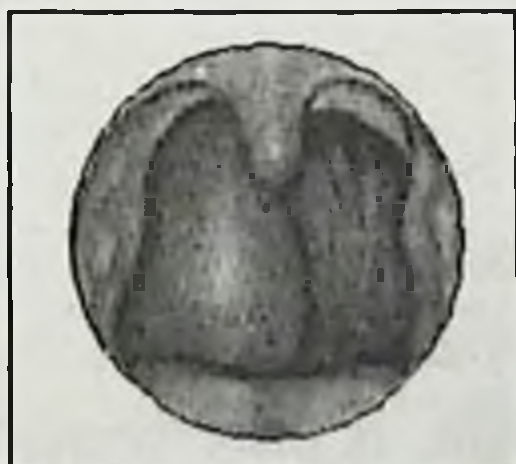
Характеризуется появлением на одной или обеих миндалинах *эрозией и язвенных поверхностей, покрытых грубыми беловато-желтыми налетами*.



- Первичный сифилис проявляется вяло текущей длительно протекающей ангиной. Небные миндалины (чаще одна из них) при этом становятся гиперемизированными, с небольшими участками поверхностной эрозии и как бы подернуты белесовато-голубоватой пленкой.
- Может иметь место и типичный твердый шанкр.
- Вторичный сифилис проявляется в виде розеолезных кондшлом, напоминающих папилломы. Розеола появляется главным образом на небно-язычных и небно-глосочных дужках и на миндалинах в виде сифилитической ангины
- Третичный сифилис представляет собой гумозное поражение, чаще мягкого и твердого неба или задней стенки глотки, после распада и последующего рубцевания которых остаются характерные грубые звездчатые рубцы.



- На слизистой оболочке мягкого неба, небных дужек и миндалин появляются высыпания милиарных бугорков в виде серовато-желтых точек величиной с булавочную головку
- Слизистая оболочка глотки становится несколько отечной, гиперемизированной и инфильтрированной
- Позднее появляются плоские язвы, которые располагаются на небных дужках, задней стенке глотки, боковых валиках глотки, миндалинах. Язвы с подрытыми неровными краями, бледно-розовой окраски.



Шарообразное выпячивание слизистой оболочки задней стенки глотки, расположенное сбоку от срединной линии, а в дальнейшем — по средней линии глотки.

НОС

Полость носа является начальным отделом дыхательных путей и одновременно органом обоняния. Пахучие вещества, поступая вместе с вдыхаемым воздухом, раздражают обонятельные рецепторы. Проходя через полость носа, воздух согревается, увлажняется и очищается. Полость носа перегородкой делится на две половины, которые спереди через ноздри сообщаются с атмосферой, а сзади при помощи хоан – с носоглоткой. В полости носа различают верхнюю, нижнюю, латеральную и медиальную (перегородка) стенки (рис. 20 и 21). Стенки носовой полости образованы костями и хрящами и выстланы слизистой оболочкой, которая легко набухает под влиянием различных раздражителей. Верхняя треть носа имеет костную основу, нижние две трети хрящевую. Воздух, проникая через ноздри, попадает в расширение, известное как преддверие носа, а оттуда через узкие носовые ходы в носоглотку. Медиальная стенка каждой из полостей носа образована носовой перегородкой, которая, подобно наружному носу, состоит из костной и хрящевой основы, выстланной богато васкуляризированной слизистой оболочкой. Преддверие в отличие от остальной части полости носа выстлано не слизистой оболочкой, а кожей, содержащей волосы. Латеральная стенка имеет более сложное анатомическое строение. От нее в полость носа выдаются изогнутые костные образования носовые раковины, выстланные богато васкуляризированной слизистой оболочкой. Под каждой раковиной имеется носовой ход. В нижний носовой ход открывается носослезный проток, в средний носовой ход большая часть придаточных пазух носа (их отверстия обычно не видны).

При осмотре полости носа через ноздри можно увидеть преддверие, передний отдел перегородки и нижнюю и среднюю носовые раковины. Для обнаружения патологии задних отделов требуется исследование с помощью носоглоточного зеркала.

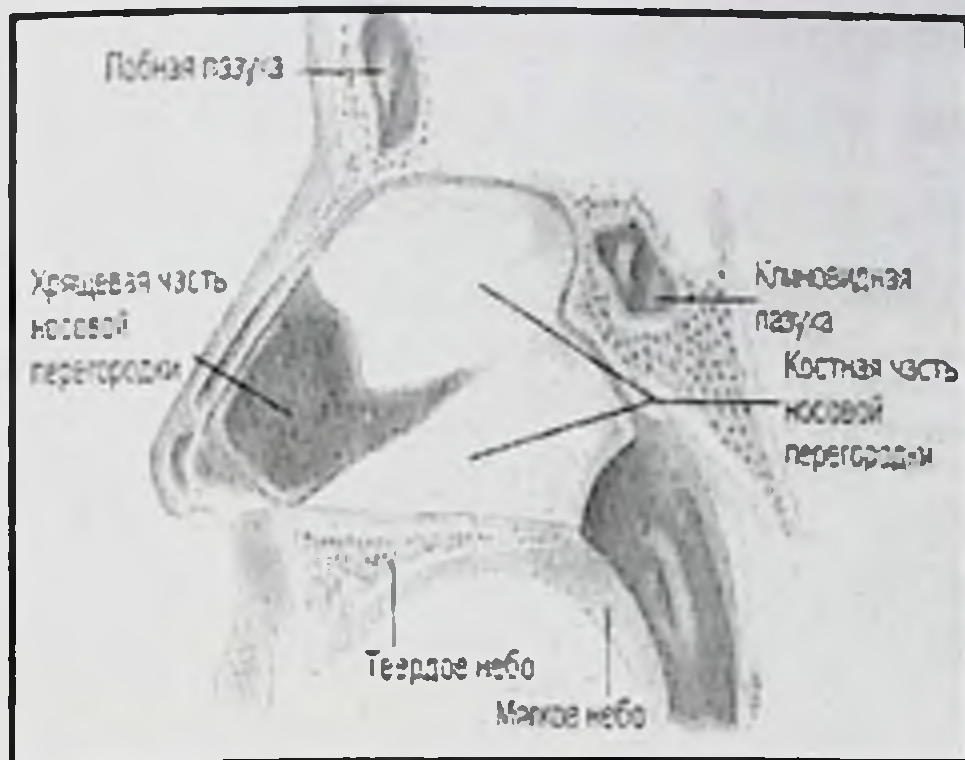


Рисунок 20. Медиальная стенка левой половины полости носа.

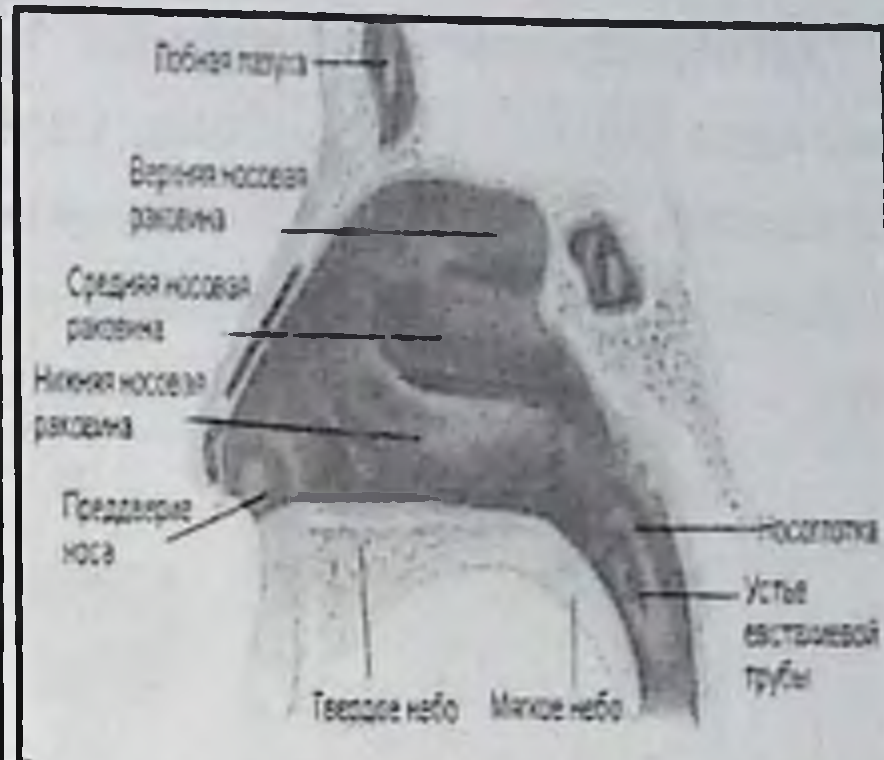


Рисунок 21. Латеральная стенка правой половины полости носа.

РИНОНОСКОПИЯ

Риноскопия — визуальное исследование носовых ходов при помощи специальных носовых расширителей и зеркал разной величины. Риноскопию подразделяют на переднюю, среднюю, заднюю и наружную. Первый и третий виды риноскопии производятся при помощи носовых зеркал. При втором и четвертом видах риноскопии вместо носового зеркала применяют маленькое гортанное зеркальце.

В данном случае мы будем рассматривать переднюю риноскопию.

Задачи ВОП:

- оценка состояние преддверия
- оценка переднего отдела перегородки
- оценка состояния нижней и средней носовых раковин.

Показания: жалобы на насморк, затруднение дыхания через нос, профилактический осмотр.

Противопоказания: практически нет.

Необходимое оснащение: Универсальный отоскоп с насадкой носового расширителя (или ушной воронкой). При подготовке к исследованию пациенту описывают порядок проведения процедуры и правила поведения во время обследования. Положение больного сидя.

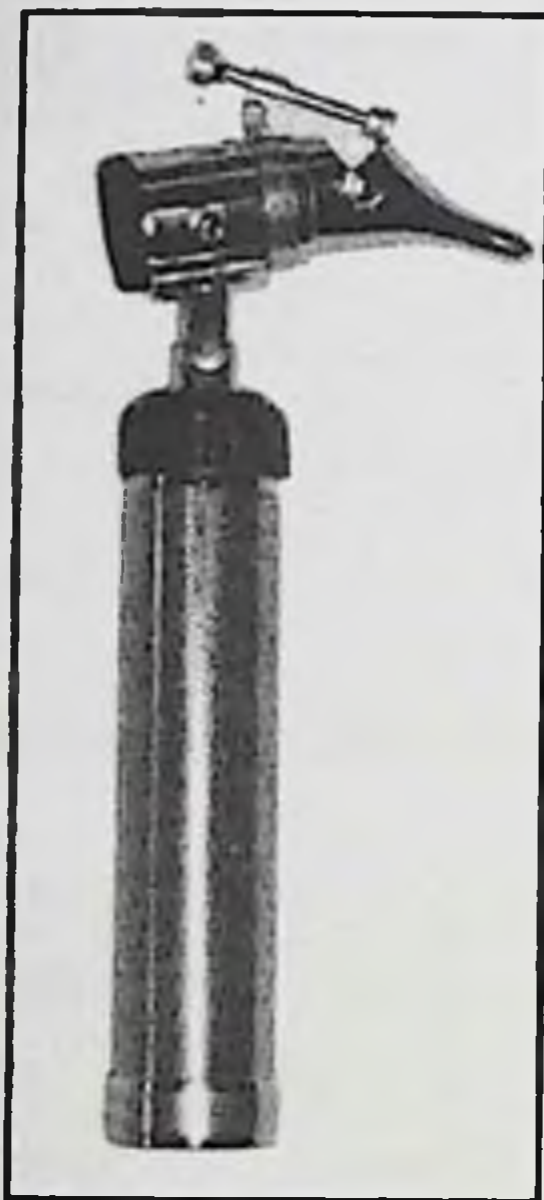


Рисунок 22. Отоскоп с насадкой носового расширителя.

Пошаговые действия при проведении данного исследования

№	Последовательность действий	Ожидаемые результаты	ВЕРОЯТНЫЕ ПРИЧИНЫ
1	<p>Наружный осмотр носа. Для этого врачу необходимо обратить внимание, нет ли асимметрии или деформации носа (рис. 24).</p>	<p>1. В норме нос относительно симметричный. 2. Асимметрия носа. 3. Деформация носа.</p>	<p>Асимметрия носа: - искривление носовой перегородки - результат перенесенной травмы. Деформация носа: - искривление носовой перегородки - результат перенесенной травмы - сифилис.</p>

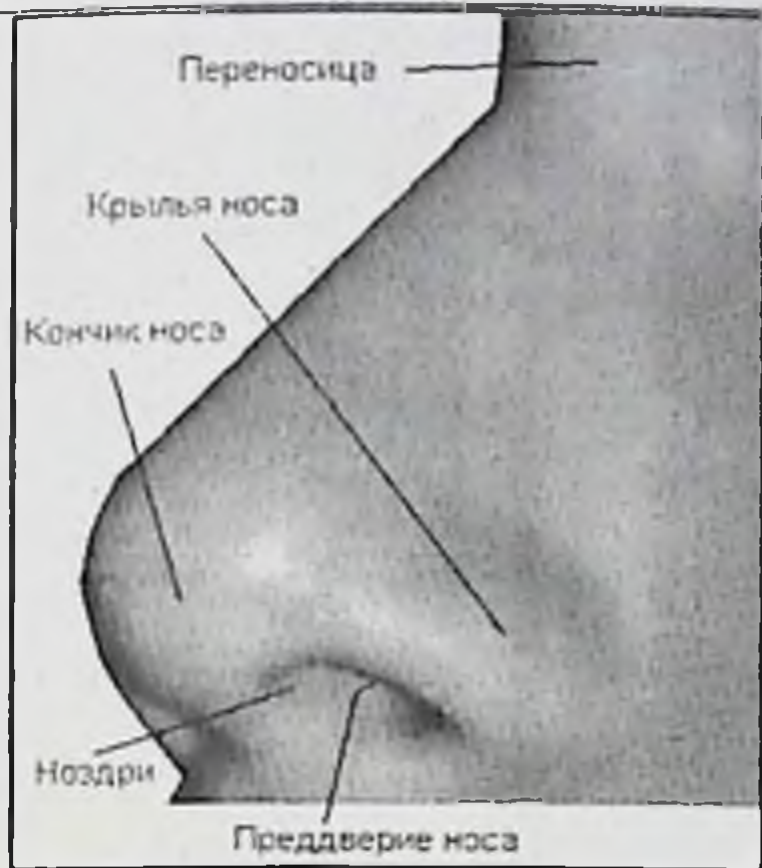


Рисунок 23. Строение носа.



Рисунок 24.

Оценка носового дыхания.

Врачу необходимо прижать поочередно ноздри к перегородке носа, при этом, попросив больного вдохнуть (рис. 25).

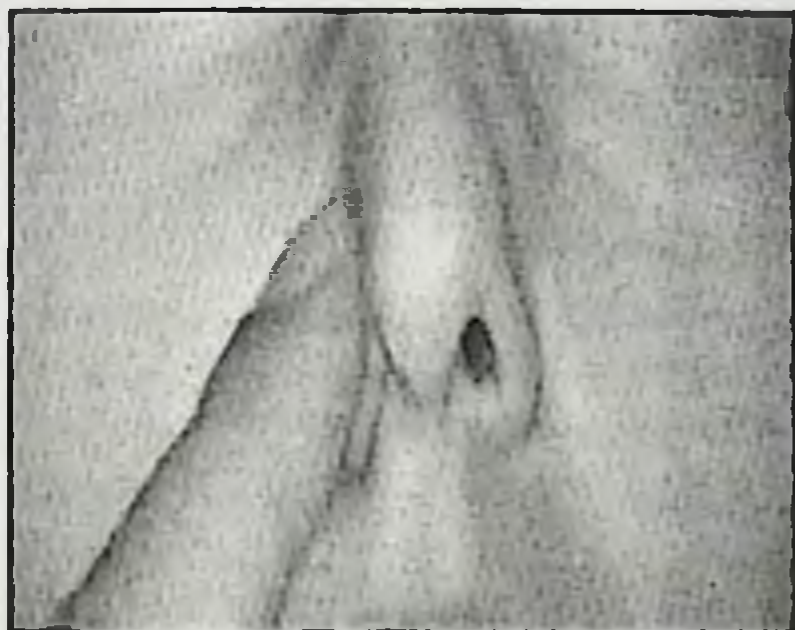


Рисунок 25.

1. В норме носовое дыхание свободное

2. Затруднение носового дыхания

Затруднение носового дыхания:

- деформация носа
- наличие патологических образований в полости носа
- гайморит
- искривление носовой перегородки.

Подготовка ото-риноскопа.

• Врачу перед исследованием следует проверить готовность аппарата. Для этого он должен включить отоскоп и получить луч белого света, дающий круглое световое пятно («зайчик»; рис. 26).

• Следует убедиться в достаточном заряде батареек аппарата.

• К отоскопу необходимо надеть насадку от носового расширителя (рис. 27).



Рисунок 26.



Рисунок 27.

Осмотр передней и нижней поверхностей носа.

Врачу необходимо произвести легкое надавливание на кончик носа большим пальцем и вызвать расширение ноздрей (рис. 28). Используя этот прием и освещение от отоскопа, ему нужно частично осмотреть преддверие носа. Если кончик носа болезнен, осмотр проводят как можно осторожнее.

1. В норме при легком надавливании на кончик носа – безболезненный
2. В норме в преддверии носа должно отсутствовать выделение из носа
3. Болезненность кончика и крыльев носа при легком надавливании
4. Выделение из носа

Болезненность кончика и крыльев носа при легком надавливании:
- свидетельствует о локальной инфекции
Выделение из носа:
- наличие инфекции или аллергии.

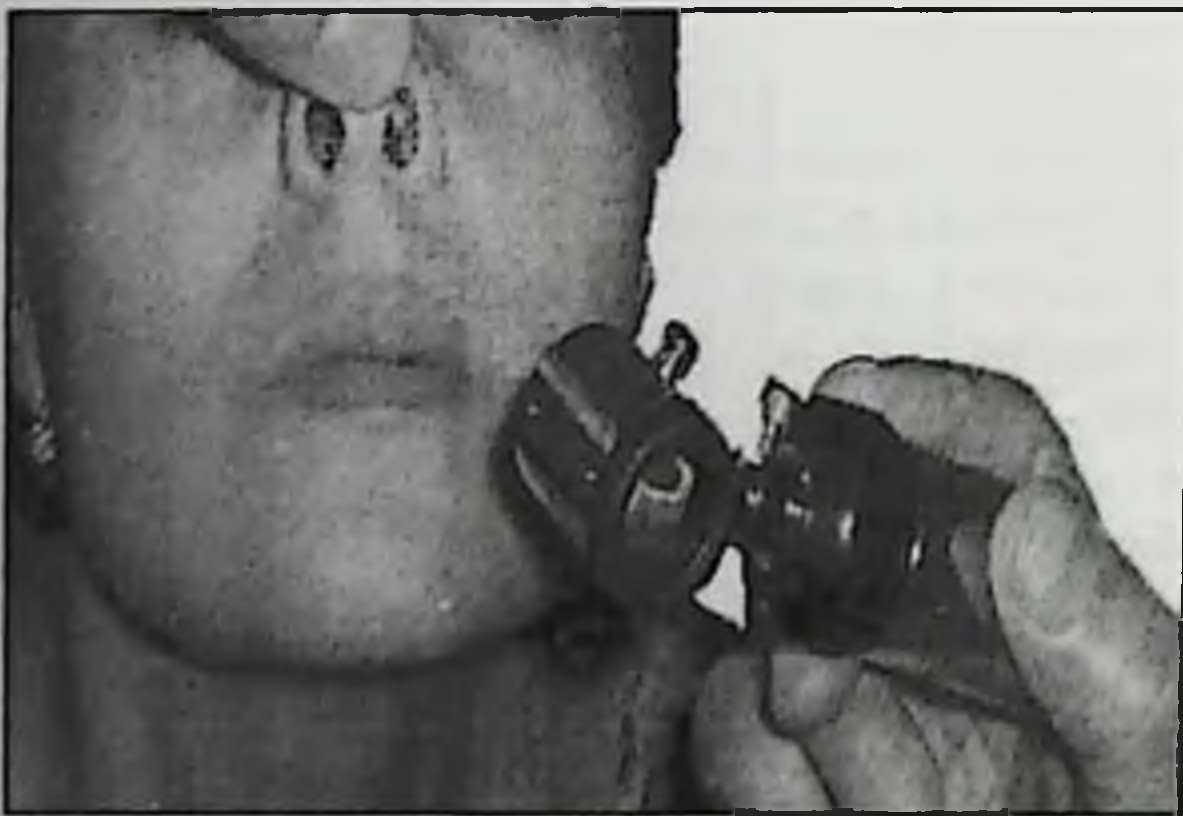


Рисунок 28.

Техника осмотра носовой полости ото-риноскопом.

▪ Врачу необходимо держать ручку отоскопа как карандаш, при этом следует упереться в щеку больного (рис. 29а). Вместе с тем, при осмотре правой половины носа инструмент необходимо держать левой рукой, а при осмотре левой половины инструмент следует держать правой рукой.

▪ Перед введением инструмента в носовую полость нужно повернуть голову больного слегка кзади и осторожно ввести носорасширитель с закрытыми створками в преддверие носа, стараясь не касаться чувствительной носовой перегородки.

▪ Направляя его кзади, а затем кверху, постепенно нужно осмотреть нижнюю и среднюю раковины, носовую перегородку и узкий носовой ход между ними. Во время введения носорасширителя, следует постепенно раздвигать бранши до нужной степени при помощи вращения винта (свободной рукой; рис. 29б).

▪ У детей вместо носового расширителя можно использовать ушную воронку.

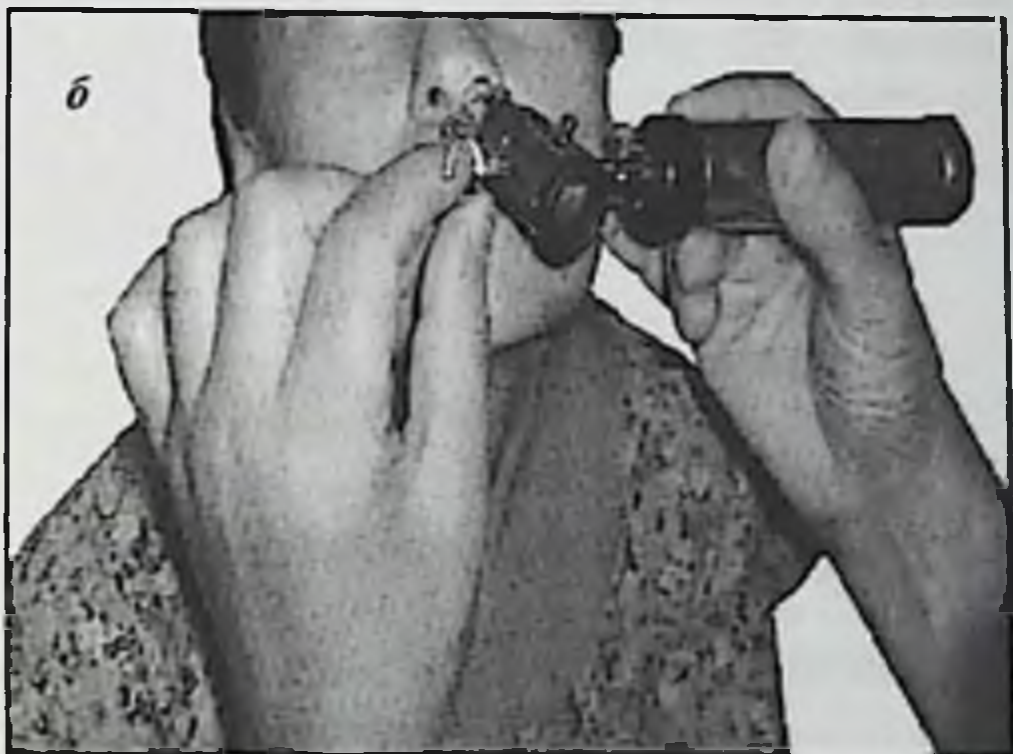
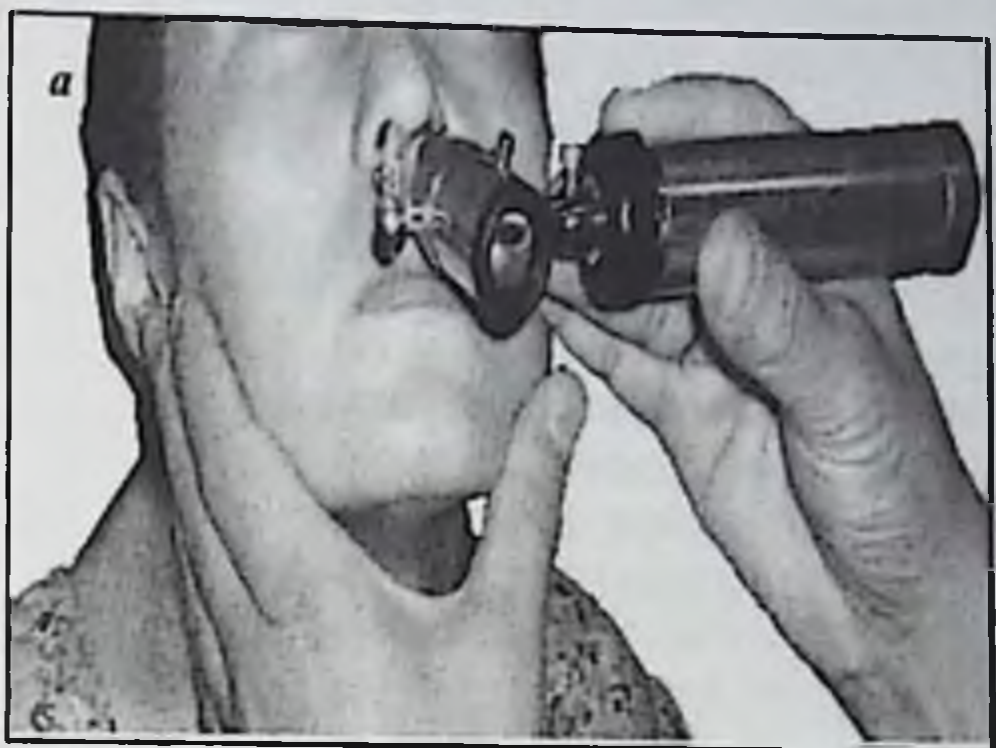


Рисунок 29.

Оценка состояния носовой полости.

Во время риноскопии врачу следует оценить:

- слизистую оболочку полости носа, выстилающую носовую перегородку и носовые раковины

6 - носовую перегородку
- наличие патологических образований

Оценка слизистой оболочки полости носа, выстилающую носовую перегородку и носовые раковины.

Врачу следует обратить внимание

1. В норме слизистая оболочка полости носа имеет более темную окраску, чем

Слизистая оболочка гиперемирована и отечна:
- при вирусном рините

<p>на: - ее цвет - наличие отека, крови или экссудата. Если имеется экссудат, обратить внимание на его характер (прозрачный, слизисто-гнойный или гнойный).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Местонахождение секрета в носу или, вернее, место его выделения имеет большое значение для распознавания рода заболевших придаточных полостей носа.</p> </div>	<p>слизистая оболочка полости рта. 2. В норме кровь и экссудат должны отсутствовать. 3. Небольшая асимметрия сторон считается нормальной. 4. Слизистая оболочка гиперемирована и отечна. 5. Слизистая оболочка бледная, синюшная или гиперемированная. 6. Наличие прозрачного или слизистого экссудата. 7. Наличие слизисто-гнойного или гнойного экссудата.</p>	<p>Слизистая оболочка бледная, синюшная или гиперемированная: - при аллергическом рините Наличие прозрачного или слизистого экссудата: - аллергический ринит - ринит вирусной этиологии Наличие слизисто-гнойного или гнойного экссудата: - ринит бактериальной этиологии.</p>
<p>Оценка носовой перегородки. Врачу следует обратить внимание на: - возможное искривление носовой перегородки - ее воспаление или перфорацию.</p>	<p>1. Искривление носовой перегородки. 2. Воспаление или перфорация.</p>	<p>Перфорация носовой перегородки: - травма - хирургические вмешательства.</p>
<p>Оценка на наличие патологических образований. Врачу следует обратить внимание, нет ли язв или полипов.</p>	<p>1. В норме в носовой полости образования должны отсутствовать. 2. Наличие язв. 3. Наличие полипов.</p>	<p>Наличие язв: - наркомания (вдыхание наркотиков) Наличие полипов: - полипы представляют собой бледные полупрозрачные образования, которые обычно исходят из среднего носового хода.</p>
<p>7 После использования инструмента его необходимо обработать и продезинфицировать.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Следует запомнить!</i></p>	
<p style="text-align: center;">Расширение носового отверстия должно производиться с достаточной</p>		

осторожностью, чтобы не причинить болей, особенно если у больного имеются трещины при входе в нос или другие патологические явления (экзема, фурункул и т.п.). Носовое зеркало не следует вставлять глубоко в нос, потому что в таком случае оно попадает в костный отдел, который не может быть расширен.

Осмотру носа иногда мешает патологический секрет, будь то жидкие выделения или засохшие массы. В здоровом носу не бывает сколько-нибудь значительного скопления слизи. Обычно лишь поверхность слизистой, увлажненная нормально выделившимся секретом, приобретает особый блеск. Люди со здоровой носовой полостью не нуждаются в сморкании. Удаление патологических скоплений слизи из носа производится либо при посредстве сморкания (из каждой половины носа в отдельности при открытом рте), либо при помощи ватных тампонов, намотанных на носовой зонд, либо промыванием носа, тампонадой его или носовыми пинцетами.

Альтернатива

При отсутствии отоскопа с насадкой носового расширителя, можно использовать носовые зеркала различных модификаций, такие как зеркала Френкеля, Гартмана или Бекмана. В качестве источника света в таких случаях используют настольную лампу. Необходимым приспособлением для передней риноскопии при использовании настольной лампы является лобный рефлектор.

НОСОВОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

Кровотечение из полости носа одно из частых проблем, с которыми может встретиться врач общей практики. Выделение крови из носа могут быть обусловлены многочисленными причинами как общего, так местного характера. Местные причины занимают видное место в генезе кровотечения. Чаще всего, оно возникает из передних отделов перегородки носа. Более сильное кровотечение начинается из задних и верхних отделов полости носа, где сосуды имеют более крупный диаметр. Поэтому, исходя из вышеизложенного следует, важно знать – какие методы остановки кровотечения необходимо использовать врачу. Правильное ее осуществление приводит к избавлению больного от значительной кровопотери, повторных мучительных манипуляций в полости носа.

Носовые кровотечения по локализации могут быть "передними" и "задними".

В переднем отделе перегородки носа с обеих сторон расположена зона Киссельбаха (кровооточивая зона носа), которая служит

источником кровотечения в 90-95% случаев. «Переднее» кровотечение, не интенсивное по характеру, редко представляет угрозу для жизни и может остановиться самостоятельно или при применении простейших мер первой медицинской помощи. В отличие от «передних», при «задних» носовых кровотечениях (повреждение достаточно крупных сосудистых стволов, которые преимущественно локализируются в стенках глубоких отделов полости носа) объем кровопотери быстро нарастает, что представляет угрозу для жизни. Самостоятельно подобные кровотечения останавливаются крайне редко и требуют специальных методов остановки.

В зависимости от объема степень кровопотери при носовых кровотечениях подразделяют на незначительную, легкую, среднетяжелую, тяжелую или массивную.

Незначительный объем кровопотери составляет от нескольких капель до нескольких десятков миллилитров. Подобное кровотечение не приводит к развитию каких-либо метаболических сдвигов в организме и в большинстве случаев не дает патологических симптомов. Однако в детском возрасте и у лиц с лабильной психикой оно может сопровождаться реакциями психогенного или вегетососудистого характера.

При легкой степени объем кровопотери составляет до 10-12% объема циркулирующей крови. Больные жалуются на слабость, шум, звон в ушах, мелькание мушек перед глазами, жажду, головокружение, учащенное сердцебиение. Может появиться небольшая бледность кожного покрова и видимых слизистых оболочек.

При нарастании кровопотери до 15-20% объема циркулирующей крови диагностируется средняя степень тяжести. Усиливается субъективная симптоматика, появляются тахикардия, снижение артериального давления, одышка и признаки периферического вазоспазма.

Кровопотеря свыше 20% объема циркулирующей крови приводит к развитию геморрагического шока (заторможенность и

другие нарушения сознания, выраженная тахикардия, нитевидный пульс, резкое падение артериального давления и др.).

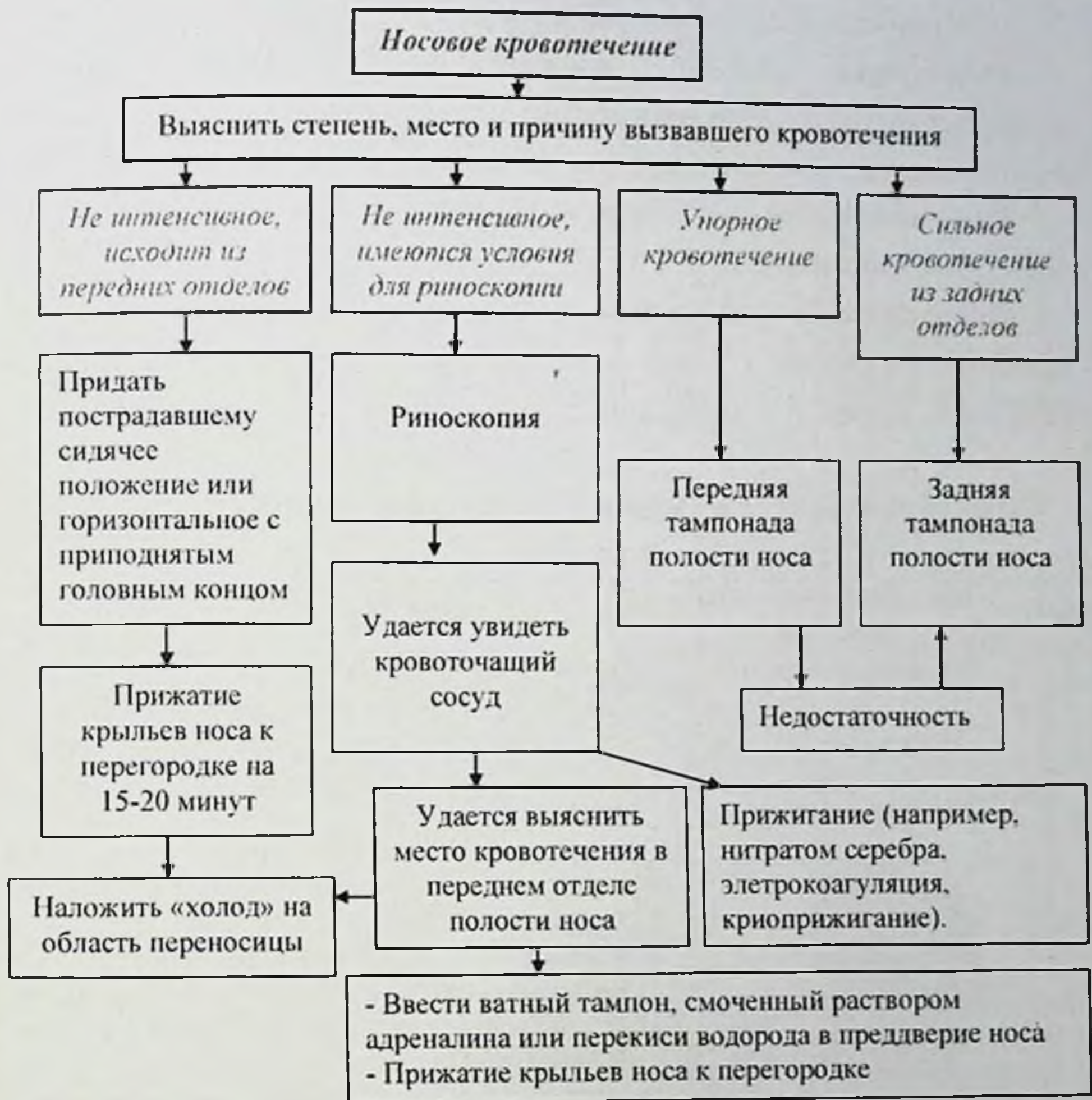


Схема 1. Оказание помощи в зависимости от степени кровопотери.

ПЕРЕДНЯЯ ТАМПОНАДА ПОЛОСТИ НОСА

Задачи ВОП:

- остановка носового кровотечения.

Показания: Носовое кровотечение из задних отделов, неэффективность простейших методов остановки "переднего" носового кровотечения в течение 15 минут.

Противопоказание: отсутствие условий, значительные дефекты полости носа.

Необходимые оснащения и условия. Стерильные марлевые турунды шириной 1,5 см длиной 40-50 см, аппликационный анестетик, штыковидный пинцет.

Пошаговые действия при выполнении передней тампонады полости носа


№	Последовательность действий	Выполнение
1	Положение больного	Необходимо больного усадить
2	Местная анестезия	Необходимо произвести местную анестезию: путем распыления (или закапывания) в нос 2% раствора дикаина либо 5% раствора кокаина.
3	Техника тампонады  <i>Рисунок 30.</i>	<p>Врачу следует:</p> <ul style="list-style-type: none"> • взять рукой штыковидный пинцет и захватить им марлевую турунду длиной 40-50 см, отступя 4-5 см от его края (<i>рис. 30</i>) • ввести его в общий носовой ход соответствующей половины носа, направляя его вначале вдоль спинки носа, а затем по дну полости носа • первую петлю укладывать так, чтобы конец тампона выходил из ноздри носа (<i>рис. 31а</i>) • далее тампон укладывать петлями (зигзагообразно и в виде вертикальных колен) начиная со дна полости носа и плотно прижимая, а также заполняя последовательно всю носовую полость (<i>рис. 31 б-в и 32</i>). <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><i>Целесообразнее пропитывать тампон гемостатической пастой или вазелиновым маслом, чтобы при его извлечении не вызвать травмы слизистой оболочки присохшей марлей.</i></p> </div>



Рисунок 31.

4	<p>Оценка эффективности</p>	<p>После проведения передней тампонады полости носа необходимо оценить ее состоятельность. Признаки эффективности:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ отсутствие кровотечения из просвета ноздри ➤ отсутствие кровотечения по задней стенке глотки (провести фарингоскопию). <p>Затем наложить пращевидную повязку.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><i>При продолжении кровотечения после выполнения передней тампонады (кровь стекает по задней стенке глотки) следует прибегнуть к задней тампонаде полости носа.</i></p> </div>
5	<p>Инструктаж больному</p>	<p>Необходимо предупредить больного о том, что тампон может находиться в полости носа до 48 часов.</p>

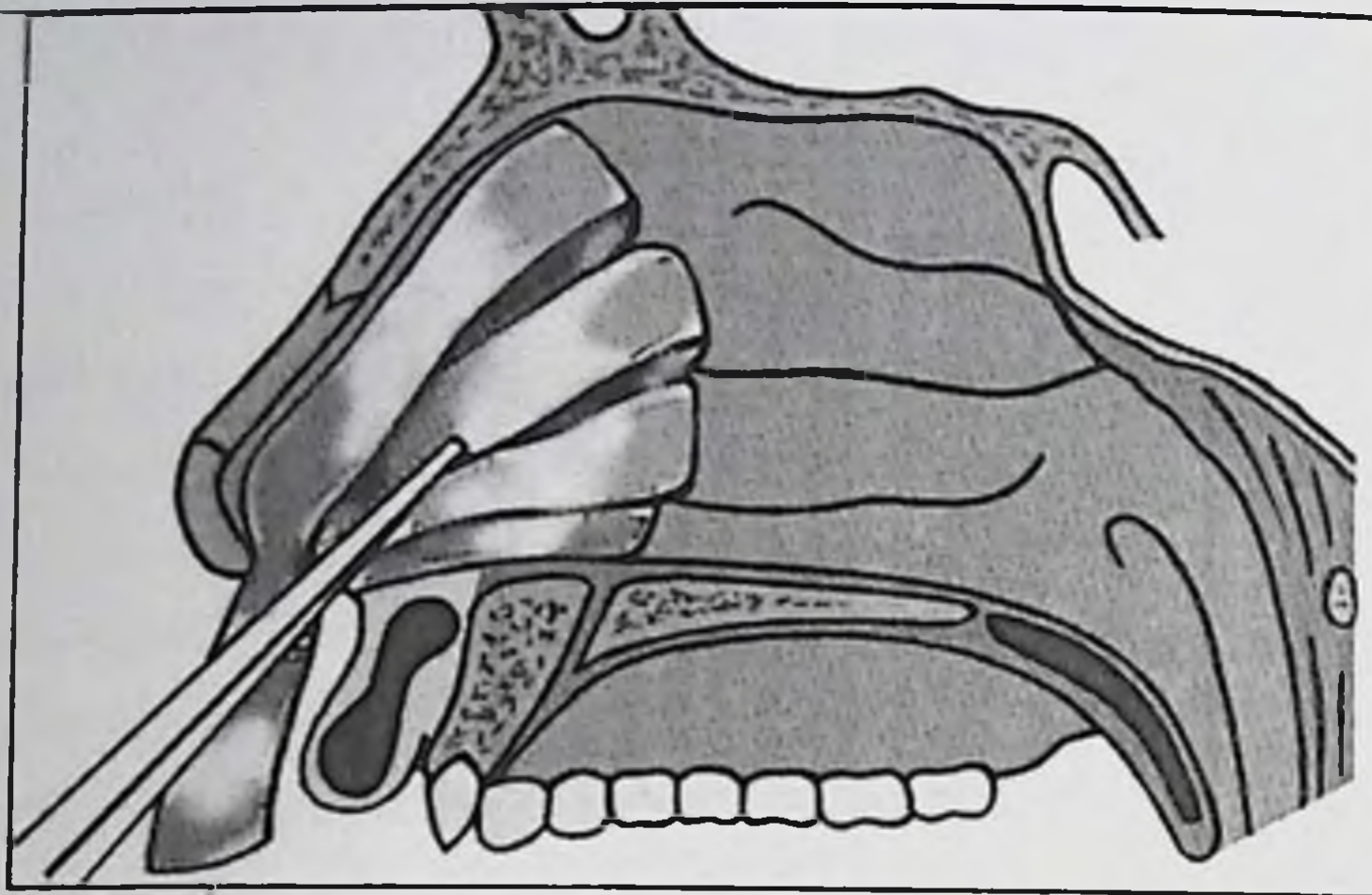


Рисунок 32.

Правильно выполненная передняя тампонада полости носа надежно останавливает кровотечения из передних отделов полости носа и в большинстве случаев при "задней" локализации источника кровотечения. Механизм передней тампонады обусловлен механическим давлением на поврежденный участок слизистой оболочки, фармакологическим действием препарата, которым смочен тампон. Кроме того, передняя тампонада служит каркасом, удерживающим тромб на месте повреждения сосудов.

Альтернатива

Вместо марлевых турунд, можно вводить в полость носа сухой тромбин, фибринную пленку, кровоостанавливающую губку, поролон, пропитанный антибиотиком, резиновый катетер с отверстиями и укрепленными на нем двумя резиновыми напальчниками, которые после введения в полость носа раздувают.

ЗАДНЯЯ ТАМПОНАДА ПОЛОСТИ НОСА

Задачи ВОП:

- остановка носового кровотечения.

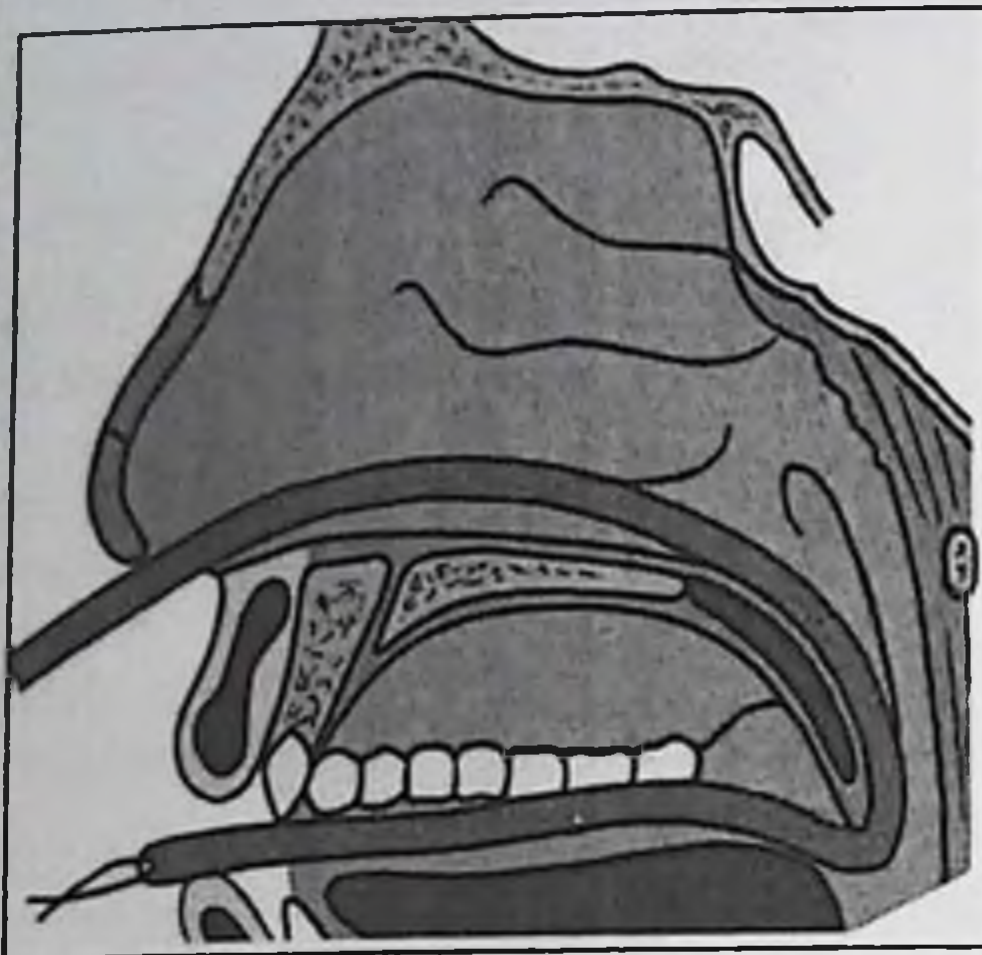
Показания: Сильное кровотечение из задних отделов носа, недостаточность передней тампонады.

Противопоказание: отсутствие условий, значительные дефекты полости носа.

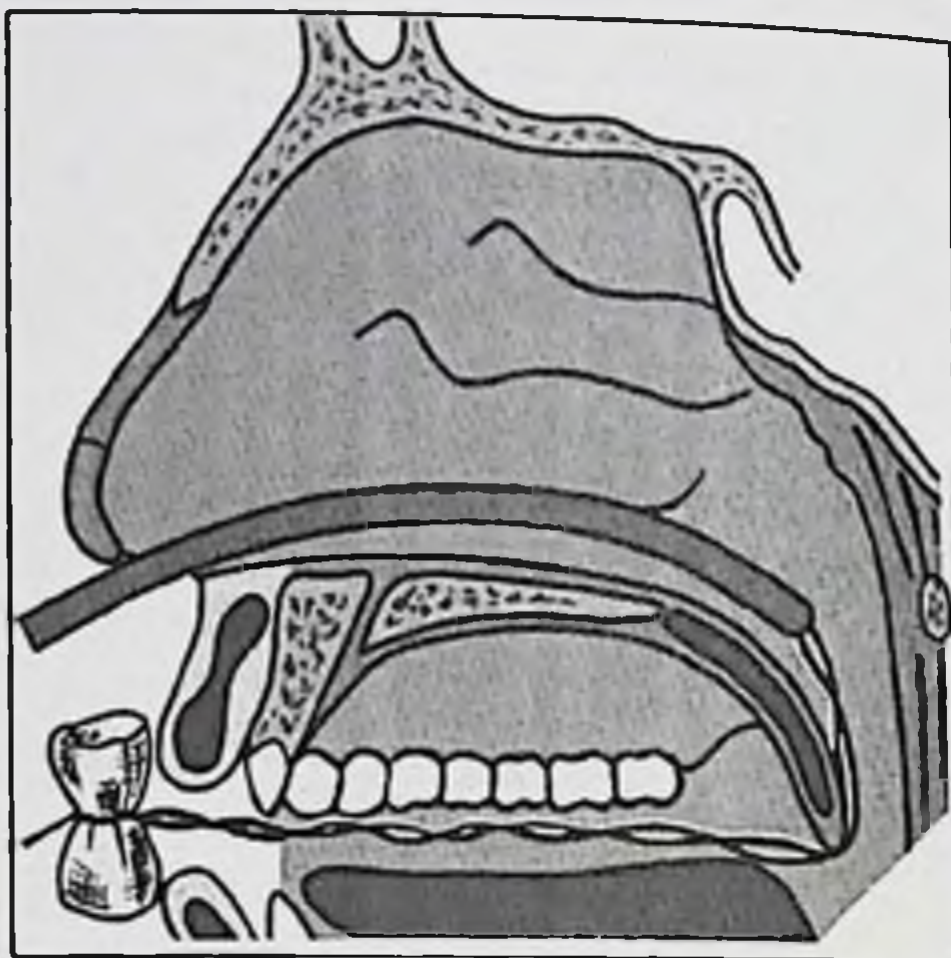
Необходимые оснащения и условия. Стерильный марлевый тампон, аппликационный анестетик, задний тампон, носовой корнцанг, тонкий резиновый катетер, лейкопластырь.

Пошаговые действия при выполнении задней тампонады полости носа

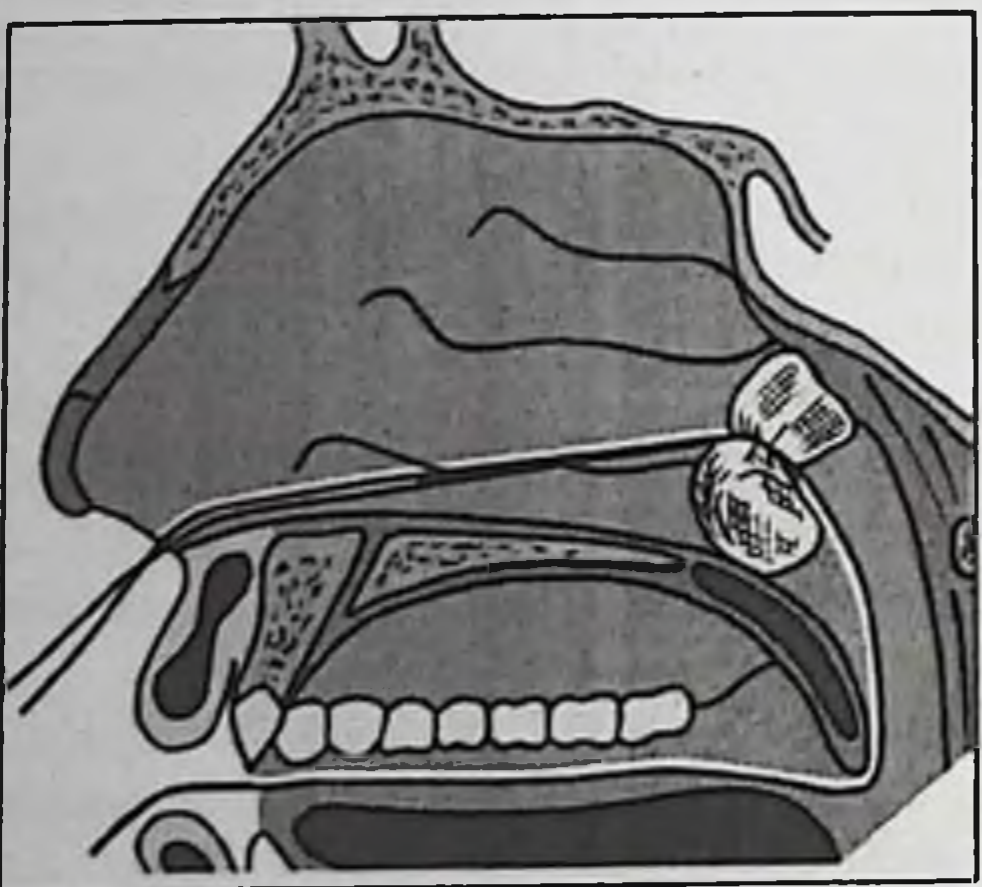
№	Последовательность действий	Выполнение
1	Предварительная подготовка	<p>Подготовка марлевого тампона:</p> <ul style="list-style-type: none"> - марлю складывают в несколько слоев таким образом, чтобы получился тампон размером 3x2,2x2 см - перевязывают его крест-накрест двумя длинным (20 см) шелковыми нитками, одну нитку после перевязки отрезают, а три оставляют. <p>Врачу необходимо убедиться в прочности нитей, которыми перетягивают тампон, а также в плотности самого тампона.</p>
2	Положение больного.	Необходимо больного усадить.
3	Местная анестезия	Необходимо произвести аппликационную анестезию
4	Техника тампонады (см. рис. 33)	<p>Врачу следует:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ввести тонкий резиновый катетер в кровотокающую половину носа по его нижнему ходу • ввести короткими поступательными движениями вплоть до появления его конца из-за мягкого неба (попросив больного открыть рот) • используя технику фарингоскопии (со шпателем) захватить катетер корнцангом и вывести изо рта • к выведенному концу катетера привязать с помощью двух шелковых нитей марлевый тампон так, чтобы длина этих нитей была не менее 20 см. • далее произвести движение катетера в обратном направлении, потягивая за его конец, выступающий из переднего носового отверстия • стоя справа от больного, указательным пальцем правой руки провести тампон за мягкое небо в носоглотку и плотно прижать его в соответствующей хоане. <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;"><i>По мере извлечения катетера из носа марлевый тампон втягивается в носоглотку и устанавливается у хоан</i></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • две нити, выходящие из ноздри, крепко завязать у ноздри над марлевым тампоном, для фиксации основного тампона • третью, свободную нить тампона, выходящую изо рта, которая служит для его удаления, фиксировать на щеке лейкопластырем.



А



Б



В

Рисунок 33. Иллюстрация
техники задней тампонады
А. Введение катетера
Б. Введение заднего тампона
В. Фиксация заднего тампона

МАЛАЯ ХИРУРГИЯ

ПЕРВИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАН

Первичная хирургическая обработка ран - оперативное вмешательство, заключающееся в рассечении раны, остановке кровотечения, иссечении нежизнеспособных тканей, удалении инородных тел, свободных костных отломков, сгустков крови с целью профилактики раневой инфекции и создания благоприятных условий для заживления раны. Различают раннюю первичную хирургическую обработку, проводящуюся в первые сутки после ранения, отсроченную — на протяжении вторых суток и позднюю— спустя 48 ч после ранения. Чем раньше произведена первичная хирургическая обработка, тем больше вероятность предупредить развитие в ране инфекционных осложнений. Завершающим этапом первичной хирургической обработки ран является первичный шов, восстанавливающий анатомическую непрерывность тканей. Целью его является предупреждение вторичного инфицирования раны и создание условий для заживления раны первичным натяжением.

Первичный шов накладывают на рану в течение суток после ранения. При определенных условиях первичным швом закрывают гнойные раны после вскрытия подкожных абсцессов, флегмон и иссечения некротизированных тканей, обеспечив в послеоперационном периоде хорошие условия для дренирования и длительного промывания ран растворами антисептиков и протеолитических ферментов.

Первично-отсроченный шов накладывают в сроки до 5—7 дней после первичной хирургической обработки ран до появления грануляций при условии, что не произошло нагноения раны. Отсроченные швы можно накладывать в виде провизорных: операцию заканчивают зашиванием краев раны и затягивают их спустя несколько дней, если не произошло нагноения раны.

В ранах, зашитых первичным швом, воспалительный процесс слабо выражен и заживление происходит первичным натяжением. Широкое применение первичного шва в мирное время даже при обработке ран в поздние сроки (12—24 ч) возможно благодаря целенаправленной антибактериальной терапии и систематическому наблюдению за больным. При первых признаках развития инфекции в ране необходимо частично или полностью снять швы.

Заключительным этапом первичной хирургической обработки ран, отсроченным на некоторое время, является вторичный шов. Он накладывается на гранулирующую рану в условиях, когда опасность нагноения раны миновала. Сроки применения вторичного шва - от нескольких дней до нескольких месяцев. Применяется он для ускорения заживления ран.

Ранний вторичный шов накладывают на гранулирующие раны в сроки от 8 до 15 дней. Края раны обычно подвижны, иссечение их не производят.

Поздний вторичный шов накладывают в более поздние сроки, когда произошли рубцовые изменения в краях и стенках раны. Сближение краев, стенок и дна раны в таких случаях невозможно, поэтому производят мобилизацию краев и иссечение рубцовой ткани.

Показаниями к применению вторичного шва являются: нормализация температуры тела, состава крови, удовлетворительное общее состояние больного, а со стороны раны — исчезновение отека и гиперемии кожи вокруг нее, полное очищение от гноя и некротизированных тканей, наличие здоровых, ярких, сочных грануляций.

Применяются различные виды швов, но независимо от вида шва необходимо соблюдать основные принципы: в ране не должно оставаться замкнутых полостей, карманов, адаптация краев и стенок раны должна быть максимальной. Швы должны быть съемными, и в зашитой ране не должны оставаться лигатуры не только из не рассасывающегося материала, но и из кетгута, так как наличие инородных тел в последующем может создать условия для

нагноения раны. При ранних вторичных швах грануляционную ткань необходимо сохранять, что упрощает технику операции и сохраняет барьерную функцию грануляционной ткани, препятствующей распространению инфекции в окружающие ткани.

Заживление ран, ушитых вторичным швом и заживших без нагноения, принято называть заживлением по типу первичного натяжения в отличие от истинного первичного натяжения, так как, хотя рана заживает линейным рубцом, в ней происходят процессы образования рубцовой ткани через созревание грануляций.

Противопоказания к первичной хирургической обработке: признаки развития в ране гнойного процесса, критическое состояние больного (терминальное состояние, шок III ст.)

Необходимые оснащения и условия: Антисептики, хирургический пакет (зажимы, крючки, иглодержатель, ножницы, скальпель, пинцет, шовный материал, марлевые шарики и салфетки и т.д.); хирургическую обработку осуществляют, строго соблюдая правила асептики и антисептики.

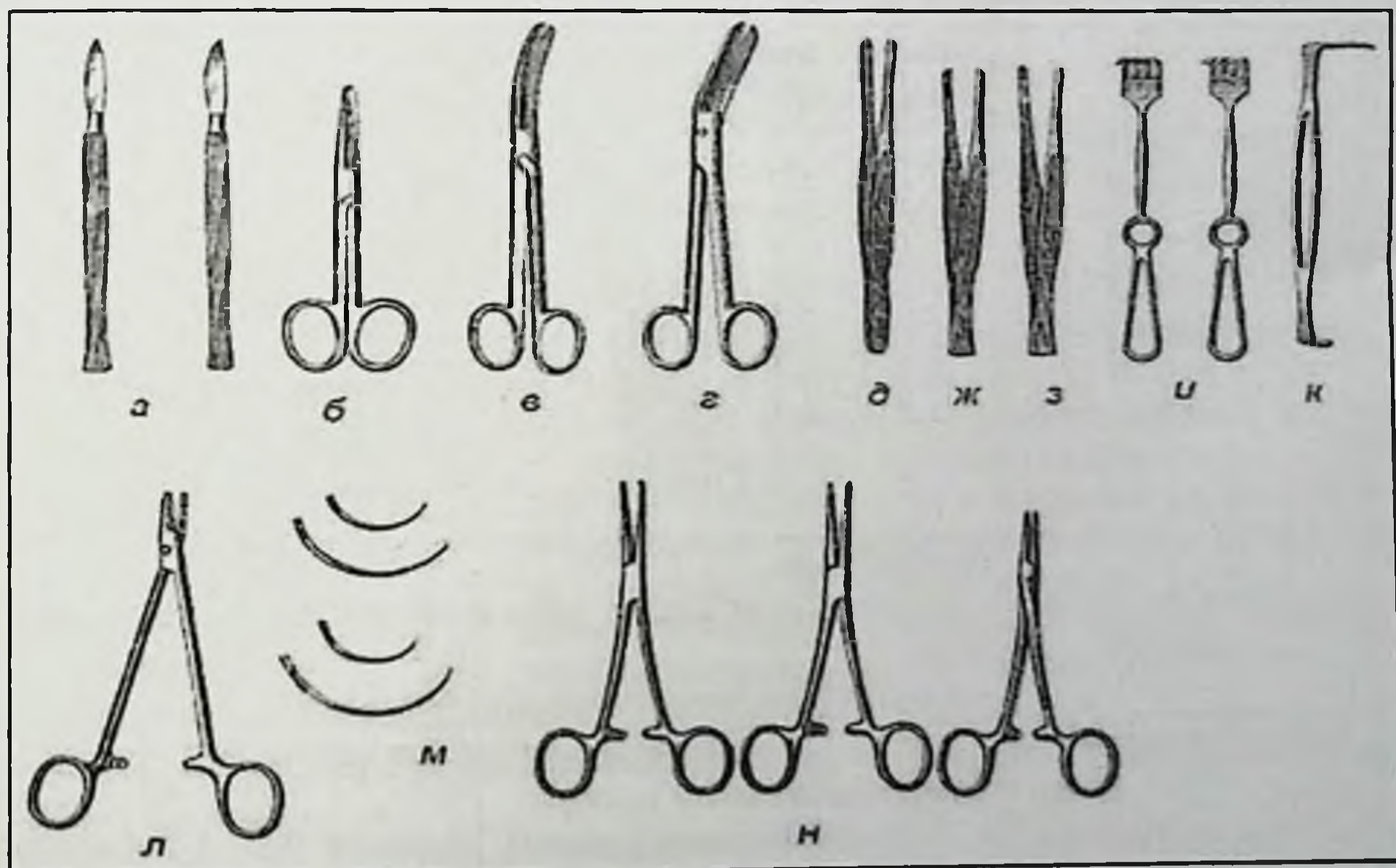



Рисунок 1. Инструменты: а) скальпели; б) ножницы прямые остроконечные; в) ножницы Купера; г) сосудистые ножницы; д) пинцет зубчатый, ж) пинцет хирургический; з) пинцет анатомический; и) крючки многозубчатые, к) крючок Фарабефа; л) иглодержатель; м) иглы хирургические; н) зажимы.

Пошаговые действия по первичной хирургической обработке ран

№	Последовательность действий	Выполнение
1	Оценка характера раны	<p>Сначала врачу следует выяснить причину и тяжесть ранения.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <i>Объем оперативного вмешательства зависит от характера ранения.</i> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 45%;"> <p><i>Колотые и резаные раны с незначительными повреждениями тканей, но с образованием гематом или кровотечением подлежат только рассечению с целью остановки кровотечений и декомпрессии тканей.</i></p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 45%;"> <p><i>Раны больших размеров, обработку которых можно произвести без дополнительного рассечения тканей (например, обширные касательные раны), подлежат только иссечению, сквозные и слепые раны, особенно с многооскольчатыми переломами костей — рассечению и иссечению.</i></p> </div> </div>
2	Положение больного	<p>Больного необходимо уложить стол. Врачу следует надеть стерильные перчатки.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
3	Предварительная обработка	<p>Необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - очистить кожу вокруг раны и обработать 5% раствором йода - рану обкладывать стерильным материалом
4	Обезболивание	Осуществляется местная анестезия
5	Ревизия	<p>Врачу необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • - Окаймляющим разрезом шириной 0,5—1 см иссечь скальпелем кожу и подкожную клетчатку вокруг раны • - Разрез кожи продлевать вдоль оси конечности по ходу сосудисто-нервного пучка на протяжении, достаточном для того, чтобы можно было осмотреть

		<p>все слепые карманы раны и иссечь нежизнеспособные ткани.</p> <ul style="list-style-type: none"> • - Затем вдоль разреза кожи рассечь фасцию и апоневроз дугообразным разрезом. • - Далее края раны развести крючками и иссечь поврежденные нежизнеспособные мышцы, которые определяют по отсутствию в них кровоточивости, сократительной способности и характерной упругости мышечной ткани. • - После рассечения раны удалить обрывки одежды, сгустки крови, свободно лежащие инородные тела и приступить к иссечению размозженных и загрязненных тканей. • Далее можно использовать орошение раны антисептическим раствором (используя шприц с тупой иглой) <div data-bbox="690 1074 1788 1275" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Иссечение кожных краев раны следует выполнять очень экономно, удаляют только нежизнеспособные, размозженные участки кожи.</p> </div> <div data-bbox="690 1290 1788 1489" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Если обнаруживают крупные сосуды или нервные стволы, их осторожно тупыми крючками временно оттесняют в сторону.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Произвести гемостаз зажимом или тампоном.
6	<p>Наложение швов</p> <div data-bbox="188 1986 596 2557" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Раны стопы (пальцев стопы) не зашиваются из-за опасности анаэробной инфекции, столбняка и недостаточного питания тканей.</p> </div>	<p>Врачу следует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заменить перчатки и инструменты кожу вокруг раны обработать раствором йода, - в рану засыпать антибактериальный препарат - далее наложить швы в зависимости от характера раны. <div data-bbox="649 1886 1835 2710" style="border: 1px solid black; border-radius: 25px; padding: 15px; margin: 10px 0;"> <p>Для того чтобы ушить рану без натяжения, ее края отслаивают от подлежащих тканей, то есть проводят мобилизацию. Мобилизации подлежат все раны, кроме небольших поверхностных. На туловище и конечностях края ран отслаивают между подкожной клетчаткой и поверхностной фасцией; на волосистой части головы — по поверхности сухожильного шлема, на лице — в толще подкожной клетчатки. Фасцию сшивают рассасывающимися нитями. На подкожную клетчатку швы не накладывают. Кожу сшивают не рассасывающимися нитями. При ушивании ран лица хорошие косметические результаты дает простой узловый шов нейлоном 5/0; стежки делают через 2—3 мм, отступя 2—3 мм от краев раны.</p> </div> <p>Подробную технику смотрите ниже в пояснениях.</p>

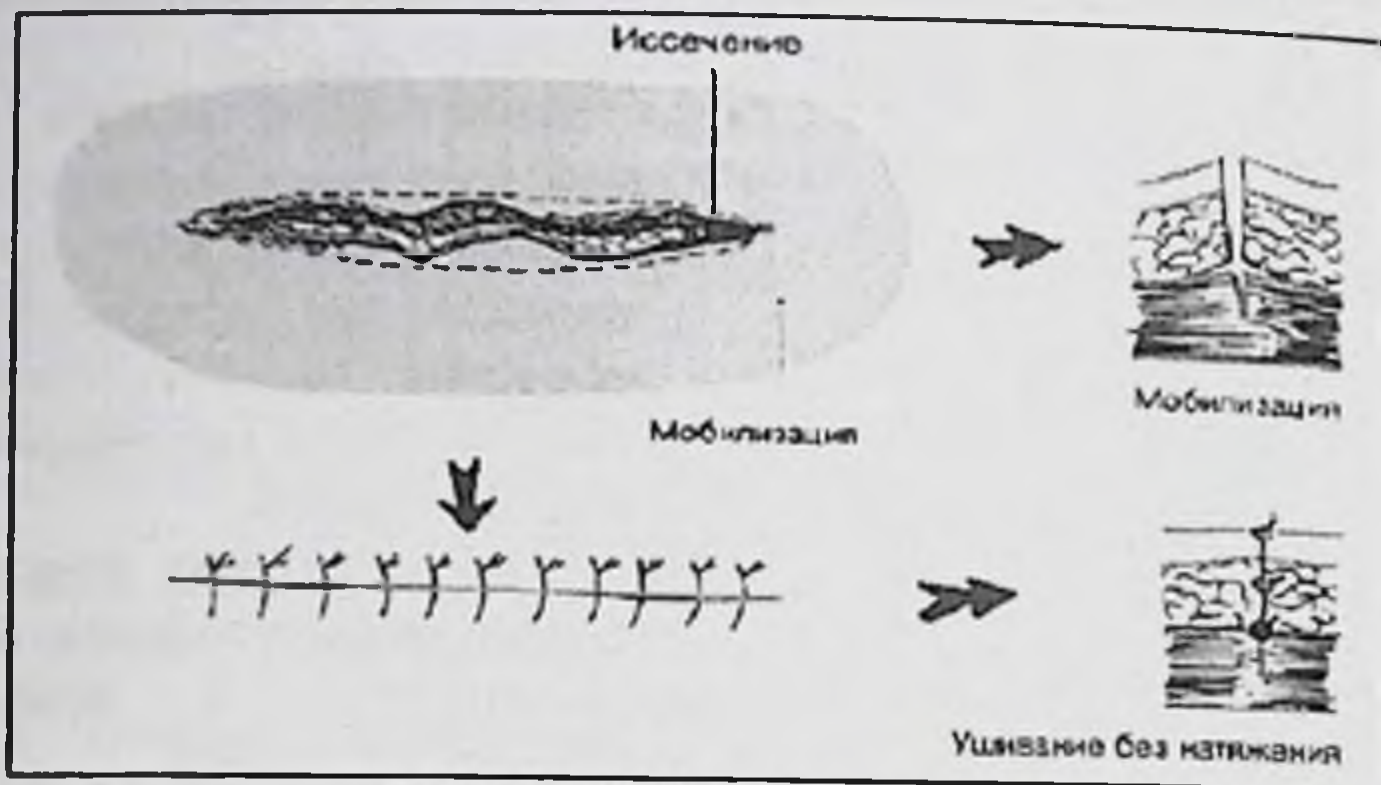


Рисунок 2. Ушивание раны.

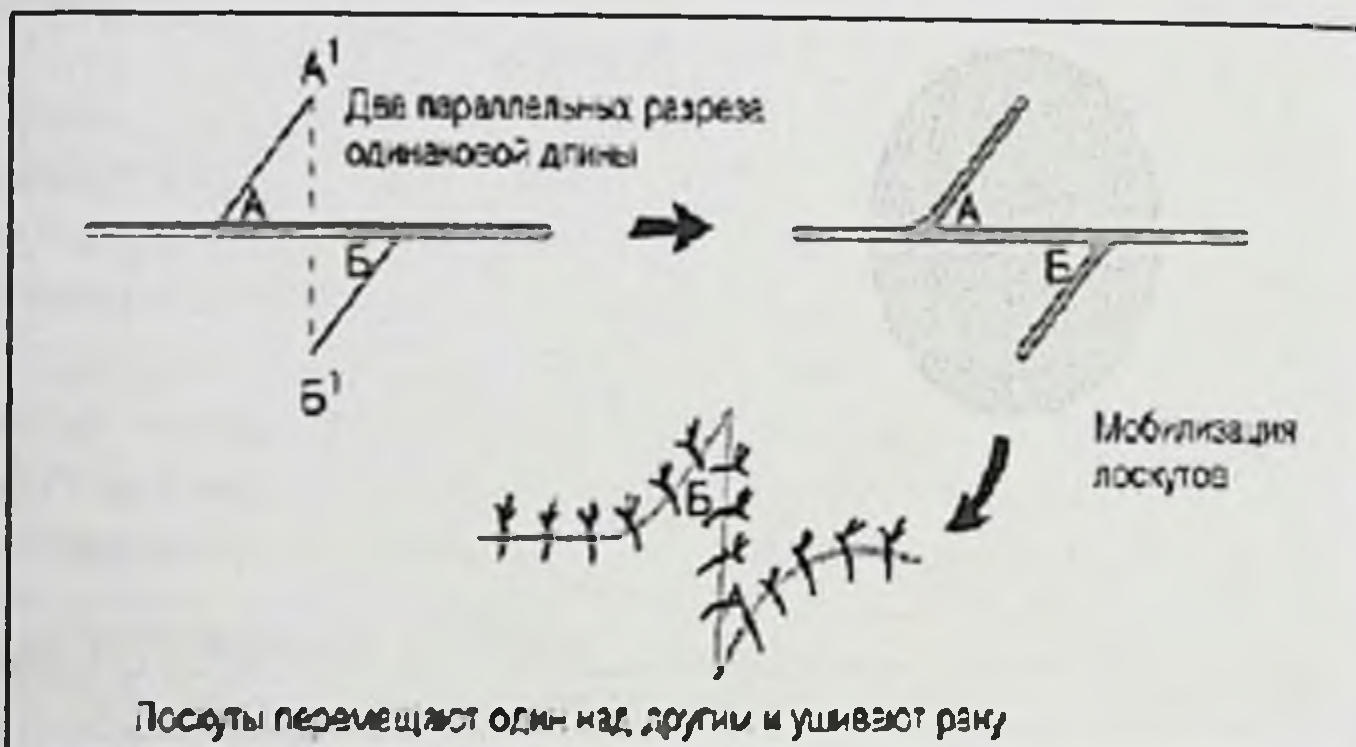


Рисунок 3. Z-образная пластика — закрытие дефекта симметричными встречными треугольниками.

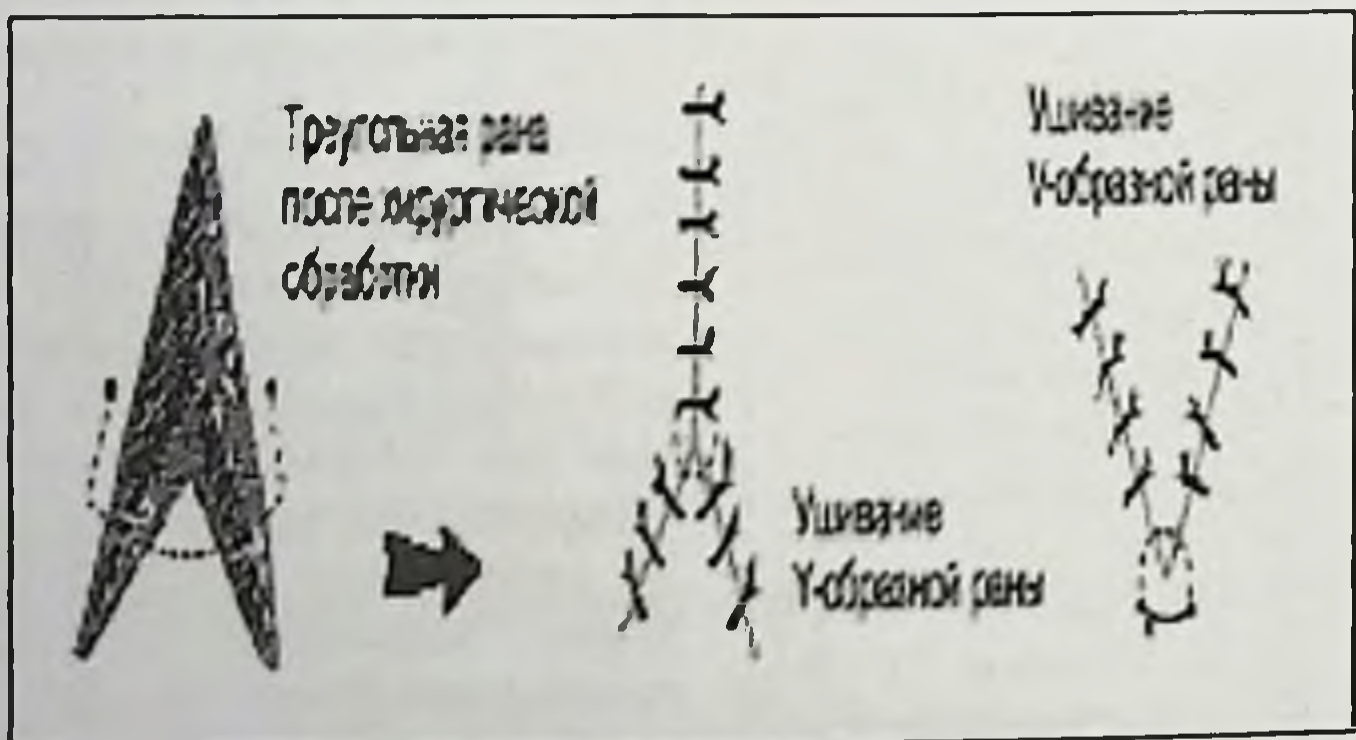


Рисунок 4. Закрытие треугольных дефектов. Чтобы избежать некроза верхушки треугольного лоскута, применяют модифицированный матрастный шов. При этом нить проводят полукругом через подкожную клетчатку и завязывают узел вдали от верхушки лоскута.

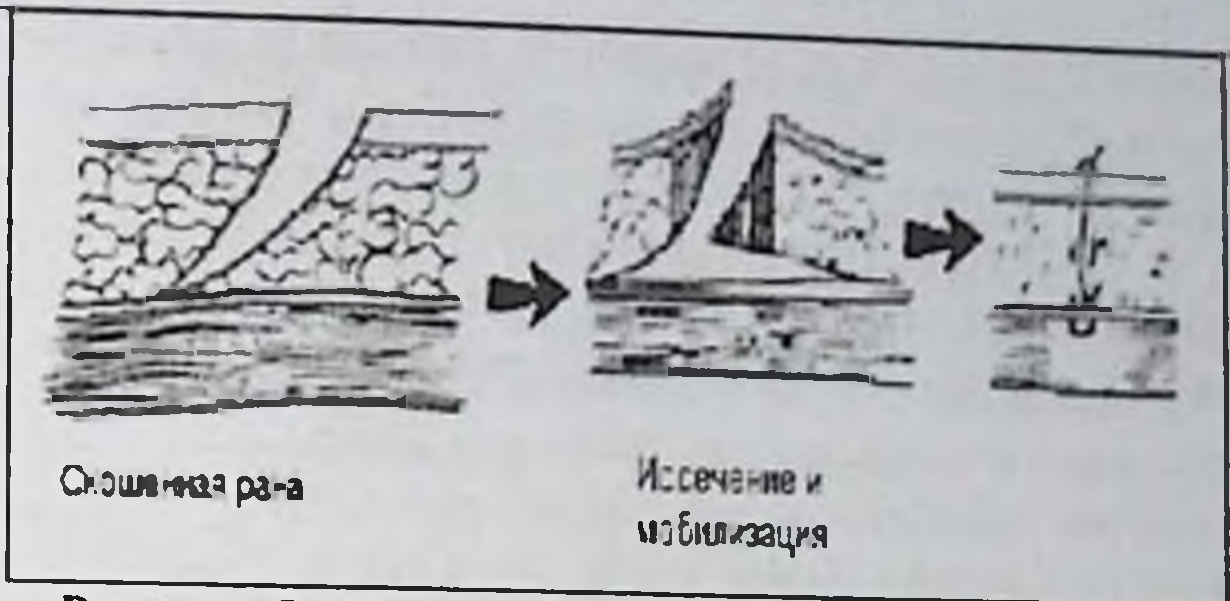


Рисунок 5. Ушивание скошенных ран. Если раневой канал проходит под косым углом, при сморщивании рубца нередко образуется «горб». Поэтому перед закрытием раны ее края иссекают под прямым углом и отслаивают от подлежащих тканей. Если рана очень глубокая, иссечение краев проводят послойно.

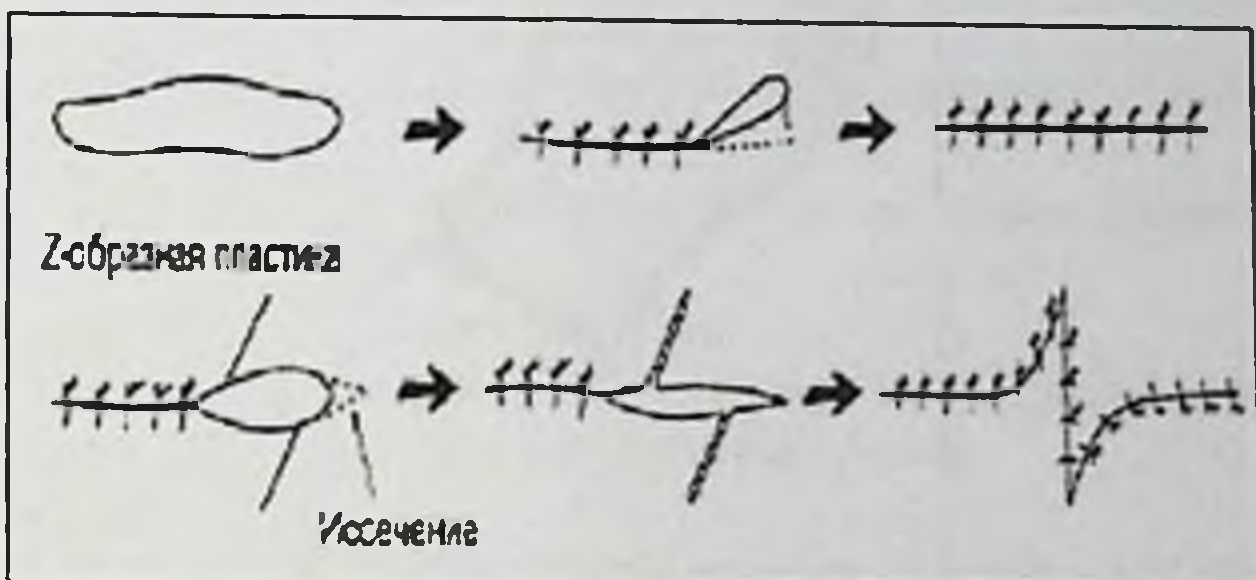


Рисунок 6. Ушивание круглых и овальных ран. При ушивании округлых ран иногда образуются так называемые собачьи уши. Избыток ткани нужно иссечь, тем самым удлинив шрам. Альтернативный способ закрытия округлых ран — Z-образная пластика.

7

В конце накладывается асептическая повязка

ПОЯСНЕНИЯ:

Наложение хирургических швов

Соединения краев раны осуществляется с помощью шовного материала. Для этой цели применяются различные виды швов. По строению швы делятся на непрерывные и узловые, причем и те, и другие могут быть нескольких видов. Непрерывным называется шов, накладываемый одной нитью на всю рану. Узловой шов — это соединение тканей стежками, состоящими из отдельных отрезков нити. В зависимости от отношения к ране швы бывают надраневые (под швом остается раневая полость) и подраневые (нить проводится под дном раны).

Надевание нитки на хирургическую иглу

- Захватывают иглу губками иглодержателя на расстоянии 2—3 мм от его кончика — наиболее узкой частью губок. При этом 2/3 длины иглы от острия должны быть свободны и находиться слева от иглодержателя (для правой), острие иглы направляется в сторону заряжающего.
- Для вдвигания шовной нити в иглу длинный конец нити захватывают в кулак

вместе с ручками иглодержателя рабочей рукой, а другой натягивают ее короткий конец вдоль инструмента, заводят за иглу слева от него и, используя иглу как упор, натягивают нить вправо от иглодержателя и подводят ее к разрезу середины ушка. Туго натянутой нитью нажимают на пружину ушка: нить разведет стенки ушка и пройдет в него автоматически. Концы нити расправляют и соединяют вместе. Один конец лигатуры должен быть в 3 раза длиннее другого (рис. 7).

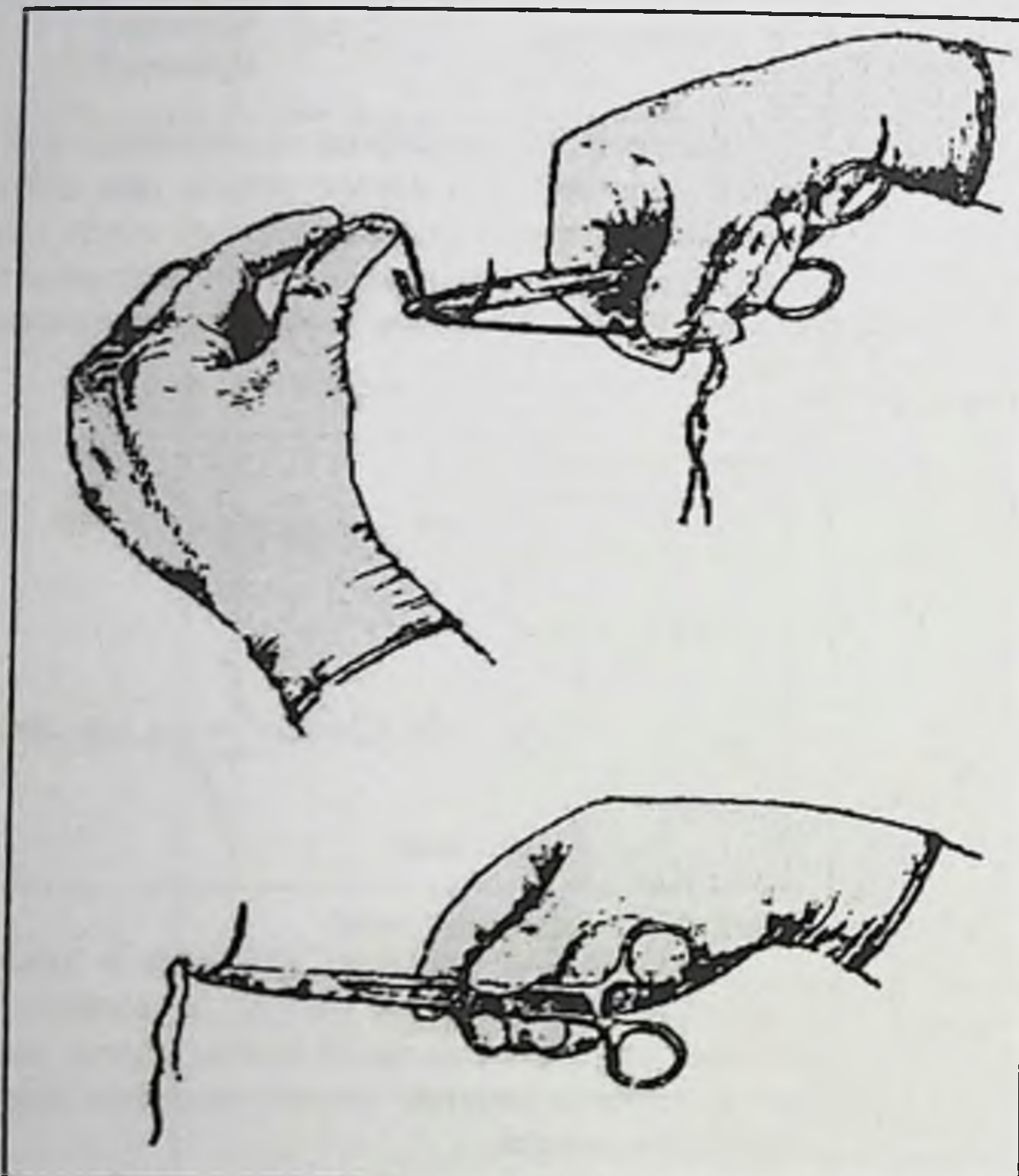


Рисунок 7. Надевание нитки на хирургическую иглу.

Наложение узлового шва

В настоящее время различают множество видов узлов, но базовыми считают простой, морской и хирургический (рис.8).

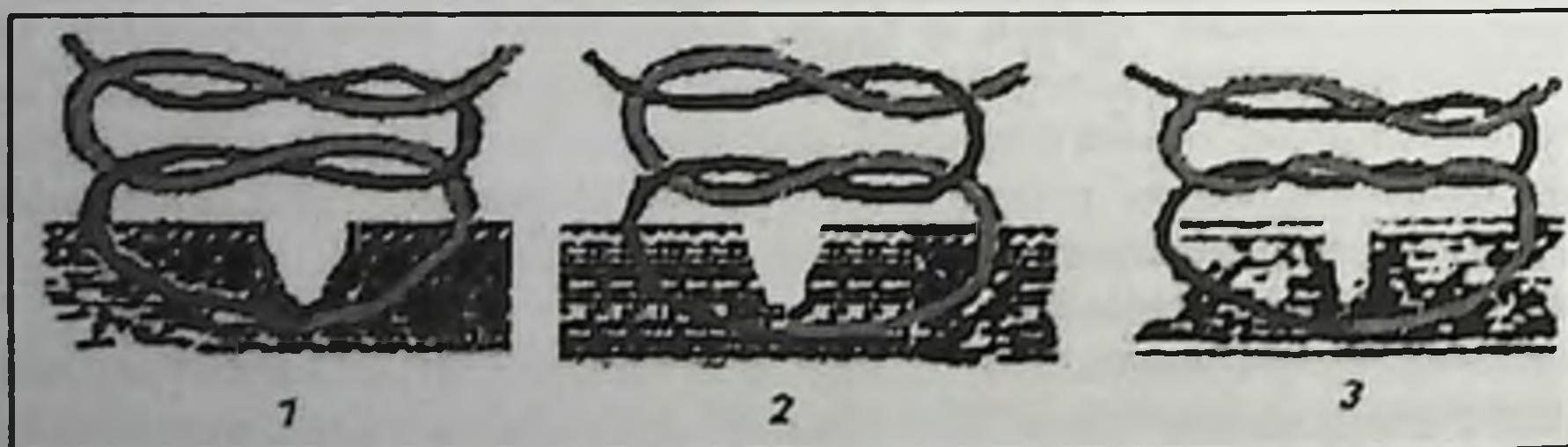


Рисунок 8. Хирургические узлы:

1 — простой; 2 — морской; 3 — хирургический.

Наложение простого узлового шва:

Формируют первую петлю, затягивая ее, спускают переплетение вниз по нити до касания поверхности кожи (рис. 9а.) При затягивании «кожных» петель, а именно — при закреплении стежка кожного шва узел должен располагаться сбоку от линии разреза (рис. 10). Для этого без дополнительного натягивания нажимают II пальцем кисти (для правых петель — правой, для левых петель — левой) на дальнюю нить вблизи переплетения. Одновременно натягивают ближнюю нить и переводят ее на ближнюю половину операционного поля под углом 45° к поверхности кожи (рис. 9б). В результате этих действий переплетение нитей смещается вбок от линии разреза, следовательно, основная задача выполнена. Далее важно завязать вторую и третью петли, не допустив смещения переплетения нитей обратно на линию разреза. Для этого при формировании второй и третьей петли надо соблюдать следующие правила (рис. 9 в, г):

- обе кисти должны постоянно находиться над ближней половиной операционного поля;
- обе нити (дальняя и ближняя) в течение всего периода формирования петель должны располагаться под углом не более 45° к поверхности кожи;
- нити должны быть постоянно натянуты, нельзя допускать даже кратковременного ослабления их натяжения;
- затягивать петли следует сбоку, стараясь располагать кисти как можно ближе к поверхности кожи;
- нити необходимо натягивать параллельно длиннику раны.

После того как наложили узел, необходимо отрезать излишек нити. Стандартная длина оставляемых концов нитей составляет 1 см для удаляемых швов.

При правильном выполнении предложенной последовательности действий узлы стежков кожного шва будут располагаться сбоку от линии разреза на одной стороне раны.

Простые узловые швы (рис. 10) на кожу накладывают обычно с промежутками в 1—2 см, иногда чаще, а при угрозе нагноения раны — реже.

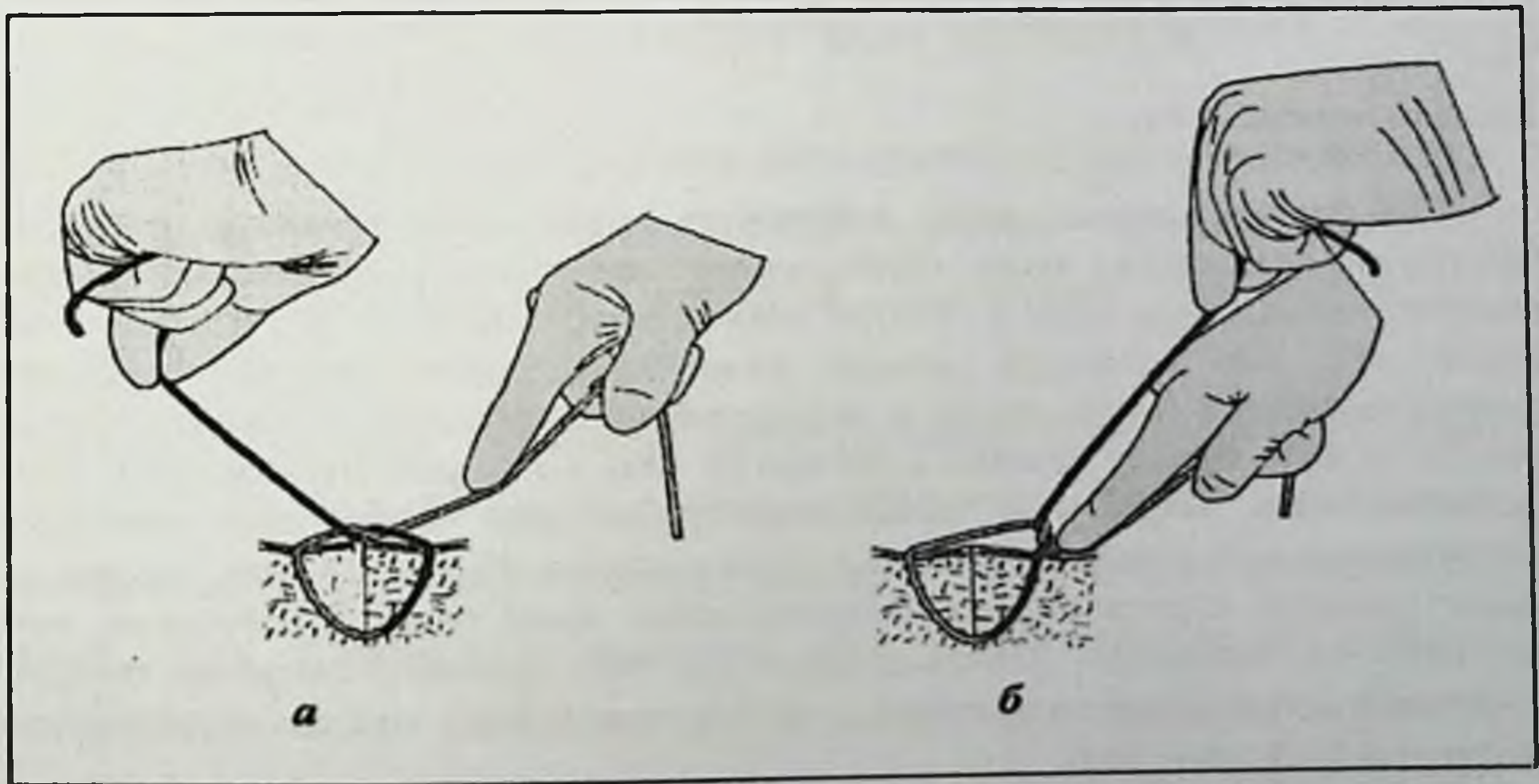


Рисунок 9. Затягивание петель на поверхности кожи.

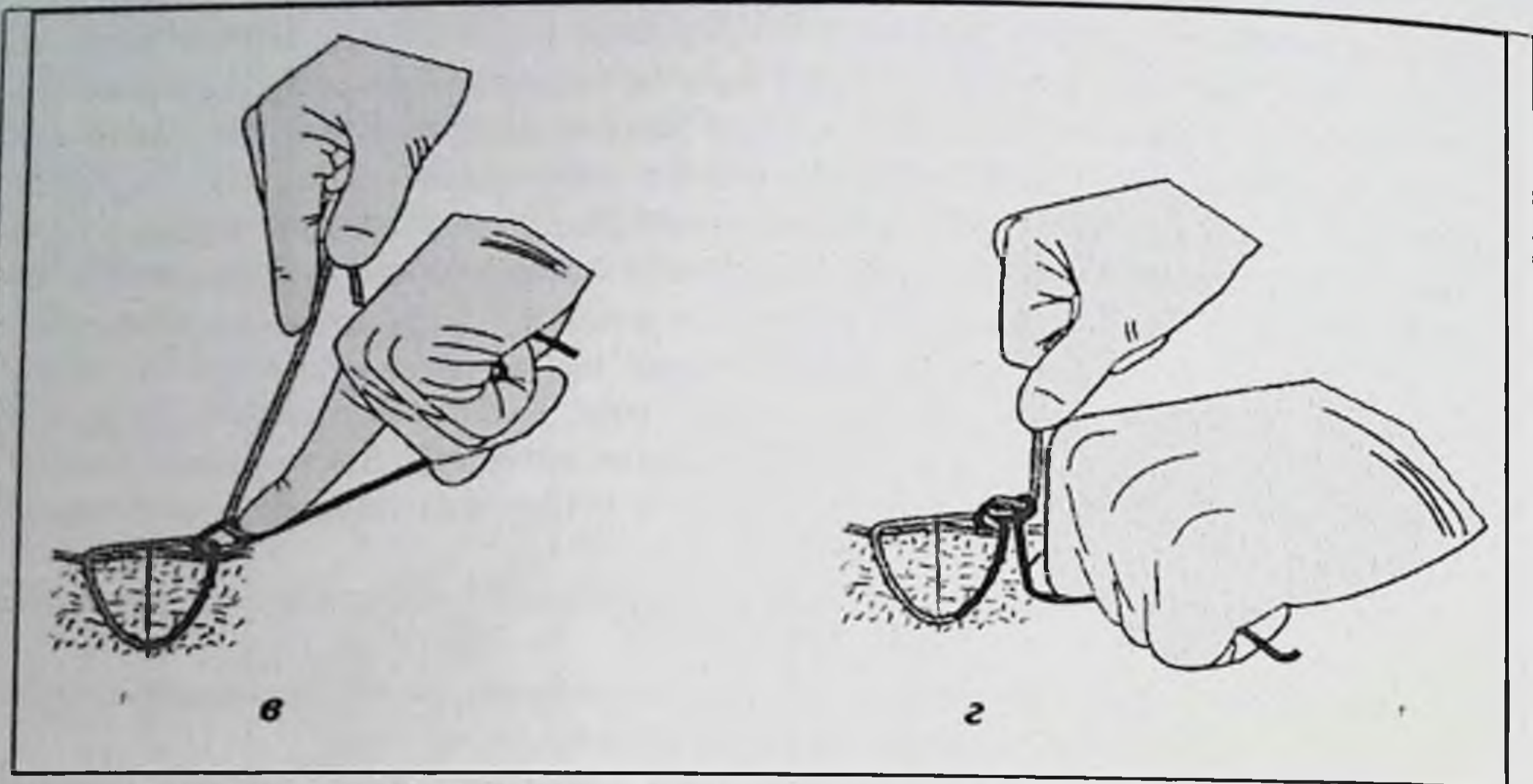


Рисунок 9 (продолжение). Затягивание петель на поверхности кожи.

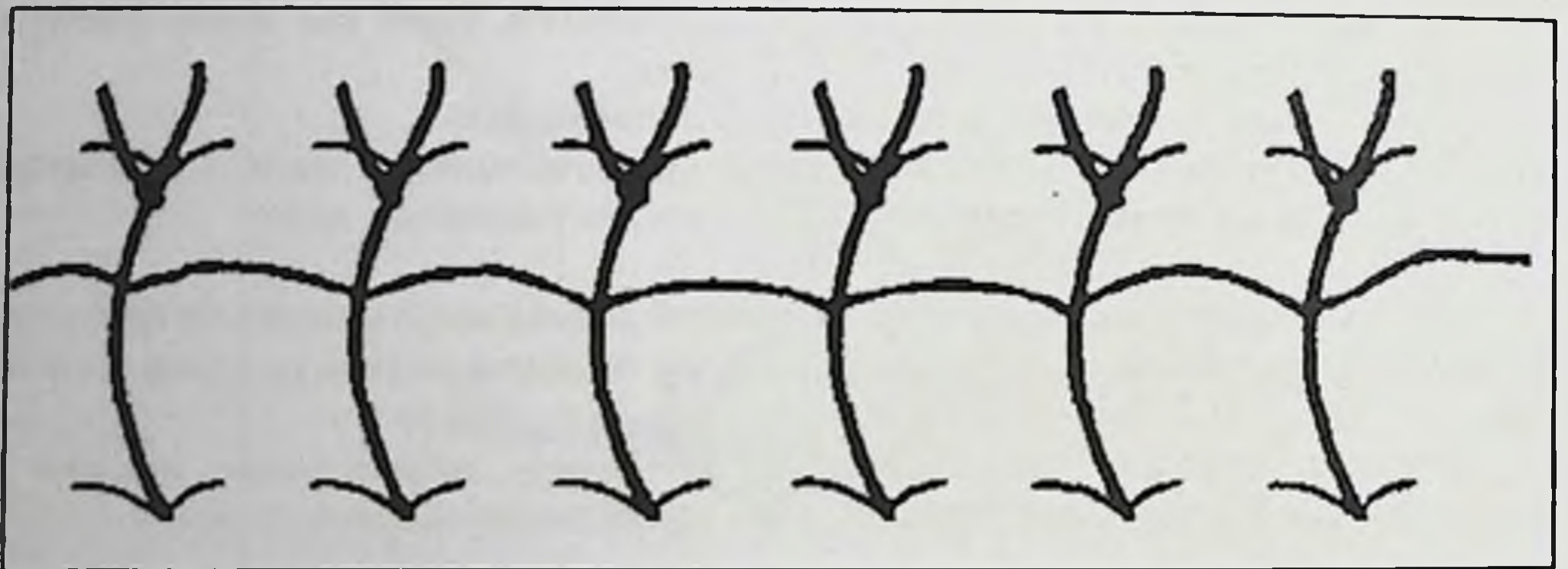


Рисунок 10. Правильное расположение узлов кожных швов.

Техника снятия швов

Для снятия кожных швов используют прямые остроконечные ножницы. Предварительно линию швов обрабатывают спиртовым раствором йода. Врач пинцетом захватывает один из концов нити и осторожно тянет за него (рис. 11а). После того, как покажется участок нити белого цвета (длиной 2—3 мм), располагавшийся в толще дермы и подкожной клетчатке, врач подводит под этот участок острую браншу ножниц и пересекает нить у поверхности кожи (рис. 11б). Натягивая нить вверх и в направлении рубца (рис. 11в), легко извлекают перерезанную нить с узлом. Натягивать нить в сторону от рубца нельзя, так как это может привести к расхождению сопоставленных краев раны. Извлеченную нить помещают на специально приготовленную для этого марлевую салфетку, которую после снятия всех швов сворачивают и выбрасывают. Кожу еще раз обрабатывают спиртовым раствором йода.

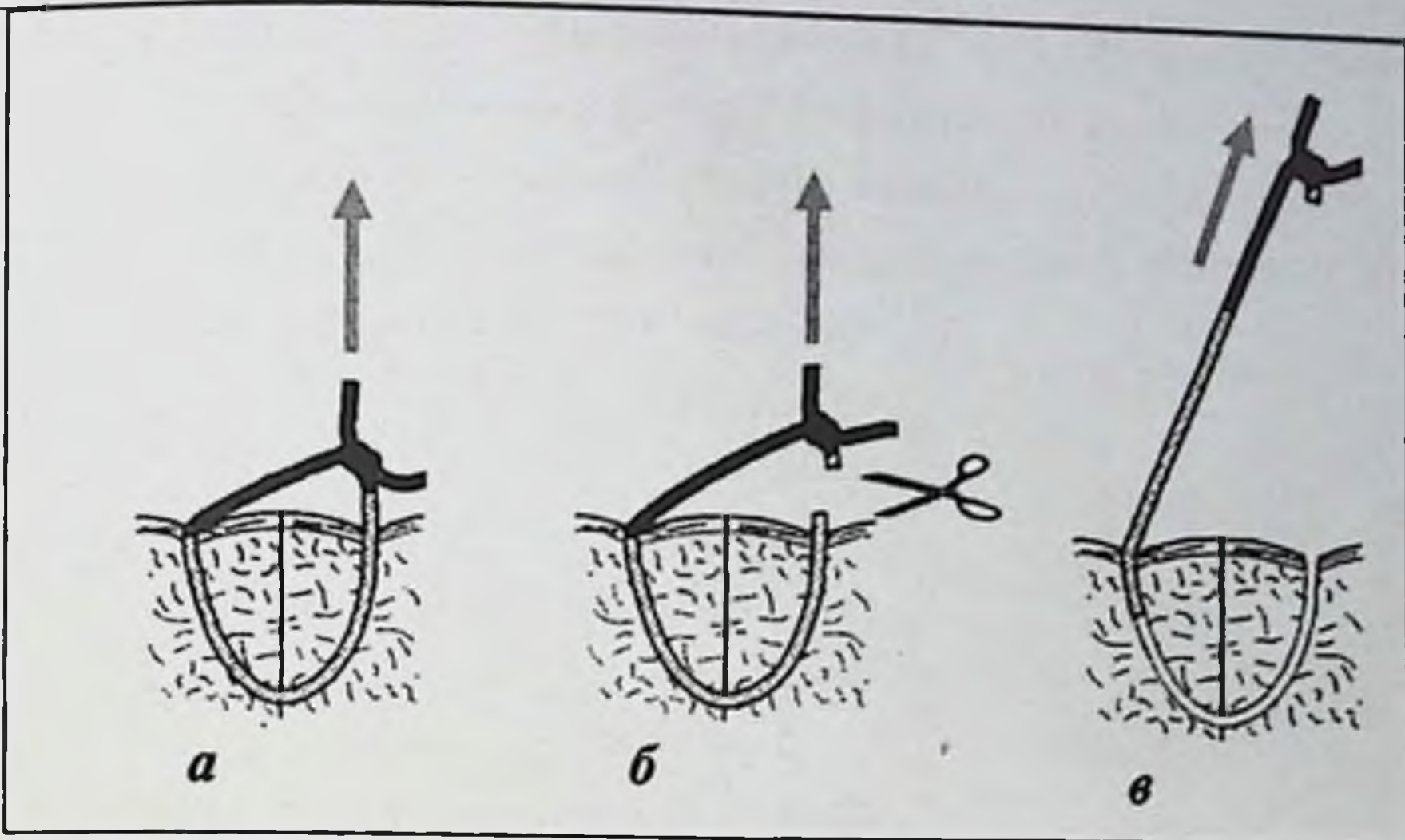


Рисунок 11. Техника снятия швов

- а — подтягивание нити вверх;
- б — перерезание нити;
- в — удаление нити.

Необходимо запомнить!

Всем пострадавшим в обязательном порядке вводят противостолбнячную сыворотку, а при обширных, загрязненных землей ранах конечностей и ягодиц - противогангренозную.

НАЛОЖЕНИЕ ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКИ

При консервативном лечении переломов широко применяется иммобилизация с помощью гипсовой повязки, которая является лучшим средством для внешней фиксации отломков и иммобилизации конечности.

Гипс (сульфат кальция) представляет собой мельчайший порошок, который при смешивании с водой образует кашицеобразную массу, отвердевающую в течение нескольких минут. Для наложения повязки применяют гипсовые бинты, которые готовят из белой марли. Используют стандартные бинты длиной 2,5—3 м, в которые предварительно втирают гипс. Такие гипсовые бинты выпускаются в готовом виде, упакованные в

целлофановые пакеты, но их можно приготовить и самостоятельно. Для приготовления гипсовых бинтов ручным способом на столе, накрытом клеенкой, раскатывают марлевый бинт, насыпают на него порошок гипса и втирают его ладонью в бинт так, чтобы он



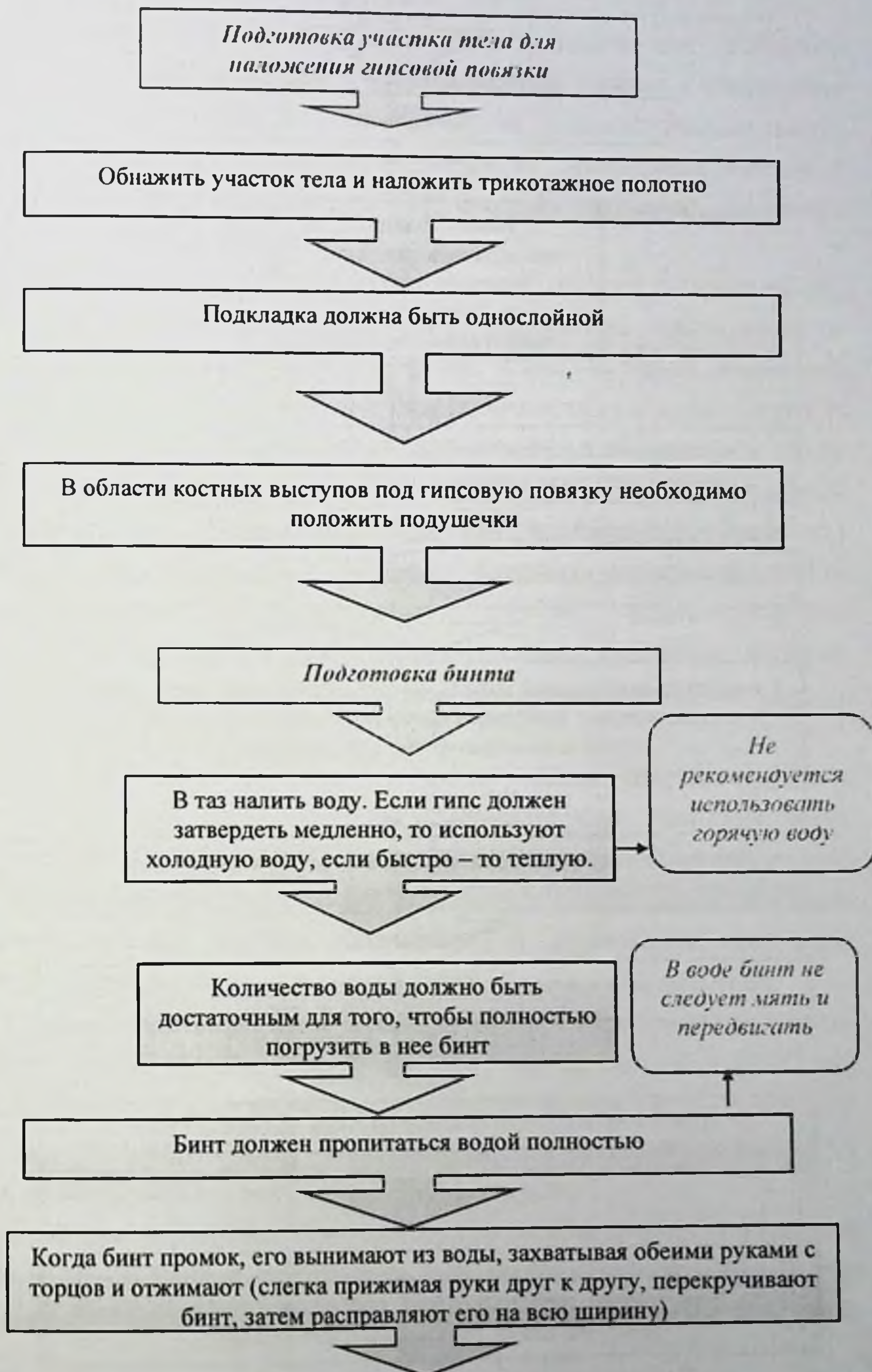
закрывал марлю тонким слоем. По мере наполнения бинта его осторожно скатывают в рыхлые рулоны, укладывают в коробки плашмя, чтобы гипс не высыпался, и хранят в сухом месте.

Гипсовые повязки делят на бесподкладочные и подкладочные.

Бесподкладочные повязки накладывают непосредственно на тело больного. При наложении подкладочной повязки на конечность надевают трубчатый бинт, хлопчатобумажный трикотажный чулок или покрывают ее ватой, ватином, ватно-марлевым бинтом. Гипс не должен заходить за края такой подкладки.

Для иммобилизации применяют разные типы гипсовых повязок лонгетные, циркулярные, окончатые, мостовидные, шарнирные, таторы, шины, корсеты, кровати. При свежем переломе конечность фиксируется лонгетной гипсовой повязкой, которая после спадания отека заменяется на циркулярную. Циркулярная гипсовая повязка покрывает конечность или туловище по окружности. Некоторые гипсовые повязки имеют особое название. Так, при повреждениях и заболеваниях тазобедренного сустава и проксимального конца бедра применяют кокситную гипсовую повязку, при консервативном лечении врожденного вывиха бедра гипсовые повязки по Лоренцу и Ланге, для плеча и плечевого сустава торакобрахиальную гипсовую повязку, для иммобилизации позвоночника гипсовый корсет.

Ключевые моменты при наложении гипсовой повязки



Бинт готовь к повязке

Повязка

Начать быстро
накладывать гипсового
бинта на заранее
подготовленное
трикотажное полотно

*Лучше накладывать
едвоем, помощник
обычно поддерживает
конечность*

Накладывать бинт необходимо послойно. Каждый тур бинта должен прикрывать предыдущий на четверть его ширины.

Повязку следует накладывать плотно, но не сдавливать конечность

Слои бинта необходимо тщательно разглаживать и моделировать в соответствии с контурами бинтуемой части тела, особенно тщательно моделируют костные выступы

Должна быть хорошая репозиция костных отломков, которые необходимо удерживать во время наложения повязки и до затвердения

Концы пальцев кисти или стопы должны оставаться открытыми

До полного затвердения повязки больной должен оставаться неподвижным

На гипсовой повязке должны быть обозначены схема повреждения кости, день травмы, день наложения, предполагаемый день снятия, фамилию врача, накладывающего повязку.

НАЛОЖЕНИЕ ШИН

Перелом — нарушение целостности кости под влиянием одномоментного действия травмирующей силы. Различают переломы изолированные (одной кости), множественные (двух костей и более), сочетанные (одной или нескольких костей с одновременным повреждением внутренних органов), а также закрытые или открытые.

При открытом переломе необходимо обнажить конечность, остановить наружное кровотечение, обработать края раны и наложить на нее стерильную повязку. Касаться раны, вправлять отломки кости, удалять осколки и инородные тела нельзя! Перелом любого типа требует доставки пострадавшего в больницу, а также недопустимо перемещать их без наложения им транспортной шины. Поэтому врачу общей практики необходимо обеспечить покой и неподвижность (иммобилизацию) сломанной кости пострадавшего. В противном случае транспортировка пострадавшего может вызвать дополнительное смещение костных отломков, травмирование мягких тканей и нервных стволов, разрыв кровеносных сосудов.

Иммобилизация достигается путем наложения стандартных или изготовленных из подручных материалов шин. Наиболее часто используются следующие стандартные шины: стандартная проволочная лестничная шина, деревянная шина Дитерихса (при переломе костей нижней конечности) и деревянный щит (при переломах позвоночника и костей таза).

В качестве подручных средств можно использовать палки, трости, лыжи, зонты, доски, фанеру, пучки веток т.д. Шины накладывают на наружную и внутреннюю поверхности сломанной конечности. Они должны обязательно обеспечивать неподвижность двух прилегающих к месту перелома суставов.

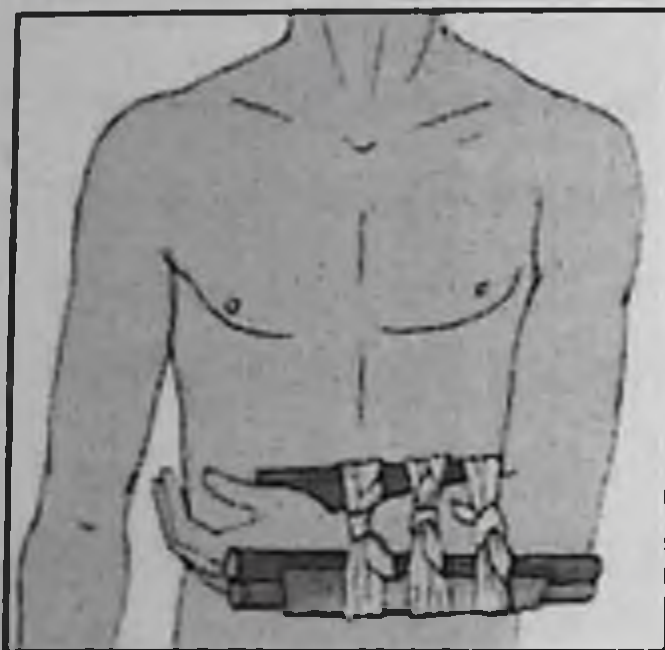
Если при первичном осмотре трудно отличить ушибы и вывихи от переломов костей, то помощь необходимо оказывать, как при переломах. Если конечность иммобилизована небрежно или

вообще она не произведена, то закрытый перелом при транспортировке может превратиться в открытый, что может повлечь за собой шок и тяжелые осложнения.

ИММОБИЛИЗАЦИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПЕРЕЛОМА

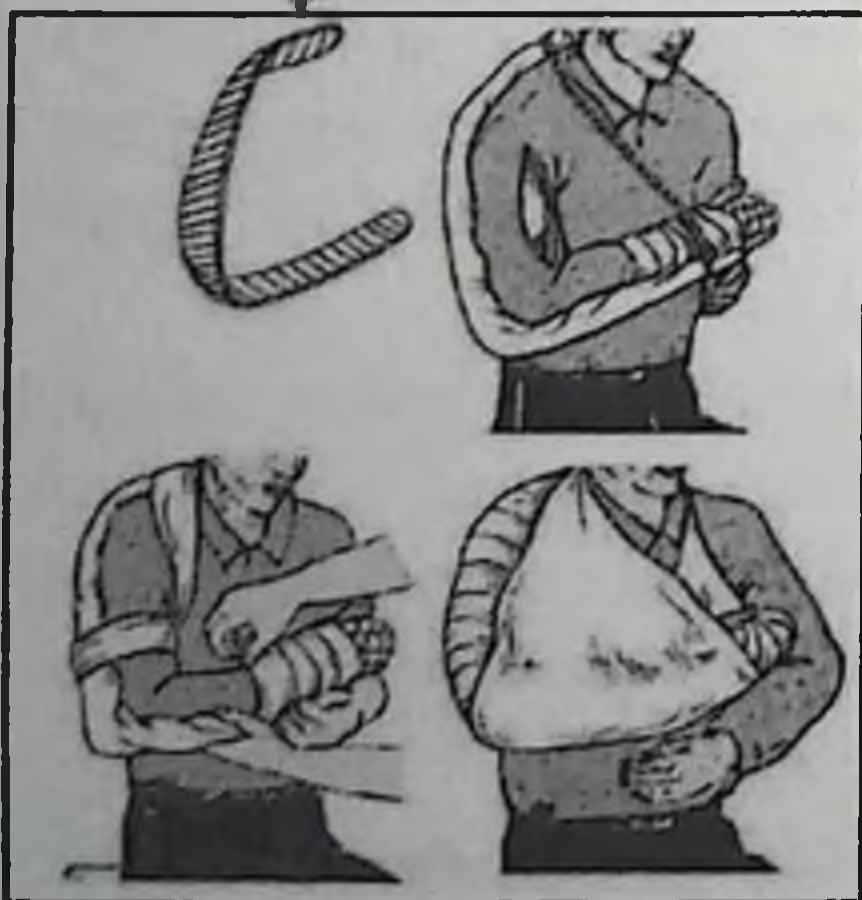
При переломах
костей предплечья

Руку в локтевом суставе сгибают под прямым углом ладонью к туловищу. Шину или подручную материал берут такой длины, чтобы один ее конец охватывали пальцы руки, а второй заходил за локтевой сустав. В таком положении шину закрепляют бинтом, а руку подвешивают на косынке или ремне.



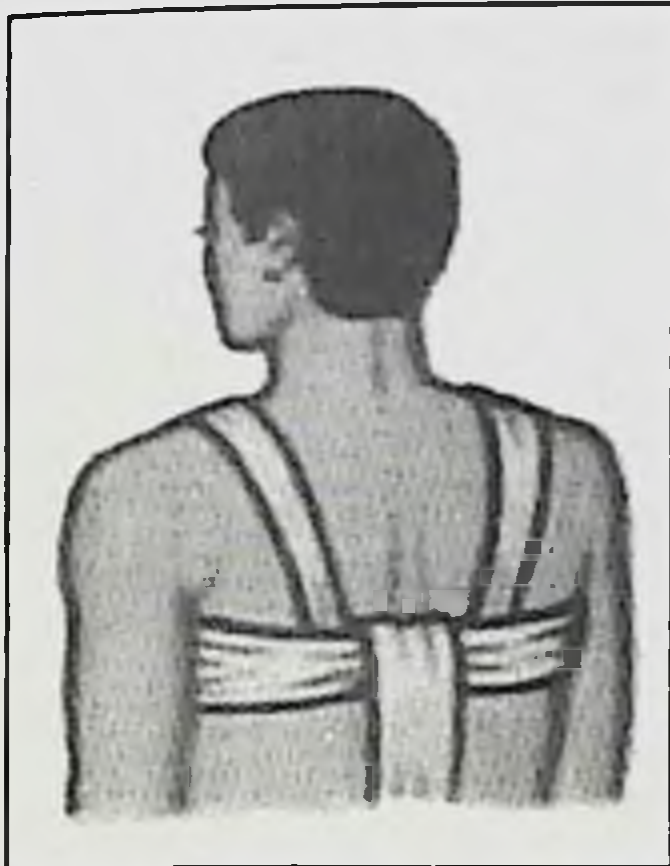
При переломе
плечевой кости

Используют большие лестничные шины. При этом руку сгибают в локтевом суставе под прямым углом, подмышечную впадину заполняют валиком из ваты и начинают укладывать шину от здорового плеча так, чтобы она проходила через спину по надлопаточной области больной стороны, затем по задненаружной поверхности плеча и предплечья и заканчивалась у основания пальцев.



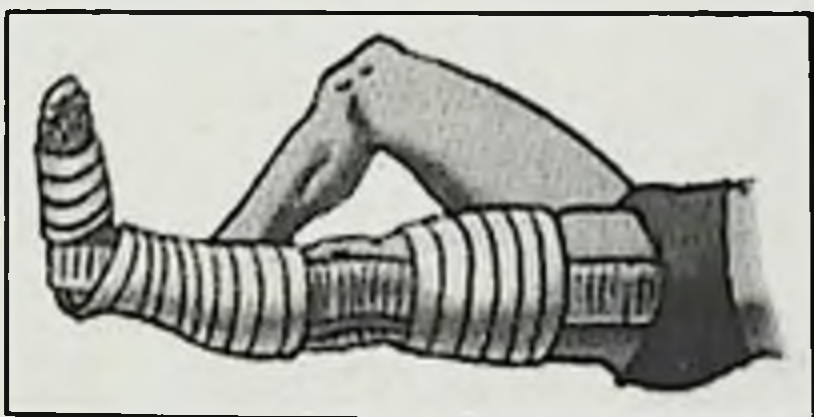
Шину выкладывают ватой, прибинтовывают к руке и, частично, к туловищу, руку подвешивают на косынке (ремне) или прибинтовывают к туловищу. В случае отсутствия табельной шины и подручных средств согнутую в локте руку берут на косынку (ремень) или прибинтовывают к туловищу.

При переломе
ключицы



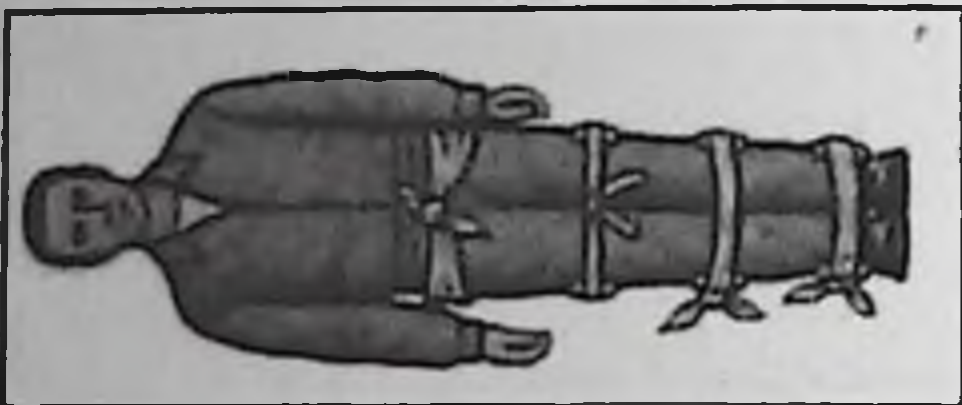
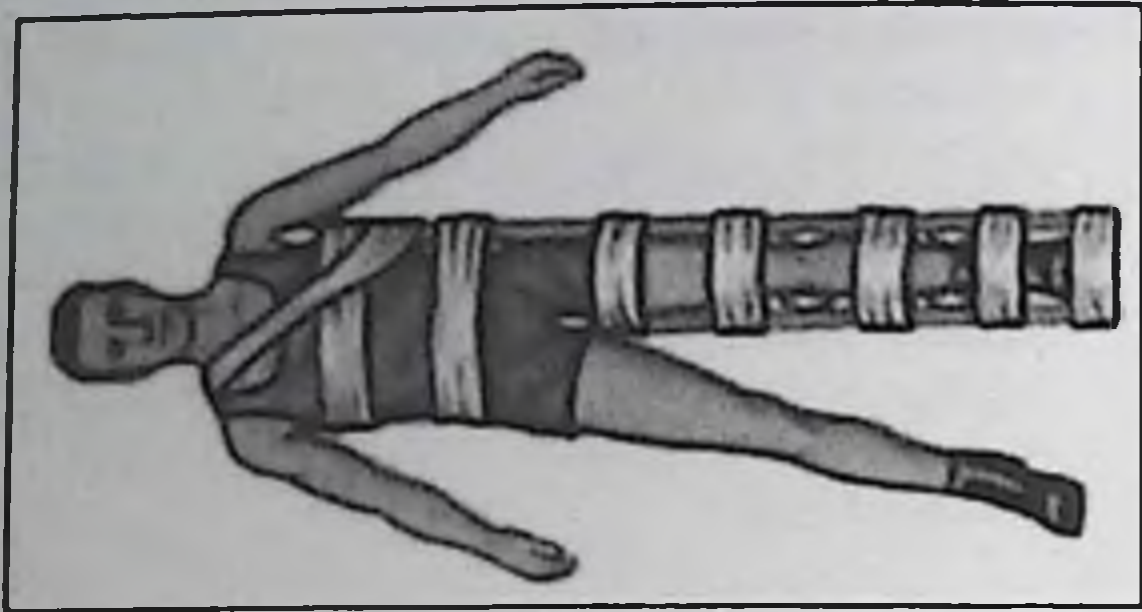
Для фиксации сломанной ключицы изготавливается два кольца из плотных ватно-марлевых или матерчатых жгутов толщиной 3 см и длиной 70 см. Кольца необходимо надеть на предплечья через подмышечные впадины. Пострадавший должен выпрямиться, расправить плечи, немного развернув их наружу. В этом положении кольца прочно связываются в межлопаточной области. Под узел следует наложить вату.

При переломах
бедренной кости



Следует исключить движения в трех суставах — голеностопном, коленном, тазобедренном. С этой целью используют три шины. Первая шина накладывается от подмышечной впадины до стопы и должна быть равна этому расстоянию, вторая, изогнутая в виде буквы Г, — от ягодичной складки до кончиков пальцев стопы, третья фиксирует ногу с внутренней стороны от промежности до края стопы. Шины моделируют, покрывают ватой, а затем прибинтовывают к ноге (первую — и к туловищу).

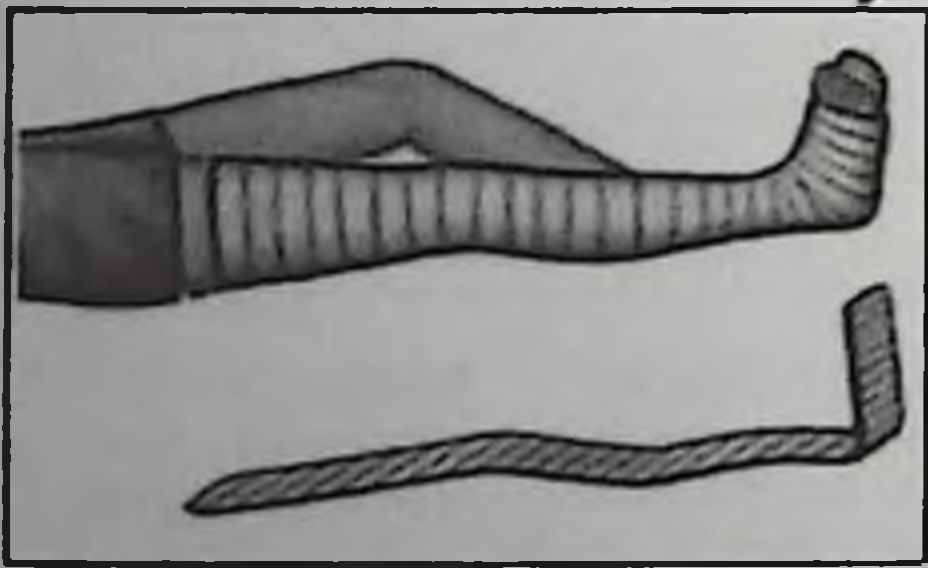
Для иммобилизации бедра можно использовать прочные планки, жерди. При отсутствии бинтов их заменяют 8-9 лентами или полосами прочной ткани. Можно использовать ремни и шнуры, обязательно с прокладкой из мягкой ткани. Стопу располагают под углом 90° к оси и фиксируют к голени и шинам перекрестными ходами жгута или полос ткани. При множественных переломах бедра принцип наложения шин тот же.



Из подручных средств для иммобилизации можно использовать доски или куски фанеры. При отсутствии таких средств поврежденную ногу следует прибинтовать к здоровой.

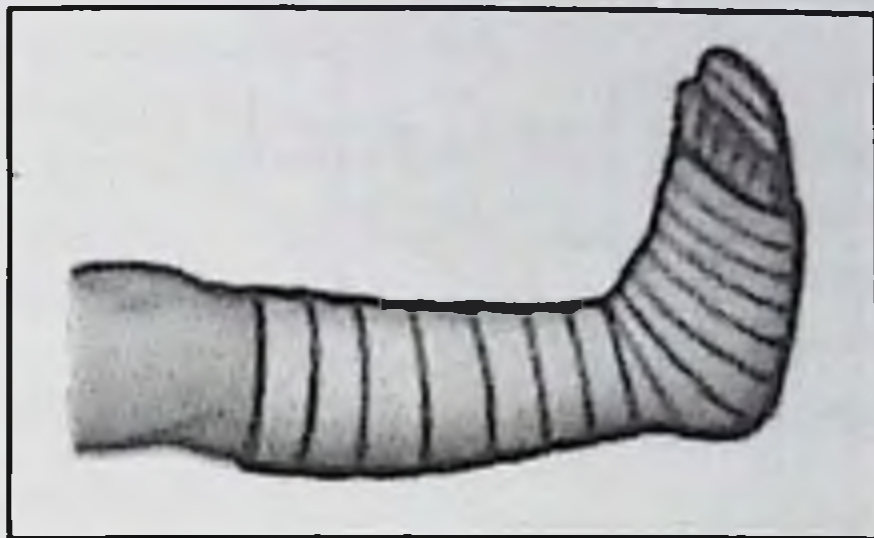
При переломах костей голени

При переломах костей голени можно применить большую лестничную шину. Ее моделируют по здоровой ноге в виде буквы Г, стопу фиксируют под прямым углом к голени, ногу слегка сгибают в коленном суставе. Длина шин должна быть равна расстоянию от середины бедра до кончиков пальцев. При отсутствии шин больную ногу прибинтовывают к здоровой ноге



При переломах стопы

Накладывают одну шину по задней поверхности голени. Стопу фиксируют под углом 90°.



Повреждения
позвоночника и
костей таза

При повреждениях позвоночника и костей таза необходимо пострадавшего уложить на щит, широкую доску и т. п. и прибинтовать к щиту, доске или косынке. Под колени подкладывают пальто или подушку для расслабления реберных мышц

Ключевые моменты при наложении шин

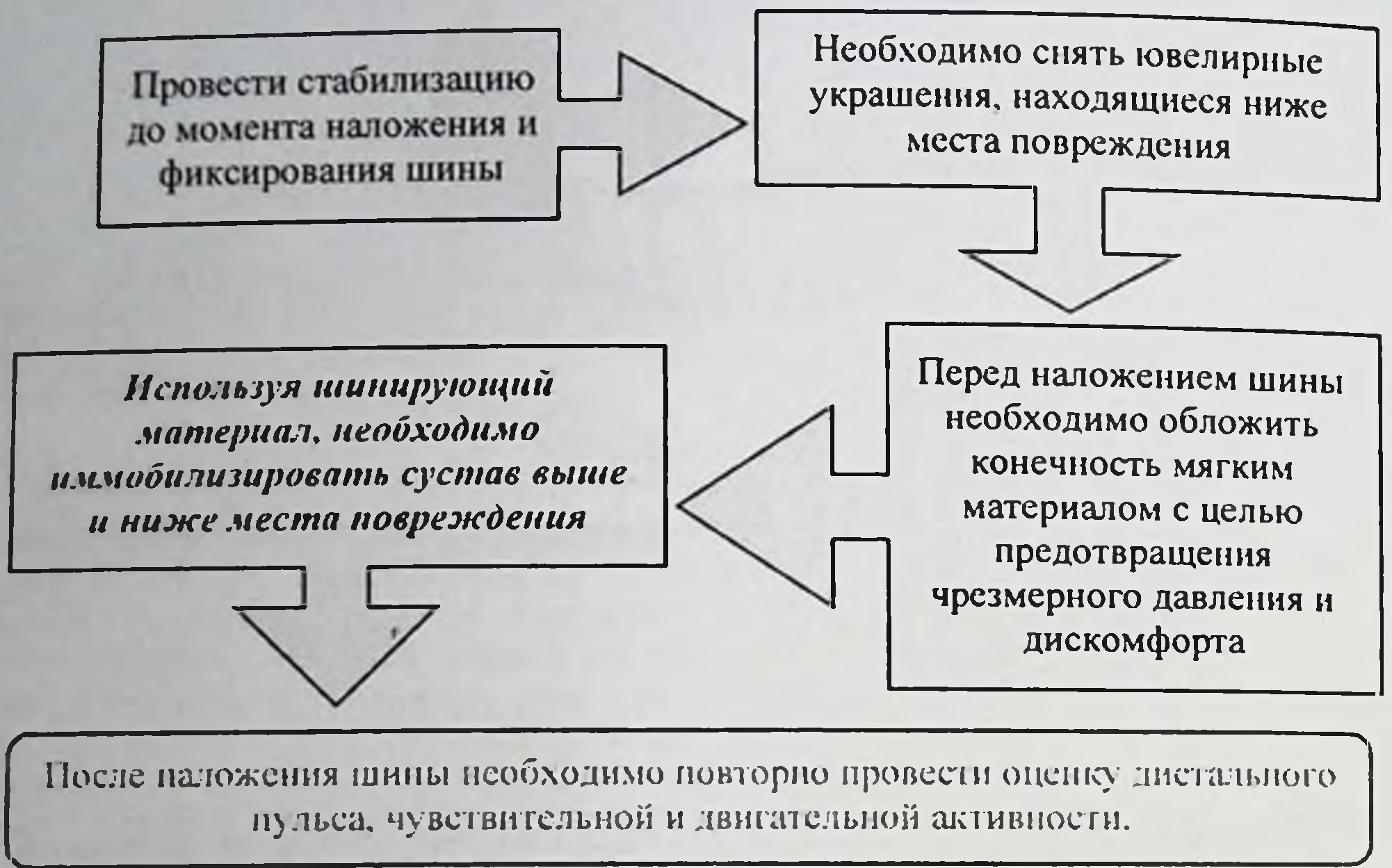
Снять или срезать одежду вокруг места повреждения.

Следует сначала оценить пульс, чувствительность и двигательную функцию конечности ниже (т.е. дистальнее) места повреждения.

Осторожно провести оценку поврежденной области на предмет наличия открытого повреждения.

При отсутствии пульса (а также при наличии сильной деформации и цианотической окраски) ниже места повреждения, необходимо восстановить анатомическую линейность конечности посредством проведения аккуратной тяги (тракции) перед тем как наложить шину.

При визуализации костных отломков, торчащих из открытой раны, не следует пытаться вправить их обратно в рану.



МЕТОДИКА ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

(кроме периода новорожденности)

Задачи ВОП:

- оценка физического развития
- мониторинг развития до одного года.

Показания: первичный осмотр, мониторинг развития ребенка.

Противопоказания: нет.

Необходимое оснащение и условия: теплая светлая комната, пеленальный стол, чистые пеленки, измерительная лента, детские весы (с максимально допустимой нагрузкой до 25 кг и точностью измерения до 10 г.), ростомер, шпатель, офтальмо-отоскоп, фонендоскоп, секундомер, игрушка яркая (погремушка), термометр.

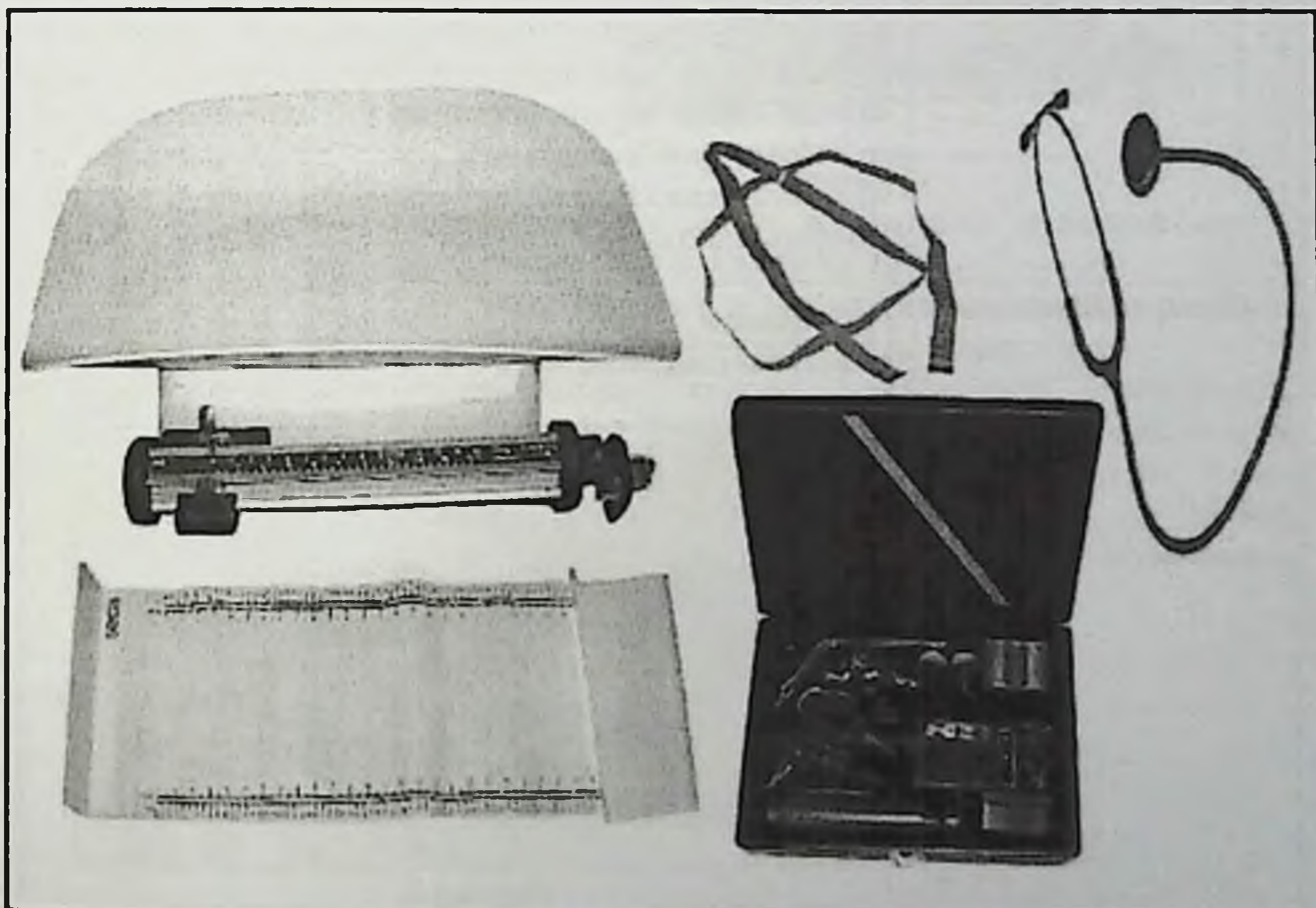
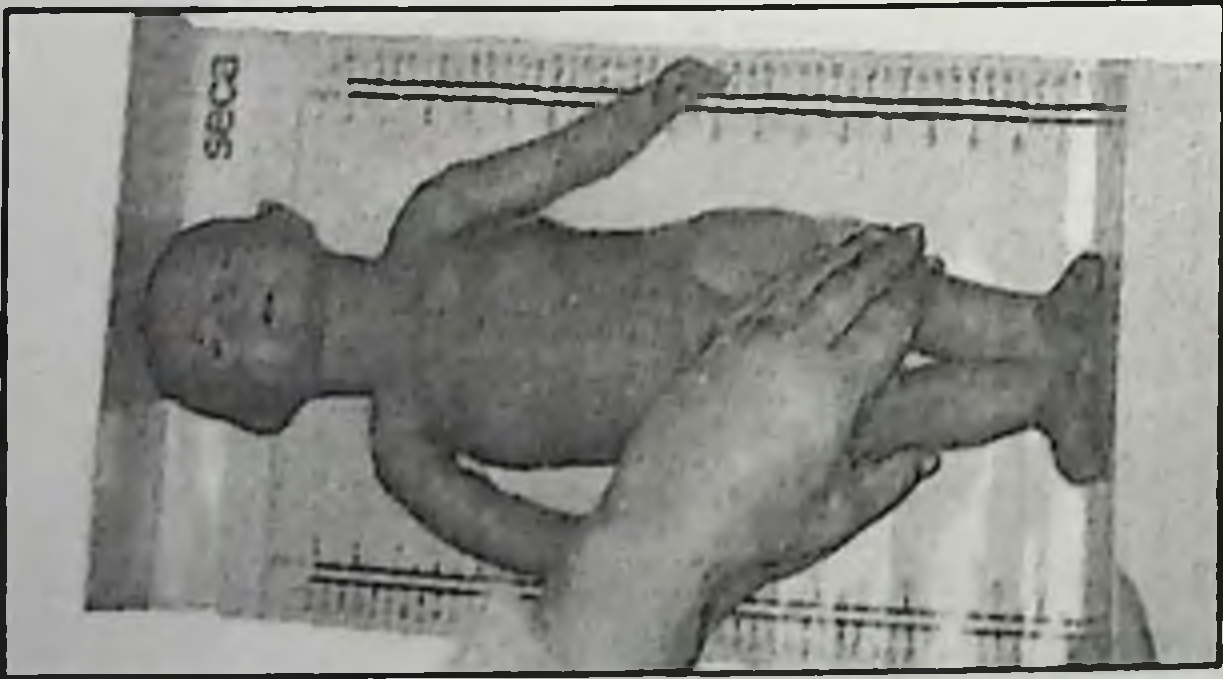


Рисунок 1. Необходимые предметы для обследования.

При проведении полного клинического обследования ребенка первого года жизни редко возникают какие-либо проблемы. Поскольку дети в таком возрасте могут концентрировать внимание только на чем-либо одном, этого добиться достаточно легко. Для того чтобы отвлечь ребенка, можно использовать движущуюся игрушку, фонарик; можно громко разговаривать с ним или пощекотать.

Осмотр, за рядом исключений, не обязательно проводить на смотровом столе.

Пошаговые действия по обследованию детей грудного возраста

№	Последовательность действий	Выполнение
1	Измерение длины тела	<p>Измерение длины тела у детей первых 2 лет жизни необходимо произвести в лежачем положении, с помощью специального ростомера. Боковая сторона ростомера представляет собой сантиметровую шкалу. Ребенка следует уложить в ростомер на спину так, чтобы его макушка плотно прикасалась к неподвижной поперечной планке ростомера (рис.2). Помощнику необходимо фиксировать голову ребенка в положении, при котором нижний край глазницы и верхний край наружного слухового прохода должны находиться в одной вертикальной плоскости. Ноги ребенка нужно распрямить легким надавливанием на колени. Подвижную планку ростомера плотно следует прижать к пяткам.</p> <p><i>Расстояние между (подвижной и неподвижной) планками соответствует длине тела ребенка.</i></p>  <p><i>Рисунок 2.</i></p> <p><i>Зарегистрировать длину тела (см) с точностью до 1 мм и занести в таблицу физического развития.</i></p>

Вначале необходимо взвесить пеленку, затем при закрытом коромысле на весы и ранее взвешенную пеленку следует уложить полностью раздетого ребенка таким образом, чтобы его голова и плечевой пояс приходились на широкую часть весов, поместив ноги на узкой части (рис.3). Взвешивающий должен стоять прямо перед коромыслом весов, правой рукой перемещая гири, а левой - страхуя ребенка от падения. Показания следует снимать с той стороны гири, где имеется вырезка, нижняя гиря помещается только в имеющиеся на нижней шкале гнезда. После записи результатов нужно установить гири на ноль и коромысло закрыть, а ребенка следует убрать с весов. Для определения массы тела ребенка из показаний весов необходимо вычесть массу пеленки.

2

Определение массы тела

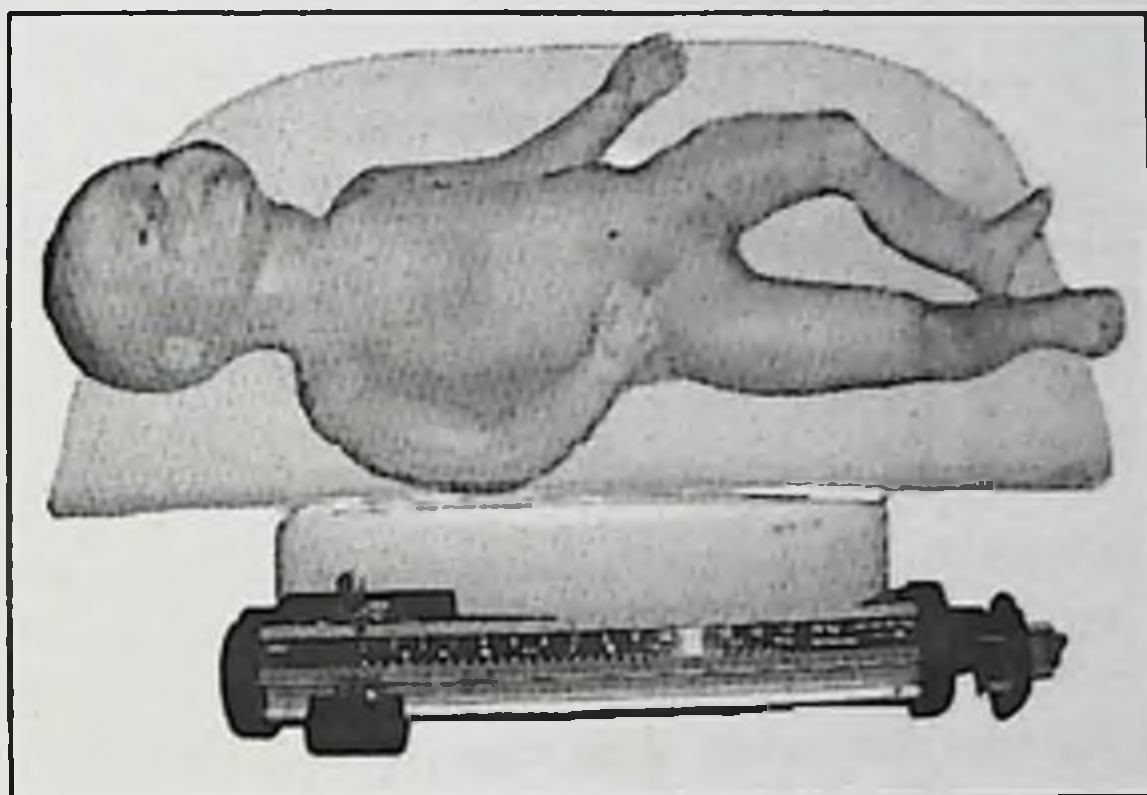


Рисунок 3.

Занести в таблицу физического развития вес с точностью до ближайших 100 г.

3

Измерение окружности головы

У детей грудного и дошкольного возраста это лучше делать в положении ребенка на спине. Окружность головы необходимо определить наложением ленты, проводя ее сзади по затылочной точке, а спереди – по надбровным дугам. Ленту следует накладывать в направлении от правой височной области до левой и результат необходимо определить надо лбом (рис.4).

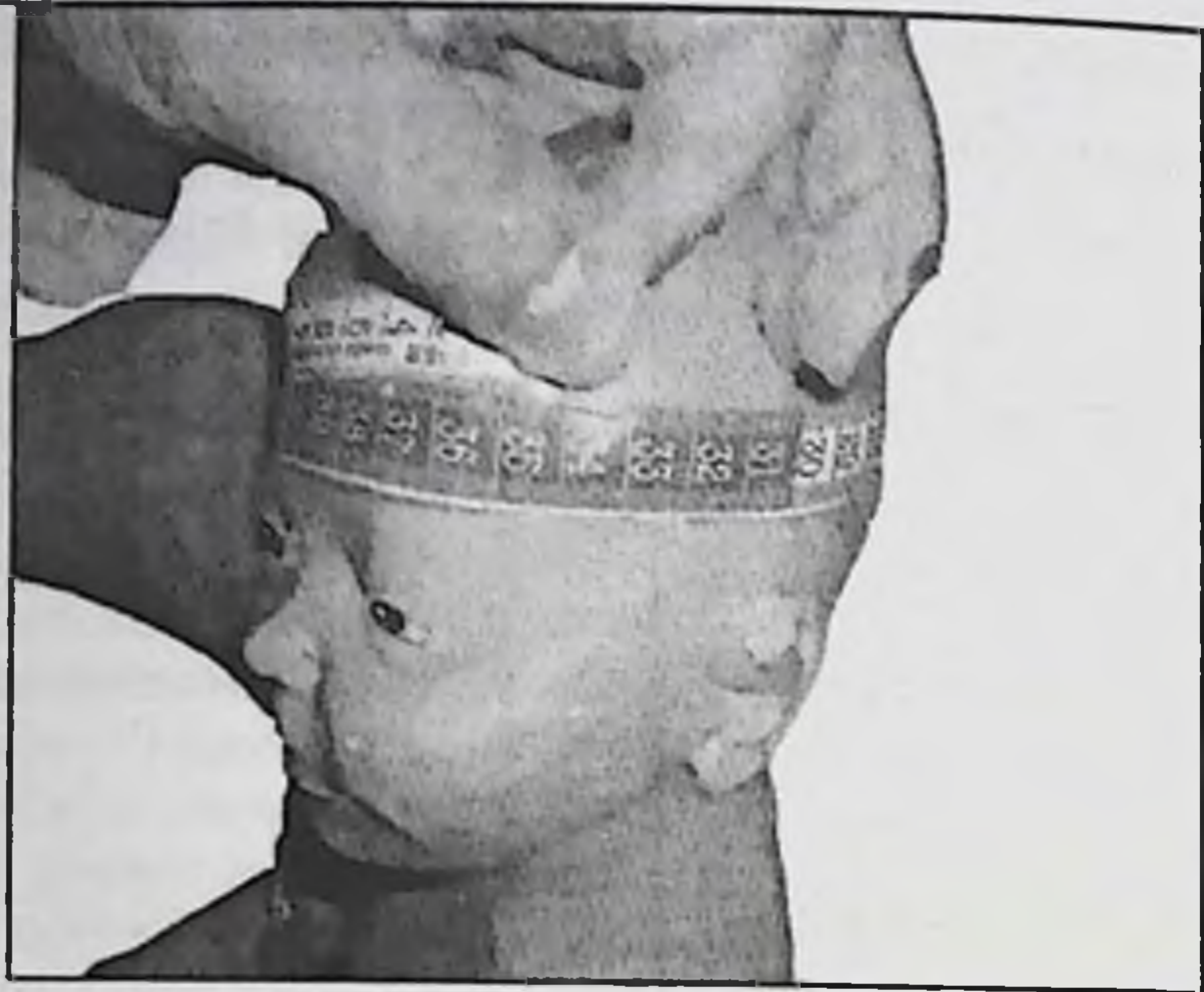


Рисунок 4.

Занести в таблицу физического развития окружность головы (см) до последнего полного миллиметра.

Осмотр головы грудного ребенка должен основываться на оценке состояния швов и родничка (рис. 5).

Для этого необходимо:

1. Тщательно ощупать соединительнотканную перепонку и костные края родничка, определив при этом, имеется ли выбухание, западение, пульсация родничка, насколько ровные и плотные его края, нет ли зазубренности и излишней их податливости (проводится, когда ребенок спокойно сидит или его следует держать вертикально под ручки)

В норме родничок пальпируется в виде мягкого углубления. При рождении размер переднего родничка (между наиболее отстоящими друг от друга точками) составляет 4 x 6 см; передний родничок обычно закрывается между 4 и 26 мес. жизни, у 90% детей это происходит между 7 и 19 мес.

2. Осмотреть кожу головы, нет ли расширенных вен.

3. Пропальпировать швы. Обычно они пальпируется как неглубокие бороздки.

Вместе с тем, необходимо обратить внимание на форму и симметричность головы.

В норме форма головы округлая.

Обязательным компонентом осмотра и измерения головы является сравнительная оценка верхнего и нижнего лица, так как их соотношение

непосредственно отражает уровень биологического созревания ребенка.



Рисунок 5.

При осмотре шеи грудного ребенка необходимо:

1. Большим и указательным пальцами пропальпировать на шее лимфатические узлы, возможные объемные образования, кисты и следует определить положение щитовидного хряща и трахеи (при положении ребенка на спине).
2. Пропальпировать ключицу для обнаружения перелома (укорочение, изменение контура и крепитация в месте перелома).
3. Проверить объем пассивных движений шеи ребенка (сгибание, разгибание, наклоны в стороны и поворот на 90° направо и налево).

В норме у грудного ребенка шея имеет полный объем движений во всех направлениях. Мышцы шеи развиты недостаточно, и ребенок не может поворачивать голову из стороны в сторону до 2 недель, поднимать голову на 90° в положении лежа до 2 месяцев и держать голову прямо в положении сидя до 3 месяцев.

Вместе с тем, при осмотре шеи следует проверить ригидность затылочных мышц. Для этого подвести руку лежащего ребенка на спине под его голову так, чтобы его голова лежала на руках врача и следует определить сопротивление при сгибании.

Осмотр кожи

5

- В первую очередь необходимо обратить внимание на цвет кожи, а также на наличие пятен и высыпаний.

В норме цвет кожи ребенка ровный, бледно-розовый или смуглый.

- Затем с помощью пальпации следует определить толщину и эластичность, влажность и температуру кожи (пальпация должна быть поверхностной, проводить ее надо осторожно, не причиняя ребенку боли):

1. Для определения толщины и эластичности кожи необходимо указательным и большим пальцами захватить кожу (без подкожного жирового слоя) в небольшую складку, затем пальцы надо отнять.

Если кожная складка расправляется сразу же после отнятия пальцев, эластичность кожи считается нормальной.

2. Для оценки влажности кожи необходимо путем поглаживания кожи пальцами врача на симметричных участках тела: груди, туловище, в подмышечных впадинах и паховых областях, на конечностях, в том числе на ладонях и подошвах.

В норме кожа ребенка имеет умеренную влажность.

3. Пальпаторно также следует оценить температуру кожи.

4. Для оценки подкожного жирового слоя необходимо большим и указательным пальцами правой руки захватить в складку не только кожу, но и подкожную клетчатку. Определять толщину подкожного жирового слоя следует не на одном участке, так как при ряде заболеваний отложение жира в различных местах оказывается неодинаковым. В зависимости от толщины подкожного жирового слоя говорят о нормальном, избыточном и недостаточном отложении жира. Необходимо обратить внимание на равномерное (по всему телу) или неравномерное распределение подкожного жирового слоя. Вместе с тем толщину подкожного жирового слоя следует оценить в следующей последовательности: сначала на животе – на уровне пупка кнаружи от него, затем на груди – у края грудины, на спине – под лопатками, на конечностях – на внутреннезадней поверхности бедра и плеча и, наконец, на лице – в области щек.

5. Определение тургора мягких тканей необходимо проводить путем сдавливания большим и

указательным пальцами правой руки кожи и всех мягких тканей на внутренней поверхности бедра и плеча. При этом ощущается сопротивление или упругость, называемая тургором. Если у маленьких детей тургор тканей снижен, то при сдавливании их определяется ощущение вялости или дряблости.

При исследовании необходимо:

1. **Обратить внимание на форму грудной клетки.** Грудная клетка грудного ребенка имеет округлую форму, ее переднезадний размер равен поперечному. Вместе с тем, следует обратить внимание на наличие деформацию грудной клетки:

- «куриной груди» (в этом случае грудина выпячивается вперед в виде кля; рис. 6);
- сердечного горба (выпячивание грудной клетки в области сердца; рис. 7);

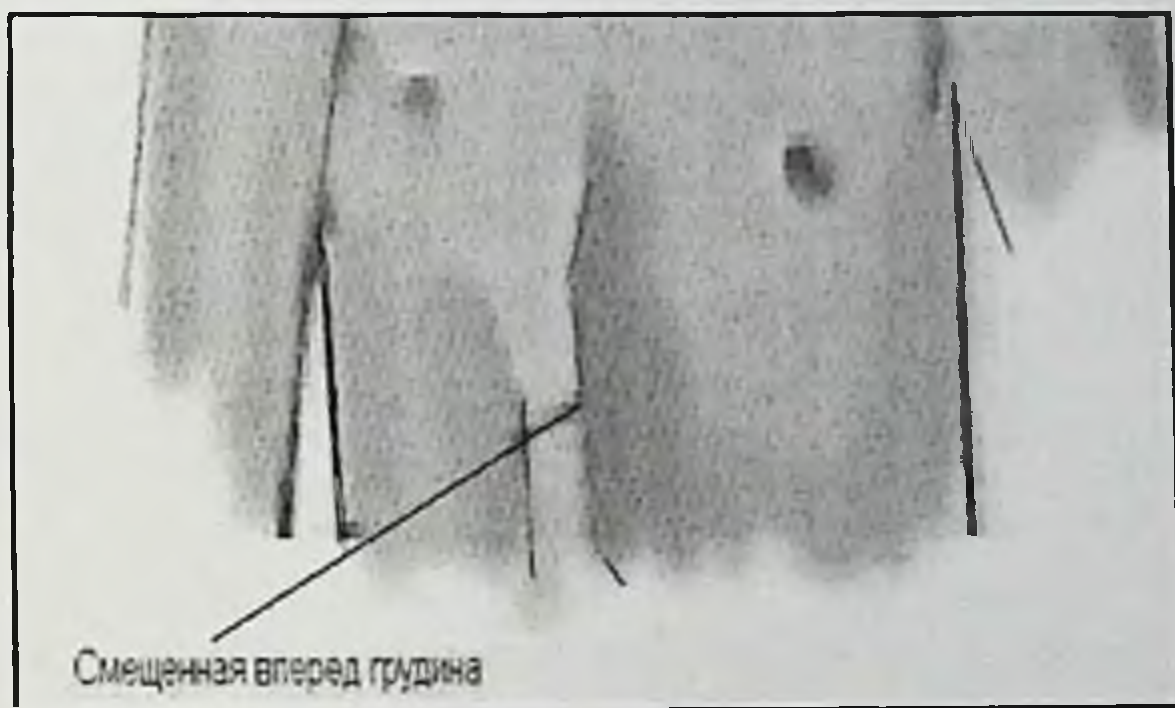


Рисунок 6.

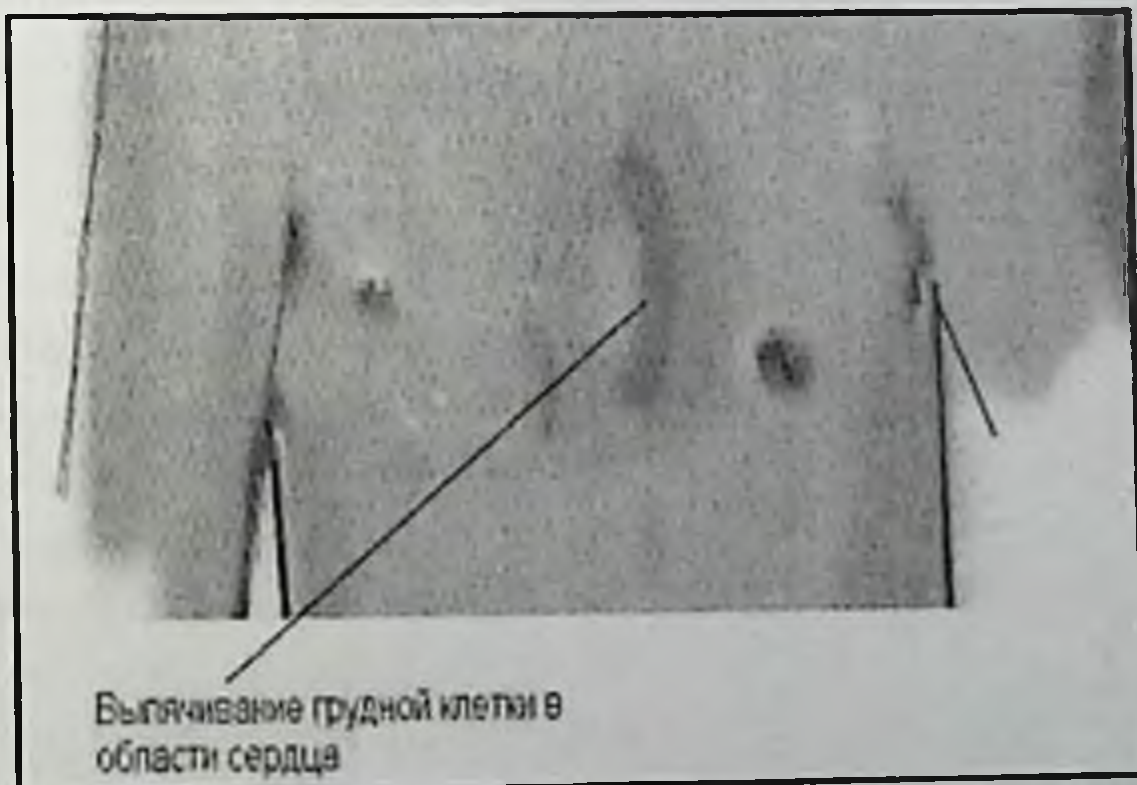


Рисунок 7.

- наличие перипневмонической борозды Филатова-Гаррисона (западение на месте прикрепления

6
Обследование
грудной клетки и
легких

диафрагмы, в этом случае реберные дуги выглядят как бы вывернутыми вперед);

- груди «сапожника» или воронкообразной груди (западение грудины; рис. 8) и т.д.



Рисунок 8.

2. **Обратить внимание на тип дыхания.** У детей раннего возраста наблюдается брюшной тип дыхания.

3. **Определить голосовое дрожание**, положив руку на грудную клетку (желательно когда ребенок плачет). Для этого положить всю руку (ладонь и кончики пальцев) на переднюю боковую и заднюю поверхности грудной клетки для определения изменений проведения звука через грудную стенку.

4. **Подсчитать числа дыханий в течение минуты.** При этом следует проверить правильность определения частоты дыхания, наблюдая за экскурсией живота, а не грудной клетки. Для определения частоты дыхания у детей грудного возраста можно использовать аускультацию легких или поднести стетоскоп ко рту или носу ребенка.

5. **Проперкутировать грудную клетку** ребенка прямым (перкутируя только одним пальцем) или непрямым методом (используя палец-плессиметр). При перкуссии большое значение приобретает правильное положение больного (симметричное положение обеих половин грудной клетки). Необходимо держать ребенка таким образом, чтобы плечи его находились на одном уровне, и положение лопаток было одинаковым с обеих сторон.

6. **Провести аускультацию грудной клетки**, сравнивая симметричные участки, как спереди, так и сзади.

Дыхательные шумы у детей более громкие и жесткие, чем у взрослых, так как стетоскоп находится ближе к месту их возникновения.

		При этом обратить внимание на наличие патологических шумов и хрипов.
7	Исследование сердечно-сосудистой системы	Исследование сердца проводится так же, как и у взрослых, за некоторыми исключениями. При этом следует исключить органические сердечные шумы. Вместе с тем, необходимо левой рукой определить пульсацию бедренной артерии под паховой связкой по середине линии, соединяющей верхнюю переднюю ость подвздошной кости и лобковой симфиз, а также подсчитать частоту сердечных сокращений за одну минуту.
8	Обследование живота	<p>При исследовании живота необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В положении лежа нужно обратить внимание на участие брюшной стенки в акте дыхания. 2. Провести аускультацию живота. <p><i>В норме каждые 10-30 с выслушиваются шумы кишечной перистальтики.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Проперкутировать живот грудного ребенка так же, как у взрослого. При этом необходимо учитывать, что в желудке и в просвете кишечника у ребенка находится большее количество газа из-за частого заглатывания воздуха при кормлении и плаче. 4. Проперкутировать мочевой пузырь. Для этого палец-плексиметр следует класть на переднюю брюшную стенку параллельно лобку на уровне пупка и проперкутировать тихо сверху по срединной линии живота. 5. Провести пальпацию живота. Ощупывать живот нужно не спеша, нежными движениями теплой руки, вначале слегка касаясь стенки, затем постепенно увеличивая давление. При пальпации следует наблюдать за выражением лица ребенка. Следует начинать с поверхностной пальпации. С ее помощью выявляются степень напряжения мускулатуры брюшного пресса, боли в различных отделах брюшной полости. <p><i>В норме у детей до 3 лет нижний край печени по среднеключичной линии выступает на 2-3 см из подреберья.</i></p>
9	Обследование половых органов и прямой кишки	<p>В положении лежа на спине у мальчиков необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осмотреть половые органы.

В норме крайняя плоть плотно прилегает к головке полового члена, полностью ее закрывает и образует небольшое отверстие на дистальном конце. В раннем возрасте у мальчиков может отмечаться физиологический фимоз.

2. Найти отверстие мочеиспускательного канала и осмотреть тело полового члена.

3. Пропальпировать содержимое мошонки и пахового канала. Осмотреть яички, которые в норме находятся в мошонке.

В положении лежа на спине у девочек необходимо:

- Осмотреть половые органы. Для этого необходимо отвести большие половые губы большими пальцами обеих рук и стороны и кзади. Следует найти отверстие мочеиспускательного канала и преддверие влагалища, ограниченное малыми половыми губами сбоку, клитором спереди и задней спайкой половых губ сзади. Также нужно осмотреть девственную плеву (плотное, не имеющее сосудов образование с отверстием в центре, закрывающее вход во влагалище).

Пальцевое обследование прямой кишки проводится по показаниям.

- Мышечный тонус верхних конечностей у грудного ребенка необходимо проверить пробой на тракцию. Лежащего на спине ребенка следует взять за запястья и осторожно тянуть на себя, стараясь привести его в сидячее положение.

Ответ: сначала ребенок разгибает руки, а затем (во вторую фазу) всем телом подтягивается, как бы помогая врачу.

При повышенном тонусе отсутствует первая фаза – разгибание рук, при пониженном тонусе – подтягивание.

- Необходимо также исследовать пассивные и активные движения ребенка. Исследование пассивных движений состоит в сгибании и разгибании суставов ребенка.

У детей первых 4 мес. жизни отмечается некоторое ограничение движений в суставах, связанное с физиологической гипертонией мышц.

Активные движения следует изучать, заинтересовывая ребенка игрушкой, а также заставляя его сгибать, разгибать, поднимать и опускать руки, приседать, вставать на ноги.

10

**Исследование
костно-мышечной
системы**

В норме объем движений во всех суставах максимален в грудном возрасте и затем постепенно уменьшается, достигая объема движений у взрослых.

При исследовании костной системы и суставов осмотр проводится сверху вниз. Сначала осматривается голова, грудная клетка (осмотр уже произведена выше), затем позвоночник, верхние и нижние конечности.

- При осмотре позвоночника следует обратить внимание, имеется ли искривление позвоночника. Искривление позвоночника вперед носит название лордоза, назад – кифоза, в сторону – сколиоза (последнее всегда патология). В случае сколиоза при осмотре ребенка спереди или сзади можно заметить, что одно плечо выше другого и одна рука прилегает к туловищу (при свободно висящих руках) плотнее, чем другая, а также асимметрию расположения треугольников талии (треугольники талии образуются на каждой стороне внутренней линией руки и линией талии). Также следует аккуратно пропальпировать позвоночник, особенно в пояснично-крестцовой области, для определения деформации позвонков

- При осмотре верхних конечностей необходимо обратить внимание на относительную длину предплечья и плеча. Длиннорукость свойственна некоторым врожденным заболеваниям соединительной ткани (болезнь Марфана).

- При осмотре нижних конечностей необходимо обратить внимание на симметричность ягодичных складок, количество складок на внутренней поверхности бедер (особенно у детей первых месяцев жизни), укорочение конечностей. Х-образное или О-образное искривление их, плоскостопие.

- Пропальпировать ребра, проводя кончиками пальцев врача по ходу ребер от передней подмышечной линии к груди.

При пальпации ребер у здоровых детей ощущается едва заметное утолщение в области перехода костной их части в хрящевую.

- Пропальпировать кости конечностей (при этом следует следить за поведением ребенка, так как при некоторых заболеваниях пальпация костей оказывается болезненной) на предмет наличия различных деформации и утолщений костей.

- Обследование суставов необходимо осуществлять при помощи осмотра, пальпации и измерения. При осмотре следует оценить форму суставов, наличие

деформаций, а также нужно обратить внимание на окраску кожи в области суставов, ее изменения.

- Следует осмотреть стопу ребенка, определяя, нет ли деформации (приведение с поднятием медиального края). Также нужно обратить внимание на положение проксимального и дистального отделов стопы. Как расположен дистальный отдел стопы относительно метатарзально-тарзальной линии (линия, проходящая по месту соединения костей предплюсны и плюсны)?

- Необходимо тщательно осмотреть бедренные суставы для исключения вывиха (*проба Ортолани*): врачу нужно положить ребенка на спину ножками к себе, согнуть ноги в тазобедренных и коленных суставах под прямым углом, положив указательный палец на большой вертел каждой бедренной кости, а большие пальцы – на малый вертел (*рис. 9*). Затем следует произвести отведение обоих бедер одновременно, пока колени ребенка не коснутся смотрового стола.

При врожденном вывихе бедра можно услышать хруст, а иногда даже щелчок, когда головки бедренной кости, которая в таком состоянии находится позади вертлужной впадины, входит в нее в момент отведения бедра на 90°.

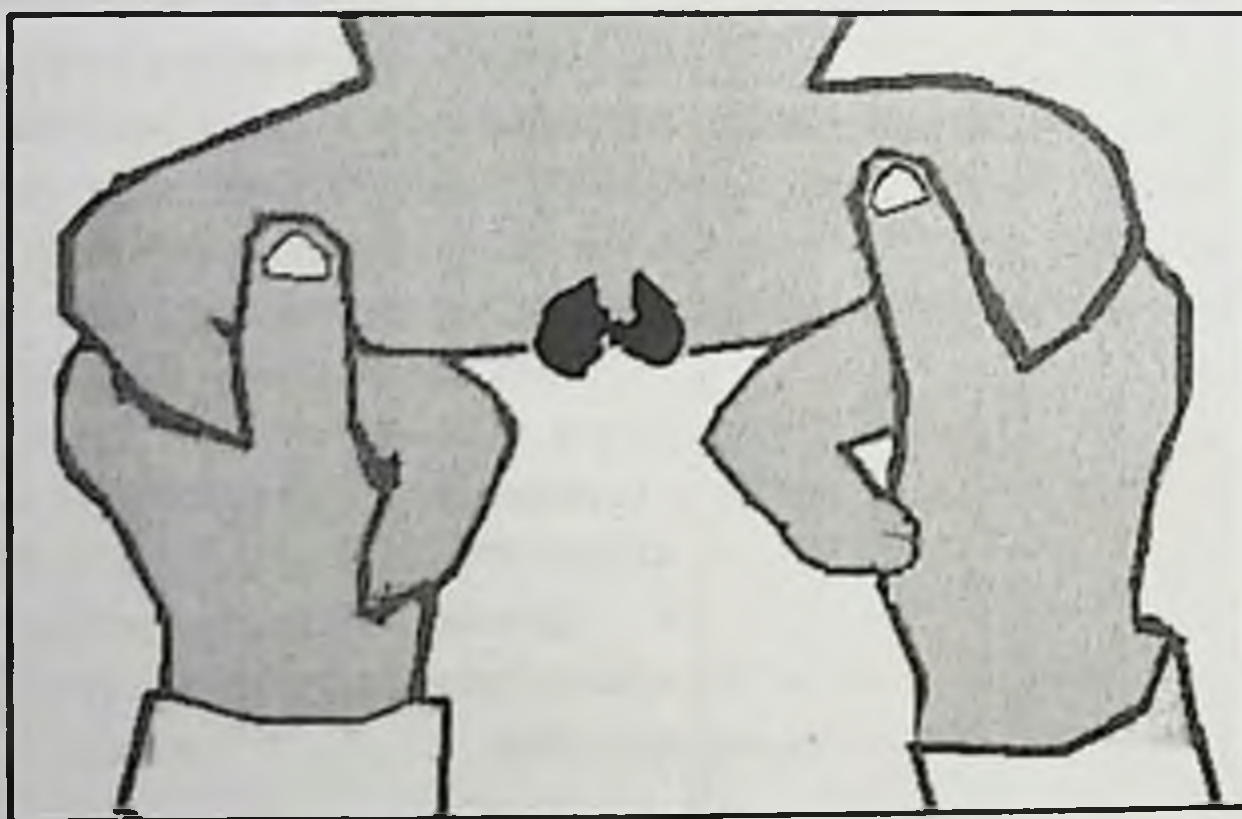
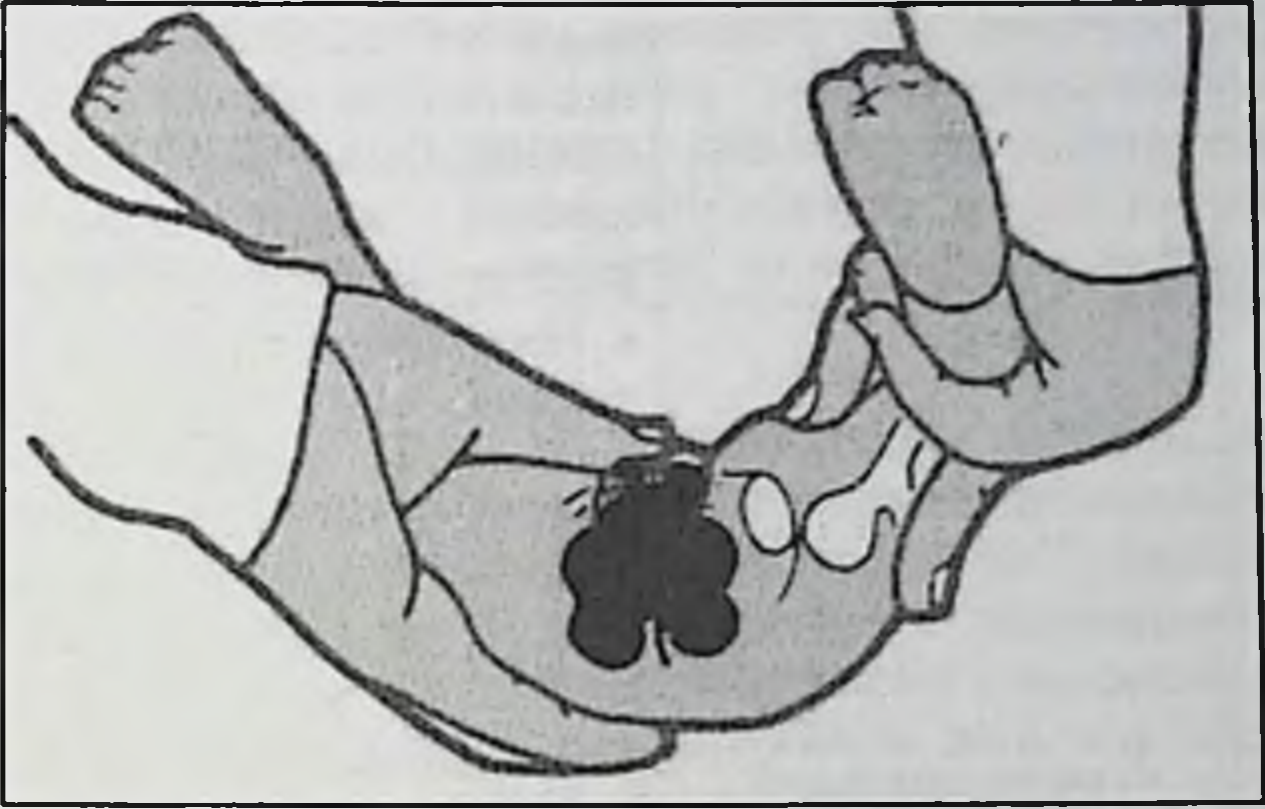


Рисунок 9.

- Для определения неустойчивого (есть вероятность развития вывиха) тазобедренного сустава необходимо врачу положить большой палец медиально на малый вертел, а указательный палец – на большой вертел; затем нажать большим пальцем кзади и кнаружи, стараясь ощутить движение головки бедренной кости наружу, преодолевая некоторое сопротивление, когда она соскальзывает на заднюю губу вертлужной впадины (*рис. 10*).

		<p><i>В норме никакого движения не ощущается.</i></p> <p>Затем следует нажать указательным пальцем на большой вертел в направлении вперед и внутрь. Таким образом, нужно определить, нет ли движения головки бедренной кости внутрь, когда она возвращается в обычное положение.</p> <p><i>В норме такого движения не должно быть.</i></p> <p>Движение в обоих направлениях известно как <i>симптом Барлоу</i>.</p>  <p><i>Рисунок 10.</i></p>
11	Осмотр глаз	<ul style="list-style-type: none"> • Следует оценить реакцию зрачков, сначала прикрыв один глаз ребенка рукой, а затем открыв его. • Используя офтальмоскоп (установив на 0 дптр и направив его на зрачок на расстоянии примерно 25 см) необходимо оценить красный рефлекс. • Необходимо исследовать поля зрения (когда ребенок сидит на коленях у матери). Ребенок должен смотреть прямо, в это время врач держит в руке небольшой предмет (например, игрушку), который перемещает по направлению к полю зрения ребенка. <p><i>Движения глаз ребенка в сторону игрушки означает, что ребенок ее увидел.</i></p>
12	Осмотр ушей	<p>Используется отоскоп (техника проведения описана в разделе «Отоскопия»). Необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обратить внимание на расположение ушных раковин по отношению к глазам. <p><i>В норме верхняя часть хряща ушной раковины прикрепляется к черепу на уровне линии, соединяющей наружный и внутренний углы глаза, или выше ее продолжения.</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Осмотреть ушную раковину и окружающую ее кожу. • Осмотреть наружный слуховой проход. • Осмотреть барабанную перегородку. У ребенка грудного возраста наружный слуховой проход направляется вниз, поэтому, чтобы увидеть барабанную перепонку, необходимо слегка оттянуть ушную раковину книзу. <i>Световой рефлекс барабанной перепонки имеет диффузный характер и не принимает форму конуса в течение нескольких месяцев.</i> • Вместе с тем, необходимо исключить у ребенка наличие врожденной глухоты. Для этого можно провести метод оценки акустического мигательного рефлекса (положителен, если ребенок слышит): следует наблюдать за морганием глаз ребенка в ответ на резкий неожиданный звук (например, щелчок пальцами, хлопок, звон колокольчика), произведенный на расстоянии примерно 30 см от ушной раковины.
13	<p align="center">Осмотр ротовой полости и носоглотки</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимо проверить проходимость носовых ходов, закрывая по очереди каждую ноздрю (при этом необходимо держать рот ребенка закрытым). Также можно используя отоскоп произвести осмотр носа. • Потом следует попросить мать, чтобы посадила своего ребенка на правую руку, а левой придерживала его ручки. Врач левой рукой должен обхватить и фиксировать головку ребенка, а правой рукой шпателем (используя фонарик) в начале отодвинуть губы, затем щеки и следует осмотреть слизистую оболочку полости рта (зубы) и язык. Затем, отдавливая шпателем язык книзу (лучше у его корня), необходимо произвести осмотр зева, миндалин и задней стенки глотки. При этом следует обратить внимание на окраску слизистой оболочки полости рта, зева и миндалин. <i>У здорового ребенка слизистая оболочка полости рта красная, блестящая.</i>
14	<p align="center">Оценка психомоторного развития ребенка</p>	<p>В настоящее время стандартным тестом для определения развития грудных детей (и детей более старшего возраста) является «<i>Денверский скринговый тест развития</i>».</p>
<p align="center"><i>Комментарии</i></p> <p>При клиническом обследовании детей практически применяются те же методы, что и при обследовании взрослых, но последовательность обследования отличается тем, что болезненные и вызывающие у ребенка ощущение дискомфорта исследования проводятся в конце. Например, пальпацию головы и шеи, определение объема движений конечностей, аускультацию легких и сердца лучше выполнять в начале, а</p>		

исследование ушей, полости рта - в заключение обследования. Области, на болезненность которых указывает ребенок, следует осматривать в последнюю очередь.

Детей раннего возраста раздевают целиком. Некоторые части тела можно осмотреть, когда ребенок стоит, сидит на коленях у родителей или даже у врача. Не обязательно, чтобы ребенок был раздет в течение всего осмотра, часто достаточно обнажить осматриваемую область, что обычно не встречает возражений у ребенка. Осмотр обычно производится сверху вниз. Особое внимание следует уделить осмотру кожных складок за ушными раковинами, на шее, в подмышечных впадинах, паховых областях, на бедрах, под и между ягодицами, в межпальцевых промежутках. При этом складки разворачивают или слегка растягивают. Не менее тщательно осматривается кожа волосистой части головы, ладоней, подошв, в области заднего прохода.

Во время обследования следует обратить внимание на самочувствие, настроение, телосложение ребенка, на его речь, плач, характер дыхательных движений, выражение лица, физическое и умственное развитие, положение тела (особенно, если оно указывает на дискомфорт). Кроме того, следует оценить навыки ребенка, общение его с родителями, обратить внимание на выражение любви к ребенку.

Физическое развитие. Развитие ребенка, характеризующееся увеличением массы тела, длины тела и окружности головы в соответствии с возрастными нормами, возможно, является наиболее объективным показателем состояния здоровья. Важность любого показателя определяется его соотношением с предыдущими измерениями, средними значениями и стандартными отклонениями показателей у других детей и с другими показателями у этого ребенка. После того, как было произведено измерение длины, массы тела ребенка, а также окружности головы, следует их результаты в таблицу физического развития (графики центильного типа):

Практическое использование графиков центильного типа исключительно просто и удобно. Линии центильных графиков показывают границы признака у определенной доли или процента (центилья) детей данного возраста. При этом за средние или условно нормальные величины принимаются значения, свойственные половине здоровых детей раннего возраста и пола в интервале от 25 до 75 центилья.

График представлен 6 (7) линиями, отражающими значение признака, ниже которых он может встретиться только у 5, 10, 25, (50), 75, 90, 95% детей (таб 1 и 2).

Пространство между цифрами (коридор или интервал) отражает тот диапазон или разнообразие величин признака, которые свойственны:

- 5% детей (область от 0 до 5 центилья – 1 зона или более 95 центилья – 7 зона);
- 7% детей (область от 5 до 10 центилья – 2 зона или от 90 до 95 центилья – 6 зона);
- 15% детей (область от 10 до 25 центилья – 5 зона);
- 50% всех здоровых детей (область от 25 до 75 центилья – 4 зона).

Таблица 1. Физическое развитие девочек с рождения до 36 мес.

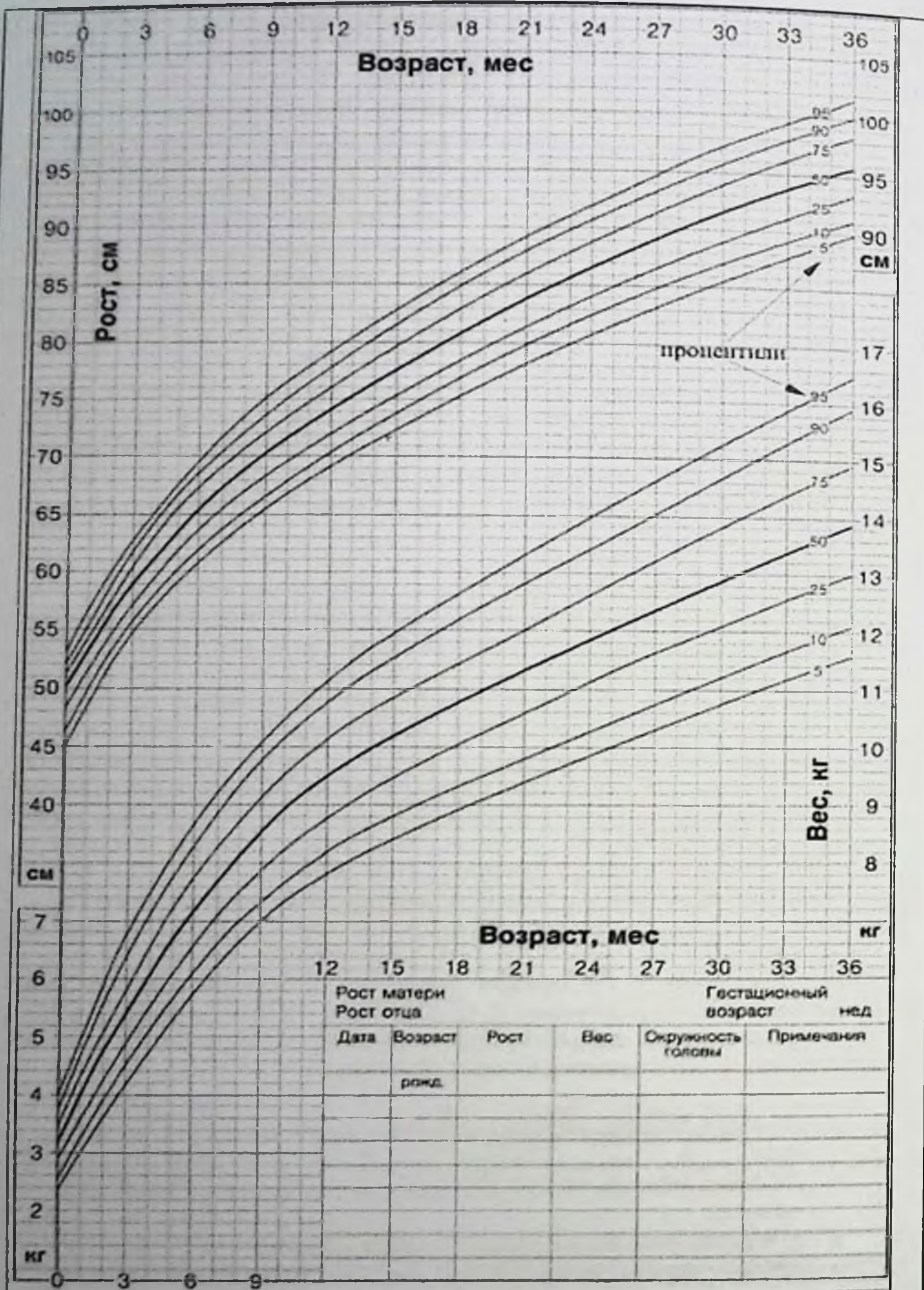


Таблица 2. Физическое развитие мальчиков с рождения до 36 мес.

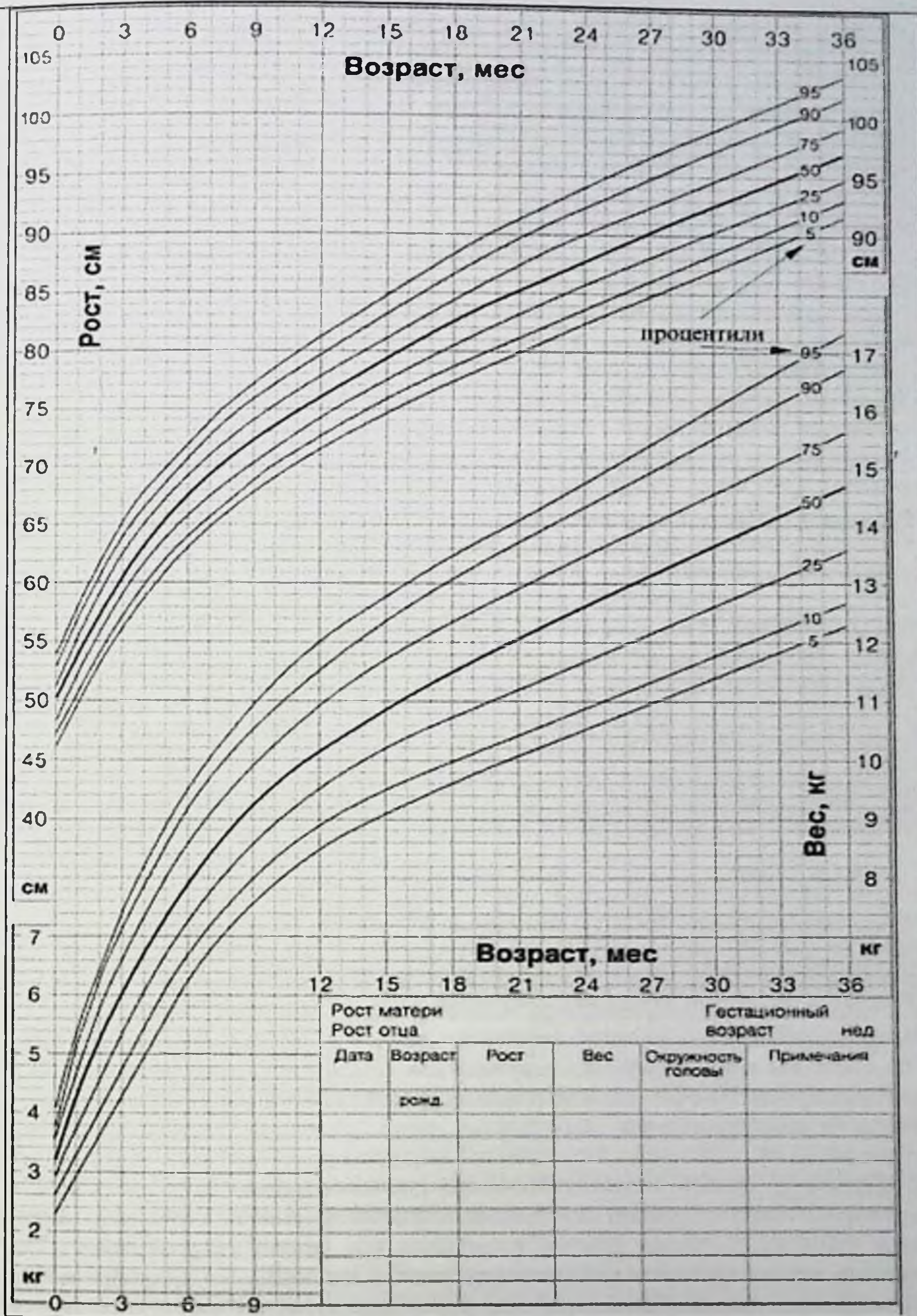


Таблица 3. «Центильные величины длины тела относительно возраста». Порядок оценки состояния питания

<i>1-3 зона</i>	0 – 25%	Делается вывод о замедлении роста ребенка – «гипосомия»
<i>4-5 зона</i>	25 – 90%	Ростовые показатели средние «нормосомия»
<i>6-7 зона</i>	90 – 100%	Ростовые показатели повышены «гиперсомия»

**Таблица 4. «Центильные величины массы тела при различной длине тела»
При попадании показателей массы**

<i>В 4 зону</i>	25-75%	Делается вывод о «нормотрофии»
<i>В 3 зону</i>	10-25%	Дефицит массы тела 1 степени
<i>В 2 зону</i>	5-10%	Дефицит массы тела 2 степени
<i>В 1 зону</i>	0-5%	Дефицит массы тела 3 степени
<i>В 5 зону</i>	75-90%	Избыток массы тела 1 степени
<i>В 6 зону</i>	90-95%	Избыток массы тела 2 степени
<i>В 7 зону</i>	95-100%	Избыток массы тела 3 степени

В итоге для каждого ребенка получают два показателя (индекс рост/возраст и индекс масса/рост). На основании полученных оценок делается заключение об уровне физического развития ребенка.

Родничок. Раннее закрытие большого родничка может быть проявлением патологически быстрых темпов окостенения и отмечается у детей с микроцефалией. Позднее закрытие родничка обычно встречается при рахите, гидроцефалии. При повышении внутричерепного давления края недавно закрывшегося родничка могут вновь разойтись. Вследствие эластичности тканей, покрывающих большой родничок у здорового ребенка, можно заметить небольшие колебания его поверхности, синхронные с дыханием и пульсом, а также умеренное выпячивание при напряжении и крике. Усиление пульсации родничка, а также значительное его выпячивание указывают на повышение внутричерепного давления, что может быть связано с гидроцефалией или воспалением оболочек мозга (менингит). При очень сильном

напряжении родничка прекращается его пульсация. Западение родничка обычно связано с потерей большого количества жидкости (эксикоз).

Кости. Нередко при пальпации ребер обнаруживается значительное полушаровидное утолщение в области перехода костной части ребер в хрящевую. Симметрично по обе стороны грудины эти утолщения создают впечатление ряда бус. Их называют рахитическими «четками». Также при пальпации можно определить утолщение в области эпифизов лучевой кости (браслетки). Так как у детей всех возрастов имеется некоторое утолщение эпифизов лучевой кости, то пальпацию лучше всего проводить при слегка согнутой руке в лучезапястном суставе. При наличии браслетов ощущается валикообразное вздутие. Пальпацией же можно обнаружить и утолщение в области диафизов фаланг пальцев (нити жемчуга).

Легкие. Из-за беспокойства маленьких детей выслушивание легких их жестким стетоскопом затруднительно, а иногда и совсем невозможно. Поэтому лучше пользоваться мягким стетоскопом. Крик ребенка не мешает аускультации. Наоборот, при крике углубляется дыхание и легче выслушиваются хрипы, которые не удается уловить при спокойном дыхании. Кроме того, при крике легко определить бронхофонию. Задние отделы легких можно слушать непосредственно ухом, положив ребенка спинкой вверх себе на руку.

У новорожденных и детей в возрасте 3-6 мес. прослушивается несколько ослабленное дыхание, с 6 мес до 5-7 лет у детей прослушивается пуэрильное дыхание, которое по существу является усиленным везикулярным.

Дыхательные шумы у детей более громкие и жесткие, чем у взрослых, так как стетоскоп находится ближе к месту их возникновения. Во время плача ребенок дышит глубоко, что улучшает качество аускультации, за исключением детей, которые плачут как на вдохе, так и на выдохе.

У грудных детей сложно отличить шумы, проводящиеся из верхних дыхательных путей, от шумов, образующихся в легких. Звуки, слышимые на вдохе, могут образовываться в любом отделе дыхательного тракта. Звуки, образующиеся в верхних дыхательных путях, симметричны и становятся громче в верхних отделах грудной стенки и при глубоком дыхании.

Из-за небольшого размера грудной клетки и более легкого проведения шумов по ней только в редких случаях наблюдается полное отсутствие дыхательных шумов. Даже при ателектазе, выпоте, эмпиеме и пневмотораксе дыхательные шумы чаще ослаблены, чем полностью отсутствуют. У грудных детей редко выслушивается чистое бронхиальное дыхание, даже при наличии уплотнения. Свистящие хрипы, определяющиеся пальпаторно и хорошо слышимые, чаще обнаруживаются у детей грудного возраста.

Частота дыхания, как и частота сердечных сокращений, у детей колеблется в больших пределах и изменяется более значительно, чем у взрослых, во время болезни, при выполнении физических упражнений или при эмоциональном возбуждении. У новорожденных частота дыхания колеблется от 30 до 60 в минуту, у детей дошкольного возраста – от 20 до 40 в минуту.

Таблица 5. Частота дыхания (Тур А. Ф.)

Возраст	Число дыханий в 1 минуту
Новорожденный	40-60
2 нед. - 3 мес.	40-45

4-6 мес.	35-40
7-12 мес.	30-35

Сердечно-сосудистая система.

Пульс. Частота сердечных сокращений у детей очень лабильна и во время болезни, при выполнении физических упражнений или при эмоциональном возбуждении изменяется более значительно, чем у взрослых. Средние показатели частоты сердечных сокращений в зависимости от возраста приведены в таблице 6.

Таблица 6. Частота пульса

Возраст	Число ударов в 1 минуту
Новорожденный	120-140
6 мес.	130-135
12 мес.	120-125

У грудных детей определяют частоту сердечных сокращений по пульсации большого родничка, на бедренной артерии в паховой области, на плечевой артерии посередине плеча или непосредственно путем аускультации сердца, если частота сердечных сокращений очень высокая. Мелодическая картина сердечных тонов в периоде новорожденности и в первые два месяца жизни может быть близкой к эмбриокардии.

У детей более старшего возраста и у маленьких детей, если они не сопротивляются, необходимо пропальпировать лучевую артерию на запястье.

Таблица 7. Перкуторные границы относительной сердечной тупости

Возраст	Верхняя	Левая	Правая
0-12 мес.	II ребро	1-1,5 см книзу от левой среднеключичной линии в IV межреберье	1 см вправо от стернальной линии

Таблица 8. Величина артериального давления у здоровых детей по данным аускультативного метода Короткова

Возраст	АД мм рт. ст.		На ногах
	На руках		
	Систолическое	Диастолическое	
Новорожденный	60-80	40-50	Систолическое

1-12 мес.

80-85

45-50

давление выше,
чем на руках на 10-
20

Живот. При пальпации живота можно прощупать почки (чаще правую) у детей раннего возраста и с пониженным питанием.

У детей раннего возраста прощупывается мочевой пузырь в наполненном состоянии, так как он несколько выходит из полости малого таза.

Глаза. Содружественное движение глаз появляется после рождения, и большинство новорожденных будут внимательно рассматривать лицо человека, склонившегося над ними. Хотя некоторые новорожденные могут следить за лицом или источником света, у большинства четкие следящие за предметом движения глаз появляются через несколько недель. Нистагм в одном или в нескольких направлениях характерен для новорожденных. В течение первых 10 дней жизни взгляд ребенка фиксирован, и в тот момент, когда совершаются движения головой в разных направлениях, глаза смотрят в одном направлении («кукольные глаза»). Врач или родители могут обнаружить интермиттирующее, альтернирующее сходящееся косоглазие в течение первых 6 месяцев жизни.

В первые 4-5 месяцев жизни реакция зрачков на свет выражена слабо. Неодинаковый размер зрачков при ярком и слабом освещении характерен для новорожденных, но может рассматриваться как патология, если отмечается в течение длительного времени и сопровождается другими глазными симптомами или симптомами нарушения деятельности центральной нервной системы.

Исследование зрительных рефлексов показывает, что у ребенка сразу после рождения отмечается как восприятие света, так и некоторая степень остроты зрения. И без применения специальных методов рефракции очевидно, что острота зрения повышается. На 2-3 неделе жизни у ребенка появляется способность фиксировать взгляд на предметах, на 5-6 неделе отмечается содружественное движение глаз, и ребенок способен следить за движущимися предметами; в возрасте 3 месяцев появляется конвергенция глаз и ребенок может координировать движения глаз и рук и фокусировать взгляд; он начинает тянуться за предметами разной величины, расположенными на разном расстоянии.

Нервная система. Обследование нервной системы включает оценку положения тела, активных и пассивных движений, плача, коленных, ахилловых, поискового, хватательного, тонического шейного рефлексов и рефлекса Моро. У детей с патологическими изменениями рефлексов или риском развития заболевания центральной нервной системы должно быть проведено неврологическое обследование.

Находки при неврологическом обследовании у детей грудного возраста, особенно в неонатальном периоде, значительно отличается от таковых у детей более старшего возраста и взрослых.

Оцените психический статус ребенка, наблюдая с какой легкостью он переходит от состояния бодрствования ко сну, насколько легко его можно успокоить, его реакцию на визуальные, звуковые и другие раздражители.

Исследование центральной нервной системы у детей грудного возраста позволит врачу диагностировать тяжелое заболевание, но оно малоинформативно для обнаружения кратковременных или специфических функциональных нарушений.

Для неврологической оценки у детей этой возрастной группы важны такие

показатели как вид ребенка, положение его тела, активность, характер плача и возбудимость.

Для оценки двигательной функции и мышечного тонуса (гипертонус или гипотония) проверяется объем активных и пассивных движений во всех суставах.

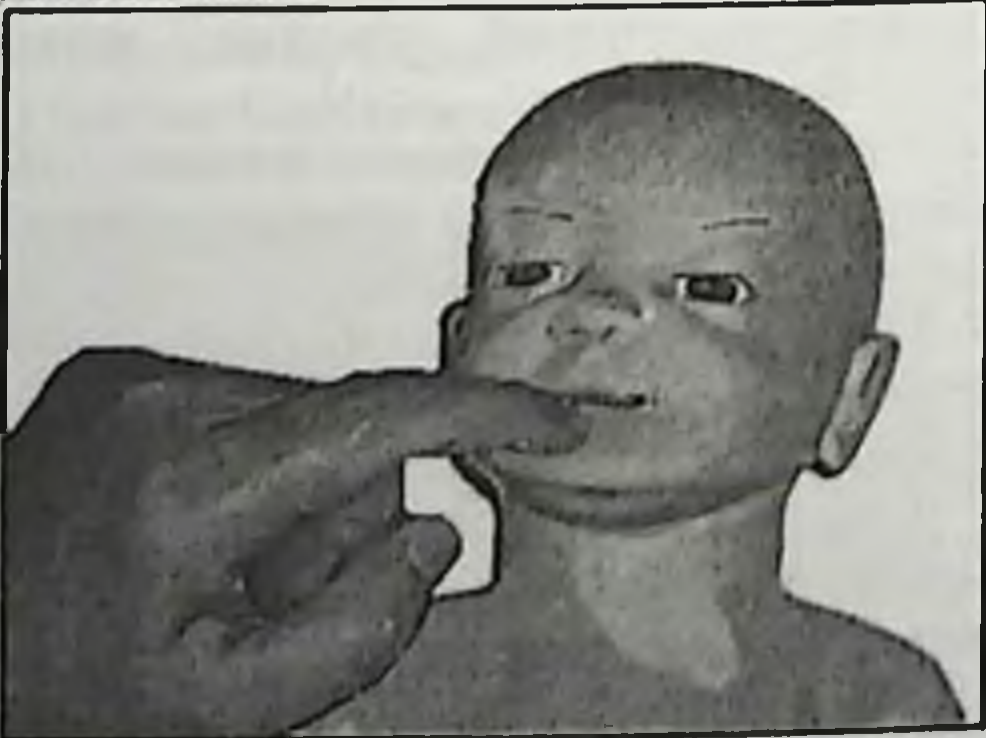
Исследование чувствительности у детей грудного возраста для диагностики неврологического заболевания достаточно ограничено. Пороги болевой и температурной чувствительности у грудных детей выше, чем у детей более старшего возраста, реакция на эти раздражители относительно слабая.


Для определения болевой чувствительности пальцами используется метод, при котором врач аккуратно жмет ладонь или стопу ребенка, обращая внимание, что отдергивает ли ребенок стопу, пробуждается ли, изменяется ли выражение его лица. Для определения чувствительности не следует пользоваться иголкой. Вместе с тем проверяются детские автоматизмы (будет рассматриваться ниже).

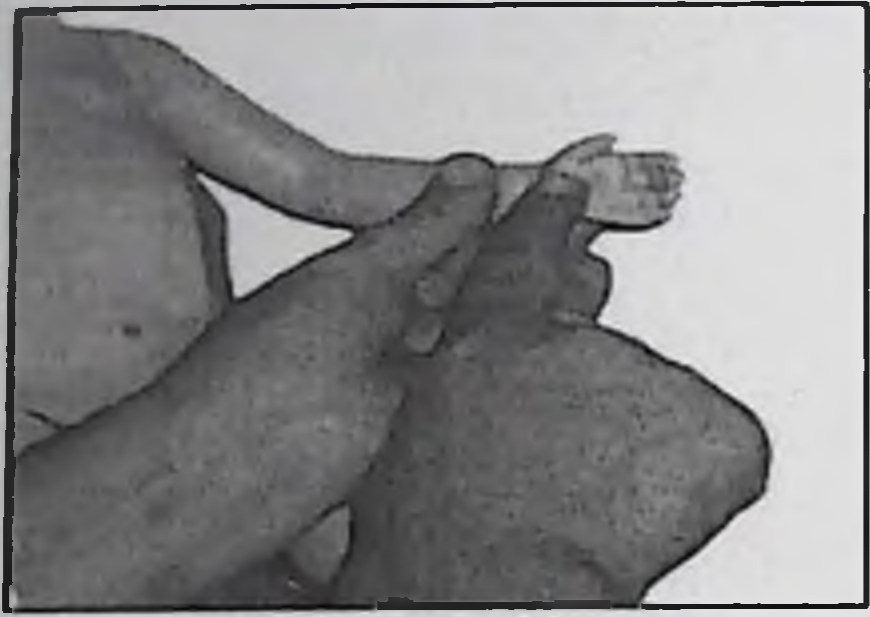
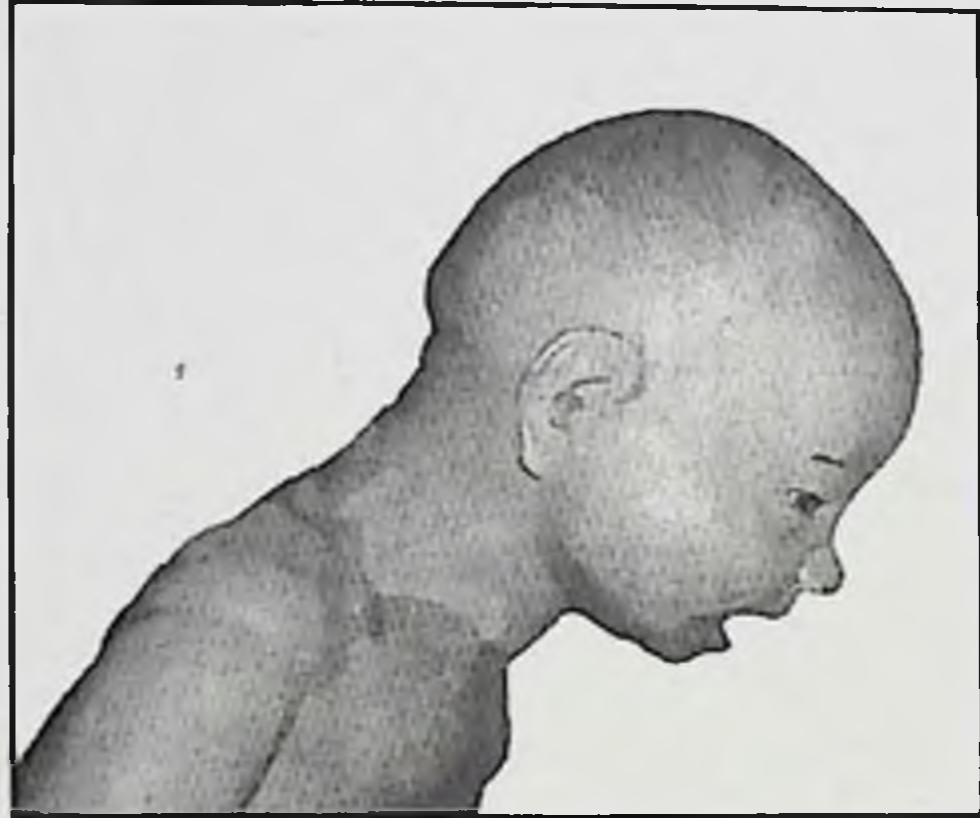

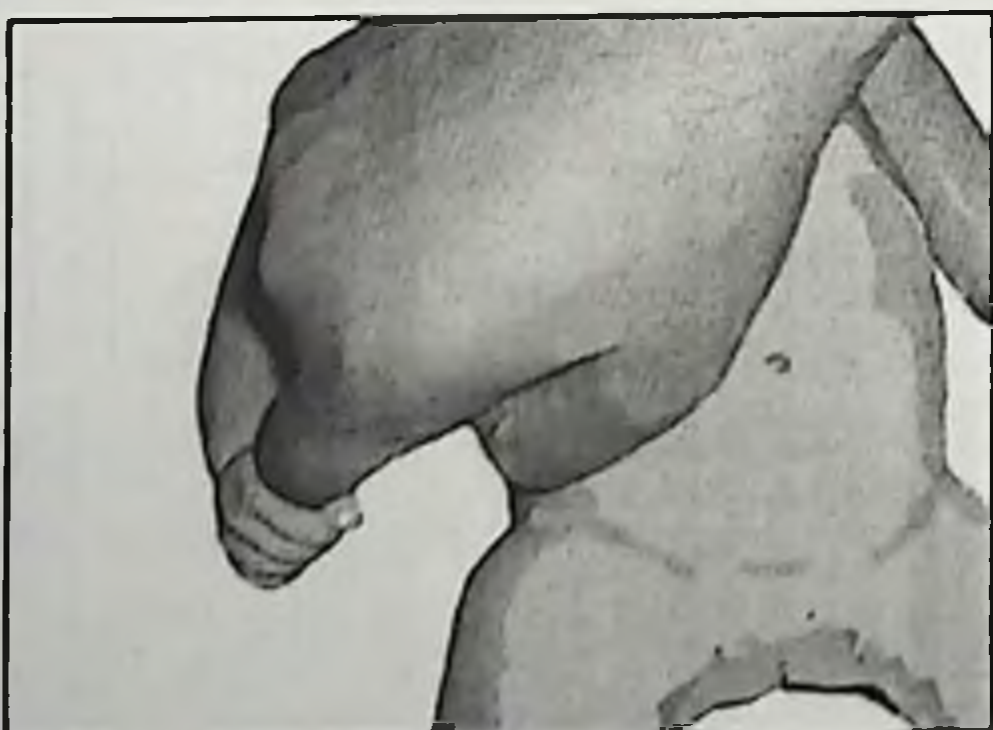
ДЕТСКИЕ АВТОМАТИЗМЫ

Детские автоматизмы представляют собой рефлекс, имеющиеся при рождении или появляющиеся через некоторое время. Некоторые автоматизмы сохраняются только в течение нескольких недель, в то время как другие могут наблюдаться до 2 лет. Автоматизмы имеют прогностическую ценность для оценки функций ЦНС. При подозрении на дисфункцию ЦНС необходимо попытаться выявить любой из них.

Техника исследования рефлексов детского автоматизма

№	Рефлексы	Выполнение
1	Хоботковый рефлекс	<p>Необходимо слегка ударить пальцем по губам ребенка (рис. 11).</p> <p><i>Ответ: происходит сокращение круговой мышцы рта, вызывающее вытягивание губ хоботком.</i></p>  <p><i>Рисунок 11.</i></p>

		<p><i>Исчезает к 4 мес.</i></p>
2	<p>Поисковый рефлекс</p>  <p><i>Рисунок 12.</i></p>	<p>Необходимо погладить кожи в области угла рта (при этом не следует прикасаться к губам; <i>рис. 12</i>).</p> <p><i>Ответ:</i> происходит опускание губы, отклонение языка и поворот головы в сторону раздражителя (<i>рис. 13</i>). Рефлекс особенно хорошо выражен перед кормлением.</p>  <p><i>Рисунок 13.</i></p> <p><i>Исчезает к концу первого года.</i></p>
3	<p>Сосательный рефлекс</p>	<p>Необходимо вложить в рот ребенка сосок.</p> <p><i>Ответ:</i> начинает совершать активные сосательные движения.</p> <p><i>Исчезает к концу первого года.</i></p>
4	<p>Орбикулопальпебральный рефлекс</p>  <p><i>Рисунок 14.</i></p>	<p>Необходимо произвести осторожное поколачивание пальцем по верхней дуге орбиты (<i>рис. 14</i>).</p> <p><i>Ответ:</i> происходит смыкание века соответствующей стороны (<i>рис. 15</i>).</p> 

	<p><i>Рисунок 15.</i> Исчезает к 6 мес.</p>
<p>5</p> <p>Ладонно-ротовой рефлекс Бабкина</p>  <p><i>Рисунок 16.</i></p>	<p>Необходимо произвести надавливание пальцами на ладони ребенка близ теноров (<i>рис. 16</i>).</p> <p><i>Ответ: проявляется открыванием рта и сгибанием головы (рис. 17).</i></p>  <p><i>Рисунок 17.</i></p> <p>Исчезает к 3 мес.</p>
<p>6</p> <p>Хватательный рефлекс</p>  <p><i>Рисунок 18.</i></p>	<p><i>Этот рефлекс состоит в схватывании и прочном удерживании пальцев, вложенных в ладони ребенка (рис. 18 и 19).</i></p> <p>Иногда при этом удается приподнять ребенка над опорой (рефлекс Робинсона). Такой же рефлекс можно вызвать с нижних конечностей, если надавливать на подошву у основания II-III пальцев, что вызовет подошвенное сгибание пальцев.</p>  <p><i>Рисунок 19.</i></p>

Исчезает на 2-4-м месяце.

Этот рефлекс вызывается различными приемами: необходимо ребенка, находящегося на руках у врача (рис. 20), резко опустить на 20 см, а затем поднять до исходного уровня; можно быстрым движением разогнуть нижние конечности или ударить по поверхности, на которой лежит ребенок, на расстоянии 15-20 см с двух сторон от головы.

Ответ: ребенок сначала отводит руки в стороны и разгибает пальцы, а затем возвращает руки в исходное положение. Движение руки носит характер охватывания (рис. 21).

Рефлекс Моро

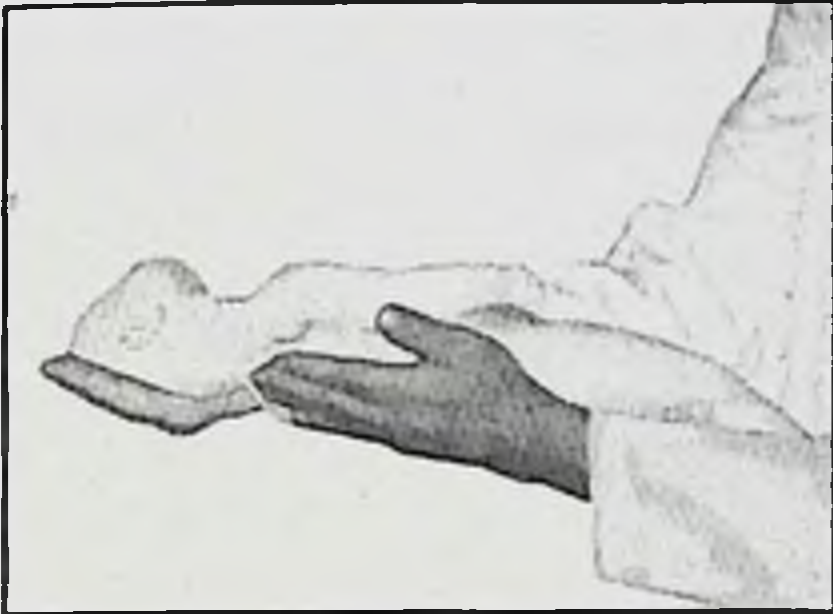


Рисунок 20.

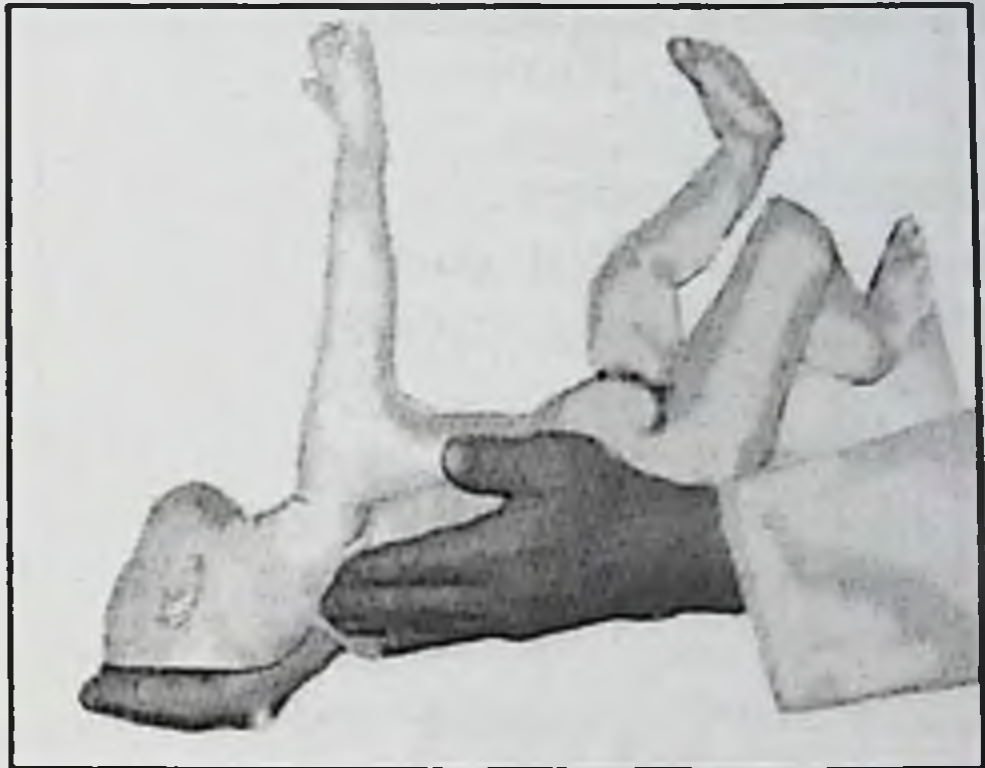


Рисунок 21.

Рефлекс сохраняется до 4 мес.

Необходимо нанести штриховое раздражение подошвы по наружному краю стопы в направлении от пятки к пальцам (рис. 22).

Ответ: вызывает тыльное разгибание большого пальца (рис. 23) и подошвенное сгибание остальных пальцев, которые иногда веерообразно расходятся.

Рефлекс Бабинского

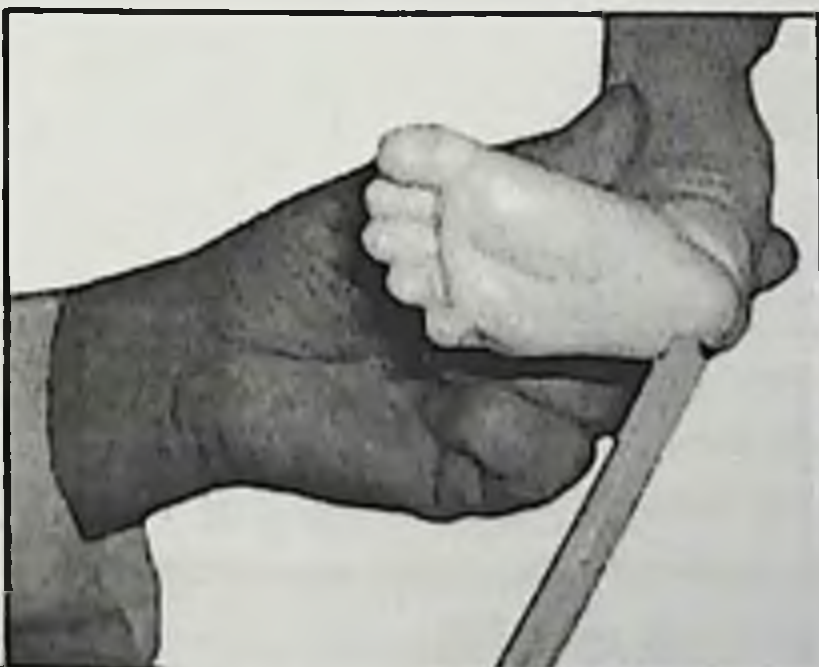


Рисунок 22.

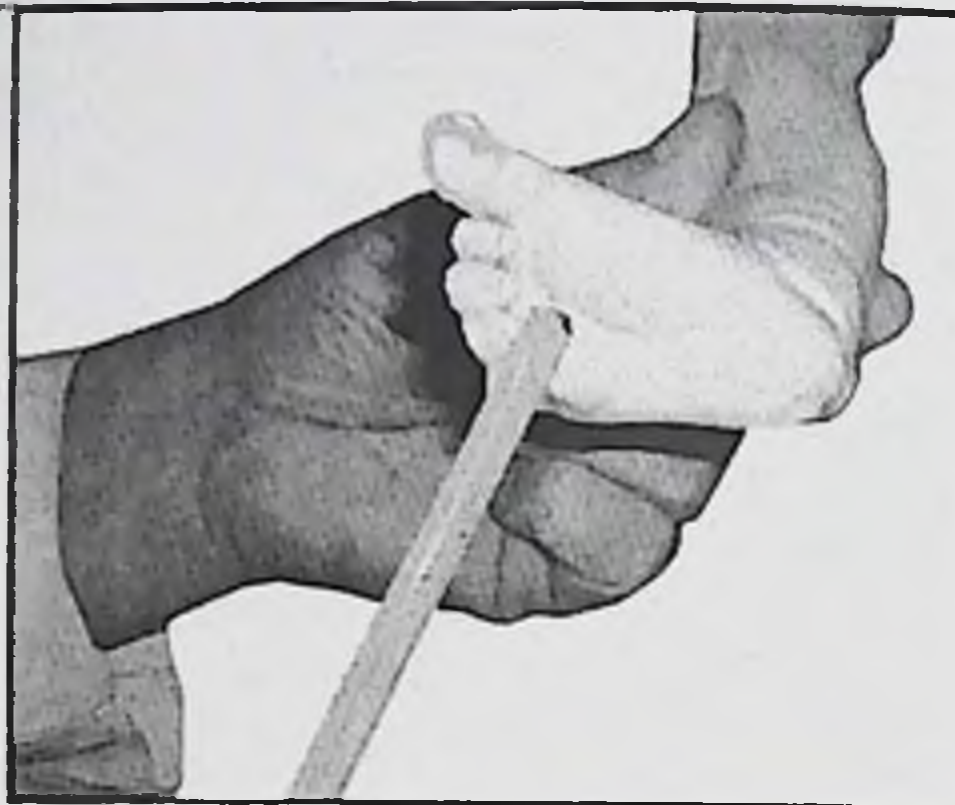


Рисунок 23.

Рефлекс остается физиологичным до 2 лет.

9

Рефлекс опоры

Необходимо врачу взять ребенка подмышки со стороны спины, поддерживая большими указательными пальцами голову (рис. 24).

Ответ: приподнятый в таком положении ребенок сгибает ноги в тазобедренных и коленных суставах. Опущенный на опору, он упирается на нее полной стопой, «стоит» на полусогнутых ногах, выпрямив туловище.

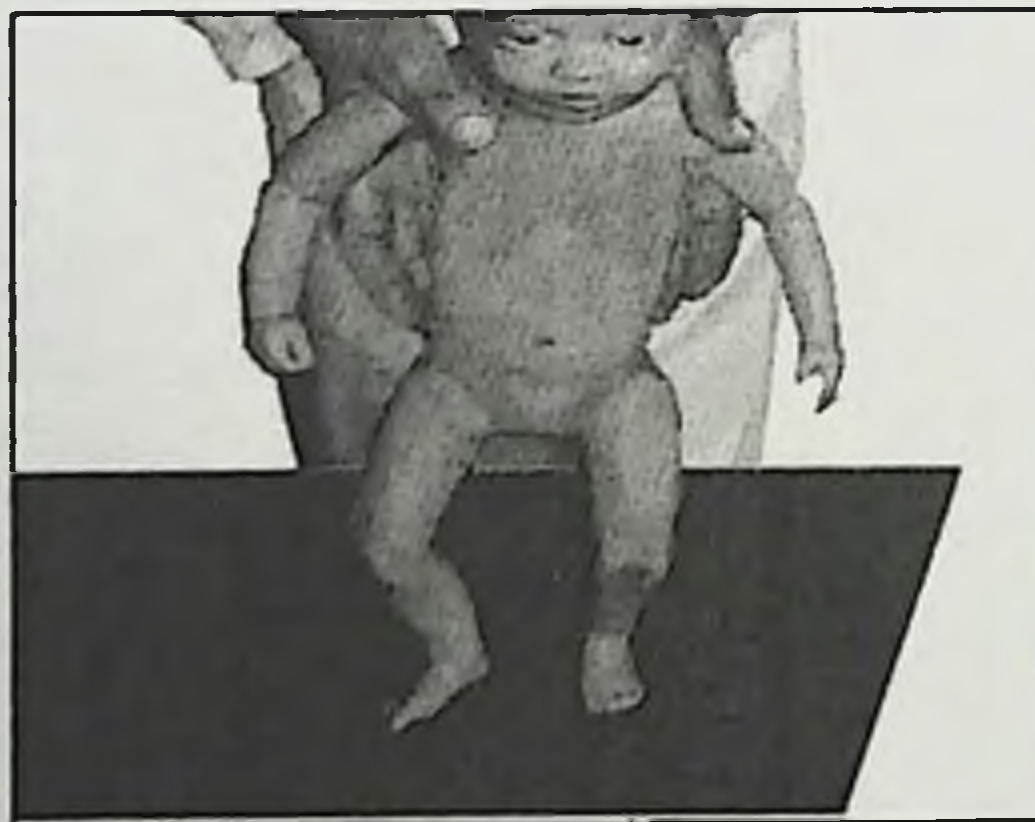


Рисунок 24.

Рефлекс исчезает к 2 мес.

10

Рефлекс автоматической походки

Необходимо врачу взять ребенка подмышки со стороны спины, поддерживая указательными пальцами голову, слегка наклоняя его вперед (ногу к поверхности; рис. 25).



Рисунок 25.

Ответ: совершает шаговые движения по поверхности (рис. 26), не сопровождая их движениями рук. Иногда при этом ноги перекрещиваются на уровне нижней трети голени.

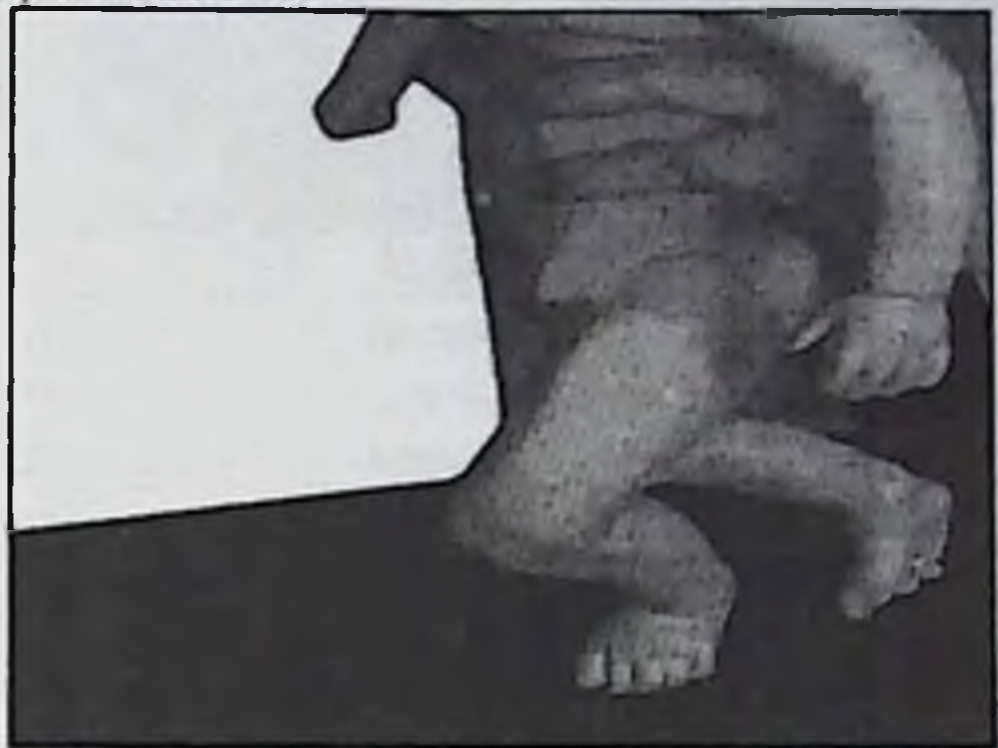


Рисунок 26.

Рефлекс исчезает к 2 мес.

Рефлекс ползания Бауэра

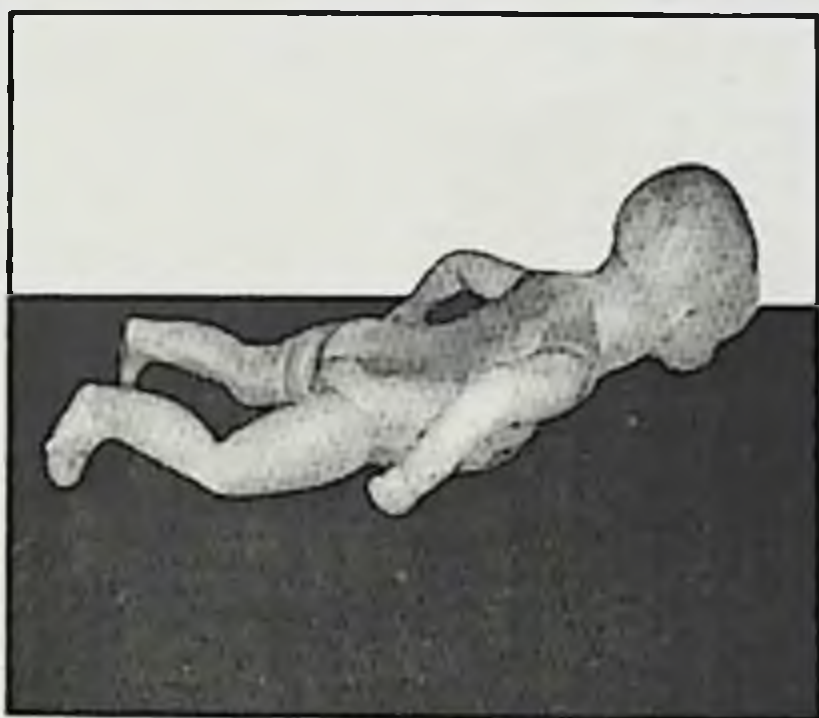


Рисунок 27.

Врачу необходимо ребенка выкладывать на живот так, чтобы голова и туловище были расположены по средней линии (рис. 27).

Ответ: в таком положении ребенок на несколько мгновений поднимает голову и совершает ползающие движения (спонтанное ползание; рис. 28). Если подставить под подошвы ребенка ладонь, то эти движения оживятся, в «ползание» включаются руки и он начинает активно отталкиваться ногами от препятствия.

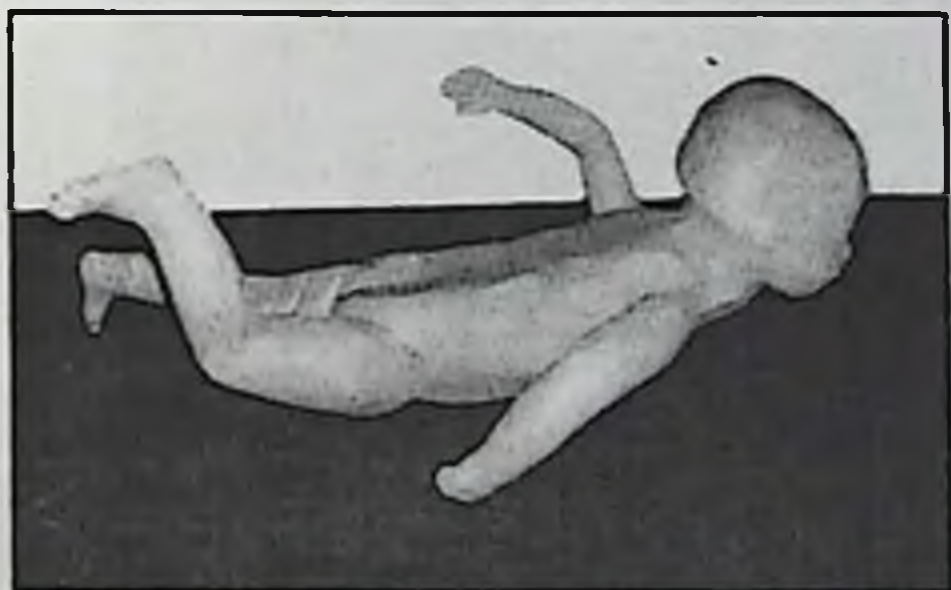


Рисунок 28.

Рефлекс исчезает к 4 мес.

Рефлекс Таланга

У ребенка, лежащего на боку, врачу необходимо проводить большими и указательными пальцами по паравертебральным линиям в направлении от шеи к ягодицам (рис. 29).



Рисунок 29.

Ответ: раздражение кожи вызывает выгибание туловища дугой, открытой кзади (рис. 30). Иногда при этом разгибается и отводится нога.

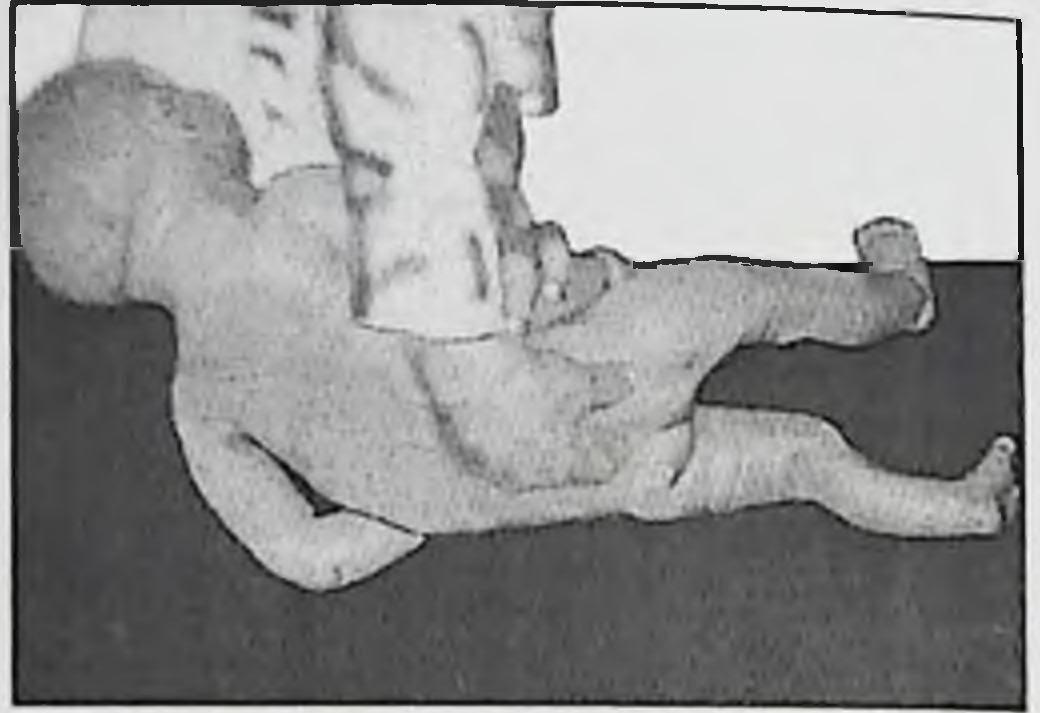


Рисунок 30.

Рефлекс исчезает к 4 мес.

Мигательный рефлекс



Рисунок 31.

Необходимо использовать яркий свет в сторону глаз ребенка (рис. 31).

Ответ: веки ребенка смыкаются в ответ на раздражение ярким светом (рис. 32).



Рисунок 32.

Этот рефлекс исчезает на 2-м году жизни.

Акустический мигательный рефлекс (кохлеональцебральный)

Используется резкий и громкий звук (рис. 33).

Ответ: ребенок мигает (рис 34).



Рисунок 33.

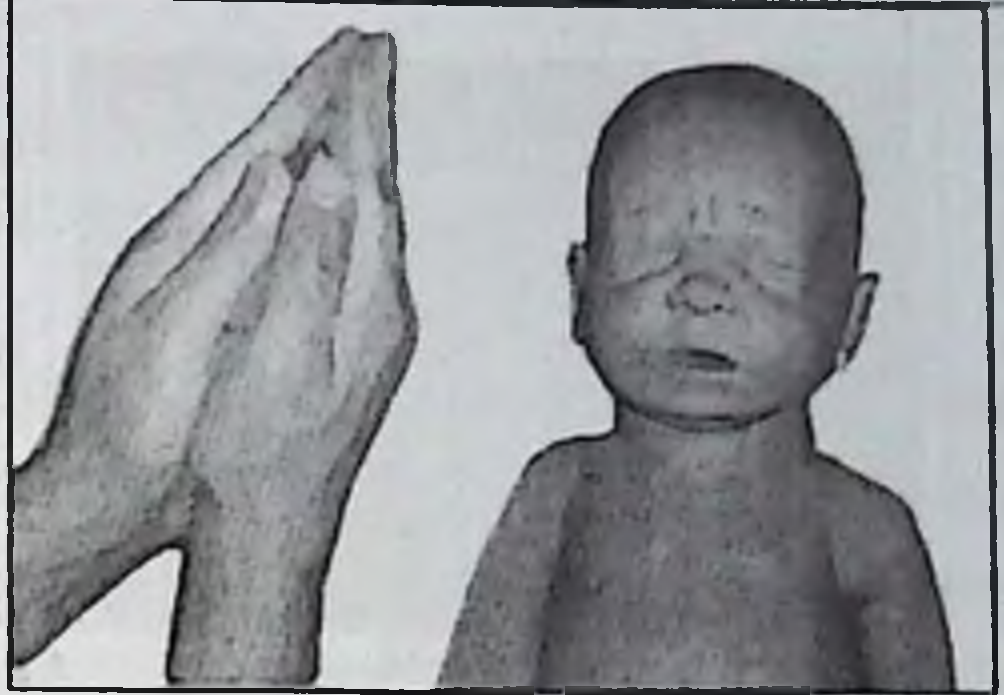


Рисунок 34.

Время исчезновения этого рефлекса может варьировать.

15

Вращательный рефлекс

Необходимо держать ребенка так, чтобы его лицо было обращено к врачу (рис.35). Сначала следует повернуть его в одну сторону, затем – в другую.

Ответ: голова ребенка поворачивается в ту сторону, в которую вы поворачиваете ребенка. Если голову поддерживать большим пальцем, то глаза ребенка отводятся в сторону поворота.

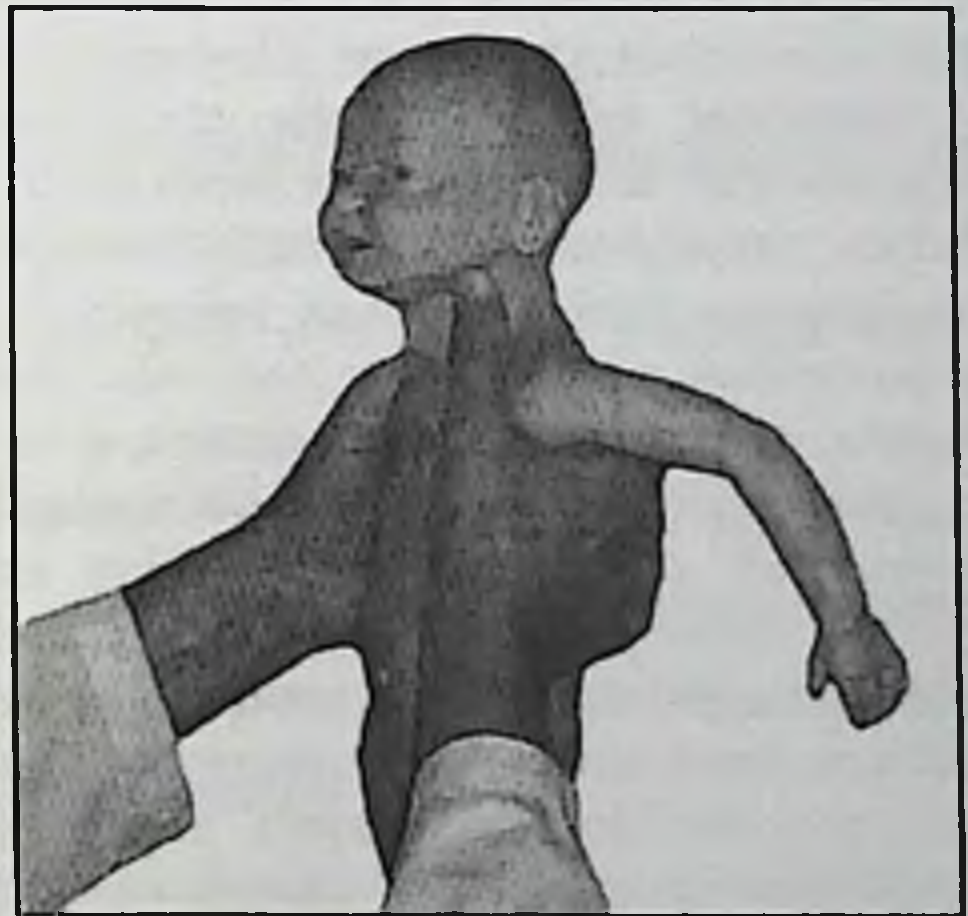


Рисунок 35.

Время исчезновения этого рефлекса варьирует.

16

Тошеческий шейный рефлекс

Необходимо положить ребенка на спину, повернуть его голову в сторону, прижав нижнюю челюсть к плечу (рис. 36).

Ответ: на той стороне, в которую повернута голова, происходит разгибание руки и ноги, одновременно происходит сгибание конечностей на



Рисунок 36.

противоположной стороне.
В норме такая «фетальная позиция» не должны появляться при каждом выполнении этого исследования.

Необходимо повторить действия, повернув голову ребенка в противоположную сторону.

Может наблюдаться при рождении, но обычно появляется в возрасте 2 мес. и исчезает после 6 мес.

17

Рефлекс Переса

В положении ребенка на животе врачу необходимо проводить пальцем по остистым отросткам позвоночника в направлении от копчика к шее.

Ответ: вызывает прогибание туловища, сгибание верхних и нижних конечностей, приподнимание головы, таза, иногда мочеиспускание, дефекацию и крик.

Этот рефлекс вызывает боль, поэтому его нужно исследовать последним.
Исчезает к 4 мес.

Комментарии

Детские автоматизмы представляют собой рефлексы, имеющиеся при рождении или появляющиеся через некоторое время. Автоматизмы образуются при участии подкорковых структур, которые еще не находятся под тормозящим воздействием более высоких центров. Большинство этих рефлексов вызываются при рождении и исчезают к 3-му мес. жизни. Некоторые автоматизмы сохраняются только в течение нескольких недель, в то время как другие могут наблюдаться до 2 лет. Автоматизмы имеют прогностическую ценность для оценки функций центральной нервной системы. При подозрении на дисфункцию центральной нервной системы необходимо попытаться выявить любой из них (кроме поискового, хватательного, шейного тонического рефлексов и рефлекса Моро). Все рефлексы автоматизма присутствуют при рождении ребенка, если они появляются позже, это необходимо указать. Отсутствие любого из этих рефлексов в течение первых 3 месяцев жизни может указать на тяжелое церебральное поражение, повреждение верхней части шейного отдела спинного мозга или поражение мотонейронов спинного мозга тяжелой миопатией.

Отсутствие мигательного рефлекса может указывать на слепоту. Если при проведении вращательного рефлекса голова и глаза не двигаются, то свидетельствует о наличии вестибулярной дисфункции. Это исследование позволяет диагностировать также косоглазие на ранних стадиях.

ОДИН ДЕНЬ ИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ АЛИШЕРА

Как любая специальность ОВП имеет свою философию. Она имеет 11 ключевых характеристик, которые являются фундаментальными и они подробно изложены в книге «Сборник клинических лекции для врачей общей практики» под редакцией А.Г.Гадаева. Тем не менее, мы решили еще раз перечислить их:

1. В рамках ОВП обычно происходит первый контакт пациента с системой здравоохранения. При этом доступ пациентов к ОВП открытый и неограниченный и медицинская помощь оказывается по всему спектру заболеваний, независимо от возраста, пола, других особенностей и потребностей пациента;

2. Обеспечивает эффективность использования ресурсов системы здравоохранения; их координацию; взаимодействие с другими специалистами, работающими в первичном звене здравоохранения; руководство взаимодействием с другими, специалистами, при необходимости защищая интересы пациента;

3. ОВП ориентирована на пациента, его семью и общество, в котором он проживает;

4. Предусматривает особый процесс проведения консультирования, включающий установление долговременных взаимоотношений врача с пациентом путем обеспечения эффективного взаимодействия между ними;

5. Обеспечивает длительное и непрерывное оказание медицинской помощи на основании потребностей каждого пациента;

6. Процесс принятия решений по профилактике и лечению заболеваний основан на знании распространенности данной патологии в данной популяции;

7. Предусматривает одновременное лечение острых и хронических заболеваний у пациента;

8. Обеспечивает лечение заболеваний на самых ранних, недифференцированных стадиях их развития, включая, при необходимости, неотложную медицинскую помощь;

9. Обеспечивает профилактику заболеваний и улучшение состояния здоровья путем проведения вмешательств с доказанной эффективностью;

10. Несет ответственность за показатели состояния здоровья обслуживаемого населения;

11. Рассматривает проблемы здоровья пациента с учетом физических, психологических, социальных, культурных, экзистенциальных аспектов.

Принимая во внимание вышеизложенное, мы приведем в качестве примера обычный рабочий день врача общей практики.

Врач общей практики Алишер работает в СВП «Чинор». Ему прикреплено 200 семей, в количестве 1800 человек. Алишер проанализировал результаты статистических данных за прошлый год. Выяснилось что среди прикрепленных к нему семей высокие показатели заболеваний анемии, случаи врожденных патологии, а также поздних диагностированных случаев рака шейки матки. Вместе с тем, согласно отчету финансового менеджера СВП, у Алишера много случаев направлений в стационар (в том числе и необоснованных), что ощутимо отразилось на расходах. Кроме того, у него на участке, где проживает прикрепленное к нему население, участились случаи инфекционных заболеваний. Учитывая это обстоятельство, Алишер изучил причины проблемы и выявил, что недостаточно проводится профилактическая работа, скрининг и диспансеризация, плохо ведется мероприятия по вовлечению общественности в решении проблем, мало обращал внимания принципам семейного подхода. Когда изучил причину распространенности анемии, он понял, что население не придерживается рационального питания, не соблюдают принципы репродуктивного здоровья. Большинство женщин репродуктивного возраста имели частые роды. Нередко имели место случаи беременности до 18 и после 35 лет, не придавал

особого внимания случаям с нарушенными менструальными циклами. Алишер знал, что артериальная гипертензия эта частая встречаемая патология. Однако он понял, что борьба с вышеуказанным недугом связано не только с лечением, а с усилением профилактических мер, а также с учетом обучения больных по самоконтролю, семейных и социальных проблем.

Поэтому Алишер решил улучшить качество медицинских услуг и обратить внимание на вышеуказанные моменты в своей деятельности. Он построил свой обычный рабочий график таким образом:

1. Прием больных с 8-30 до 11-00 ч.
2. Прием здоровых детей и иммунизация с 11-00 до 12-00ч.
3. Активное и пассивное посещение больных на дому с 12-30 до 14-00 ч.
4. Встреча с активистами махаллинского комитета с 14-00 до 14-30 ч.
5. Проведение семинара на тему «Репродуктивное здоровье и контрацепция» с 15-00 до 16-00ч.

На этом обычном рабочем графике приведен пример деятельности Алишера как ВОП за один день.

Прием больных.

1. На прием к нему обратилась женщина 39 лет. У пациентки не было постоянного врача, который регулярно наблюдал бы и лечил ее. Она неоднократно обращалась в центральную районную больницу по поводу проблем здоровья. За время ее лечения сменилось несколько специалистов. Кроме того, выяснилось, что с больной никогда не обсуждался вопрос о задачах здоровья на длительный срок, соответственно никакой документации на этот счет не было. Таким образом, в данном случае не соблюдался принцип продолжительности лечения.

Пациентка получила лечение по поводу ее медицинских проблем, в частности анемии. Были проведены обследования: анализ крови (общий, биохимические показатели), функции почек, и т.д. Однако в медицинской карточке ни слова не сказано о

симптомах депрессии или беспокойства. Не были учтены проблемы связанные с нарушениями менструального цикла, рационального питания – т.е. отсутствовало всестороннее лечение.

При проверке стационарной и амбулаторной карточки выявилось незначительное общение между лечащими врачами. Алишер не знал о количестве госпитализаций пациентки и о подробностях стационарного лечения. В то же время многие подробности ее амбулаторного лечения были неизвестны врачам стационара. Интересно было отметить, что многие анализы, выполненные в одном учреждении, повторялись в другом, таким образом, увеличивая стоимость лечения. Алишер понял, что отсутствие коммуникации и координации легло огромным бременем на больную и ее семью.

В карточке не было отметки о домашней обстановке и профессии пациентки, хотя очевидно, что у некоторых людей домашняя и рабочая обстановка могут оказывать влияние на заболевание.

В случае с данной пациенткой Алишер признал, что проводилось лечение болезни, а не больного в целом. Не выполнялся принцип профилактики. Кроме, как обсуждения относительно лечения анемии, никакие другие профилактические меры не были задокументированы. Не проводились: обучение по самоосмотру молочных желез; беседы о репродуктивном здоровье, контрацепции, рациональном питании и профилактики рака.

Когда Алишер изучил семейный анамнез пациентки выяснилось, что у нее и ее мужа 5 детей (две девочки и три мальчика). Все дети страдают анемией, а также старший сын бронхиальной астмой. Семья пациентки проживает с родителями мужа. Мать мужа страдает артериальной гипертензией, отец – ИБС. Муж пациентки очень часто употребляет алкогольные напитки. Выяснилось, что на одной стороне круга находилась пациентка, за ней 5 детей, а на другой стороне – муж, за ним его мать и отец. Когда у мужа начинался запой, она не могла покупать лекарства на лечение детей и себе. Пьяный муж часто избивал сына,

страдающего астмой. В это время у пациентки развивался приступ истерии. Становится очевидным, что каждый острый приступ астмы у ребенка был связан с пьянством в семье.

На основании приведенного примера видно, что истинные корни болезни пациента могут лежать в различных областях и зависеть от многих факторов. В этом смысле ВОП находится в выигрышном положении: наблюдая всех членов семьи своих пациентов, он гораздо легче может распознать истинные причины заболевания и помочь в разрешении некоторых проблем. Поэтому консультируя эту пациентку, Алишер сделал вывод, что у нее кроме анемии присутствует депрессия. Чтобы решить ее проблему он ей предложил посетить ее дом и поговорить с членами семьи. Он с пациенткой обсудил вопросы о необходимости придерживаться рационального питания, продолжение приема железосодержащих препаратов, а также назначил антидепрессивное лечение. Вместе с тем, Алишер провел консультирование по поводу контрацепции. Он предложил ей начать прием оральных контрацептивных препаратов.

2. Следующим больным, который обратился к Алишеру, был мужчина 55 лет. Алишер собрал анамнез больного и провел осмотр. Он сделал предварительный вывод, что у больного гипертоническая болезнь, АГ II степени, I стадия, с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений. Алишер дополнительно провел офтальмоскопию, а также учитывая, что больной первичный, он рекомендовал исследовать кровь на сахар, холестерин и сделать ЭКГ, общий анализ мочи. Во время консультации он больному подробно объяснил о необходимости соблюдения здорового образа жизни и лечения гипотензивными средствами. Алишер особо подчеркнул, что только профилактические меры, указанным им, в будущем уменьшают риск осложнений, таких как инсульт, инфаркт миокарда и т.д. Вместе с тем, им также было назначено повторный визит больному, а также познакомил патронажную медицинскую сестру, которая

периодически на дому будет проводить тонометрию с целью мониторинга.

3. К Алишеру во время его приема обратилась женщина 28 лет. Из анамнеза и объективного осмотра выяснилось, что у пациентки бронхиальная астма. Со слов больной, затрудненное дыхание возникает 1-2 раза в месяц в течение года, после того, как вышла замуж. Врач подробно изучил семейный анамнез, где стало очевидным, что у нее тяжелые взаимоотношения с матерью мужа. Приступ астмы возникал на тот момент, когда начинались ссоры. Алишер дополнительно провел пикфлоуметрию и обнаружил, что у пациентки ПСВ составляет 76% от должной величины. Он подробно объяснил ей о необходимости усиленной терапии и наблюдения. Кроме того, Алишер подчеркнул о важности аутотренинга, избегания стрессов, а также предложил посетить ее семью и поговорить с ее членами о состоянии ее здоровья.

4. К Алишеру обратилась девушка 19 лет, у которой отмечается боль в животе. Врач выяснил, что она студентка, питание не регулярное. Какого-либо органического заболевания не выявлено. Назначил повторный визит. Но при этом Алишер объяснил о необходимости соблюдения режима отдыха и питания.

5. У следующего больного 28 лет, Алишер установил болезнь Бехтерева. Учитывая, что данное заболевание относится ко II категории по перечню болезней и оказываемой медицинской помощи ВОПом, то он объяснил больному о необходимости консультации ревматологу. Но перед направлением к узкому специалисту, Алишер назначил общий анализ крови, рентген снимок костей таза и позвоночника. Врач подчеркнул также, что пациент после рекомендации ревматолога будет находиться под диспансерным наблюдением у Алишера.

Примечание. ВОП должен понимать знание и возможности других специалистов и знать, как лучше всего использовать умения других в обслуживании больного. Поэтому существует четыре категории услуг ВОП по объему оказываемой медицинской помощи. Согласно которой: I категория означает – случаи, когда ВОП

должен вести больных в условиях СВП; II категория – диагностика и направления больных к узкому специалисту или в стационар; III категория – методы исследования и манипуляции, а также IV категория - вопросы диспансеризации и реабилитации.

6. Мужчина 59 лет, который обратился к врачу, страдал сахарным диабетом II типа. После того как Алишер подробно объяснил больному вопросы немедикаментозного и медикаментозного лечения, он обучил его принципу самоконтроля по уходу за ногами с целью профилактики «диабетической стопы». Он подробно акцентировал внимание пациента о необходимости:

- Ежедневно тщательно осматривать ноги: голени, тыльную и подошвенную поверхность стоп, промежутки между пальцами для своевременного обнаружения трещин, царапин и других повреждений. Если это трудно сделать самостоятельно, можно использовать зеркало или попросить кого-либо.
- Ежедневно аккуратно мыть теплой водой с мылом, избегая при этом их повреждения.
- Обработку подошвы при мытье производить с помощью пемзы, не распаривая ноги перед этим.
- После мытья вытирать ноги промокательными движениями досуха, особенно между пальцами.
- Обработку ногтей производить при хорошем освещении, при этом использовать только пилку. Край ногтя отпиливать горизонтально, оставляя углы нетронутыми, избегая повреждений кожи.
- Носить теплые чистые носки из хлопка без тугих резинок, постоянно проверять: не остались ли следы от резинок носков.
- Носить удобную, достаточно широкую обувь на ровной подошве (без каблука). Перед тем, как надеть обувь, проверять внутреннюю поверхность обуви во избежание попадания инородных предметов.
- При порезах, ссадинах и других повреждениях кожи обработку производить растворами хлоргексидина или диоксидина, которые необходимо иметь в домашней аптечке.

- Стараться, чтобы рана была чистой и сухой.

7. Следующие 3 женщины, принявшие Алишером, были фертильного возраста. Они были приглашены на профилактический осмотр согласно графика. Основной целью была скрининг на раннюю диагностику рака шейки матки. Поэтому у них он взял мазок из цервикального канала по Папаниколау. Вместе с тем, Алишер научил их методам самоосмотра молочных желез.

Прием здоровых детей и иммунизация.

На этот день Алишером был запланирован осмотр 10 детей и проведение им иммунизации. Он провел осмотр всех детей. В этом ему помогала патронажная мед.сестра. Алишер признал отсутствие каких-либо противопоказаний к проведению вакцинации. В прививочной комнате под контролем врача мед.сестрой была проведена вакцинация АКДС.

Активное и пассивное посещение больных на дому.

У Алишера на сегодняшний день было запланировано активное посещение 2 больных, которые находятся под диспансерным наблюдением. Кроме этого 2 случая вызова на дом.

Он в первую очередь посетил больных, вызвавших на дом.

У первого больного 67 лет, Алишер обнаружил боль за грудиной. Выяснил что, боль носит стенокардический характер. Больной страдает ИБС, стабильной стенокардией. Врач предложил больному положить под язык нитроглицерин, после чего боль исчезла. Однако Алишер предупредил больного посетить СВП на следующий день, чтобы сделать ЭКГ, а также решить вопросы дальнейшего лечения и профилактики.

У второй больной девочки 3 лет, которую посетил Алишер, отмечается кожная сыпь. Сделав вывод, что у девочки корь, он назначил покой и обильное питье. При этом он объяснил родителям о необходимости изоляции и контроля температуры тела. Вместе с тем, Алишер оформил экстренное извещение, чтобы информировать местное отделение санитарно-

эпидемиологического надзора, а также он отметил себе контактных лиц для обсервации.

В качестве активного посещения Алишер посетил больного 66 лет, перенесшего инсульт, т.е. выписанного после стационарного лечения. Он провел осмотр больного и проверил выполнения пациентом рекомендации врача. Поговорил с супругой о прогнозе и дал рекомендации по организации ухода на дому.

У больной 59 лет злокачественная опухоль молочной железы. Алишер посетил эту пациентку с целью психологической поддержки и решения видоизменение схемы лечения анальгетиками.

Встреча с активистами махаллинского комитета.

Алишер встретился с председателем махаллинского комитета и с его активистами. Предоставляя им статистические данные о распространенности инфекционных заболеваний на данном участке за прошлый год, он объяснил им, что хотя медицинская помощь и может предупредить многие инфекционные болезни, более важными для здоровья населения являются такие условия, как обеспеченность питьевой воды, канализация и соблюдение гигиенических мер. При плохой обеспеченности которых люди заболевают и начинают нуждаться в медицинской помощи. Поэтому Алишер предложил им пути решения, что намного снизят быстрое распространение инфекционных заболеваний.

Одним из эффективных методов профилактических мер является санитарное просвещение людей путем работы с группой, где ВОП может излагать информацию среди населения по изменению образа жизни, укрепления здоровья человека и общества. Вместе с тем, активное внедрение профилактических мер предусматривает и обучение больных, когда им доступно объясняется суть болезни, принципов ее лечения, необходимости соблюдения режима и диеты и т.д.

При работе с населением, особую роль играет соблюдение основных принципов санитарного просвещения:

- *Использование разных методов и подходов в работе с разными группами населения (мужчины, женщины, пожилые, дети и подростки, социально уязвимые, группы с одинаковыми проблемами или болезнями, в том числе – семья).*

- *Воздействие на основные причины заболеваемости и смертности (профилактика хронических заболеваний, злокачественных новообразований, травм и интоксикаций, инфекций, заболеваний опорно-двигательного аппарата, болезней зубов, психических нарушений, инвалидности)*

- *Воздействие на факторы риска (снижение распространенности курения, алкоголизма, наркомании, неправильного питания, малоподвижного образа жизни, АГ, гиперлипидемии, беспорядочной половой жизни, снижение воздействия профессиональных вредностей и неблагоприятных факторов окружающей среды).*

Ниже приведен описание ключевых моментов некоторых важных тем (факторов риска), которую ВОП в наглядной и простой форме должен осветить при работе среди населения.

Проведение семинара на тему «Репродуктивное здоровье и контрацепция».

Аудиторию составили женщины фертильного возраста, а также их супруги. Алишер в наглядной и простой форме предоставил информацию о принципах соблюдения репродуктивного здоровья. Особо подчеркнул о соблюдении интервала между родами, рисках осложнений при беременности младше 18 лет и старше 35 лет, а также многоплодности. Вместе с тем, Алишер коснулся вопроса о нежелательной беременности, где он на доступном языке осветил обо всех видах контрацептивных средств, о их преимуществах.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ

Рациональное питание считается одним из ключевых моментов в поддержании здорового образа жизни. Неправильное питание

приводит к различным нарушениям в организма и является основной причиной при многих заболеваний и их обострений, таких как ИБС, АГ, подагра, анемия, ожирение, авитаминозы и т.д. При информировании населения очень важно, чтобы ВОП акцентировал внимание на следующие стержневые моменты:

- 1) Что означает рациональное питание?
- 2) К каким изменениям приводит неправильное питание и его последствия
- 3) Принципы рационального питания
- 4) Основные продукты питания, от которых следует отказаться или уменьшить их потребление

1. Что означает рациональное питание?

Что следует запомнить аудитория:

Рациональное питание (от латинского слова *rationalis* — «разумный») — это физиологически полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера труда, климатических условий обитания. Рациональное питание способствует сохранению здоровья, сопротивляемости вредным факторам окружающей среды, высокой физической и умственной работоспособности, активному долголетию. Суть рационального питания составляют три основных принципа:

- 1) равновесие между энергией поступающей с пищей, и энергией, расходуемой человеком в процессе жизнедеятельности
- 2) удовлетворение потребности организма в определенном количестве, качественном составе и соотношении пищевых веществ;
- 3) соблюдение режима питания.

2. К каким изменениям приводит неправильное питание и его последствия?

Какие моменты должна запомнить аудитория:

Неправильное питание приводит:

- Снижение массы тела
- Увеличение массы тела, ожирение

- Нарушение углеводного, жирового и белкового обмена
- Заболевание ЖКТ
- Анемия
- Сердечно-сосудистые заболевания
- Подагра и др.
- Недостатки в организации питания особенно негативно отражаются на детях, что проявляется задержкой их роста, физического и психического их развития, снижением устойчивости организма к различным заболеваниям.

3. Принципы рационального питания

Что необходимо знать аудитория:

- Необходимо кушать разнообразную пищу в количестве достаточном для поддержания нормального веса.

- Употреблять больше растительный белок (фасоль, соя и т.д.), а не мяса животного происхождения. Сократить употребление мяса, лучше рыбу - хотя бы 1-2 раза в неделю.

- Употреблять крахмалосодержащие продукты (хлеб, рис, макароны, картофель) как основной источник энергии, а также крахмалсодержащие продукты (овес, ячмень, гречка, пшено) – несколько раз в день.



- Фрукты и овощи в большом количестве, лучше в свежем виде, если необходимо подвергать термической обработке, то лучше на пару и не долго; очень полезно есть фрукты и овощи сразу после сбора.

- Поддерживать физическую активность (чтобы потребление энергии соответствовало ее затратам). Контролировать индекс/массу тела в пределах 20-25 (подробно изложено ниже).

- Контролировать прием жирных и жаренных блюд. Вареная, пареная, печеная пища полезней, чем жареная. Следует использовать ненасыщенные масла (н-р, оливковое, подсолнечное).

- Употреблять молочные продукты (обезжиренное молоко, нежирные йогурты кефир, кислое молоко, творог, сыр и др.).
- Избегать добавления соли и сахара в пищу, сократить прием кондитерских изделий.
- Готовить пищу соблюдая правил гигиены и безопасности.
- Употреблять как минимум 8 стаканов жидкости в день: желательно соки, компоты, негазированную воду.

4. Основные продукты питания, от которых следует отказаться или уменьшить их потребление

Что необходимо знать аудитория:

- Жирные мясные изделия (сосиски, салями, жирные колбасы).
- Обработанное красное мясо (говядина, баранина, свинина).
- Молочные продукты с высоким содержанием жира (сливочное масло, цельное молоко, сливки, каймак, сыры жирных сортов)
- Масляные кондитерские продукты, чипсы, пирожные, торты, соленые орешки, консервы с высоким содержанием соли или сахара.
- Чай, кофе употреблять в ограниченном количестве и не во время или сразу после еды. Избегать употребления алкоголя.



АНЕМИЯ

Анемия очень широко распространенное заболевание в Узбекистане, особенно среди детей и женщин фертильного возраста. Основными причинами анемий у детей раннего возраста являются недостаток питания, ранний переход на искусственное вскармливание, позднее введение прикормов, недоношенность и заболевания ребенка. В свою очередь не соблюдение принципов рационального питания и репродуктивного здоровья: частые роды, короткий интервал между родами, случаи беременности младше 18

лет и старше 35 лет, а также частые менструации – являются факторами, способствующими к развитию анемий у женщин фертильного возраста. Вместе с тем, чаще всего железодефицитные состояния развиваются у женщин в период беременности и лактации, женщин детородного возраста, детей, подростков в период интенсивного роста и полового созревания. Поэтому учитывая вышеперечисленные факторы, способствующие к развитию анемии и которые во многих случаях считаются устранимыми, санитарное просвещение является ключевым в отношении профилактических мер анемии. При информировании населения ВОП должен акцентировать внимание на следующие стержневые моменты:

- 1) Что такое анемия?
- 2) Причины анемии.
- 3) Последствия анемии.
- 4) Советы по профилактике.

1. Что такое анемия?

Анемия - патологическое состояние, характеризующееся уменьшением концентрации гемоглобина и в подавляющем большинстве случаев числа эритроцитов в единице объема крови.

Пограничные показатели гемоглобина

Возраст и пол	Гемоглобин (г/л)
До 1 года	105
До 1-9 лет	110
10-12 лет	115
12-13 лет	120
Небеременные женщины	120
Беременные	110
Мужчины	130

Различают различные виды анемии. Самой распространенной считается железодефицитная анемия.

Нередко анемия протекает без выраженных проявлений и часто остается незамеченной, во многих случаях становясь случайной лабораторной находкой у лиц, не предъявляющих специфических жалоб.

Общими симптомами для всех форм анемий, возникновение которых связано с гипоксией, являются бледность кожных покровов и слизистых оболочек, одышка, сердцебиение, а также жалобы на головокружение, головные боли шум в ушах, неприятные ощущения в области сердца, резкую общую слабость и быструю утомляемость. В легких случаях при анемии общие симптомы могут отсутствовать, так как компенсаторные механизмы обеспечивают физиологическую потребность тканей в кислороде.

2. Причины анемии

Что должна запомнить аудитория:

- Неправильное и плохое питание
- Ранний переход на искусственное вскармливание
- Позднее введение прикормов
- Недоношенность и заболевания ребенка
- Глистная инвазия
- Отказ от грудного вскармливания
- Частые роды
- Короткий интервал между родами
- Ранняя или поздняя беременность
- Хроническая соматическая патология у женщин
- Нарушения менструального цикла

3. Последствия анемии

Какие моменты должна запомнить аудитория:

У детей:

- Нарушение физического развития детей
- Нарушение психомоторного развития

- Нарушение координации
- Общая задержка развития
- Склонность к инфекционным заболеваниям

У женщин:

- При наличии железодефицитной анемии у беременной женщины увеличивается риск развития невынашивания и преждевременных родов
- Повышение восприимчивости беременных женщин к инфекционным заболеваниям
- При дефиците железа у беременной женщины увеличивается риск возникновения железодефицитной анемии и повышением заболеваемости у ребенка после рождения.
- материнская смертность.

4. Советы по профилактике

- Исключительное грудное вскармливание до 6 мес.
- Прикармливать всех детей, начиная с 6 месяцев.
- Продолжать грудное вскармливание до 2 лет или более.
- Рациональное питание (см. выше).
- Соблюдение принципов репродуктивного здоровья (интервал между родами, частота, возраст)

ОЖИРЕНИЕ

Проблема ожирения актуальна независимо от социальной и профессиональной принадлежности, зоны проживания, возраста и пола. По сути избыточная масса тела является большим риском для развития и отягощения сердечно-сосудистых заболеваний и других многих болезней.



В нашей стране также есть тенденция к увеличению процента людей с ожирением, что диктует о необходимости широкого информирования населения этой проблемы, путях его профилактики и коррекции. При санитарном освещении населения ВОП должен акцентировать внимание аудитории на следующие стержневые моменты:

- 1) Что такое индекс/масса тела (ИМТ)?
- 2) Что такое ожирение и причины его возникновения?
- 3) Последствия ожирения
- 4) Принципы профилактики ожирения и их коррекция.

1. Что такое индекс/масса тела?

Какие моменты следует запомнить аудитория:

- Для лиц в возрасте 18 - 65 лет существует показатели ИМТ, которая вычисляется путем деления массы тела в кг на квадрат роста в метрах. Например, $ИМТ = 75 \text{ кг} / (1,7 \text{ м})^2 = 70 / 2,89 = 25,9$.

- С помощью показателей ИМТ можно судить о наличии избыточной или дефиците массы тела. Существует классификация ВОЗ (1997) по ИМТ, где следующие показатели означают:

Типы массы тела	ИМТ (кг/м ²)	Риск развития сердечно-сосудистых заболеваний
Дефицит массы тела	<18,5	Низкий (повышен риск других заболеваний)
Нормальная масса тела	18,5 - 24,9	Обычный
Избыточная масса тела (предожирение)	25,0 - 29,9	Повышенный
Ожирение I степени	<30,0 - 34,9	Высокий
Ожирение II степени	<35,0 - 39,9	Очень высокий
Ожирение III степени	>= 40	Чрезвычайно высокий

- Умение, рассчитывать свой ИМТ со стороны самих пациентов или населения очень важно, поскольку оно позволяет им поддерживать свой вес, а также прогнозировать риск развития осложнений некоторых заболеваний, особенно сердечно-сосудистых осложнений.

2. Что такое ожирение и причины его возникновения?

Что следует запомнить аудитория:

- О наличии ожирении свидетельствует превышение ИМТ более 30. Однако при ИМТ 25,0 - 29,9 говорят об избыточном массе тела и расценивается как предожирение.
- Факторами риска для развития ожирения считаются:
 - генетическая предрасположенность (одна треть всех случаев ожирения);
 - женский пол;
 - малоподвижный образ жизни;
 - отсутствие физической активности;
 - неправильное питание

3. Последствия ожирения

Последствиями ожирения являются:

- ИБС,
- гипертония,
- гиперхолестеринемия;
- цереброваскулярные заболевания;
- сахарный диабет 2 типа;
- рак шейки матки, яичников, матки, груди;
- проблемы костно-мышечной системы и артриты;
- нарушения овуляции и менструации;
- болезни желчного пузыря;
- мочекаменная болезнь;
- подверженность стрессам, физиологические проблемы, апноэ во сне (храп).

Что следует запомнить аудитории:

Необходимо помнить, что при ИМТ выше 30 риск смерти больше в 3 раза по сравнению с людьми с нормальным весом.

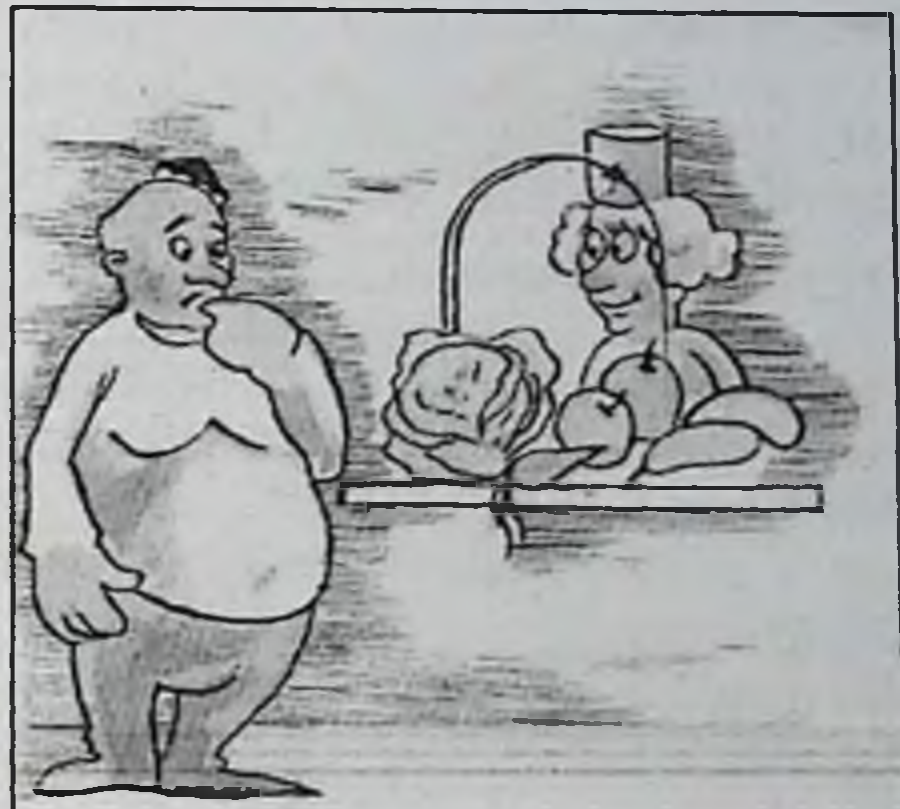
4. Принципы профилактики ожирения и их коррекция.

Что следует запомнить аудитория:

- Развитие ожирения можно предупредить;

- Самоконтроль ИМТ;
- Начинать с детства внушать и практиковать здоровый образ жизни и рациональное питание.
- Здоровое питание
- Физическая активность
- Если страдаете ожирением, то принципы их коррекции:

А) Низкокалорийная диета - 1000-1500ккал/день (фрукты, овощи, зелень, творог, обезжиренные молочные продукты, рыбы, нежирные мяса). Рекомендуется прием пищи малыми порциями, 4-6 раз в день. При этом не рекомендуется шоколад, сладости, печенье, конфеты, жирные сорта мяса, спиртные напитки, острые и копченые продукты, горький перец, а также пища, приготовленная из бобовых (фасоль, маш, горох и т.д.). Вместе с тем, очень полезна



регулярно 1 раз в 10 дней проводить разгрузочные дни, где в течении дня люди с ожирением могут принимать 1-2 кг только овощей и фруктов, не принимая другую пищу. Обычно, при уменьшении калорий в пище все люди с ожирением теряют вес и при такой диете снижение веса должен составить 0,5-1 кг/нед. Если в течении 3-4 недель достигнуто этот показатель, то следует придерживаться этого подхода. В случае отсутствие успеха рекомендуется *очень низкокалорийная диета*, принцип которого состоит в снижении приема пищи в день до 600-700ккал. Прием пищи в таком случае желательно 5-6 раз в день очень маленькими порциями.

Необходимо помнить, уменьшение массы тела более 1кг/нед. влечет к потере скорее мышечной ткани, чем жировой. Вместе с тем, пища должна содержать 55-60% углеводов, 15-20 белков и 20-25% жиров (из них 1/3 животного и 2/3 растительного происхождения).

Калории продуктов

№	Продукты	Белки	Жиры	Углеводы	Количество калорий в 100 г продуктов
1	Белый хлеб	5,32	0,84	39,86	193,1
2	Черный хлеб	7,69	0,74	39,20	186,8
3	Гречка	8,62	2,27	62,41	313,3
4	Картошка	1,05		14,25	62,37
5	Лук	1,80		8,04	40,3
6	Морковь	0,88		6,29	29,4
7	Редиска	0,77		3,34	16,9
8	Редька	0,72		4,79	22,6
9	Свекла	0,96		7,07	32,97
10	Капуста	1,15		3,91	19,5
11	Цветная капуста	1,06		2,65	15,2
12	Арбуз	0,31		4,97	21,6
13	Зеленый горох	4,88		10,29	62,2
14	Дыня	0,45		7,68	33,4
15	Помидор	0,76		3,07	15,7
16	Кабачки	0,36		2,93	13,5
17	Огурец	0,72		1,84	10,5
18	Соленый огурец	0,38		0,97	5,5
19	Белый гриб (сушеный)	22,02		29,33	234,4
20	Белый гриб (свежий)	2,24	3,04	24,04	24,3
21	Апельсин	0,58		6,1	27,5
22	Вишня	0,75		11,5	49,5
23	Груша	0,31		10,27	43,4
24	Клубника	0,81		8,38	37,7
25	Лимон	0,26		4,64	20,1
26	Малина	0,72		7,80	34,9
27	Персик	0,45		10,06	43,1
28	Слива	0,54		11,34	48,7
29	Яблоко	0,40		9,27	39,6
30	Яблочный сок	0,43		11,59	49,3
31	Абрикос	2,5		34,8	1,57
32	Сушеный урюк	5,2		66,4	302
33	Виноград	1,6		63,8	273
34	Сливочное масло	0,48	79,33	0,49	741,7
35	Подсолнечное масло		94,81		881,7
36	Говяжье молоко	3,26	3,52	4,41	64,2
37	Сливки	2,88	28,50	2,45	2,86
38	Жирный сыр (45%)	19,0	21,85	4,06	297,7
39	Нежирный сыр	14,4	17,1	0,98	222,1
40	Кефир (Катык)	3,36	3,33	4,21	62,0
41	Баранина	12,62	11,37		157,5
42	Говядина	15,39	7,80		136,6
43	Телятина	14,26	5,33		108,6
44	Говяжья печень	16,79	3,77	2,73	115,1
45	Колбаса	11,64	13,32	1,16	176,4
4	Яйца	10,56	10,03	0,43	138,3

Б) Достаточная физическая активность (прогулки, утренняя гимнастика, плавание и т.д.). У любого человека возникает ожирение если потребление энергии превышает ее затраты в течение длительного времени. Поэтому одним из эффективных затрат энергии (положительной) является изменение поведение человека, направленное на отказе от малоподвижного образа жизни (*Полезно запомнить! Прогулка пешком медленно - расходуетя около 1,5 ккал в минуту (1,5 ккал x 45 мин = 67 ккал); При ходьбе в умеренном темпе — 4–6 ккал в минуту (4–6 ккал x 45 мин = 180–270 ккал); Во время езды на велосипеде в умеренном темпе — 6–10 ккал в минуту (6–10 ккал x 45 мин = 270–450 ккал).* Физическая активность намного оказывает положительное влияние на организм человека (более подробно изложен ниже), в том числе на показатели ИМТ.

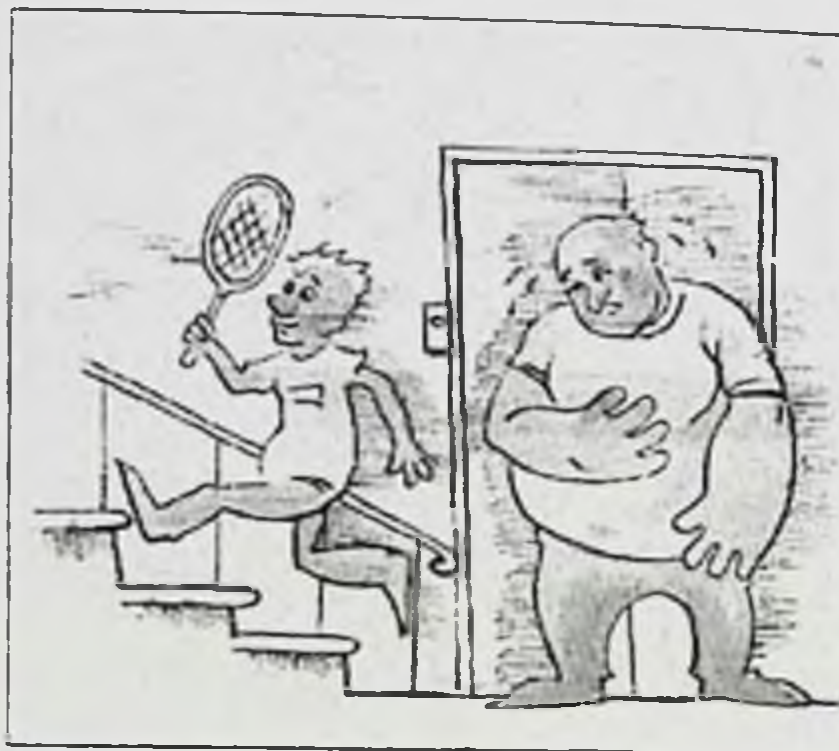
В) Медикаментозная терапия. Необходимо помнить о том, что многие препараты, представленные рекламой, популярной информации из прессы, интернета считаются опасными для организма. Более того, для большинство пациентов фармакотерапия является неэффективной. Хотя существует традиционные препараты от ожирения, самостоятельный прием их не рекомендуется (назначается только со стороны врача). Если даже пациенты получают фармакотерапию от ожирения, то они без использования других методов снижения и сохранения веса, таких как изменение поведения, диета или физические упражнения, подвергаются всем рискам, связанным с применением этих лекарств, но при этом не получают от них достаточной пользы.

Категорически запрещаются разгрузочные дни и лечебное голодание тем, у кого имеются болезни желудка, кишечника, нарушение обмена веществ, сахарный диабет и др. Для таких людей режим питания строго определяют врачи.

Г) Сохранение и поддержание сниженного веса. Даже после эффективного снижения веса нужно продолжать поддерживать и контролировать диету, физическую активность, чтобы сохранить и удержать вес на этом уровне.

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

Хотя в современном мире происходит значительное развитие технологических процессов, но оно привело и к росту среди населения лиц ведущие малоподвижный образ жизни. Безусловно, низкая физическая активность современного человека с резко возросшими информационными и психоэмоциональными нагрузками, вредными привычками, несбалансированным питанием являются одними из главных факторов нарушения здоровья. Многие люди считают, что дольше отдыхать и вести пассивный образ жизни гораздо полезней для здоровья, чем повышенная активность. Напротив, малоподвижный образ жизни и низкая физическая активность в большинстве случаев являются основными причинами многих болезней. Поэтому пропаганда физической активности среди населения со стороны ВОП является одним из важнейших элементов профилактических мер по ведению здорового образа жизни. При информировании населения ВОП должен акцентировать внимание аудитории на следующие стержневые моменты:



- Последствия малоподвижного образа жизни
- Преимущества физической активности
- Советы по ведению достаточной физической активности
- Советы по самоконтролю.

1. Последствия малоподвижного образа жизни

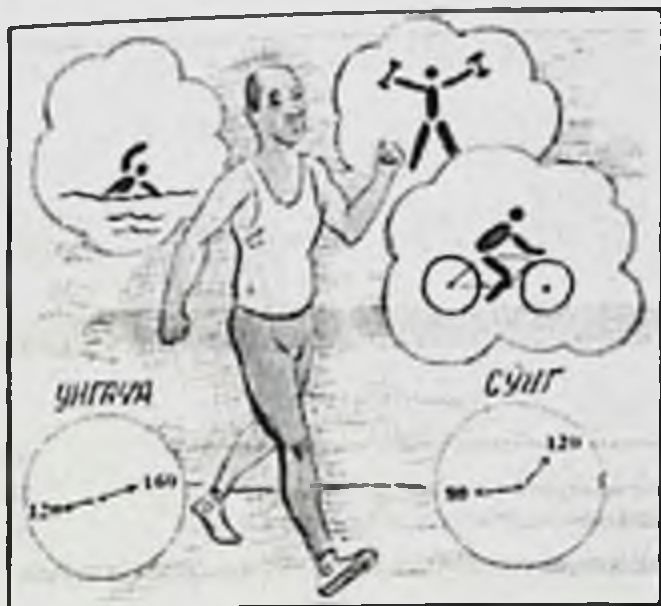
ВОП должен акцентировать внимание на следующие моменты:

- снижение толерантности к физической нагрузке
- нарушение жирового обмена (гиперлипидемия)
- ожирение
- заболевания костно-суставной системы
- АГ, ИБС, сахарный диабет

- желудочно-кишечные проблемы
- склонность к психо-эмоциональным расстройствам
- отягощение течение многих заболеваний

2. Преимущества физической активности

ВОП должен акцентировать внимание на следующие моменты:



- нормализует потребность и расходование энергии организмом
- увеличивает толерантность к физической нагрузке
- снижает риск развития заболеваний сердечно-сосудистой системы и других многих болезней, в том числе

новообразований

- повышает устойчивость к углеводам, предупреждая развития сахарного развития
- благоприятно влияет на жировой обмен (снижает риск гиперлипидемии)
- предупреждает остеопороз
- поддерживает нормальный ИМТ (снижает риск ожирения)
- поддерживает хорошее настроение
- в пожилом возрасте это проявляется сохранением работоспособности, снижение риска падения и перелома шейки бедра, улучшение качества сна, снижение уровня недееспособности.

При наличии болезни дозированная физическая активность положительно влияет на течение трофических процессов, способствуя улучшению функции не только нервно-мышечной системы, но и внутренних органов, оказывают благоприятное влияние на весь организм в целом и на пораженные системы и органы. В частности:

- снижает риск осложнений сердечно-сосудистых заболеваний сердца (инфаркт миокарда) и мозга (инсульт), а также внезапной смерти

- при наличии АГ – обеспечивает более качественный контроль артериального давления, поможет снизить систолическое давление на 10 мм/рт.ст. и диастолическое на 8 мм/рт.ст.

- при наличии гиперхолестеринемии – снижает уровень холестерина

- при наличии сахарного диабета 2 типа – обеспечивает более качественный контроль за его течением и развитием осложнений

- улучшает самочувствие и настроение

- позволяет контролировать массу тела (снижение веса при ожирении)

- улучшает качества жизни

3. Советы по ведению достаточной физической активности

Советы со стороны ВОП по изменению поведения аудитории должны исходить из учета уровней физической активности. Если уровень физической активности неудовлетворительный, увеличить ее с умеренной физической нагрузки, не посещая специальных секций. Можно заниматься в домашних условиях, а не в спортивных клубах. Лучше заниматься ходьбой, утренней гимнастикой, ездой на велосипеде самостоятельно вблизи от дома или использовать домашние тренажеры (беговая дорожка или велотренажер). Не обязательно, чтобы уровень физической нагрузки или ее темп были очень высокими. Достаточно просто ходить пешком по 45 минут не менее 3 раз в неделю — это самый физиологичный и доступный способ.

Для малоподвижных людей следует планировать свою программу с учетом разделения на несколько частей (во избежании сердечной перегрузки и риска внезапной смерти), т.е. придерживаться 30 мин. умеренной физической активности 2-4 раза в нед. При этом попеременно использовать ходьбу, плавание, тренажеры, езду на велосипеде.

КУРЕНИЕ

Курение является одним из актуальных проблем в профилактической медицине, поскольку борьба с ним далеко не всегда дает положительные результаты. Однако умение довести информацию о вреде курения до сознания курящих приводят к снижению случаев отказа от данной вредной привычки. При санитарном просвещении по данной проблемы от ВОП требуется искусство доведения информации, а также проведения частых и регулярных бесед как наедине с лицами, так с группой. Безусловно, ключевую роль играет доведение сведений до сознаний особой группы – подросткам, где все и начинается. Поэтому лучшей профилактикой данной проблемы является широкое информирования среди детского населения, особенно проведение «часа о здоровья» в школах. Ключевыми моментами при работе с группой о вреде курения для ВОП является:

- 1) Курения – как источник многих недугов
- 2) Отучения от курения
- 3) Вспомогательные меры

1. Курения – как источник многих недугов

Безусловно, население понимает, что курение отрицательно влияет на организм человека. Однако при санитарном просвещении с помощью работы с группой не лишним и полезным будет перечислить последствия курения:

- Изменение внешности человека
- Изменение вкуса и обоняния
- Снижение полового влечения
- Снижение работоспособности
- Вызывает болезни:
 - Рак легких, губ, рта, желудка, толстой кишки, мочевого пузыря.
 - Атеросклероз: ССЗ, инсульт, заболевания периферических сосудов.
 - СД.



- ХОБЛ, рецидивирующие инфекционные заболевания, обострение астмы.

- Диспепсия: язва желудка

- Тромбозы, особенно при использовании комбинированных оральных контрацептивов

- Остеопороз

- Осложненная беременность (преэклампсическая токсемия, преждевременные роды, поздняя смерть плода и новорожденного)

- Пассивное курение ведет к повышению на 25% риска рака легких и ССЗ, риска смерти младенцев во сне, бронхита.

2. Отлучения от курения

- Подчеркните все преимущества отказа от курения:

- Краткосрочные - материальная экономия, восстановление вкуса, обоняния, повысится половое влечение, работоспособность.

- Долгосрочные - уменьшение риска ССЗ, рака легких, атеросклероза, обструктивной пневмонии, уменьшится риск осложнений беременности, друзья и члены семьи перестанут быть пассивными курильщиками.

- Предложите выбрать хороший день, когда он бросит курить (выходной, отпуск, когда нет никакого стресса), выбросить все атрибуты курения (зажигалки, сигареты и др.).

- Избегать компаний, где может возникнуть искушение закурить.

- Предупредите о возможном прибавлении в весе около 2 кг.

- Посоветуйте бросающему курить есть побольше овощей, фруктов, citrusовых, пить воду соки.

- Употреблять жевательную резинку, и леденцы без сахара.

- Потратить сэкономленные деньги на себя – мотивация.

- Не заменять куренье алкоголем или насом.

Необходимо напомнить решившимся бросить курить о возникновении абстинентного синдрома после отказа от посленего, который может проявляться тревожностью, раздражительностью, неспособностью сосредоточиться, бессонницей, утомляемостью, головной болью, тахикардией,

усилением кашля, потливостью, подавленным настроением. Состояние улучшается примерно через 10 дней, но зависимость исчезает не раньше чем, через 3 мес.

Не лишним будет указать также о вреде наса, как об одном из возможных причин многих заболеваний, поскольку в Узбекистане он является одним из частых используемой вредной привычкой среди населения. Употребление наса (состав: табак, зола, известь и масло) приводит к язвам, раку ротовой полости, новообразованиям ЖКТ, изменениям зубов и многим другим заболеваниям.

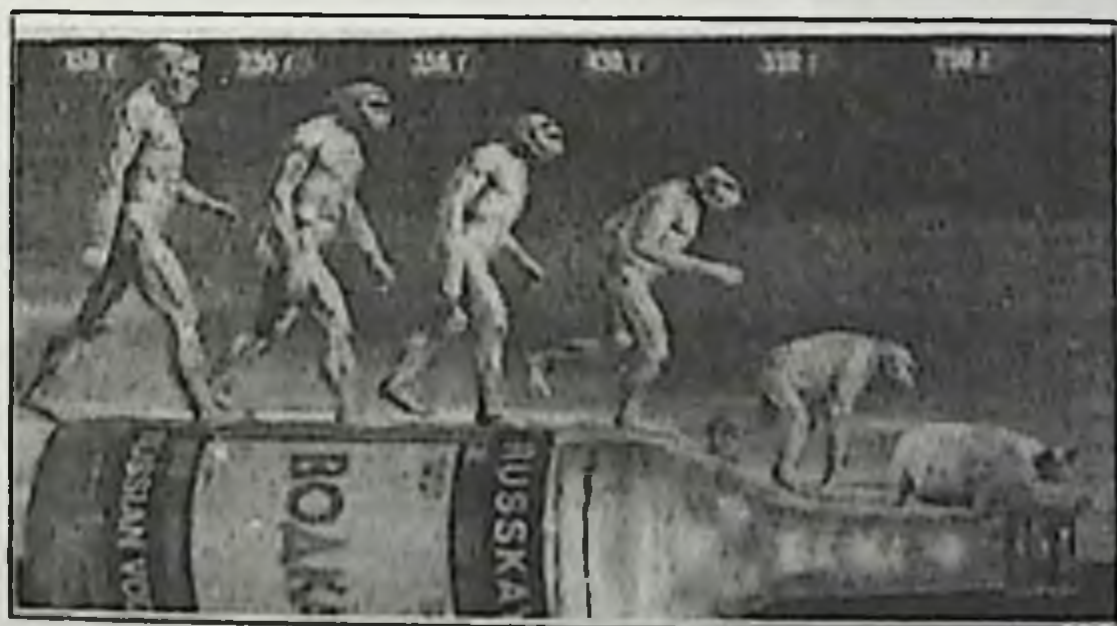
3. *Вспомогательные меры*

- Никотинозамещающая терапия (никотиновые пластыри) - повышают шанс бросить в 2 раза.

- Жевательная резинка «Никоретте», но ими нельзя пользоваться более 3-4 мес.

АЛКОГОЛИЗМ

Одной из серьезных социальных проблем является алкоголизм. Развитие у человека алкоголизма, как и появление многих других болезней, можно предупредить. Именно на это нацелена профилактика алкоголизма, которую проводят как глобально и в масштабах отдельных государств, так и локально – в конкретной семье, кругу друзей, на предприятии и в учебном заведении. Кроме того, профилактика алкоголя – это еще и распространение информации об негативном влиянии спиртного на человека,



формирование отрицательного отношения к алкогольным напиткам.

Выделяют три основных этапа профилактики алкоголизма.

- *Первичная профилактика* алкоголизма

включает в себя мероприятия, направленные на предупреждение

причин возникновения алкоголизма. Пояснительная работа должна быть направлена на отрицание потребления алкоголя как символа престижа. Необходимо рассказать о пагубных свойствах алкоголя и возможных последствиях его употребления, сформировать в сознании альтернативу стилю жизни, который включает потребление алкоголя.

Доказано, что самым действенным способом профилактики является метод, направленный на формирование такой смысловой ориентации личности, для которой алкоголь не может являться ценностью в жизни.

• *Вторичная профилактика* алкоголизма работает непосредственно с людьми, которые уже употребляют спиртные напитки, в частности с лицами с алкогольной зависимостью (не способность самостоятельно бросить пить). В состав данной профилактики входят диагностика, раскрытие психологического неблагополучия личности, предложение широкой психологической помощи. Применяются:

- работа с непосредственным окружением и семьей пациента,
- встречи с бывшими алкоголиками,
- клиническая беседа,
- кабинеты анонимной наркологической и социально-психологической помощи.

• *Третичная профилактика* алкоголизма оказывает квалифицированную помощь больным, выздоравливающим от алкоголизма. Хорошим примером является организация психологических консультаций или посещение общества анонимные алкоголиков, образование клубов трезвости и прочее.

При информировании населения ВОП должен акцентировать внимание аудитории на следующие стержневые моменты:

- 1) Последствия алкоголизма
- 2) Преимущества отказа от алкоголя
- 3) Советы

1. Последствия алкоголизма

Употребление алкоголя пагубно влияет на его здоровье и социальное положение.

- Изменения личности и социальные последствия:

- Раздражительность.
- Асоциальное поведение.
- Тревожность, навязчивые страхи.
- Ревность, подозрительность,
- мании преследования.
- Психическое напряжение.
- Разрывы родственных связей.
- Жестокое обращение с детьми.
- Снижение работоспособности, нарушение памяти.
- Финансовые трудности.
- Несчастные случаи.
- Автомобильные аварии
- Правонарушения. Личная запущенность. Низкая самооценка.
- Суицидальные попытки.

Неврологические, психические, соматические болезни:

- Бессонница, ночные кошмары.
- Депрессия. Эпилепсия. Энцефалопатия Вернике и синдром Корсакова.
- Артериальная гипертония.
- Поражение сердца: аритмии, алкогольная кардиомиопатия, поражение сердца при авитаминозе В1(бери-бери)
- Поражение печени до ее цирроза, поджелудочной железы.
- Диспепсия. Острый гастрит. Язвенная болезнь желудка и 12 п.к.
- Сексуальные расстройства. Ожирение.
- Тремор. Полинейропатия. Миопатия. Подагра.
- Эндокринные и метаболические расстройства:
- Остеопороз, остеомалация, гиперкортизолемиа,



- Гиперлиппротеидэмия.
- Нарушения кроветворения: макроцитарная анемия, лейкопения, тромбоцитопения.

У беременных женщин спиртные напитки пагубно влияют на плод. Более того, алкоголизм приводит к рождению ребенка с врожденными пороками развития.

2. Преимущества отказа от алкоголя

- экономия, улучшение семейных отношений, улучшение сна, бодрость, хорошее настроение, снижение веса, повышение работоспособности, снижение риска несчастных случаев, болезней (АГ, болезней печени, нервной системы, злокачественных новообразований).

3. Советы

- Утолять жажду только безалкогольными напитками
- Не пить спиртное натощак, употреблять слабое вино
- Избегать шумных сборищ
- Преодолевать эмоциональное напряжение при помощи физического труда, расширить сферу интересов - спорт, рыбалка, кино.
- Завести дневник для записей достижений.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Абаев Ю.К. // Справочник хирурга. Раны и раневая инфекция. 2014.
2. Азбука клинической кардиографии. Учебное пособие. Мешков А. П. Н. Новгород: Издательство НГМА; 2010 г.
3. Акушерство // Э. К. Айламазян и др. 2013
4. Анатомия человека // Сапин М.Р. 2011
5. Анатомия человека // Сапин М.Р., Билич Г.Л. ГЭОТАР-Медиа. 2019 г
6. Бронхиальная астма – глобальная стратегия. Руководство по лечению и профилактике бронхиальной астмы. 2004.
7. Бронхиальная астма у детей. Клиника, диагностика, профилактика и лечение. // Испаева Ж.Б. Методические рекомендации. 1998.
8. Быстрый анализ ЭКГ. Хан М.Г. Пер. С англ. М: Бином, СПб; 1999 г.
9. Гадаев А. Умумий амалиёт врачлари учун маърузалар тўплами. Тошкент, 2015.
10. Гадаев А., Фуломова Ш.С. Қон босими кўтарилганда нималарни билиш керак. Тошкент, 2009.
11. Гинекология // Василевская Л.Н. Грищенко В.И. Феникс. 2005
12. Гинекология // Савельева Г.М, Бреусенко В.Г. 2004
13. Гинекология // Э.К.Айламазян, И.Т.Рябцева, В.Г.Яковлев. 2008
14. Глазные болезни // Т.А.Бирич, А.Ю.Чекина, Л.Н.Марченко. Минск: 1998.
15. Дерматология // Т.Фицпатрик, Р.Джонсон, К.Вулф, М.Полано. Д.Сюрмонд. М: Практика; 1999.
16. Клиническая электрокардиография. Франклин Циммерман. М: Бином; 1998 г.

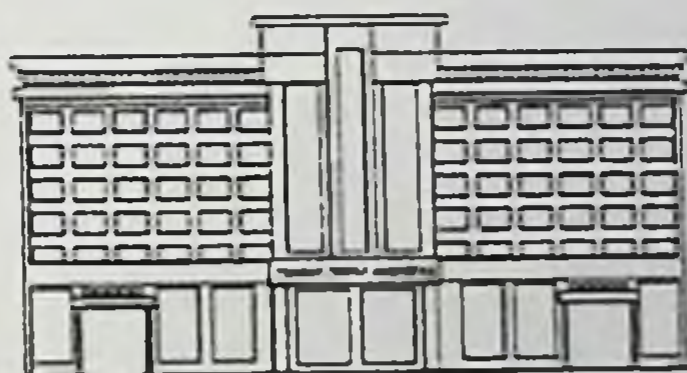
17. Клинический атлас патологии глазного дна // д.м.н., проф. Л.А. Канцельсон. М: ГЭОТАР Медицина; 1999.
18. Кожные и венерические болезни // Под ред. О.Л. Иванова. М: Медицина; 2007.
19. Наглядные акушерство и гинекология // Норвитц Эррол Р., Шордж Джон О. 2003
20. Неврология // В.А. Карлов. М: МИА; 2009.
21. Оториноларингология // Пальчун В.Т., М.М. Магомедов, Л.А. Лучихин. М: 2007
22. Поликлиническая хирургия // Низамов Ф.Х., 2013 г.
23. Поликлиническая хирургия // Пауткин Ю.Ф., 1999 г.
24. Пропедевтика внутренних болезней // Гребенев А.Л. М: Медицина. 2001
25. Пропедевтика внутренних болезней // Мухин Н.А., Моисеев В.С. ГЭОТАР-Медиа. 2004
26. Пропедевтика детских болезней // А.В.Мазурин, И.В. Воронцов. М: Медицина; 1985.
27. Современная офтальмология // под ред. В.Ф. Даниличева. Питер. Санкт-Петербург; 2000.
28. Справочник педиатра // Под ред. М.Я. Студеникина. М: Полиформ – 3, Издатель пресс; 1997.
29. Справочник по оториноларингологии // Б.Б. Шеврыгин, Г.П. Мchedlidze. М: Медицина. 2008.
30. Узлы в хирургии // И. В. Слепцов, Р. А. Черников. Санкт-Пер. 2000.
31. Хирургия // Под ред. Ю.М. Лопухина, перевод с англ. М: ГЭОТАР Медицина; 1997.
32. Хирургия поликлинического врача // Низамов Ф.Х. 2012 г.
33. Энциклопедия клинического обследования больного // Барбара Бейтс, Лин Байкли. 2021
34. Энциклопедия клинического обследования больного // Денисов И.Н., Ивашкин В.Т., Княжев В.А. и др. 2001

А.Гадаев, М.Каримов, Х.Ажмедов

**ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ
В СЕМЕЙНОЙ МЕДИЦИНЕ**

*Редактор О. Козлова
Художественное редактор Ж. Хамдамов
Верстальщица С. Султанова*

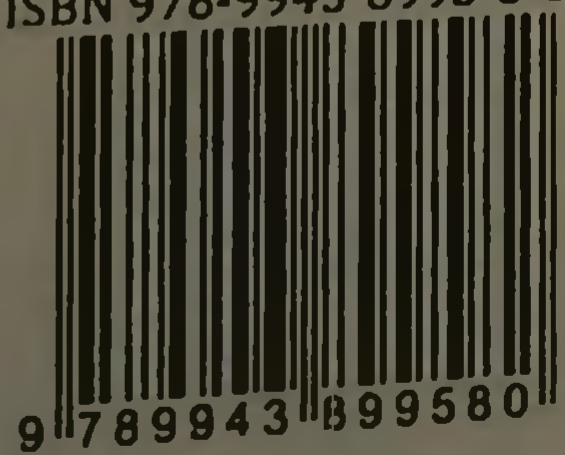
NASH.lits. AA № 8798
«TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI» MЧЖ
г.Ташкент, Олмазарской район, Шифокорлар, 21



TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA

Объем – 28,1 а.л. Тираж – 20. Формат 60x84. 1/16. Заказ № 1935-2022.
Отпечатано «TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI» MЧЖ
100109. Ул. Шифокорлар 21, тел: (998 71)214-90-64, e-mail: rio-tma@mail.ru
№ СВИДЕТЕЛЬСТВА: 7716

ISBN 978-9943-8995-8-0



9 789943 899580