

В.Н. Григорьева • А.Н. Белова

КЛИНИЧЕСКОЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

практическая медицина

Москва • 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	7
Список сокращений	9

ЧАСТЬ I. ЖАЛОБЫ, АНАМНЕЗ, ОБЩИЙ ОСМОТР

Глава 1. Жалобы.....	13
1.1. Общие принципы анализа жалоб	13
1.1.1. Описание симптома	13
1.1.2. Временные характеристики	13
1.1.3. Факторы, оказывающие влияние на симптом	15
1.1.4. Сопутствующие симптомы.....	15
1.2. Жалобы при неврологических заболеваниях	16
1.2.1. Боль в спине.....	16
1.2.2. Головная боль	18
1.2.3. Головокружение/нарушение равновесия.....	19
1.2.4. Мышечная слабость.....	20
1.2.5. Нарушение глотания	22
1.2.6. Нарушение зрения	23
1.2.7. Нарушение мочеиспускания.....	24
1.2.8. Нарушение памяти/спутанность сознания.....	25
1.2.9. Нарушение речи и произношения.....	26
1.2.10. Нарушение сна	27
1.2.11. Нарушение чувствительности	27
1.2.12. Неожиданная кратковременная утрата сознания	28
1.2.13. Непроизвольные движения и тремор.....	30
1.2.14. Падения.....	30
1.2.15. Тошнота и рвота.....	31
1.2.16. Утрата жизненной энергии, интересов и мотиваций ...	32
Глава 2. Анамнез	33
2.1. Техника сбора анамнеза	33
2.2. Последовательность расспроса	35
2.2.1. Анамнез заболевания	35
2.2.2. Сопутствующие и перенесенные заболевания и травмы, лекарственные средства и аллергический анамнез.....	36
2.2.3. Семейный анамнез	37
2.2.4. Социальный и личностный анамнез	38
2.2.5. Представления и ожидания пациента	39

Глава 3. Общий осмотр.....	41
3.1. Внешний вид и поведение.....	41
3.2. Кисти рук.....	42
3.3. Голова и шея.....	44
3.3.1. Голова	44
3.3.2. Лицо	45
3.3.3. Ротовая полость.....	45
3.3.4. Глаза.....	46
3.3.5. Область шеи	46
3.3.6. Артерии шеи и головы.....	48
3.4. Кожные покровы тела.....	51
3.5. Молочные железы и области подмышечных впадин	54

ЧАСТЬ II. ИССЛЕДОВАНИЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА

Глава 4. Психические функции	59
4.1. Сознание	59
4.2. Психическое состояние	66
4.3. Внимание, память, регуляторные функции.....	68
4.4. Речь, гнозис, праксис	73
4.4.1. Речь	73
4.4.2. Гнозис.....	82
4.4.3. Праксис.....	87
Глава 5. Черепные нервы	92
5.1. I пара. Обонятельный нерв.....	92
5.2. II пара. Зрительный нерв.....	93
5.2.1. Острота зрения	93
5.2.2. Поля зрения	97
5.3. III, IV, VI пары. Глазодвигательный, блоковый, отводящий нервы. Оценка движений глаз. Параличи взора. Нистагм.....	103
5.3.1. Зрачки и глазные щели	105
5.3.1.1. Ширина глазных щелей и выступание глазных яблок.....	105
5.3.1.2. Зрачковые рефлексы.....	108
5.3.2. Движения глазных яблок	114
5.3.3. Нистагм	139
5.4. V пара. Тройничный нерв.....	148
5.5. VII пара. Лицевой нерв	152
5.6. VIII пара. Преддверно-улитковый нерв.....	159
5.6.1. Слуховая функция VIII нерва	159
5.6.2. Вестибулярная функция VIII нерва.....	161

5.7. IX и X пары. Языкоглоточный и блуждающий нервы.....	170
5.8. XI пара. Добавочный нерв.....	175
5.9. XII пара. Подъязычный нерв	177
5.10. Сочетанное поражение черепных нервов.....	179
Глава 6. Движения и рефлексы	184
6.1. Жалобы и анамнез двигательных расстройств	184
6.2. Осмотр мышц	186
6.3. Объем активных и пассивных движений	188
6.4. Мышечный тонус	189
6.5. Мышечная сила	194
6.6. Рефлексы.....	220
6.6.1. Сухожильные рефлексы	220
6.6.2. Кожные рефлексы.....	228
6.6.3. Патологические рефлексы	231
6.6.3.1. Патологические рефлексы на верхних конечностях	231
6.6.3.2. Патологические рефлексы на нижних конечностях	232
6.6.3.3. Патологические рефлексы орального автоматизма.....	234
6.6.3.4. Защитные рефлексы.....	235
6.7. Симптомокомплексы нарушения мышечной силы, мышечного тонуса и рефлексов	235
6.8. Координация движений	243
6.9. Гипокинезия и гиперкинезы	249
6.10. Ходьба и походка.....	264
6.11. Симптомы раздражения мозговых оболочек (менингеальные симптомы)	269
Глава 7. Чувствительность.....	272
Глава 8. Вегетативные (автономные) функции.....	285
Глава 9. Дополнительные диагностические процедуры	293
9.1. Осмотр глазного дна	293
9.2. Люмбальная пункция.....	296
9.3. Калорическая проба.....	305
Глава 10. Краткий неврологический осмотр	308
Глава 11. Обследование пациентов, находящихся в коме	310
11.1. Витальные функции	310
11.2. Оценка глубины нарушения сознания и выяснение обстоятельств развития комы	313

11.3. Общий осмотр.....	315
11.4. Особенности неврологического осмотра.....	316
11.4.1. Двигательная сфера	316
11.4.2. Стволовые рефлексы	319
11.4.3. Менингеальные симптомы	323
11.4.4. Определение уровня поражения и возможной причины комы	324
11.4.5. Определение тяжести комы.....	327

ЧАСТЬ III. ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ В НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ

Глава 12. Опорно-двигательная система	331
12.1. Особенности анамнеза и общие симптомы	331
12.2. Суставы конечностей.....	333
12.2.1. Общие принципы обследования.....	333
12.2.2. Суставы кисти	343
12.2.3. Плечевой сустав	347
12.2.4. Тазобедренный и крестцово-подвздошный суставы.....	354
12.2.5. Коленный сустав	358
12.2.6. Стопа	361
12.3. Позвоночник.....	362
Закключение	367
Приложение	369
Литература	379
Предметный указатель	383

Часть I

ЖАЛОБЫ, АНАМНЕЗ, ОБЩИЙ ОСМОТР

Глава 1. ЖАЛОБЫ

Установление характера заболевания в неврологии традиционно проходит три этапа: синдромальный, топический и нозологический диагноз. Синдромальный диагноз ставится лишь на основании клинического неврологического обследования пациента. Он является базой для последующего топического (определения локализации патологического процесса в нервной системе) и нозологического диагнозов, требующих уже дополнительных методов исследования. Важность грамотного неврологического осмотра определяется тем, что от его результатов во многом зависит направление дальнейшего диагностического поиска, правильность определения природы болезни и, следовательно, адекватность выбора терапии для больного. Клиническое обследование также позволяет следить за динамикой состояния больного и оценивать эффективность его лечения.

Клиническое неврологическое обследование традиционно начинается со сбора жалоб и анамнеза пациента, после чего следует его общесоматический и собственно неврологический осмотр.

В этой главе мы остановимся на принципах анализа симптомов, которые становятся предметом жалоб обращающегося к неврологу пациента, и рассмотрим некоторые, наиболее общие из них.

1.1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ АНАЛИЗА ЖАЛОБ

Анализ жалоб удобно проводить по схеме «ОВФА»:

О — описание, суть симптома (характер, выраженность, локализация, иррадиация);

В — временные характеристики (острота развития, продолжительность, паттерн, прогрессирование);

Ф — факторы, влияющие на симптом (провоцирующие, усиливающие и ослабляющие факторы);

А — ассоциированные симптомы (сопутствующие симптомы, взаимосвязь симптомов).

1.1.1. ОПИСАНИЕ СИМПТОМА

В первую очередь необходимо выяснить характер, выраженность, локализацию симптома. Попросите пациента как можно более детально описать свои ощущения. Зарегистрируйте в своих записях жалобы больного именно так, как он сам их формулирует (например, «ужасная головная боль»). Уточните, что имеет в виду больной, используя тот или иной термин, пусть больной даст подробную характеристику симптома. Для такого симптома, как боль, необходимо указать ее локализацию, характер, выраженность, зоны иррадиации. Выраженность боли оценивается различными способами, например: по 10-балльной шкале (от 0 до 10 баллов), путем сравнения с болью при прежних заболеваниях, путем определения дистанции, которую может пройти больной, либо степени снижения повседневной активности.

1.1.2. ВРЕМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Внимательный анализ таких временных характеристик симптома, как острота его развития (внезапно; в течение нескольких минут, часов, дней, месяцев), продолжи-

Глава 2. АНАМНЕЗ

Сбор анамнеза — это один из самых важных врачебных навыков. Правильно собранный анамнез — краеугольный камень клинического диагноза и основа для дальнейших взаимоотношений врач-больной. Многие опытные неврологи полагают, что из анамнеза врач может получить значительно больше информации о предполагаемой патологии, чем из результатов непосредственного осмотра пациента (Fuller G., 2004).

Анамнез помогает определиться с дифференциальным диагнозом и сфокусировать физикальное обследование. Не менее важен и еще один аспект: сбор анамнеза позволяет лучше узнать пациента, завоевать его доверие и понять социальный контекст его заболевания (как больной интерпретирует свои симптомы, насколько он обеспокоен болезнью, каков характер его ожиданий, насколько болезнь ограничивает его повседневную жизнедеятельность). Процедуру сбора анамнеза рекомендуют рассматривать

с позиций «встречи двух экспертов», одним из которых является сам пациент — эксперт, обладающий опытом болезни и уникальными знаниями обстоятельств, при которых возникла эта болезнь, а другим — врач, эксперт в области диагностики и лечения заболеваний (Ford M. et al., 2005).

По формальному признаку сбор анамнеза предшествует физикальному обследованию пациента. В реальности по мере осмотра больного приходится еще и еще раз возвращаться к уточнению истории его заболевания и жизни (например, обнаружение при осмотре послеоперационного рубца на голове заставит вас вновь вернуться к вопросу о наличии в анамнезе черепно-мозговых травм).

2.1. ТЕХНИКА СБОРА АНАМНЕЗА

Первоочередная задача при сборе анамнеза — установление личного контакта с пациентом (табл. 2.1). Важно

ТАБЛИЦА 2.1. Рекомендации по установлению контакта с больным (по: Ford M. et al., 2005)

- ✓ Рассматривайте свою беседу с больным как «встречу двух экспертов», и тогда вы быстро установите с ним доверительные отношения.
- ✓ Представьтесь пациенту в теплой, дружелюбной манере. Слушайте внимательно. Используйте и вербальные, и невербальные средства контакта, прикасайтесь к пациенту с одобрением.
- ✓ Относитесь к больному с заботой и состраданием, однако помните, что вы не несете прямой ответственности за ту медицинскую помощь, которая ранее ему оказывалась.
- ✓ Проявляйте терпение, особенно с пожилыми и слабо слышащими больными. Постарайтесь понять пациента, а не осуждать его, не позволяйте себе раздражения или критических замечаний в адрес больного.
- ✓ Некоторые больные быстро устают от расспросов и осмотра, другие — находятся в депрессии из-за своей болезни или из-за пребывания в непривычной обстановке. Если у вас возникают трудности в установлении контакта с пациентом, постарайтесь выяснить причину; в случае сомнений обратитесь за помощью к коллегам

2.2.5. Представления и ожидания пациента

Самая частая причина разочарования пациента во врачебной консультации заключается в недостатке общения. Та консультация, в процессе которой врач интересуется пациентом как личностью, со значительно большей вероятностью будет оценена больным как «хорошая консультация» в сравнении с аналогичным врачебным приемом, не сопровождающимся интересом к личности заболевшего. Врачу очень важно понять, как пациент представляет себе суть своей болезни и что он ждет от лечения. Неадекватные представления о заболевании приводят либо к тревожным расстройствам, либо к необоснованно-

му оптимизму, что затрудняет активное участие пациента в лечении и снижает приверженность к терапии. Успокоить больного, скорректировать его представления о болезни и отношение к лечению можно лишь в том случае, если проведен детальный соответствующий расспрос пациента. Спросите больного, что, на его взгляд, представляет собой его болезнь. Обсудите предполагаемый вами диагноз и, при необходимости, дифференциальный диагноз (например, если пациент с мигренью предполагает, что у него имеется опухоль мозга).

Возможный перечень вопросов при сборе анамнеза представлен в табл. 2.4.

ТАБЛИЦА 2.4. Примерный перечень вопросов при выяснении анамнеза
(по: Ford M. et al., 2005)

Анамнез заболевания

- ✓ Когда в последний раз вы чувствовали себя здоровым и крепким?
- ✓ Когда вы впервые заметили изменения в своем привычном самочувствии?
- ✓ В чем заключался первый встревоживший вас симптом и когда это случилось?
- ✓ Что, на ваш взгляд, могло спровоцировать ухудшение самочувствия?
- ✓ Какие еще изменения со стороны своего здоровья вы заметили?
- ✓ Изменился ли характер симптомов с момента их появления? Как быстро прогрессировала симптоматика?
- ✓ Лечились ли вы уже по поводу беспокоящих вас симптомов? Что изменилось с того момента, как вы начали лечение?
- ✓ В чем заключается основная жалоба, заставившая вас сейчас обратиться к врачу?
- ✓ Имелись ли в прошлом подобные эпизоды?
- ✓ Как вы себя чувствуете в настоящий момент времени?

Медицинский анамнез

- ✓ Имелись ли в прошлом проблемы со здоровьем?
- ✓ Какие медицинские исследования вам ранее проводились? Рентгенологическое, ультразвуковое, анализы крови, мочи?
- ✓ Какими были результаты этих исследований?
- ✓ Переносили ли вы какие-либо серьезные заболевания?
- ✓ Лечились ли вы когда-либо в больнице?
- ✓ Переносили ли вы какие-либо операции?
- ✓ Переливалась ли вам когда-нибудь кровь?
- ✓ Какие имелись травмы или несчастные случаи?
- ✓ (Для женщин) Были ли у вас беременности и роды? Сколько?
- ✓ По каким поводам вы обращались к своему участковому врачу?
- ✓ Были ли у вас поездки за рубеж и когда?

Глава 3. ОБЩИЙ ОСМОТР

Тщательной оценке неврологического статуса должен предшествовать краткий общий осмотр пациента. Обеспечьте хорошее освещение и убедитесь, что больному тепло. При осмотре не переохлаждайте пациента: дрожь сопровождается мышечными звуками, затрудняющими аускультацию, а пальпация холодными руками вызывает защитное сокращение мышц, препятствующее обследованию. Не изнуряйте пациента, особенно ослабленного, истощенного либо пожилого, длительным осмотром; при необходимости выполните эту процедуру в несколько этапов.

Общий осмотр дает возможность обнаружить признаки, патогномоничные для того или иного заболевания. Неврологу необходимо иметь представление о внешних признаках не только неврологических, но и соматических болезней, поскольку поражение нервной системы нередко является вторичным по отношению к патологии печени, почек, эндокринных желез и др. (в приложении перечислены наиболее частые неврологические осложнения заболеваний внутренних органов). Общий осмотр включает оценку внешнего вида и поведения пациента, осмотр рук, лица, ротовой полости, глаз, области шеи, кожных покровов туловища и конечностей, молочных желез и области подмышечных впадин.

3.1. ВНЕШНИЙ ВИД И ПОВЕДЕНИЕ

Обратите внимание на внешний вид пациента, его походку, позу, манеру одеваться, особенности общения и поведения. Это может помочь вам заметить изменение настроения, снижение уровня внимания и поведенческие расстройства. Оцените

особенности голоса, отметьте наличие патологических запахов. Определите уровень питания и гидратации. Уровень питания обычно оценивают с помощью величины окружности талии и/или индекса массы тела (табл. 3.1). Нормальным показателем окружности талии у женщин считается 88 см и менее, у мужчин — 102 см и менее. Превышающие эти значения показатели считаются отклонением от нормы.

Уровень гидратации оценивают путем осторожного захвата кожной складки в области грудной стенки.

НАРУШЕНИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ, И ИХ ПРИЧИНЫ

Питание и гидратация

Ожирение часто сопряжено с повышенным АД, повышенным уровнем холестерина, глюкозы, мочевой кислоты в сыворотке и с повышенным риском смерти от сердечно-сосудистых заболеваний.

Кахексия (крайняя степень истощения) характерна для больных с онкологической патологией.

Дегидратация у пожилых лиц может развиваться достаточно быстро и сопровождаться развитием делирия.

Голос и патологические звуки

Осиплость, хриплость голоса может указывать на выраженный гипотиреоз вследствие микседематозного утолщения голосовых связок.

Стридор, «кукарекующие» звуки при вдохе свидетельствуют об обструкции магистральных воздухопроводящих путей (гортань, трахея, крупные бронхи).

Хриплость голоса в сочетании с затруднением фонации гласных звуков типична

Часть II

ИССЛЕДОВАНИЕ
НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО
СТАТУСА

Глава 4. ПСИХИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Психические функции связаны со сложной интегрированной деятельностью головного мозга, в их реализации принимают участие кора, лимбические структуры и базальные ганглии, связи между ними в белом веществе, модулирующие системы ствола мозга. Несколько условно разграничивают когнитивные, или познавательные, функции (речь, гнозис, праксис, память, внимание и способность к рассуждению, обобщению, абстрагированию, планированию, предвидению, контролю), эмоции и поведение.

Оценка психических функций начинается уже во время беседы с больным. При сборе анамнеза обратите внимание на настроение пациента, его общую двигательную активность, уровень внимания, быстроту и адекватность ответов на вопросы, его поведение, манеру одеваться, степень ухоженности. Небрежность или неряшливость в одежде, безразличие, апатия и двигательная заторможенность могут свидетельствовать в пользу депрессии либо снижения когнитивных функций. Напротив, способность быстро понять суть вопроса, сформулировать четкий ответ, сфокусировать внимание на обсуждаемой теме, не отвлекаясь на второстепенные моменты, скорее всего, свидетельствует о нормальном состоянии психических функций.

Однако первого впечатления для объективной оценки, безусловно, недостаточно. Поэтому, если больной замедлен в своих движениях, с трудом подбирает слова, не вполне адекватен в своих суждениях или поведении, проводят дальнейшее исследо-

вание, требующее от врача терпения и такта. Результаты тестирования необходимы для проведения дифференциального диагноза между возрастными изменениями, умеренными когнитивными расстройствами, деменцией, другими неврологическими нарушениями (афазия, апраксия и др.) и психической патологией. Важно не только установить сам факт отличия высших психических функций больного от нормы, но и определить, насколько эти функции изменились за время болезни по сравнению с преморбидным уровнем.

В соответствии с наиболее часто используемой схемой стандартизованного осмотра врач последовательно исследует состояние сознания, психическое состояние, внимание, память, регуляторные когнитивные функции (способность к абстрагированию и обобщению, рассуждениям, планированию, принятию решений, произвольному контролю за психической деятельностью), речь, счет, праксис, гнозис (Greenberg D.A. et al., 2012). Важно также оценить эмоциональную и поведенческую сферы пациента и обратить внимание на признаки, свидетельствующие о возможности наличия у больного аффективных расстройств, непосредственно не связанных с органическим повреждением головного мозга.

4.1. СОЗНАНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Неврологическое обследование начинают с оценки степени сохранности сознания пациента. Уровень сознания — это первое, на что обращает внимание врач при

ТАБЛИЦА 4.6. Формы афазии (по: Лурия А.Р., 1978; Хомская Е.Д., 2005)

Форма афазии	Проявления
<i>Эфферентная моторная афазия (афазия Брока)</i> Обусловлена поражением нижних отделов премоторной зоны левого (у правой) полушария. В основе — нарушение переключения с одного артикуляционного движения на другое и патологическая инертность артикуляторных актов	✓ Речь <i>замедленная</i>, отрывистая, разорванная, с пропусками вспомогательных слов и падежных окончаний («телеграфная речь»). ✓ Речь <i>немногословная</i>, возможно ее полное отсутствие (в грубых случаях). ✓ Часто возникают <i>персеверации</i> («застывание» на отдельных слогах и фрагментах собственных высказываний) и эхолалия (повторение произнесенных другими лицами слов). ✓ В речи часто встречаются <i>слова-«эмболы»</i>, т. е. наиболее устойчивые к повреждению слова и восклицания. ✓ Грубо <i>нарушено</i> построение фраз, отмечается аграмматизм — нарушение правил организации слов в предложении. ✓ <i>Затруднено</i> повторение серии слогов, слов и фраз, хотя отдельные звуки произносятся относительно легко. ✓ <i>Отмечаются</i> фонетические ошибки, вызванные упрощением артикуляционных движений, а также добавления или перемещения фонем, являющихся неправильными для произносимого слова (сигарета — сигурапетта). ✓ <i>Автоматизированная речь</i> страдает мало. ✓ <i>Письмо</i> нарушено. ✓ <i>Понимание</i> устной речи относительно сохранено. ✓ <i>Чтение</i> относительно сохранено. ✓ <i>Сохранена</i> возможность напеть мелодию. У больных часто имеется сопутствующий гемипарез, более выраженный в руке, чем в ноге, а также оральная (щечно-язычная) апраксия, при которой нарушены произвольные движения языком, но возможны непроизвольные (облизывание и др.). Больные обычно осознают свой дефект и нередко находятся в депрессии
<i>Сенсорная афазия (акустико-гностическая афазия, афазия Вернике)</i> Возникает при поражении задней половины верхней височной извилины, или зоны Вернике, левого (у правой) полушария. В основе — агнозия на звуки речи, т. е. невозможность распознавать на слух фонемы (характеристики речевых звуков, которые позволяют различать значения слов).	✓ Речь <i>многословная</i> (логорея). ✓ Речь <i>бессмысленная</i>, со множественными заменами одних слов другими (вербальные парафазии) и заменами звуков (литеральные парафазии) из-за нарушения узнавания их значения и неправильного выбора. ✓ <i>Отмечается</i> засорение речи словами-паразитами, неологизмами. ✓ <i>Понимание</i> устной речи нарушено. ✓ <i>Письмо</i> нарушено (аграфия). ✓ <i>Чтение</i> нарушено (алексия). Этой афазии часто сопутствует верхнеквадрантная гомонимная гемиянопия (обычно правосторонняя). Гемипарез отсутствует или выражен слабо

Глава 5. ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ

Двенадцать пар черепных нервов (*nn. craniales*) иннервируют мышцы лица, глазных яблок, мягкого нёба, глотки, голосовых связок и языка, а также обеспечивают чувствительность кожи лица, слизистых оболочек глаза, ротовой полости, носоглотки и гортани. I, II и VIII пары являются чувствительными нервами, III, IV, VI, VII, XI и XII — двигательными, V, IX и X — смешанными.

Нарушение функции черепных нервов может быть обусловлено поражением:

- ▶ нервного ствола и корешка;
- ▶ ядер нерва;
- ▶ внутримозговых путей, связывающих ядра нерва с другими ядрами и структурами головного мозга.

Кроме того, клиническая симптоматика, сходная с той, которая обусловлена нарушением функции собственно черепного нерва, может возникать и при первичных поражениях иннервируемых им мышц (миопатии), а также при различных нарушениях нервно-мышечной передачи.

5.1. I ПАРА. ОБОНЯТЕЛЬНЫЙ НЕРВ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Обонятельный (*n. olfactorius*), или I черепной, нерв представляет собой чисто чувствительный нерв. Его функция — обонятельная (восприятие запахов). Обоняние проверяют лишь в том случае, если пациент жалуется на нарушение восприятия запахов. Иногда больной не осознает расстройств обоняния, а предъявляет жалобы на нарушение вкуса (полноценные вкусовые ощущения возможны лишь при сохран-

ности восприятия ароматов пищи). Кроме того, необходимо оценить функцию I пары и при подозрении на патологический процесс в области передней черепной ямки.

СХЕМА ОБСЛЕДОВАНИЯ

Проверьте, насколько свободно воздух проходит через каждую ноздрию, попросив пациента сделать вдох через нос.

Попросите пациента закрыть глаза и определить привычный запах (запах кофе, табака, апельсина), поднося пахнущее вещество или предмет по очереди к правой и левой ноздрям (вторая ноздря должна быть закрыта ватным тампоном).

Вещества с резким запахом (например, нашатырный спирт) используют лишь для различения органической и психогенной патологии, поскольку они вызывают раздражение рецепторов не столько обонятельного, сколько тройничного нерва, и для их узнавания сохранности обонятельных путей не требуется.

НАРУШЕНИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ

Аносмия — пациент не различает знакомые запахи, но узнает запах нашатырного спирта.

Унилатеральная аносмия — односторонняя утрата обоняния.

Билатеральная аносмия — двусторонняя утрата обоняния.

Психогенная (неорганическая) патология — пациент не может определить ни одного запаха, включая запах нашатырного спирта (*псевдоаносмия*).

Гиперосмия — обостренное восприятие запахов.

вая половина головного мозга ответственна за восприятие импульсов из правых половин сетчаток глаз, в свою очередь получающих сигналы из *левой* половины поля зрения

каждого глаза и *левой* половины бинокулярного поля зрения (рис. 5.1). При оценке полей зрения ориентируются на информацию, содержащуюся в словах пациента.

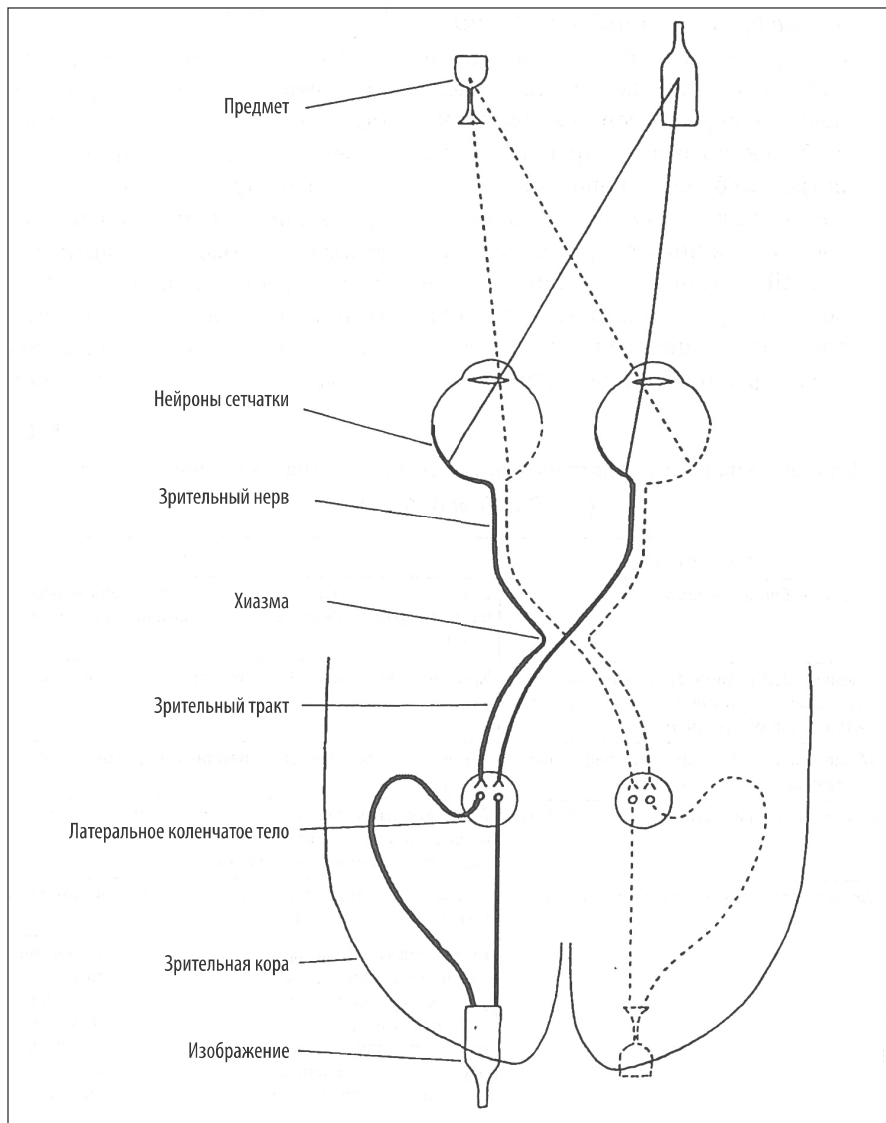


РИС. 5.1. Схема путей зрительного анализатора (по: Fuller G., 2004)

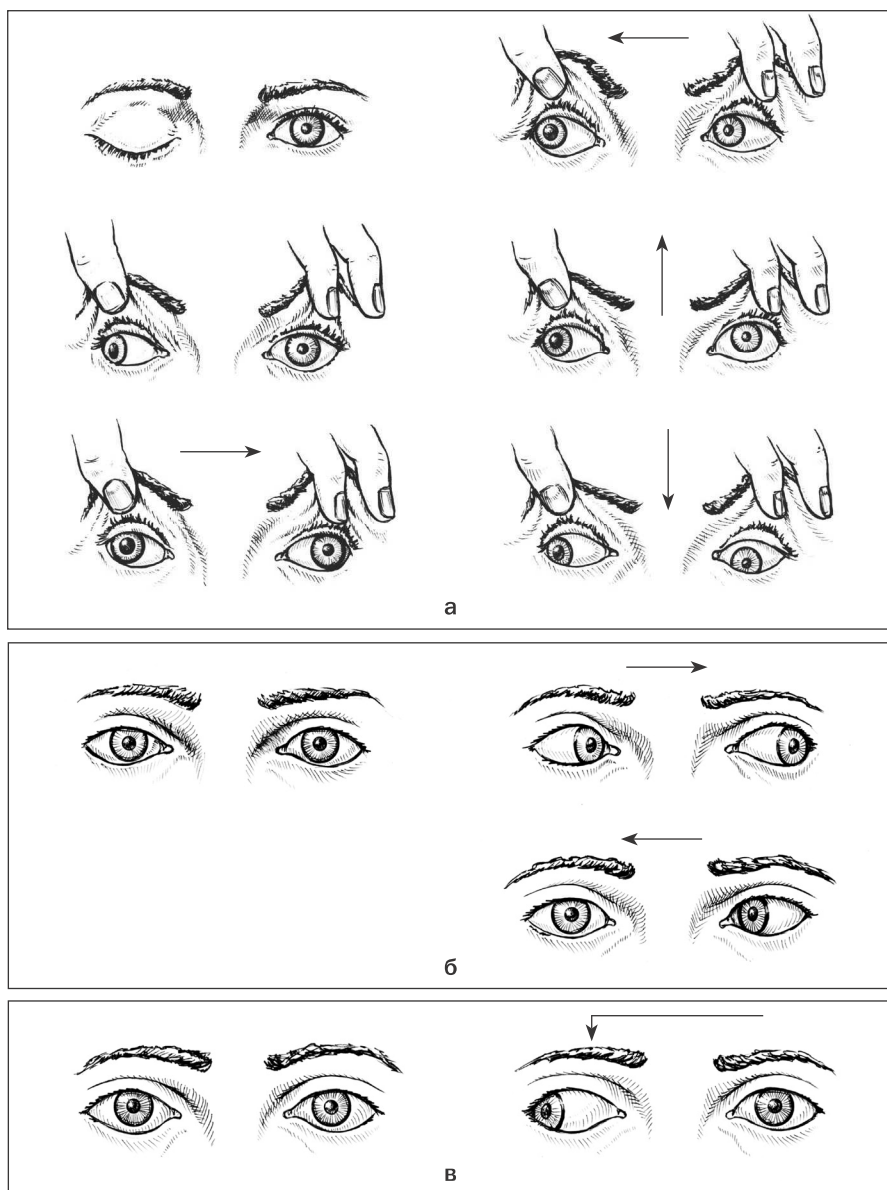


РИС. 5.12. Паралич отдельных черепных нервов:

а — поражение глазодвигательного (III) нерва справа; *б* — поражение отводящего (VI) нерва справа; *в* — поражение блокового (IV) нерва слева. Стрелками указано направление движения глазных яблок по команде врача, при котором максимально выражена диплопия

Глава 6. ДВИЖЕНИЯ И РЕФЛЕКСЫ

Оценка движений и определение паттерна двигательных нарушений включают следующие этапы: 1) сбор жалоб, выяснение анамнеза, оценка общего вида пациента — речи, мимики, позы, особенностей походки, манеры переходить из одного положения в другое, например садиться и вставать со стула (см. также гл. 1 и 3); 2) осмотр мышц; 3) определение объема активных движений в суставах конечностей; 4) определение объема пассивных движений в суставах конечностей; 5) исследование мышечного тонуса; 6) тестирование силы мышц; 7) исследование рефлексов; 8) исследование координации движений; 9) дополнительный анализ клинических проявлений гипо- и гиперкинетических расстройств при их наличии; 10) дополнительный анализ ходьбы, осуществляемый с учетом выявленных изменений в двигательной сфере.

Симптомы раздражения мозговых оболочек по формальному признаку также являются рефлекторными, поэтому будут рассмотрены в конце этой главы.

6.1. ЖАЛОБЫ И АНАМНЕЗ ДВИГАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ

(См. также гл. 1, разд. 1.2.4)

Схема обследования

При наличии жалоб пациента на слабость уточните, что именно понимает больной под этим термином. Пациенты с двигательным дефицитом обычно жалуются на мышечную слабость, тяжесть, скованность, неуклюжесть движений. Однако термин «слабость» пациент может использовать

для описания самых различных состояний, включая заторможенность, нарушение координации, потерю инициативы и апатию.

При сборе жалоб и анамнеза постарайтесь составить предварительное впечатление о том, что лежит в основе мышечной слабости: первичное поражение мышц, патология нервно-мышечного соединения, поражение периферического нерва, заболевание передних рогов спинного мозга либо патология верхнего мотонейрона и его аксонов на том или ином уровне. Характеристики мышечной слабости при каждом из этих состояний различны. Выясните, в каких мышцах имеется слабость. Расспросите пациента, возникают ли у него затруднения при вставании из положения сидя, при подъеме по лестнице (что указывает на поражение проксимальных отделов ног), при причесывании (проксимальные отделы рук), при нагрузках на дистальные отделы рук (откручивании крышек на банках) или при мелкой моторике кисти (застегивание пуговиц, письмо).

Выясните, *меняется ли выраженность мышечной слабости* на протяжении дня, и если да, что усиливает слабость (физическая нагрузка, горячая ванна и т. д.).

Оцените *функциональную значимость двигательного дефицита*, т. е. то, насколько мышечная слабость ограничивает жизнедеятельность пациента. Сравните выраженность наблюдаемых функциональных ограничений и ту субъективную оценку, которую дает пациент степени своей слабости.

Расспросите о *сопутствующих симптомах*. Выясните, имеются ли у пациента наряду со слабостью мышц и другие двигательные расстройства: скованность, мышечная боль,

ТАБЛИЦА 6.2. Мышечные группы, участвующие в основных движениях, и их тестирование*
(по: Скоромец А.А. и др., 2015; Van Allen M.W., 1969; Braddom L., 1996)

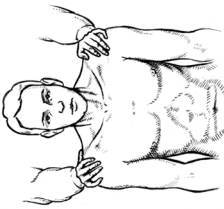
Движение	Мышцы	Иннервация	ДВИЖЕНИЯ В ШЕЕ И ПЛЕЧЕВОМ ПОЯСЕ	Тест	Иллюстрации
Сгибание шеи	M. sternocleidomastoideus	N. accessorius (XI) Nn. cervicales, C _I –C _{IV}	Попросите больного наклонить (но не выдвигать) голову вперед, противодействуя давлению вашей ладони на лоб пациента	Попросите больного наклонить голову назад, при этом оказывайте противодействие этому движению	 РИС. 6.3. Тестирование мышц-сгибателей шеи
	M. scalenus anterior	Nn. cervicales, C _V –C _{VII}			
	M. scalenus medius	Nn. cervicales, C _V –C _{VIII}			
	M. scalenus posterior	Nn. cervicales, C _{VI} –C _{VIII}			
Разгибание шеи	Mm. profundi colli	Nn. cervicales, C _I –C _{IV}			
	M. trapezius, верхние порции	N. accessorius (XI) Nn. cervicales, C _I –C _{IV}			
Пожимание плечами	M. levator scapulae	N. dorsalis scapulae, C _{VI} –C _V		Попросите больного поднять плечи (пожать плечами), преодолевая ваше противодействие. Сравните силу мышц справа и слева	 РИС. 6.4. Тестирование трапециевидной мышцы
	M. trapezius	N. accessorius (XI) Nn. cervicales, C _I –C _{IV}			

ТАБЛИЦА 6.4. Сухожильные рефлексы и методика их исследования

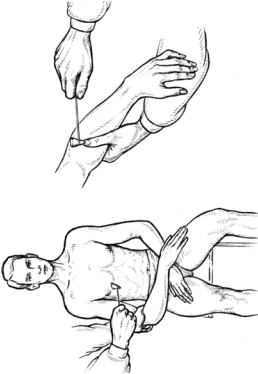
Рефлекс	ССМ*	Методика исследования	Иллюстрации
ВЕРХНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ			
Рефлекс с сухожилия двухглавой мышцы плеча (бицепс-рефлекс, сгибательно-локтевой рефлекс)	C _v (C _{vII}) N. musculocutaneus M. biceps brachii	Обхватите локтевой сустав слегка согнутой в локте рукой пациента своей рукой, поместив четыре пальца снизу, а большой палец — сверху, на сухожилие двухглавой мышцы. При этом предплечье и кисть расслабленной руки больного должны покоиться на опоре: либо на предплечье вашей руки, либо на его бедре (если больной сидит), либо на его животе (если больной лежит). Нанесите короткий и быстрый удар молоточком по большому пальцу своей руки. Оцените сокращение бицепса и степень сгибания руки пациента	
Рефлекс с сухожилия трехглавой мышцы плеча (трицепс-рефлекс, разгибательно-локтевой рефлекс)	C _{vII} N. radialis M. triceps brachii	Поддерживайте полусогнутую руку пациента за область локтевого сустава и предплечья, встав спереди от больного; либо (2-й вариант) поддерживайте отведенное плечо пациента тотчас над локтевым суставом (предплечье свободно свисает вниз). Удары молоточком наносите по сухожилию трехглавой мышцы плеча на 1,0–1,5 см выше локтевого отростка локтевой кости (olecranon). Оценивайте степень рефлекторного разгибания руки в локтевом суставе	

РИС. 6.31. Исследование рефлекса с двухглавой мышцей плеча

РИС. 6.32. Исследование рефлекса с трехглавой мышцей плеча

Глава 7. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Общая чувствительность — восприятие соматосенсорных сигналов с поверхности кожи и из тканей опорно-двигательного аппарата. В общей соматосенсорной чувствительности различают простые и сложные виды.

Простые виды общей соматической чувствительности по их «рецепторной принадлежности» разделяют на *поверхностные* (восприятие сигналов от экстерорецепторов кожи) и *глубокие* (восприятие сигналов от проприорецепторов). В свою очередь, простая поверхностная (кожная, экстерорецептивная) соматическая чувствительность включает *болевою, температурную (холодовую и тепловую) и тактильную* (осязание, чувство легкого прикосновения) чувствительность. Простая глубокая соматическая чувствительность включает *мышечно-су-*

ставное чувство (чувство пассивного движения, чувство положения), *кинестезию кожной складки, чувство давления* (чувство сильного прикосновения), *веса и вибрации* (Скоромец А.А. и др., 2015). Волокна, проводящие импульсы глубокой чувствительности, поднимаются ипсилатерально по заднему канатику спинного мозга вверх до продолговатого мозга, где переходят на противоположную сторону. Волокна поверхностной чувствительности переходят на противоположную сторону спинного мозга на 1–2 сегмента выше вхождения в спинной мозг и следуют вверх по спиноталамическому пути (рис. 7.1). Результаты исследования простых видов чувствительности отражают прежде всего состояние рецепторного аппарата, проводниковой части и первичных сенсорных (проекционных) полей коры соответствующих анализаторов (табл. 7.1).

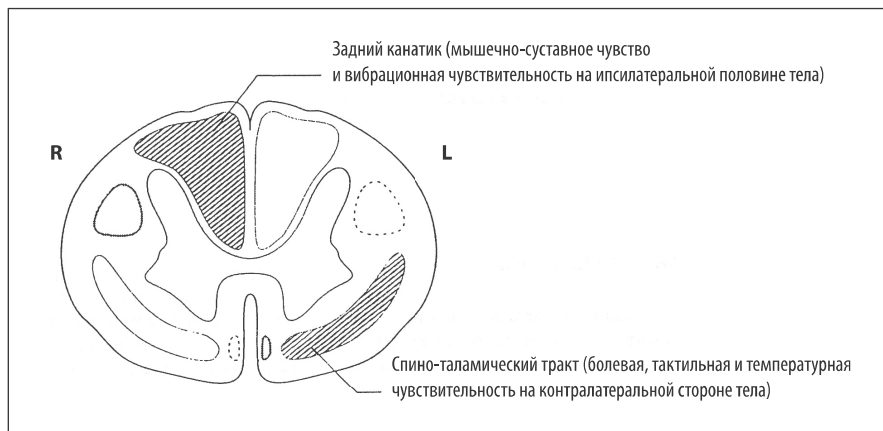


РИС. 7.1. Поперечный срез спинного мозга. Пути, проводящие сенсорные импульсы от правой половины тела (по: Fuller G., 2004)

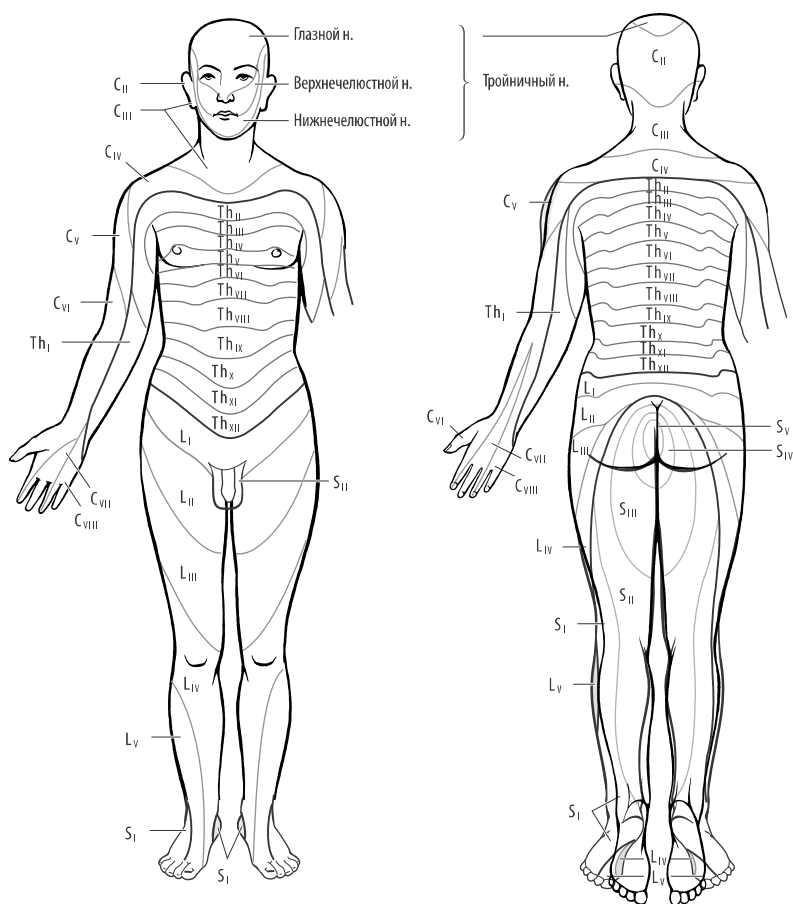


РИС. 7.4. Схема распределения кожной чувствительности соответственно сегментарной иннервации (дерматомы) (по: Duus P., 2012)

ний. Прикасайтесь к исследуемой области с различными временными интервалами (с паузами 10–20 с), чтобы заметить время реакции. Учтите, что наличие гиперкератоза в области подошв или ладоней повышает порог тактильной чувствительности в этих областях, что нельзя рассматривать как неврологический дефицит.

Исследуйте температурную чувствительность (ощущение тепла, холода) у больных

с подозрением на сенсорный дефицит. Используйте пробирки с горячей (32–40 °C) и холодной (≤ 25 °C) водой либо другие холодный и теплый объекты (например, металлический предмет и палец врача). Сначала выясните способность пациента отличать холодное от горячего, прикладывая поочередно теплый и холодный предметы к области с предположительно сохранной чувствительностью (пациент должен сообщить,

Глава 8. ВЕГЕТАТИВНЫЕ (АВТОНОМНЫЕ) ФУНКЦИИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вегетативная нервная система обеспечивает висцеральную иннервацию и обеспечивает поддержание постоянства внутренней среды. Она включает надсегментарный и сегментарный отделы. В рамках сегментарного отдела нередко дополнительно выделяют также и периферический отдел — вегетативные ганглии и вегетативные волокна, лежащие за пределами ЦНС, т. е. вне головного и спинного мозга. Надсегментарный отдел участвует в регуляции активности сегментарного отдела. В надсегментарном отделе (гипоталамус и его связи с другими структурами головного мозга) представлены структуры эрготропной и тропотропной систем, в сегментарном отделе — симпатической и парасимпатической систем. Симпатическая нервная система представлена нейронами боковых рогов сегментов Th_1-L_1 спинного мозга, аксоны которых следуют к узлам симпатического ствола (около 24 пар узлов); от узлов импульсы идут к исполнительным органам. Симпатические преганглионарные нейроны также посылают аксоны к эндокринным клеткам мозгового вещества надпочечников, высвобождающим катехоламины. Парасимпатическая нервная система представлена нейронами ядер черепных нервов (III, VII, IX, X) и крестцовых сегментов $S_{II}-S_{IV}$, аксоны которых идут до исполнительного органа, прерываясь в прилежащих к органу либо интрамуральных узлах.

Основным нейротрансмиттером парасимпатических нейронов является ацетилхолин. Холинергическими нейронами являются: а) все преганглионарные (и симпатические, и парасимпатические) нейроны сегментарной вегетативной нервной системы; б) постганглионарные нейроны парасимпатической нервной системы; в) некоторые постганглионарные нейроны симпатической нервной системы (отдающие аксоны к потовым железам и некоторым сосудам кожи и мышц). Действие ацетилхолина опосредуется никотиновыми (локализованы в ганглиях) и мускариновыми (локализованы в органах-мишенях) холинергическими рецепторами. Мускариновые рецепторы имеют несколько подтипов (M_1, M_2, M_3, M_4, M_5), эффекты активации которых различны. Основным медиатором постганглионарных симпатических волокон (за исключением волокон, идущих к потовым железам и некоторым сосудам кожи и мышц) является норадреналин, действие которого модулируется адренергическими α - и β -рецепторами, имеющими, в свою очередь, несколько подтипов ($\alpha_{1A}, \alpha_{1B}, \alpha_{1C}, \alpha_{2A}, \alpha_{2B}, \alpha_{2C}, \beta_1, \beta_2$ и β_3).

Помимо ацетилхолина и норадреналина медиаторами многих симпатических и парасимпатических реакций являются нейропептиды, аденозинтрифосфат, оксид азота (табл. 8.1).

Обычно для предварительной оценки вегетативных функций достаточно бывает тщательного анализа жалоб больного и анамнестических сведений. Более детальное

ТАБЛИЦА 8.1. Эффекты симпатической и парасимпатической иннервации органов-мишеней
(по: Benarroch E., 2007)

Орган	Симпатическая иннервация/рецептор	Парасимпатическая иннервация/рецептор
Зрачок	Расширение (α_1)	Сужение (M_3)
Цилиарная мышца	По современным представлениям, лишена симпатической иннервации	Аккомодация (M_3)
Слюнные и слезные железы	Торможение (пресинаптическая мембрана, α_2 ?)	Стимуляция (M_3)
Сердце	Стимуляция (β_1)	Торможение (M_2)
Бронхи	Расширение (β_2)	Сужение (M_3)
Сосуды внутренних органов	Сужение (α_1)	Расширение (M_3 посредством NO; ВКП)
Сосуды мышц	Сужение (α_1 , α_2) Расширение (β_2)	Лишены парасимпатической иннервации
Сосуды кожи	Сужение (α_1) Расширение (NO?)	Лишены парасимпатической иннервации
Потовые железы	Стимуляция (M_3)	Лишены парасимпатической иннервации
Перистальтика ЖКТ	Торможение (β_2)	Сокращение (M_3) Расслабление (NO, ВКП)
Секреция ЖКТ	Торможение (α_2)	Стимуляция: желудок (M_1), кишечник (M_3 , ВКП)
Детрузор мочевого пузыря	Торможение (β_2)	Стимуляция (M_3 , M_2 , АТФ)
Шейка мочевого пузыря	Стимуляция (α_1)	Торможение?
Гладкая мускулатура прямой кишки	Торможение (β_2)	Стимуляция (M_3)
Кавернозная ткань полового члена	Сокращение (α_1)	Расширение (NO)
Эндокринная секреция	Стимуляция выделения адреналина, глюкагона, ренина, тироксина (β_2)	Стимуляция выделения инсулина, гастрина, секретина, холецистокинина и полипептида поджелудочной железы (M_3 ?)
Гликогенолиз	Стимуляция (β_2)	
Липолиз	Стимуляция (β_3)	

NO — оксид азота; АТФ — аденозинтрифосфат; ВКП — вазоактивный кишечный полипептид.

Часть III

**ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ
ОБСЛЕДОВАНИЕ
В НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ
КЛИНИКЕ**

Глава 12. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

12.1. ОСОБЕННОСТИ АНАМНЕЗА И ОБЩИЕ СИМПТОМЫ

В отечественной практике невролог традиционно консультирует и лечит больных с так называемыми вертеброгенными болевыми синдромами, значительная часть которых обусловлена не неврологической, а мышечно-скелетной патологией. Кроме того, многие заболевания локомоторного аппарата являются «смежными» для неврологов, ревматологов, ортопедов. Поэтому неврологу важно владеть основными навыками обследования опорно-двигательной системы.

При сборе анамнеза следует прицельно расспросить о соответствующих симптомах и о возможных ограничениях бытовой/профессиональной активности, наступивших в связи с заболеванием (табл. 12.1).

При обследовании пациента с патологией опорно-двигательной системы используется целый ряд терминов, определяющих

происхождение и локализацию нарушений локомоторной системы (Беляева Л.М., 2006).

Артралгия — боль, возникающая в суставе, при этом, как правило, заметные нарушения отсутствуют.

Артрит — воспалительное заболевание сустава.

Артропатия — объективно определяемое нарушение в суставе.

Бурсит — воспаление синовиальной сумки.

Вывих — полная потеря контакта суставных поверхностей.

Капсулит — воспаление (заболевание) капсулы сустава.

Моноартрит — артрит только одного сустава.

Миопатия — заболевание/поражение мышц.

Миозит — воспаление мышц.

Олигоартрит — артрит с поражением от двух до четырех суставов.

ТАБЛИЦА 12.1. Основные моменты при сборе анамнеза (по: Ford M. et al., 2005)

Основные симптомы	Внесуставные проявления	Функциональная оценка
Боль в суставе Тугоподвижность в суставе Отек в области сустава Мышечная слабость Покраснение, повышение кожной температуры над областью сустава Нарушение функции сустава	Лихорадка и ночные поты Сыпь/подагрические тофусы/ ревматические узелки Синдром Рейно/дистрофия ногтей Сухость/покраснение/ болезненность глаз Сухость/язвы во рту Диарея/уретрит	Умывание/процедуры личной гигиены Одевание Пользование ложкой/ карандашом Открытие банок/бутылок Подъем по лестнице, ходьба Трудоспособность

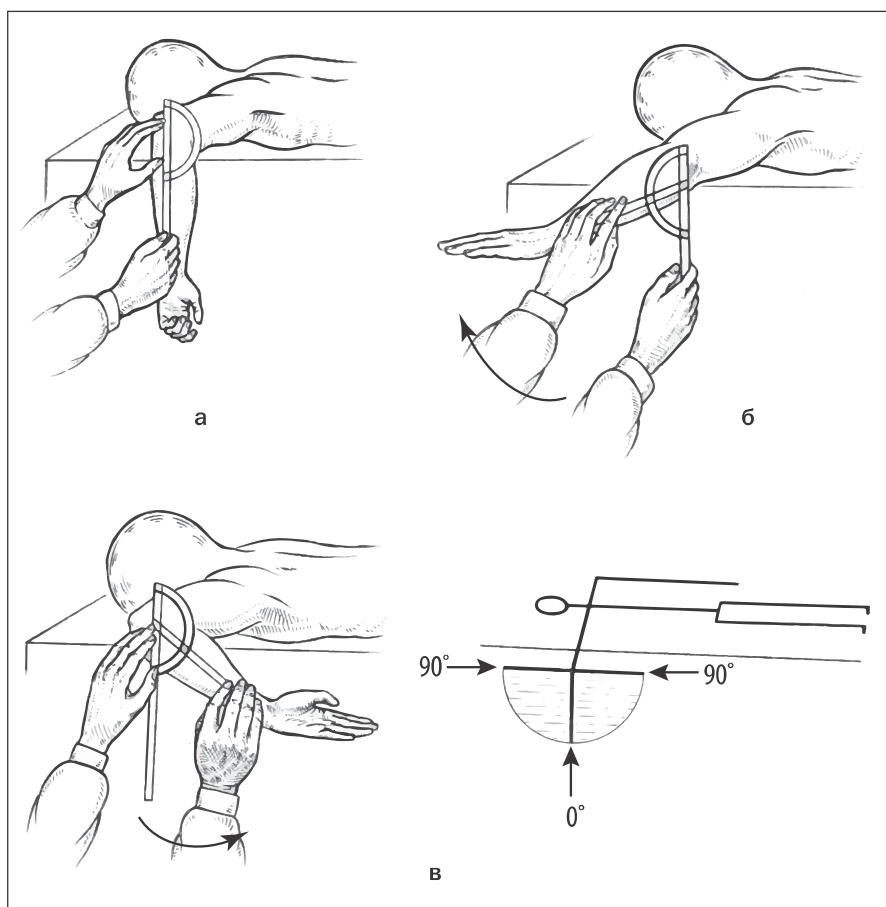


РИС. 12.4. Измерение объема внутренней и наружной ротации в плечевом суставе:
 а — исходная позиция; б — измерение объема наружной ротации; в — измерение объема внутренней ротации

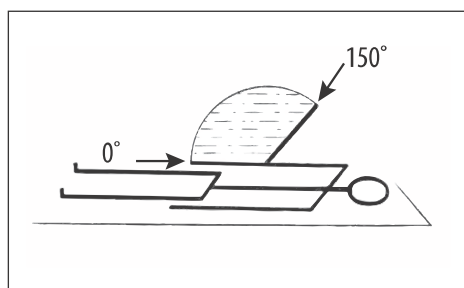


РИС. 12.5. Измерение объема сгибания в локтевом суставе

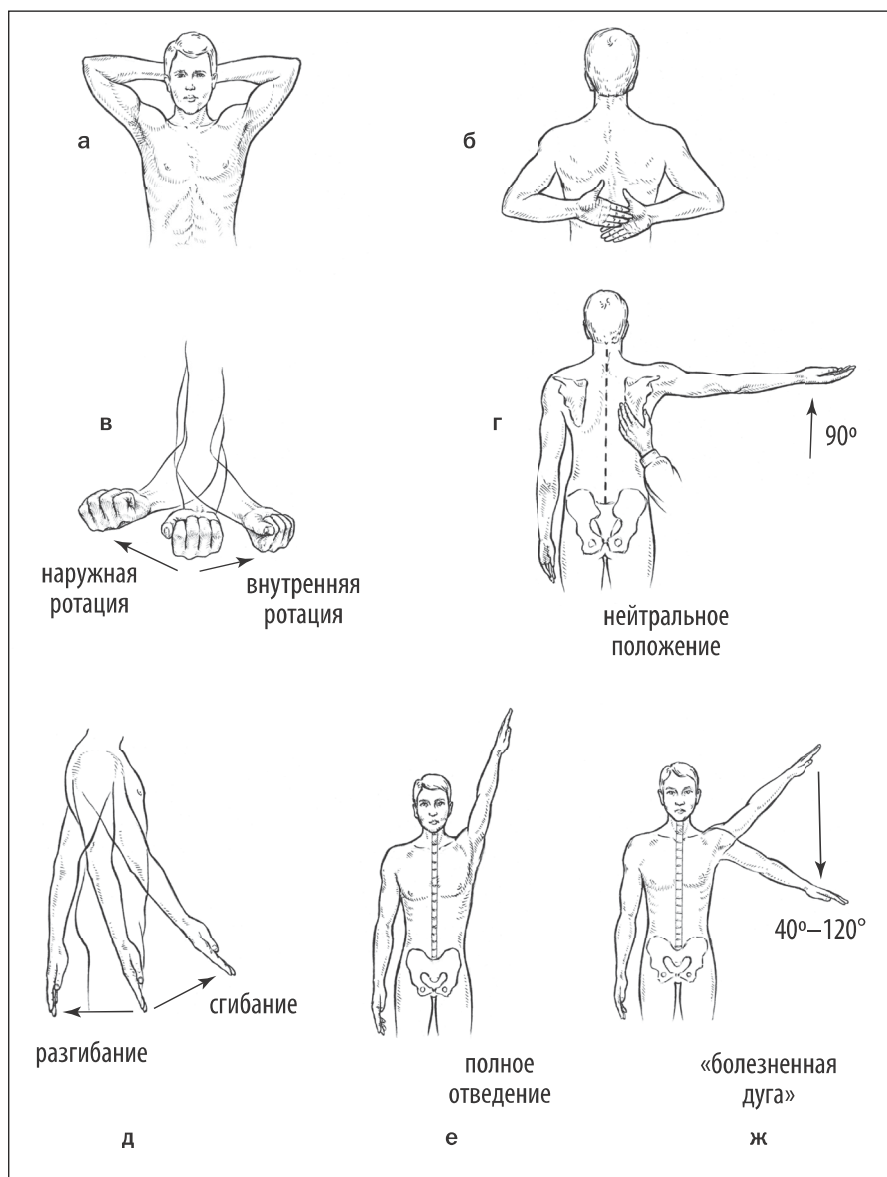


РИС. 12.18. Исследование движений в плечевом суставе:

а, б — тестирование функции плечевого сустава в целом; в — объем ротации в плечевом суставе; г — приведение/отведение в плечевом суставе при иммобилизации лопатки; д — объем сгибания/разгибания в плечевом суставе; е, ж — синдром «болезненной дуги» отведения

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проанализировав жалобы, собрав анамнез и выполнив общий и клинико-неврологический осмотр, врач должен суметь обобщить полученные данные, сформулировать вначале топический и синдромальный диа-

гнозы, а затем высказать предположение об этиологии поражения нервной системы.

Последовательность этапов установления неврологического диагноза может быть представлена следующим образом.

