

# Содержание

|  |    |
|--|----|
| Авторы . . . . .   | 8  |
| Введение . . . . .   | 9  |
| Раздел 1. Неврологическое обследование . . . . .                     | 10 |
| 1.1. Схема обследования . . . . .                                    | 10 |
| 1.1.1. Неврологический анамнез . . . . .                             | 10 |
| 1.1.2. Неврологический осмотр . . . . .                              | 13 |
| 1.2. Оценка речи . . . . .   | 14 |
| 1.2.1. Исследование речи . . . . .                                   | 14 |
| Диагностика афазий . . . . .   | 17 |
| Диагностика дизартрии . . . . .                                      | 21 |
| 1.3. Оценка психического статуса и высших мозговых функций . . . . . | 22 |
| 1.3.1. Внешний вид, тесты . . . . .                                  | 22 |
| 1.3.2. Агнозия . . . . .   | 26 |
| 1.3.3. Исследование афазии, агнозии, апраксии . . . . .              | 31 |
| 1.4. Оценка походки . . . . .  | 35 |

|  |     |
|--|-----|
| 1.5. Исследование черепно-мозговых нервов . . . . .                            | 39  |
| 1.5.1. Общая характеристика . . . . .  | 39  |
| 1.5.2. Обонятельный нерв — I пара . . . . .                                    | 43  |
| 1.5.3. Зрительный нерв — II пара . . . . .                                     | 44  |
| 1.5.4. Группа глазодвигательных нервов . . . . .                               | 51  |
| Глазодвигательный нерв — III пара . . . . .                                    | 51  |
| Блоковый нерв — IV пара . . . . .  | 58  |
| Отводящий нерв — VI пара . . . . .   | 61  |
| Методика обследования . . . . .  | 65  |
| 1.5.5. Содружественные движения глазных яблок и параличи взора . . . . .       | 72  |
| Движения глазных яблок в норме . . . . .                                       | 72  |
| Дифференциальная диагностика надъядерных и стволовых параличей взора . . . . . | 76  |
| Патология зрачка . . . . .   | 84  |
| 1.5.6. Тройничный нерв — V пара . . . . .                                      | 91  |
| 1.5.7. Лицевой нерв — VII пара . . . . .                                       | 95  |
| 1.5.8. Преддверно-улитковый нерв — VIII пара . . . . .                         | 98  |
| Слуховой нерв . . . . .  | 98  |
| Вестибулярный нерв . . . . .   | 103 |

|  |     |
|--|-----|
| 1.5.9. Языкоглоточный нерв — IX пара           | 113 |
| 1.5.10. Блуждающий нерв — X пара               | 116 |
| 1.5.11. Добавочный нерв — XI пара              | 119 |
| 1.5.12. Подъязычный нерв — XII пара            | 122 |
| 1.5.13. Бульбарный и псевдобульбарный синдромы | 125 |
| 1.6. Исследование двигательной сферы           | 131 |
| 1.6.1. Пирамидная и экстрапирамидная системы   | 131 |
| 1.6.2. Активные и пассивные движения           | 138 |
| 1.6.3. Мышечная сила                           | 141 |
| 1.6.4. Мышечный тонус                          | 146 |
| 1.7. Исследование рефлексов                    | 150 |
| 1.7.1. Методика                                | 150 |
| 1.7.2. Глубокие рефлексы                       | 152 |
| 1.7.3. Поверхностные кожные рефлексы           | 158 |
| 1.8. Расстройства двигательной сферы           | 160 |
| 1.8.1. Виды параличей (парезов)                | 160 |
| 1.8.2. Пирамидные симптомы                     | 165 |
| 1.9. Исследование координаторной сферы         | 169 |
| 1.9.1. Методика исследования                   | 169 |

|   |     |
|---|-----|
| 1.9.2. Нарушения двигательных актов . . . . .                         | 173 |
| 1.10. Исследование болевой и температурной чувствительности . . . . . | 175 |
| 1.10.1. Виды чувствительности . . . . .                               | 175 |
| 1.10.2. Методика исследования чувствительности . . . . .              | 180 |
| 1.10.3. Типы распределения чувствительности . . . . .                 | 185 |
| 1.11. Исследование глубокой чувствительности . . . . .                | 189 |
| 1.11.1. Методика исследования . . . . .                               | 189 |
| 1.11.2. Общая семиотика нарушений чувствительности . . . . .          | 193 |
| Раздел 2. Особенности неврологического обследования детей . . . . .   | 201 |
| 2.1. Особенности обследования . . . . .                               | 201 |
| 2.2. Исследование рефлексов новорожденных . . . . .                   | 221 |
| 2.3. Психомоторное развитие . . . . .                                 | 223 |
| Приложения . . . . .  | 237 |
| 1. Тест Спилберга–Ханина . . . . .                                    | 237 |
| 1.1. Шкала ситуативной тревожности . . . . .                          | 237 |
| 1.2. Шкала личной тревожности . . . . .                               | 238 |
| 1.3. Обработка результатов . . . . .                                  | 240 |
| 1.4. Интерпретация результатов . . . . .                              | 243 |

|  |     |
|--|-----|
| 2. Исследование когнитивных функций у детей . . . . .                      | 244 |
| 2.1. Исследование кратковременной (рабочей) памяти пробой 10 слов. . . . . | 245 |
| 2.2. Шкала оценки синдрома дефицита внимания с гиперактивностью . . . . .  | 247 |
| Оценка результатов теста. . . . .  | 249 |
| Литература . . . . .   | 250 |
| Благодарности . . . . .  | 251 |

## Введение

Знание основ неврологии и умение провести неврологический осмотр необходимы врачам всех специальностей, ибо, как гласит общеизвестное мнение, «все болезни от нервов, а все дороги ведут не в Рим, а в нервную клинику», поэтому в книге содержится минимальный объем сведений, необходимый врачу на любом этапе его деятельности.

Необычность данного издания заключается не только в карманном формате книги, но и в том, что авторы попытались не просто систематизировать данные неврологического осмотра, а представить их интерпретацию, включая анатомо-физиологические особенности, в виде рисунков, таблиц и кратких структурных алгоритмических блоков, облегчающих анализ выявленной симптоматики. Общая семиотика нарушений в сравнении с нормой представлена в сжатой иллюстративной форме.

Основные разделы книги расположены в порядке, отражающем собственно порядок проведения неврологического осмотра. Большая часть книги посвящена особенностям неврологического обследования, психомоторному развитию детей разного возраста. В приложении представлены шкалы и интерпретация оценки ситуативной и личностной тревожности, когнитивных нарушений у детей.

По мнению авторов, издание будет интересно не только студентам медицинских высших учебных заведений, начинающим изучение неврологии, но и неврологам, в том числе и детским, педиатрам, врачам общей практики, психиатрам и психологам.

Авторы надеются на читательский интерес и планируют второй выпуск, в котором будут освещены клинические нормы исследования автономной (вегетативной) нервной системы и лабораторно-инструментальные методы исследования в неврологии.

# Раздел 1

## Неврологическое обследование

### 1.1. Схема обследования

#### 1.1.1. Неврологический анамнез

Особенности при сборе неврологического анамнеза у пациента следующие.

- При анализе *паспортных данных* уточняют не только фамилию, имя и отчество, дату и место его рождения, но и национальность, так как этнокультуральные особенности имеют влияние на образ жизни, особенности питания. У некоторых народов могут иметь место и кровно-родственные связи.
- При выяснении характера *жалоб* врачу следует тщательно детализировать каждую, попросив указать пациента на самую важную, с его точки зрения. Так, если пациент жалуется на головные боли, головокружение, общую слабость и нарушение ходьбы, то каждая из перечисленных жалоб требует детализации.

При нарушении функций организма следует уточнить, что может или не может делать пациент (может ходить самостоятельно, с тростью, с посторонней помощью или не может

ходить, может ли пациент прыгать, бегать, самостоятельно принимать пищу, обслуживать себя и т.п.).

- Выясняют время появления первого симптома, соотношение его с другими симптомами, развитие во времени (порядок появления, связь с предшествующими заболеваниями, травмами и т.п., изменение характера симптомов, усиливающие и ослабляющие факторы).
- Оценивают предшествующее лечение: было ли это лечение эффективным или вызвало побочные эффекты.



- Если пациент в своем рассказе использует медицинскую терминологию, выясняют, что он понимает под тем или иным термином, аккуратно уточняют, откуда он знает данный термин. Часто перед визитом к врачу пациенты ищут информацию в Интернете, популярной литературе и составляют собственное представление об имеющихся у них симптомах и причинах их появлений.
- Даже у взрослых большое значение может иметь *ранний детский анамнез*: как протекала беременность у матери пациента, на каком сроке беременности пациент родился, как протекали роды, их длительность, применение медикаментозных воздействий в родах, акушерских пособий.

Врача должны интересовать масса тела, рост при рождении, оценка по Апгар, длительность пребывания в роддоме, особенности развития в возрасте до 1 года. Идеальным вариантом является анализ детской карты пациента. При ее отсутствии следует по возможности

узнать у родителей и других родственников больного об особенностях развития в раннем возрасте. К примеру, ответ на вопрос «А давали ли вы спать вашим родителям в возрасте до 1 года?» может косвенно указать на имевшуюся в раннем детском возрасте проблему. Далее выясняют информацию о заболеваниях, перенесенных в дошкольном и школьном возрасте, уточняют, состоял ли пациент в детстве на диспансерном учете у врача.

- *Анамнез жизни* должен включать сведения об образовании, работе, особенно если работа пациента была связана с профессиональными вредностями (воздействие химических веществ, физических факторов, психоэмоциональных нагрузок, длительного пребывания в одной позе и т.п.). При обследовании больного неврологического профиля получают сведения о его семейном положении, составе семьи, состоянии здоровья близких, уровне стресса в семье и на работе. Важно уточнить все известные причины смерти родственников, наличие в семье неврологических, психиатрических и других заболеваний.

Выясняют время появления первого симптома, соотношение его с другими симптомами, развитие во времени (порядок появления, связь с предшествующими заболеваниями, травмами и т.п., изменение характера симптомов, усиливающие и ослабляющие факторы). Оценивают также предшествующее лечение: было ли оно эффективным или вызвало побочные эффекты.

- При сборе данных по лекарственному анамнезу обращают внимание на прием препаратов, используемых при лечении неврологических заболеваний; выясняют, имеется ли у пациента аллергия на препараты.



Возможно наличие мультисистемного заболевания с поражением нервной системы (например, системная красная волчанка) или взаимное влияние неврологического заболевания и заболеваний других органов и систем, поэтому тщательно расспрашивают пациента и о состоянии других систем организма.

Уже при сборе анамнеза врач выявляет признаки неврологических симптомов и определяет круг заболеваний для дифференциальной диагностики. В зависимости от особенностей анамнеза неврологическое обследование может быть кратким или развернутым.

- Перед началом осмотра врач предупреждает пациента о том, что задача осмотра — не только оценка симптома, на который имеются жалобы, но и оценка функции нервной системы в целом.

### 1.1.2. Неврологический осмотр

Неврологический осмотр пациента проводится в следующей последовательности:

- оценка речи и психического статуса пациента;
- походка и поза больного;
- менингеальные симптомы;
- зрачки, поля зрения, движения глаз;
- чувствительность лица;
- функции мышц лица;
- полость рта;
- верхние конечности (атрофии, мышечный тонус, мышечная сила);

- нижние конечности (атрофии, мышечный тонус, мышечная сила);
- рефлексы с верхних и нижних конечностей (чувствительность);
- координация движений.

## 1.2. Оценка речи

### 1.2.1. Исследование речи

**Речь** — человеческая форма деятельности, которая служит общению между людьми благодаря приему информации, ее переработке, хранению и передаче с помощью языка (системы кодов, обозначающей объекты и их отношения). *Оценка нарушений речи* начинается уже на этапе сбора анамнеза, так как при нарушениях речи этот этап обследования может быть значительно затруднен. Различают импрессивную и экспрессивную речь (табл. 1.1).

- Оценивают, какой язык является для пациента родным, при затруднении общения с больным следует собирать анамнез с помощью родственников, соседей, друзей.
- Уточняют, какое полушарие у больного является доминантным. Для этого выясняют, является пациент левшой, правшой или *амбидекстром* (одинаково пользуется и правой, и левой рукой).

- Всеми движениями одной стороны тела руководит противоположная часть мозга. Большая часть человечества — *праворукие* (*доминирует левое полушарие головного мозга*).





- Правое полушарие (D) отвечает за образное мышление; левое (S) — способно не только воспринимать информацию, но и перерабатывать ее.
- Если D формирует цельный образ из фрагментов, то S выделяет отдельные фрагменты. Обработка информации S осуществляется последовательно, а S — за логику и анализ. С D связаны эмоции грусти, разочарования, сожаления (рис. 1.1).
- При патологии D нарушается пространственное мышление, понимание визуальных образов, не улавливается интонация речи, нарушается схема тела. При S — нарушается логика, знаковое мышление, оперирующее вербальными стимулами, речь, праксис, гнозис, чтение, письмо, счет.

Таблица 1.1. Виды речи

| Импрессивная речь   | Экспрессивная речь  |
|---|---|
| <i>Понимание устной и письменной речи</i>   | <i>Активная устная речь и/или самостоятельное письмо</i>  |
| Первичное восприятие речевого сообщения.<br>Декодирование (фонематический анализ звукового или буквенного состава речи).<br>Соотношение сообщения с определенными семантическими категориями прошлого или собственного понимания сообщения.<br>Вторичные корковые поля слухового и зрительного анализатора доминантного полушария | Мотив и замысел высказывания — префронтальные третичные поля.<br>Стадия внутренней речи (кодирование в речевые схемы).<br>Развернутое речевое высказывание — премоторные и постцентральные отделы коры левого полушария |

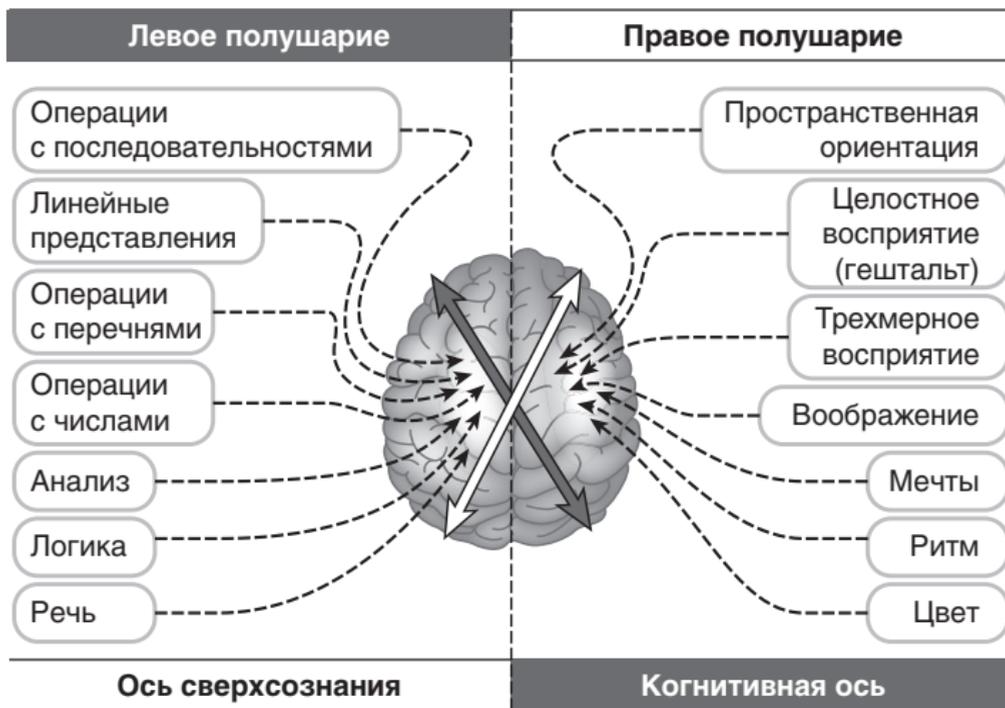


Рис. 1.1. Функции полушарий головного мозга

- Далее врач оценивает понимание речи, задавая вначале сложные, а затем и простые вопросы: «Как вас зовут? Сколько вам лет? Где вы живете? Кем вы работаете?» Если пациент не понимает вопросы, следует попробовать задать ему те же вопросы громче.
- Только в конце опроса задают закрытые вопросы, требующие кратких ответов («да» или «нет»).
- Просят пациента выполнить простые (открыть рот, закрыть глаза) и сложные команды (написать на чистом листе бумаги простое предложение, сложить лист пополам и положить на стол).
- Оценивают беглость речи, правильность употребления слов, осмысленность фраз («словесная окрошка»).
- Определяют способность больного читать и писать. Для этого просят пациента прочитать предложение, выполнить написанную команду, написать самостоятельно предложение.

## Диагностика афазий

Под термином «**афазия**» подразумевают нарушения понимания речи, мышления и подбора слов при поражении доминантного полушария. При афазии утрачивается способность пользоваться словами для выражения мыслей и общения с окружающими, при этом речедвигательный аппарат и слух сохранены.

Алгоритм диагностики нарушений речи представлен на рис. 1.2.

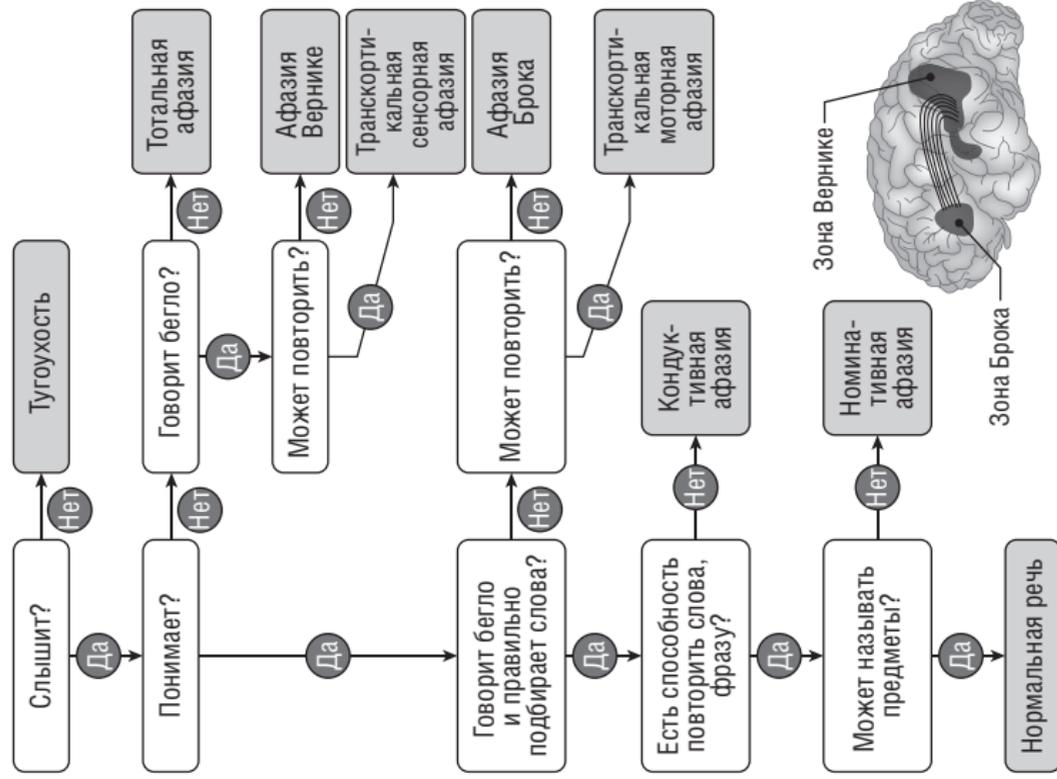


Рис. 1.2. Алгоритм диагностики нарушений речи

Существует несколько **классификаций афазий**. Наиболее употребительной является классификация, связанная с повреждением той или иной области головного мозга (рис. 1.3).

1. *Тотальная афазия* — повреждение доминантного полушария в области лобной (центр Брока) и височной (центр Вернике) долей (см. рис. 1.3). Нарушено понимание обращенной и произношение собственной речи.
2. *Сенсорная афазия Вернике* — повреждение супрамаргинальной извилины теменной доли и верхней части височной доли доминантного полушария. Понимание речи нарушено. Речь пациента беглая, но часто бессмысленная.
3. *Моторная афазия Брока* — повреждение в области нижней лобной извилины. Больной понимает обращенную к нему речь, выполняет команды, нарушена беглость речи, больной не может повторить слова и фразы.
4. *Номинативная (амнестическая) афазия* — повреждение в области угловой извилины. Больной затрудняется в назывании предметов, в речи преобладают глаголы, часто пациент может назвать назначение предметов, повторяет за врачом их названия, но самостоятельно вновь назвать предмет не может.

Проведя достаточно простое обследование, врач может диагностировать афазию.

Причинами афазии могут быть сосудистые заболевания, опухоли головного мозга, инфекционные заболевания, демиелинизирующие заболевания.

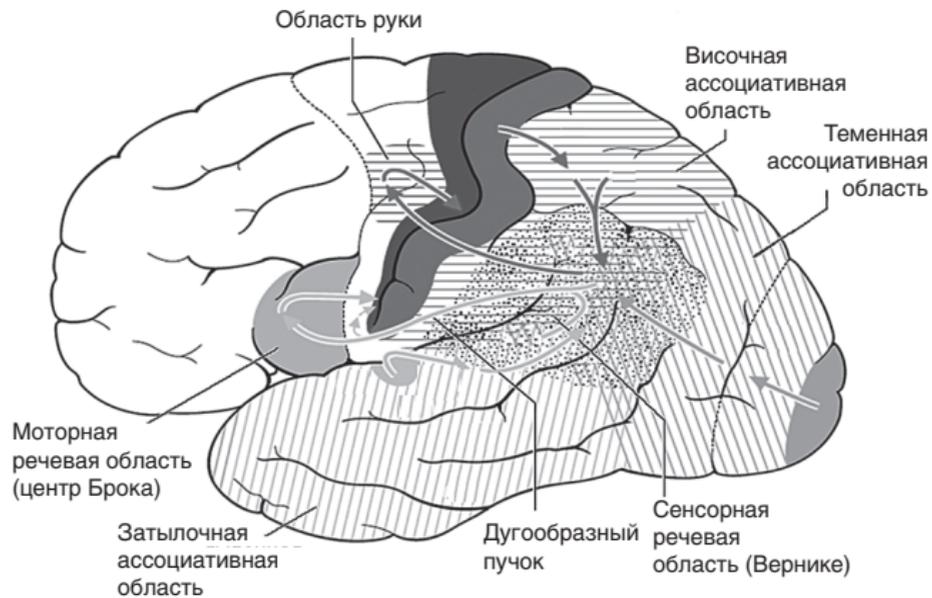


Рис. 1.3. Области головного мозга, с которыми связана афазия

## Диагностика дизартрии

**Дизартрия** — нарушение адекватной артикуляции; может возникать при нарушении координации дыхания, голосовых связок, гортани, нёба, языка и губ.

Для выявления дизартрии пациента просят повторить скороговорку: «Шла Саша по шоссе и сосала сушку» и т.п. Оценивают также беглость речи и внятность выговаривания слов.

### *Виды дизартрии с нарушением беглости речи*

1. Спастическая дизартрия (псевдобульбарный синдром) — речь невнятная, замедленная, пациент говорит как бы с сомкнутыми губами.
2. Экстрапирамидная дизартрия (при паркинсонизме) — речь монотонная, ритмичная, неэмоциональная.
3. Мозжечковая дизартрия — речь невнятная с разрозненным ритмом, иногда скандированная.

*Сохраненная беглость речи* возникает:

1. При поражении нижних (стволовых) мотонейронов:
  - а) говорит в нос — нёбная дизартрия;
  - б) искажение речи, особенно звуков Т, С и Д — языковая дизартрия;
  - в) трудности с поражением звуков Б, П, М и В — лицевая дизартрия.
2. Мышечная слабость проявляется в процессе произнесения длинных фраз — миастеническая дизартрия.