

# Содержание

Предисловие к изданию на русском языке . . . . .	6
Предисловие к изданию на английском языке . . . . .	7
Авторы . . . . .	9
Международный редакционный совет . . . . .	13
Редакторы и переводчики издания на русском языке . . . . .	15
Благодарности . . . . .	16
Как пользоваться книгой . . . . .	18
Список сокращений и условных обозначений . . . . .	20
<b>1. Неврология . . . . .</b>	<b>21</b>
Дж.П. Лич, Р.Дж. Дейвенпорт ( <i>J.P. Leach, R.J. Davenport</i> )	
<b>2. Инсульт . . . . .</b>	<b>153</b>
П. Лэнгхорн ( <i>P. Langhorne</i> )	
<b>3. Терапевтическая офтальмология . . . . .</b>	<b>177</b>
Дж. Олсон ( <i>J. Olson</i> )	
<b>4. Психиатрия . . . . .</b>	<b>203</b>
Р.М. Стил, С.М. Лори ( <i>R.M. Steel, S.M. Lawrie</i> )	

# Клиническое обследование нервной системы

## 4 Черепные нервы



▲ Парез VII нерва: опущение угла рта и сглаживание носогубной складки



▲ Парез III нерва: один глаз смотрит «вниз и кнаружи»

## 3 Шейя и череп

Размер и форма черепа  
Ригидность шейных мышц  
и симптом Кернига  
Шум над сонной артерией

## 2 Спина

Сколиоз  
Послеоперационные рубцы  
Признаки скрытого незаращения позвоночника (*spina bifida occulta*)  
Крыловидная лопатка



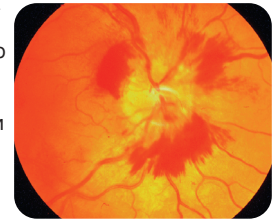
▲ Крыловидная лопатка справа (мышечная дистрофия)

## 1 Поза и походка

Поза  
Проба Ромберга  
Амплитуда размаха рук  
Тип походки  
Тандемная ходьба (пальцы ног задней ноги при каждом шаге касаются пятки передней ноги)

## 5 Глазное дно

Отек диска зрительного нерва  
Атрофия зрительного нерва  
Экскавация диска зрительного нерва (глаукома)  
Изменения, свойственные для артериальной гипертензии  
Проявления сахарного диабета



▲ Геморрагии в диске зрительного нерва

## 6 Моторные функции

Атрофии, фасцикуляции  
Патологическая поза  
Патологические движения  
Тонус (включая клонус)  
Сила  
Координация  
Сухожильные рефлексы  
Брюшные рефлексы  
Подожвенные рефлексы



▲ Атрофия возвышения правого большого пальца при наличии шейного ребра



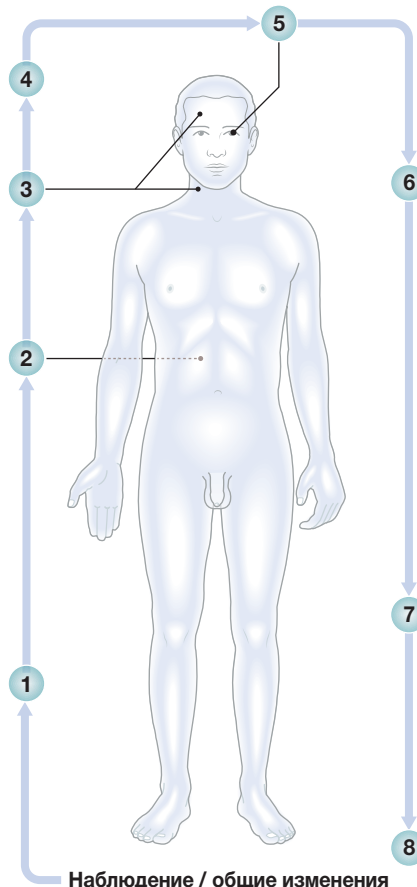
▲ Полая стопа (*pes cavus*)

## 7 Сенсорные функции

Болевая, температурная чувствительность  
Проприоцептивная, вибрационная чувствительность  
Дискриминационная чувствительность

## 8 Высшие мозговые функции

Ориентация  
Память  
Речь и язык  
Локализация корковых функций



### Наблюдение / общие изменения

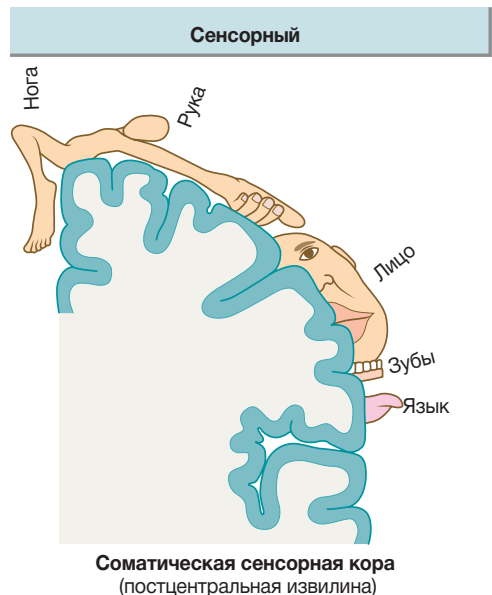
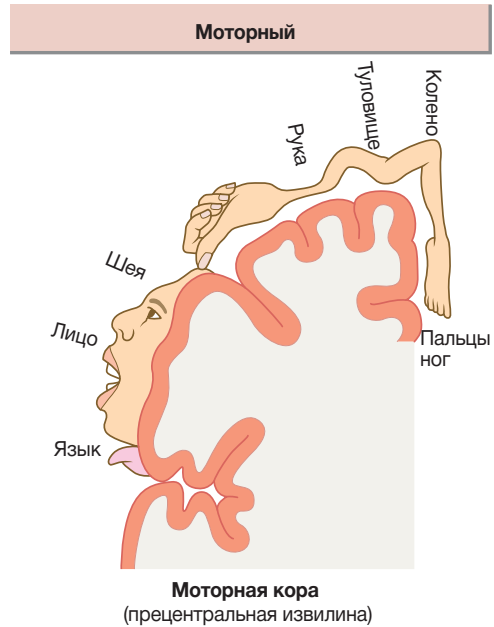
- Общий вид
- Настроение (например, беспокойство, депрессия)
- Выражение лица (отсутствие такового)
- Праворукость или леворукость
- Алиментарный статус
- Артериальное давление

Вставки (крыловидная лопатка, парез XII нерва, атрофия возвышения правого большого пальца) любезно предоставлены Dr R.E. Cull, Western General Hospital, Edinburgh.

1 Изучение походки и позы		
Процедура	Нарушение	Заболевание
Вставание со стула	Трудности при вставании	Слабость в проксимальных группах мышц или заболевания суставов
Инициация движения	Трудности при инициации движения, «застывание»	Цереброваскулярное заболевание или паркинсонизм
Поза	Сгорбленная	Паркинсонизм
Ретропульсия / антеропульсия	Постуральная неустойчивость	Паркинсонизм
Положение рук при ходьбе	Уменьшение амплитуды размаха рук	Паркинсонизм или поражение верхних мотонейронов (пирамидная недостаточность)
	Усиление тремора	Паркинсонизм
	Дистоничная поза	Дистония
Тип походки	Циркумдукция (негнувшаяся нога движется снаружи «по кругу»)	Гемипарез, как правило, после инсульта
	«Свисающая стопа», высокое поднятие ног из-за свисания стопы	Радикулопатия L <sub>5</sub> или поражение общего малоберцового нерва
	Семенящие, короткие шаги, «застывание» в дверях	Паркинсонизм
	Косящая походка с негнующимися ногами	Спастический парализ (рассеянный склероз, сосудистые заболевания, поражения спинного мозга)
	Широкие шаги, неустойчивая походка, неспособность выполнить тандемную ходьбу «Утиная» походка	Поражение мозжечка Миопатии со слабостью в проксимальных группах мышц

4 Исследование черепных нервов		
Нерв	Название	Тесты
I	Обонятельный	Спросить пациента об обонянии (обследовать только при наличии жалоб)
II	Зрительный	Острота зрения и цветовое зрение Поля зрения Реакция зрачков на свет Офтальмоскопия
III	Глазодвигательный	Веки (птоз) Размер зрачка, симметричность, реакции Движения глаз
IV	Блоковый	Движения глаз (верхняя косая мышца)
V	Тройничный	Ощущения на лице Роговичный рефлекс Жевательные мышцы
VI	Отводящий	Движения глаз (латеральная прямая мышца)
VII	Лицевой	Симметрия и движения лица
VIII	Преддверно-улитковый	Отоскопия Слух Пробы Ринне и Вебера с камертонами
IX	Языкоглоточный	Глотание
X	Блуждающий	Подъем нёба (язычок отклоняется в сторону, противоположную поражению) Глотание Кашель (натужный) Речь
XI	Добавочный	Признаки атрофии трапециевидной мышцы / грудноключично-сосцевидной мышцы Подъем плеч Повороты головы направо и налево
XII	Подъязычный	Признаки атрофии / фасцикуляции мышц Протрузия языка (отклоняется в сторону поражения)

6 Корешки, отвечающие за сухожильные рефлексы	
Рефлекс	Корешок
<b>Рука</b> Рефлекс двуглавой мышцы Пястно-лучевой рефлекс Рефлекс трехглавой мышцы Рефлекс мышц пальцев	C <sub>5</sub> C <sub>6</sub> C <sub>7</sub> C <sub>8</sub>
<b>Нога</b> Коленный рефлекс Ахиллов рефлекс	L <sub>3</sub> /L <sub>4</sub> S <sub>1</sub>



**Моторный и сенсорный гомункулы.** Моторный и сенсорный гомункулы иллюстрируют области коры, отвечающие за каждую анатомическую область в прецентральной (моторной) и постцентральной (сенсорной) извилинах.

Сложное устройство головного мозга отличается нас от других видов, а его взаимодействие со спинным мозгом и периферическими нервами в совокупности позволяет нам воспринимать внешний мир и реагировать на него, сохраняя при этом стабильную внутреннюю среду. Кора головного мозга представляет собой платформу для обработки информации и формирования реакций, при этом оба процесса формируют нашу личность и психическое состояние и одновременно зависят от них.

Слишком долго неврология неправильно воспринималась как специальность, в которой требуются сложные клинические обследования и многочисленные исследования для диагностики неясных и неизлечимых заболеваний. На самом деле нарушения со стороны нервной системы являются частым явлением, на долю которых в Великобритании приходится около 10% консультаций врачей общей практики, 20% обращений за неотложной медицинской помощью и большинство случаев стойкой утраты нетрудоспособности. Разработка специфических эффективных методов лечения сделала необходимой постановку точного диагноза. Неврологическое лечение требует широких знаний симптомов внутренних болезней, которые затем могут применяться в каждом конкретном случае после тщательного изучения анамнеза пациента, в то время как осмотр и лабораторные и инструментальные исследования могут вносить в диагностику меньший вклад.

Патологическая и анатомическая локализация симптомов и проявлений важна, но может потребоваться умение выявлять симптомы, не связанные с неврологическим заболеванием, чтобы различать пациентов, нуждающихся в обследовании и лечении, и тех, кого нужно просто успокоить.

Первоначально важно исключить заболевания, которые представляют собой неотложные неврологические состояния (табл. 1.1). Если ситуация не является экстренной, то может потребоваться время для постановки диагноза. На основании анамнеза необходимо сформулировать гипотезу о локализации и характере потенциальной патологии, которую может уточнить прицельное обследование и которая определит перечень необходимых лабораторных и инструментальных исследований. Затем можно провести обсуждение с пациентом и его семьей для их информирования в отношении диагноза, тактики лечения и прогноза.

Поскольку диагностикой и лечением инсульта во многих центрах стали заниматься отдельные



**Таблица 1.1. Неотложные состояния в неврологии**

- Эпилептический статус
- Инсульт (если возможно — тромболизис)
- Синдром Гийена–Барре
- Миастения гравис (при наличии бульбарного синдрома и/или дыхательных нарушений)
- Компрессия спинного мозга
- Субарахноидальное кровоизлияние
- Злокачественный нейролептический синдром

специалисты, то ему посвящена отдельная глава, хотя он, несомненно, представляет неврологическое заболевание. Эти главы следует читать вместе, чтобы было понятно, каким образом клиническая картина, диагностика и лечение инсульта складываются в отдельную проблему.

## Функциональная анатомия и физиология

### Клетки нервной системы

Нервная система состоит из миллиардов специализированных клеток, образующих впечатляющую сеть: головной мозг каждого человека имеет почти столько же связей, сколько песчинок существует во всем мире. Помимо нейронов, существуют три типа глиальных клеток. Астроциты образуют структурную основу для нейронов и контролируют их биохимическую среду; отростки астроцитов примыкают к мелким кровеносным сосудам и формируют гематоэнцефалический барьер (рис. 1.1). Олигодендроциты отвечают за формирование и поддержание миелиновой оболочки, которая окружает аксоны и имеет большое значение для поддержания скорости и последовательности распространения потенциала действия вдоль аксонов. Периферические нервы представляют собой аксоны, заключенные в миелин, который вырабатывают олигодендроциты (шванновские клетки). Микроглиальные клетки образуются из моноцитов/макрофагов и играют особую роль в борьбе с инфекцией и элиминации поврежденных клеток. Эпендимальные клетки выстилают желудочки головного мозга.

### Генерация и передача нервного импульса

Роль центральной нервной системы (ЦНС) заключается в генерировании ответов на внешние

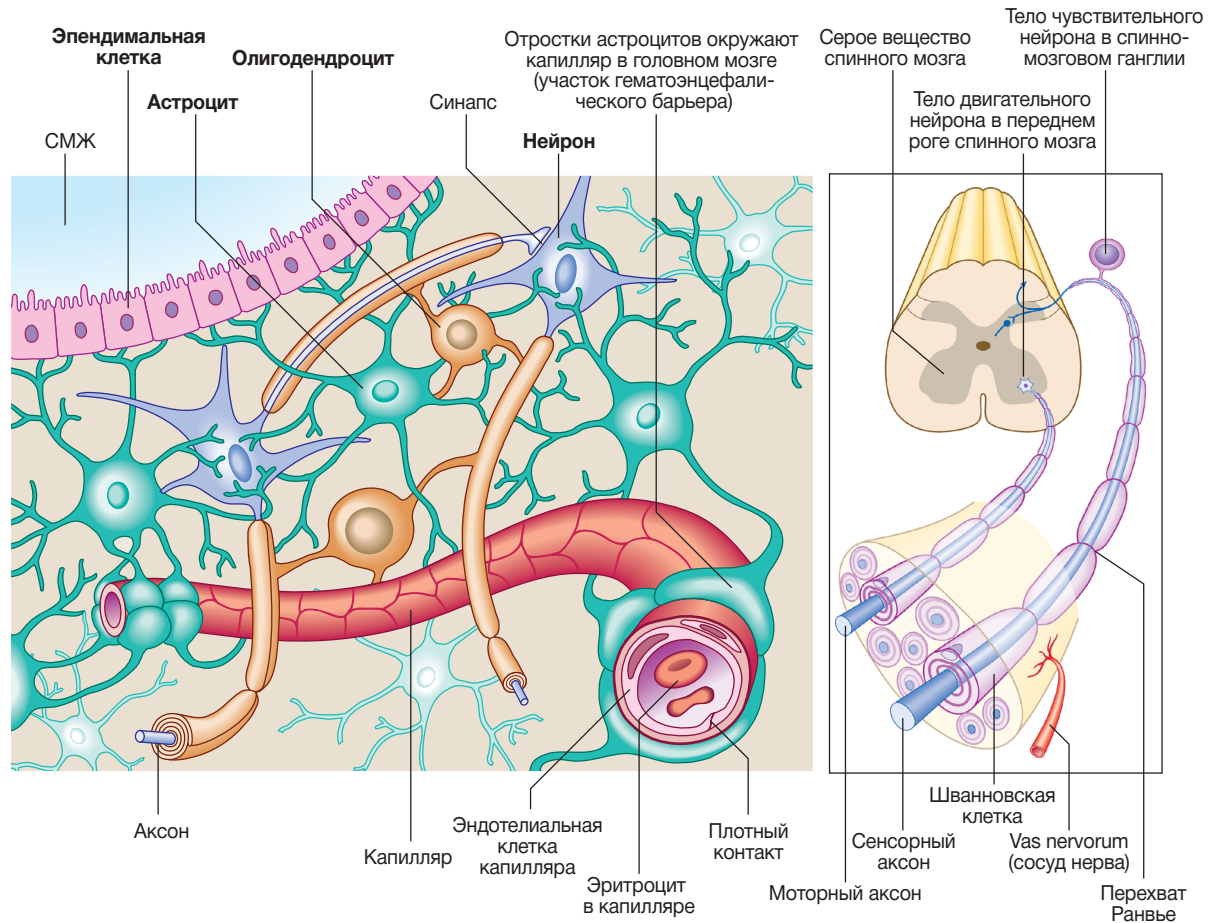
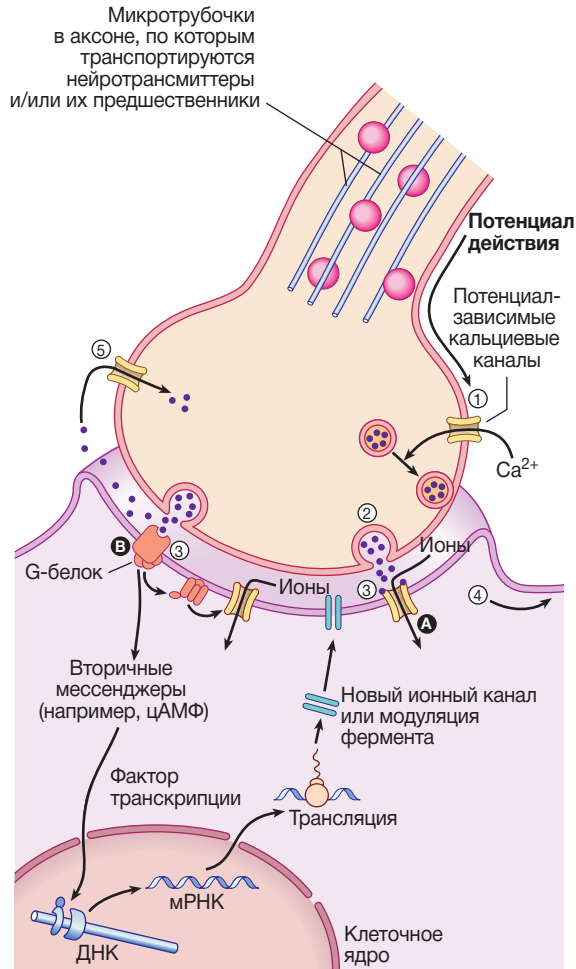


Рис. 1.1. Клетки нервной системы. СМЖ — спинномозговая жидкость

раздражители и изменения внутреннего состояния. ЦНС должна поддерживать тонкий баланс между чувствительностью к внешним раздражителям и достаточной стойкостью, чтобы сохранять стабильность в быстро меняющейся среде. Каждый нейрон получает входящие сигналы с помощью синаптической передачи от дендритов (разветвленных отростков других нейронов), которые суммируются, образуя выходящий сигнал в виде потенциала действия; затем потенциал действия проводится вдоль аксона и приводит к синаптической передаче на другие нейроны или на мышечные клетки в моторной системе. Суммирование входных сигналов обеспечивает совокупные изменения электрохимического градиента в нейроне-мишени, что при достаточной величине запускает потенциал действия. Связь между клетками осуществляется посредством синаптической передачи, которая задействует высвобождение нейротрансмиттеров

для взаимодействия со структурами на поверхности клетки-мишени, включая ионные каналы и другие рецепторы на поверхности клетки (рис. 1.2). Известно, что по меньшей мере 20 различных нейротрансмиттеров действуют в разных местах нервной системы, и на большинство из них можно повлиять с помощью лекарственных препаратов.

Тело каждого нейрона может получать синаптические сигналы от тысяч других нейронов. Нервные окончания в синапсе также регулируются с помощью обратной связи через рецепторные участки на пресинаптической мембране, модифицируя высвобождение нейротрансмиттера через синаптическую щель. Помимо таких непосредственных эффектов, ряд нейротрансмиттеров обеспечивают длительную модуляцию метаболической функции или экспрессии генов. Данный эффект, вероятно, лежит в основе более сложных процессов, таких как долговременная память.



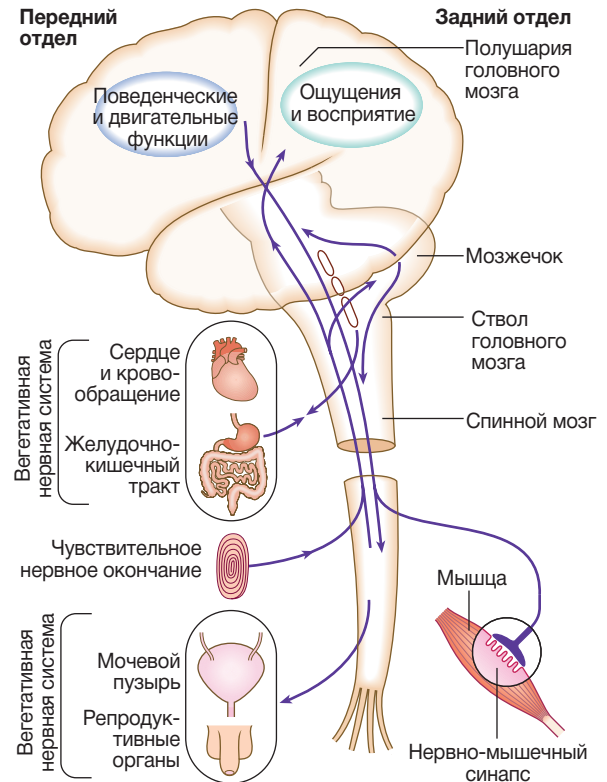
**Рис. 1.2.** Передача нервных импульсов и нейротрансмиттеры. (1) Потенциал действия, поступающий к нервному окончанию, деполяризует мембрану, и это открывает потенциал-зависимые кальциевые каналы. (2) Вход кальция в клетку вызывает слияние синаптических везикул, содержащих нейротрансмиттеры, с пресинаптической мембраной и высвобождение нейротрансмиттера в синаптическую щель. (3) Нейротрансмиттер связывается с рецепторами на постсинаптической мембране, (А) открывая лиганд-зависимые ионные каналы, которые запускают входящий ток ионов, деполяризуя мембрану и инициируя потенциал действия (4), или (В) связываясь с метаболотропными рецепторами, которые активируют эффекторный фермент (например, аденилатциклазу) и, таким образом, модулируют транскрипцию гена через внутриклеточную систему вторичного мессенджера, что приводит к изменениям в синтезе ионных каналов или модуляции ферментов. (5) Нейротрансмиттеры попадают на пресинаптическую мембрану и/или метаболизируются. цАМФ — циклический аденозинмонофосфат; ДНК — дезоксирибонуклеиновая кислота; мРНК — рибонуклеиновая кислота

## Функциональная анатомия нервной системы

Основные компоненты нервной системы и их взаимосвязи показаны на [рис. 1.3](#).

### Полушария головного мозга

Полушария головного мозга координируют высший уровень нервной деятельности, передний отдел отвечает за исполнительные функции («делание»), а задний отдел формирует восприятие окружающей среды. Каждое полушарие головного мозга делится на четыре функционально специализированные доли ([табл. 1.2](#) и [рис. 1.4](#)), причем некоторые функции распределены асимметрично («латерализованы»), чтобы обеспечить доминирование головного мозга для таких функций, как моторный контроль, речь и память. Доминирование одного из полушарий уравнивает доминирование конечностей с речевой функцией: у правой левой полушарие почти всегда бывает доминантным, в



**Рис. 1.3.** Основные анатомические компоненты нервной системы