

# Neurologische Differenzialdiagnostik

Neurologische Symptome und Zeichen  
richtig bewerten,  
systematisch abklären und  
differenzialdiagnostisch einordnen

Claudio L. Bassetti  
Marco Mumenthaler

6., vollständig überarbeitete Auflage

339 Abbildungen  
108 Videos (auf Begleit-DVD)

Georg Thieme Verlag  
Stuttgart • New York

Клаудио Л. Бассетти,  
Марко Мументалер

# Дифференциальный диагноз в неврологии

Руководство по оценке,  
классификации и дифференциальной  
диагностике неврологических симптомов

*Перевод с немецкого*

УДК 616.8-07  
ББК 56.1  
Б27

*Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.*

*Авторы и издательство приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых доз лекарств. Однако эти сведения могут изменяться.*

*Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных средств.*

*Перевод с немецкого: А.В.Кожина, В.Ю.Халатов*

*Редактор перевода: И.Н.Попов*

### **Бассетти К.Л.**

Б27 Дифференциальный диагноз в неврологии. Руководство по оценке, классификации и дифференциальной диагностике неврологических симптомов / Клаудио Л. Бассетти, Марко Мументалер ; пер. с нем. — М. : МЕДпресс-информ, 2017. — 420 с. : ил.  
ISBN 978-5-00030-431-0

Дифференциальная диагностика неврологической патологии представляет известные сложности, помочь в преодолении которых призвано настоящее руководство. В нем описаны основные неврологические синдромы и ведущие симптомы, топическая диагностика и симптоматика, привлечен тщательно подобранный обширный иллюстративный и табличный материал, использование которого в конкретных клинических ситуациях должно облегчить установление точного диагноза.

Руководство предназначено в первую очередь для врачей-неврологов и врачей общей практики. Оно может быть востребовано также как ценное справочное пособие для клиницистов различного профиля и представлять интерес для студентов старших курсов медицинских вузов.

УДК 616.8-07  
ББК 56.1

*Книга выпущена при содействии ООО «Издательство «Диалект»*

ISBN 978-3-13-592406-9

ISBN 978-5-00030-431-0

© 2012 of the original German language edition by Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, Germany. Original title: «Neurologische Differenzialdiagnostik», 6<sup>th</sup> edition, by Claudio L. Bassetti, Marco Mumenthaler

© Издание на русском языке, перевод на русский язык, оформление, оригинал-макет. Издательство «МЕДпресс-информ», 2017

# Оглавление

Предисловие к 6-му изданию .....	15
Предисловие к 1-му изданию .....	16
Цель книги и рекомендации для читателей .....	17
<b>Неврологические синдромы</b> .....	<b>19</b>
<b>1 Синдромы поражения головного мозга</b> .....	<b>21</b>
1.1 Синдромы поражения двигательных и/или чувствительных путей в больших полушариях головного мозга .....	21
1.2 Синдромы поражения отдельных областей коры .....	22
1.2.1 Поражение лобной доли .....	22
1.2.2 Поражение теменной доли .....	25
1.2.3 Поражение височной доли .....	26
1.2.4 Поражение затылочной доли .....	26
1.3 Синдромы поражения стволовых и базальных ганглиев .....	27
1.3.1 Синдромы поражения базальных ганглиев (экстрапирамидные синдромы) .....	28
1.4 Таламо-гипоталамический синдром .....	28
1.4.1 Поражение промежуточного мозга .....	28
1.5 Синдромы поражения ствола мозга .....	31
1.5.1 Анатомические структуры варолиевого моста и продолговатого мозга .....	31
1.5.2 Мезэнцефальные синдромы .....	32
1.5.3 Синдромы поражения варолиевого моста .....	33
1.5.4 Синдромы поражения продолговатого мозга .....	35
1.6 Синдромы поражения черепных нервов .....	36
1.6.1 Симптомы поражения черепных нервов в зависимости от локализации патологического очага .....	36
1.7 Синдромы поражения мозжечка .....	40
1.7.1 Структуры мозжечка .....	40
<b>2 Синдромы поражения спинного мозга</b> .....	<b>43</b>
2.1 Синдромы поперечного поражения спинного мозга .....	43
2.1.1 Синдром полного поперечного поражения спинного мозга .....	43
2.1.2 Синдром одностороннего поперечного поражения (синдром Броун-Секара) .....	45
2.1.3 Синдром центромедулярного поражения и другие синдромы частичного поперечного поражения спинного мозга .....	46
2.2 Поражение канатиков спинного мозга .....	51
2.3 Синдром поражения передних рогов спинного мозга .....	52
2.4 Синдром поражения задних рогов спинного мозга .....	53
<b>3 Синдромы поражения спинномозговых корешков и спинномозговых нервов</b> .....	<b>54</b>
3.1 Корешковые синдромы .....	54
3.1.1 Монорадикулопатии .....	54
3.1.2 Полирадикулопатии .....	57
3.1.3 Пояснично-крестцовая радикулопатия (синдром конского хвоста) .....	57
3.2 Поражение плечевого сплетения .....	59
3.3 Поражение пояснично-крестцового сплетения .....	59
3.4 Поражение отдельных периферических нервов .....	74
3.5 Полиневропатии .....	74
<b>4 Миопатические синдромы</b> .....	<b>77</b>
4.1 Общие признаки миопатий .....	77
4.1.1 Симптоматология .....	79
4.1.2 Дифференциальная диагностика .....	79

## Ведущие субъективные и объективные симптомы

81

<b>5</b>	<b>Нарушение сознания и кома</b>	83			
5.1	Введение	83	5.3.2	Метаболическая энцефалопатия (кома вследствие терапевтических заболеваний)	90
5.1.1	Анатомические структуры	83	5.3.3	Эпилептические припадки	91
5.1.2	Нарушение сознания	83	5.3.4	Различные кратковременные нарушения сознания неэпилептической природы	91
5.2	Кома с очаговыми неврологическими симптомами	85	5.3.5	Психогенная кома	91
5.2.1	Неврологические симптомы у пациента в коме	85	5.4	Этиологический диагноз комы	91
5.2.2	Коматозные состояния	88	5.4.1	Наиболее частые причины нарушения сознания и комы	93
5.3	Кома без очаговых неврологических симптомов	90	5.4.2	Точная диагностика причин нарушения сознания и комы	93
5.3.1	Токсическая энцефалопатия (экзогенная интоксикация)	90			
<b>6</b>	<b>Дневная сонливость/усталость</b>	95			
6.1	Введение	95	6.2.3	Дневная сонливость без особенностей или без ночных особенностей	101
6.2	Повышенная дневная сонливость	95	6.3	Усталость, общая слабость, повышенная утомляемость	101
6.2.1	Дневная сонливость с особенностями ночного сна	98	6.3.1	Анамнез	101
6.2.2	Дневная сонливость с особенностями состояния в течение дня	99	6.3.2	Клиническое обследование	102
<b>7</b>	<b>Расстройства сна</b>	104			
7.1	Введение	104	7.3.1	Патологическая несложная двигательная активность во сне	110
7.2	Инсомнии	105	7.3.2	Патологическая активность со сложными насильственными действиями во сне	110
7.2.1	Инсомния с соматическими симптомами или объективными изменениями	105	7.3.3	Другие парасомнии	111
7.2.2	Инсомния при психических заболеваниях	109	7.4	Нарушение циркадианного ритма	112
7.2.3	Инсомния в отсутствие соматического или психического заболевания	109	7.4.1	Нарушения цикла «сон-бодрствование»	112
7.3	Парасомнии	110			
<b>8</b>	<b>Острая спутанность сознания (делирий)</b>	113			
8.1	Введение	113	8.2	Этиология острой спутанности сознания	114
8.1.1	Симптомы острого нарушения сознания	113	8.2.1	Острая спутанность сознания с очаговыми неврологическими симптомами	115
8.1.2	Нарушения, которые необходимо дифференцировать от острой спутанности сознания	113	8.2.2	Острая спутанность сознания без очаговых неврологических симптомов	116
<b>9</b>	<b>Нейропсихические нарушения</b>	119			
9.1	Введение	119	9.3	Дифференциальная диагностика нейропсихических нарушений	126
9.2	Клиническая диагностика нарушений нейропсихических процессов	120	9.3.1	Динамика нейропсихических нарушений	126
9.2.1	Нарушение концентрации внимания/фиксации в памяти	120	9.3.2	Нарушение внимания и памяти	126
9.2.2	Память	121	9.3.3	Нарушения памяти (амнезии)	126
9.2.3	Функции лобной доли	122	9.3.4	Поражение лобной доли	128
9.2.4	Речь	123	9.3.5	Нарушения речи (афазии)	129
9.2.5	Праксис и другие функции, ассоциированные с речью	123	9.3.6	Апраксия и другие нарушения функций, ассоциированных с речью	130
9.2.6	Зрительно-пространственные и пространственно-конструктивные функции	123	9.3.7	Нарушение зрительно-пространственной и пространственно-конструктивной, а также других функций правого полушария	131
9.2.7	Зрительное восприятие	125	9.3.8	Нарушение зрительного восприятия	132

<b>10</b>	<b>Деменции</b>	133			
10.1	Введение	133	10.3	Клиническая диагностика деменции	134
10.2	Состояния, требующие проведения дифференциальной диагностики с деменцией	133	10.4	Дифференциальная диагностика при деменции	134
			10.4.1	Анамнез и клиническое обследование	134
<b>11</b>	<b>Обмороки и другие приступообразные нарушения сознания</b>	139			
11.1	Введение	139	11.3	Отсутствие истинной утраты сознания	144
11.2	Истинная утрата сознания	139	11.3.1	Длительность нарушения сознания	144
11.2.1	Длительность потери сознания	139			
<b>12</b>	<b>Пароксизмальные расстройства, непроизвольные движения и дифференциальная диагностика эпилепсии</b>	146			
12.1	Введение и практические рекомендации по диагностике пароксизмальных нарушений	146	12.3.3	Приступообразное снижение или потеря мышечного тонуса (с соответствующим «параличом»)	152
12.2	Преимущественно двигательные пароксизмальные феномены	147	12.4	Эпизодические нарушения координации (эпизодическая атаксия)	153
12.2.1	Двигательные нарушения с расстройством сознания	147	12.5	Приступообразные нарушения чувствительности	153
12.2.2	Нарушения, протекающие без расстройства сознания	148	12.5.1	Приступообразные неприятные ощущения и парестезии	153
12.2.3	Дифференциальная диагностика приступообразных двигательных нарушений	148	12.5.2	Преходящие приступообразные нарушения чувствительности	154
12.3	Приступообразные изменения мышечного тонуса	150	12.6	Приступообразные нарушения функции органов чувств	154
12.3.1	Генерализованное или одностороннее приступообразное повышение тонуса и нарушение движений	150	12.6.1	Приступообразное нарушение обоняния	154
12.3.2	Локализованное приступообразное повышение мышечного тонуса и нарушение движений	150	12.6.2	Приступообразное нарушение зрения	155
			12.6.3	Приступообразное нарушение слуха	155
			12.7	Приступообразные нарушения сознания	156
			12.8	Приступообразные нарушения вегетативных функций	156
			12.9	Приступообразные нарушения поведения	156
<b>13</b>	<b>Болевые синдромы области головы и лица</b>	157			
13.1	Введение	157	13.3	Боль в области лица и шеи	167
13.2	Боль в области свода черепа, висков и затылка	157	13.3.1	Рецидивирующие приступы	167
13.2.1	Диффузная двусторонняя боль	157	13.3.2	Локализованная постоянная или по крайней мере очень длительная лицевая боль	170
13.2.2	Боль в ограниченном участке головы	164			
<b>14</b>	<b>Боль в затылке, плече и руке</b>	172			
14.1	Введение	174	14.5	Изолированная боль в области плечевой кости	183
14.2	Боль в затылке	175	14.6	Боль в области локтя	183
14.2.1	Острая боль в затылке	175	14.6.1	Боль, четко связанная с нагрузкой	183
14.2.2	Постепенно прогрессирующая боль в затылке	175	14.6.2	Боль в локте в покое	184
14.3	Диффузная боль во всей руке	176	14.7	Относительно изолированная боль в предплечье	184
14.3.1	Боль в руке с началом в затылочной области	176	14.8	Боль исключительно или преимущественно в кисти и/или пальцах	184
14.3.2	Боль в руке в отсутствие боли в затылке	177	14.8.1	Диффузная боль в области кисти	184
14.4	Изолированная боль в плече	180	14.8.2	Боль в отдельных пальцах	184
14.4.1	Боль, связанная с движениями и нагрузкой	180	14.8.3	Боль в I пястно-фаланговом суставе	186
14.4.2	Относительно продолжительная боль в плече	180			
<b>15</b>	<b>Боль в спине и туловище</b>	187			
15.1	Введение	187	15.2	Боль в спине и плечевом поясе	187

15.2.1	Боль, появляющаяся или усиливающаяся при определенных движениях или нагрузке	187	15.4	Боль в животе и паховой области	190
15.2.2	Относительно продолжительная боль	187	15.4.1	Боль, возникающая под воздействием определенных внешних раздражителей, нагрузки или движений	190
15.3	Боль в пояснице, крестце и ягодицах	188	15.4.2	Хроническая боль в передней части тела	191
15.3.1	Боль, появляющаяся или усиливающаяся при воздействии определенных факторов	188	15.5	Односторонняя боль и болевые синдромы переменной локализации	194
15.3.2	Хроническая боль в области поясницы, крестца и ягодиц	189			
<b>16</b>	<b>Боль в тазобедренном суставе и ноге</b>				195
16.1	Введение	195	16.4.2	Наличие объективных неврологических симптомов	199
16.2	Боль во всей ноге или большей ее части	195	16.5	Боль преимущественно в области колена	200
16.2.1	Боль в пояснично-крестцовой области с иррадиацией в дистальные отделы	195	16.6	Боль преимущественно в области голени	200
16.2.2	Боль в проксимальной части ноги с иррадиацией в дистальные отделы	198	16.6.1	Диффузная боль в голени	200
16.3	Боль в тазобедренном суставе	198	16.6.2	Боль на внутренней поверхности голени	201
16.3.1	Ограничение подвижности в тазобедренном суставе	198	16.6.3	Боль в переднем отделе голени и в претибальной области	201
16.3.2	Боль без ограничения подвижности	199	16.6.4	Боль в икре	202
16.4	Боль в области бедра	199	16.7	Боль в стопе	202
16.4.1	Отсутствие неврологических симптомов	199	16.7.1	Боль только при нагрузке	202
			16.7.2	Боль в стопе вне зависимости от нагрузки	202
<b>17</b>	<b>Диффузная или генерализованная боль</b>				204
17.1	Боль «во всем теле»	204	17.3	Диффузная боль в области плечевого и тазового пояса	205
17.2	Генерализованная боль в половине тела	204			
<b>18</b>	<b>Мышечная боль и судороги</b>				206
18.1	Генерализованная мышечная боль	206	19	Нарушение обоняния и вкуса	208
18.1.1	Мышечная боль без сопутствующих симптомов	206	19.1	Введение	208
18.1.2	Сопутствующие симптомы при генерализованной мышечной боли	206	19.2	Нарушение обоняния	209
18.2	Локальная мышечная боль (и судороги)	206	19.2.1	Ухудшение или исчезновение обоняния (гипосмия, anosmia)	209
18.2.1	Локальная мышечная боль (и судороги) без сопутствующих симптомов	206	19.2.2	Изменения ощущения запахов (паросмия, какосмия, гиперосмия)	210
18.2.2	Локальная мышечная боль с сопутствующими симптомами	207	19.2.3	Спонтанные приступообразные обонятельные галлюцинации	210
			19.3	Нарушение вкуса	211
<b>20</b>	<b>Нарушение зрения</b>				213
20.1	Введение	213	20.3.2	Преходящее монокулярное нарушение полей зрения	219
20.2	Нарушение остроты зрения	213	20.3.3	Двустороннее неконгруэнтное нарушение полей зрения	219
20.2.1	Внезапное нарушение остроты зрения	213	20.3.4	Гомонимный дефект полей зрения	220
20.2.2	Нарушение зрения, развившееся в течение нескольких часов или дней	216	20.4	Другие аномалии зрительного восприятия	220
20.2.3	Постепенное снижение остроты зрения в течение недель или месяцев	218	20.4.1	Приступообразные зрительные ощущения	220
20.3	Дефекты полей зрения	219	20.4.2	Нарушение распознавания объектов	222
20.3.1	Постоянный монокулярный дефект полей зрения	219	20.4.3	Нарушение цветового зрения	222
<b>21</b>	<b>Глазодвигательные нарушения, птоз и аномалии зрачков</b>				223
21.1	Введение	223	21.3	Нарушение движений глазных яблок без диплопии	233
21.2	Глазодвигательные нарушения, сопровождающиеся диплопией	224	21.3.1	Глазодвигательные нарушения со значительным отклонением оси глазного яблока	233
21.2.1	Диплопия без отклонения оси глазного яблока	224	21.3.2	Глазодвигательные нарушения без отклонения оси глазного яблока	233
21.2.2	Диплопия с отклонением оси глазного яблока	225			

21.4	Птоз	237	21.5	Аномалии зрачков	241
21.4.1	Двусторонний птоз	238	21.5.1	Нарушение размера и формы зрачков	241
21.4.2	Односторонний птоз	238	21.5.2	Аномалии реакций зрачков	242
21.4.3	Сочетание птоза с нарушением движений глаз и/или аномалиями зрачков	241			
<b>22</b>	<b>Головокружение, нарушение равновесия и нистагм</b>	<b>244</b>			
22.1	Введение	245	22.3.3	Головокружение при преходящем нарушении зрительного контроля	252
22.2	Острое вращательное головокружение	246	22.4	Относительно продолжительное головокружение и неуверенность при стоянии и ходьбе	252
22.2.1	Острое вращательное головокружение как единственный симптом	246	22.4.1	Головокружение, возникающее только при ходьбе и движениях	252
22.2.2	Острое вращательное головокружение, сопровождающееся другими симптомами	249	22.4.2	Неопределенное головокружение, ощущаемое также и в покое	253
22.3	Приступообразное ощущение неустойчивости	251	22.5	Нистагм	253
22.3.1	Головокружение, связанное с поражением сердечно-сосудистой системы	251	22.5.1	Описание и анализ нистагма	253
22.3.2	Головокружение, сопровождаемое кратковременным расстройством сознания	252	22.5.2	Значение нистагма	255
<b>23</b>	<b>Нарушения слухового восприятия и слуха</b>	<b>258</b>			
23.1	Нарушения слухового восприятия, имеющие значение в неврологии	258	23.2.1	Тугоухость или глухота, развившаяся внезапно или быстро – в течение нескольких часов/нескольких дней	260
23.1.1	Слуховые галлюцинации/шум в ушах	258	23.2.2	Тугоухость, прогрессирующая в течение нескольких месяцев или лет	261
23.1.2	Аномалии слухового восприятия	259	23.2.3	Тугоухость с рождения или возникшая в раннем детстве	263
23.2	Тугоухость	259			
<b>24</b>	<b>Расстройства речи и глотания</b>	<b>264</b>			
24.1	Нарушение речи	265	24.1.4	Нарушение голосообразования	267
24.1.1	Мутизм	265	24.1.5	Афатическое нарушение речи	267
24.1.2	Нарушение артикуляции, смазанность речи, осиплость и носовой оттенок голоса (гнузавость)	266	24.2	Нарушения глотания	267
24.1.3	Нарушение ритма и темпа речи, громкости речи и другие особенности	267	24.2.1	Введение	267
			24.2.2	Постоянное нарушение глотания	268
			24.2.3	Щечно-лицевая (оральная) апраксия	269
			24.2.4	Непостоянное нарушение глотания	269
<b>25</b>	<b>Общая слабость и утомляемость без определенной локализации</b>	<b>270</b>			
25.1	Введение	270	25.4	Безболезненная мышечная слабость только при нагрузке	272
25.2	Отсутствие мышечной слабости при объективном исследовании	271	25.4.1	Соматические заболевания	272
25.3	Общая мышечная слабость в покое, не сопровождающаяся атрофией мышц	271	25.4.2	Нарушение передачи возбуждения в двигательной концевой пластинке	272
25.3.1	Соматические заболевания, которые могут проявляться мышечной слабостью	271			
<b>26</b>	<b>Локализованная мышечная слабость (парезы)</b>	<b>273</b>			
26.1	Хроническая мышечная слабость	274	26.4	Мышечная слабость с локальной болью без мышечной атрофии	280
26.1.1	Мышечная слабость в отсутствие других симптомов	274	26.5	Мышечная слабость преимущественно в области головы и лица	281
26.1.2	Мышечная слабость, сопровождающаяся атрофией мышц	274	26.5.1	Быстро или внезапно развившийся односторонний парез мышц лица	281
26.1.3	Слабость мышц, атрофия и другие неврологические симптомы	279	26.5.2	Медленно нарастающий односторонний парез мышц лица	282
26.2	Мышечная слабость при активной деятельности пораженных мышц	280	26.5.3	Острый или подострый двусторонний парез мышц лица	283
26.3	Уменьшение мышечной слабости при нагрузке	280			



26.5.4	Медленно и очень медленно прогрессирующая двусторонняя слабость мышц лица .....	284	двусторонняя слабость верхних конечностей .....	302	
26.5.5	Парез мышц языка и ротоглотки .....	284	26.7.5	Постепенно прогрессирующий относительно изолированный двусторонний парез рук или только кистей .....	302
26.6	Мышечная слабость преимущественно в области шеи, затылка и плеч .....	286	26.7.6	Переменяющаяся слабость обеих рук в виде относительно изолированного симптома .....	303
26.6.1	Внезапно наступающие параличи .....	286	26.8	Слабость преимущественно в мышцах туловища и нижней конечности .....	303
26.6.2	Постепенно развивающиеся параличи .....	286	26.8.1	Острый односторонний парез ноги или только стопы, развившийся внезапно или в течение нескольких часов .....	304
26.6.3	Переменяющиеся параличи .....	286	26.8.2	Постепенно прогрессирующий парез одной ноги/стопы .....	313
26.7	Слабость преимущественно в области плечевого пояса и верхней конечности .....	286	26.8.3	Переменяющаяся слабость в одной ноге/стопе .....	315
26.7.1	Острый односторонний парез руки .....	286			
26.7.2	Парез руки, постепенно прогрессирующий в течение нескольких недель, месяцев или лет .....	298			
26.7.3	Переменяющаяся слабость руки или кисти .....	301			
26.7.4	Остро или внезапно развившаяся относительно изолированная				
<b>27 Двусторонняя слабость в ногах, или парапарез, нарушения ходьбы .....</b>					
<b>27.1 Введение .....</b>					
27.2	Острый парапарез или параплегия .....	319	27.5.4	Другие причины парапареза, развивающегося в течение нескольких месяцев .....	327
27.2.1	Влияние экзогенных факторов .....	319	27.6	Постепенно прогрессирующий парапарез .....	328
27.2.2	Отсутствие экзогенных факторов .....	319	27.6.1	Синдром исключительно (или преимущественно) двигательных нарушений .....	328
27.3	Быстрое развитие параплегии .....	322	27.6.2	Прогрессирующий парапарез в сочетании с другими признаками поражения центральной нервной системы, прежде всего спинного мозга (хронические прогрессирующие миелопатии) .....	329
27.3.1	Травма спины .....	322	27.6.3	Медленно прогрессирующее нарушение ходьбы с атрофией мышц .....	330
27.3.2	Лихорадка, инфекция или общее заболевание .....	322	27.6.4	Медленно прогрессирующее нарушение ходьбы без неврологических симптомов .....	331
27.3.3	Отсутствие экзогенных факторов или сопутствующих заболеваний .....	322			
27.4	Медленное развитие парапареза .....	323			
27.5	Медленно прогрессирующий парапарез .....	324			
27.5.1	Заболевания, описанные выше .....	324			
27.5.2	Поздние последствия экзогенного воздействия .....	325			
27.5.3	Поздние последствия перенесенного заболевания .....	325			
<b>28 Гемипарез .....</b>					
28.1	Введение .....	333	28.4	Подострое развитие гемипареза .....	338
28.2	Гемипарез у пациента в коматозном состоянии .....	333	28.4.1	Изолированный прогрессирующий гемипарез .....	338
28.2.1	Возможные клинические диагнозы .....	333	28.4.2	Прогрессирующий гемипарез в сочетании с другими симптомами .....	339
28.2.2	Диагностика с применением дополнительных методов обследования .....	334	28.5	Медленно нарастающий гемипарез .....	339
28.3	Остро или быстро развившийся гемипарез на фоне сохранного сознания .....	335	28.5.1	Изолированный гемипарез .....	339
28.3.1	Быстрое развитие гемипареза .....	335	28.5.2	Гемипарез в сочетании с другими нарушениями .....	340
28.3.2	Быстро развившийся гемипарез на фоне предшествующих симптомов .....	337			
<b>29 Двигательные расстройства .....</b>					
29.1	Введение .....	341	29.2.4	Эпизодическая атаксия .....	345
29.2	Атаксии .....	341	29.3	Нарушение временных параметров движения .....	345
29.2.1	Атаксии в сочетании с сенсорными и сенситивными расстройствами .....	341	29.3.1	Акинезия и гипокинезия .....	346
29.2.2	Атаксия с двигательными нарушениями .....	341	29.3.2	Имперсистенция, персеверации и катаlepsия .....	346
29.2.3	Относительно изолированные формы атаксии .....	342			

29.4	Приобретенные нарушения сложных целенаправленных движений .....	346	29.5.3	Атипичный паркинсонизм (синдром «паркинсонизм-плюс») .....	349
29.4.1	Идеомоторные (идеокинетические) апраксии .....	346	29.6	Гипер- и дискинетические синдромы .....	351
29.4.2	Щечно-лицевая, или оральная, апраксия .....	347	29.6.1	Дистония .....	351
29.4.3	Идеаторная апраксия Липманна .....	347	29.6.2	Тики .....	353
29.4.4	Другие виды апраксии .....	347	29.6.3	Тремор .....	354
29.5	Акинетико-ригидные (экстрапирамидные) синдромы (синдром паркинсонизма) .....	347	29.6.4	Хорея .....	355
29.5.1	Идиопатический синдром паркинсонизма (болезнь Паркинсона) .....	348	29.6.5	Атетоз .....	356
29.5.2	Симптоматический паркинсонизм .....	349	29.6.6	Миоклония .....	357
			29.6.7	Миоритмии .....	358
			29.6.8	Фасцикуляции .....	358
			29.6.9	Неклассифицируемые мультиформные и мультифокальные гипер- и дискинезии .....	359
<b>30</b>	<b>Нарушения ходьбы и падения</b> .....	<b>360</b>			
30.1	Нарушения ходьбы .....	360	30.2	Падения и дроп-атаки .....	362
<b>31</b>	<b>Нарушения чувствительности</b> .....	<b>364</b>			
31.1	Введение .....	364	31.3	Истинные нарушения чувствительности .....	368
31.2	Субъективные нарушения чувствительности (парестезии) .....	364	31.3.1	Изолированная потеря болевой и температурной чувствительности .....	368
31.2.1	Субъективные неприятные ощущения во всем теле .....	364	31.3.2	Относительно изолированное нарушение глубокой чувствительности .....	370
31.2.2	Парестезии в половине тела .....	364	31.3.3	Медленно прогрессирующее нарушение тактильной чувствительности .....	370
31.2.3	Патологическое восприятие тактильных раздражений на половине тела .....	366	31.3.4	Нарушение всех видов чувствительности .....	370
31.2.4	Патологические ощущения в какой-либо части тела .....	366			
<b>32</b>	<b>Нарушения мочеиспускания и дефекации</b> .....	<b>374</b>			
32.1	Введение .....	374	32.2.1	Нарушение опорожнения мочевого пузыря в качестве единственного патологического симптома .....	377
32.1.1	Анатомические структуры .....	374	32.2.2	Нарушение мочеиспускания в сочетании с другими неврологическими симптомами .....	377
32.1.2	Физиологические основы функции мочевого пузыря .....	376	32.3	Нарушения дефекации .....	379
32.1.3	Типы органических нарушений мочеиспускания .....	376	32.3.1	Задержка дефекации .....	379
32.2	Нарушения мочеиспускания .....	377	32.3.2	Недержание стула .....	379
<b>33</b>	<b>Нарушения мужской потенции</b> .....	<b>380</b>			
33.1	Анатомические и физиологические основы сексуальной потенции у мужчин .....	380	33.3.2	Эректильная дисфункция в сочетании с признаками терапевтического заболевания или отравления .....	381
33.2	Половой акт у мужчин .....	381	33.3.3	Расстройство потенции и неврологические симптомы .....	382
33.3	Клинические проявления нарушения полового акта у мужчин .....	381	33.3.4	Урологические заболевания и другие симптомы .....	383
33.3.1	Изолированная эректильная дисфункция .....	381			
<b>34</b>	<b>Нарушения секреции пота и слюны</b> .....	<b>384</b>			
34.1	Введение .....	384	34.3	Нарушение секреции слюны .....	390
34.2	Нарушения потоотделения .....	384	34.3.1	Анатомия и физиология секреции слюны .....	390
34.2.1	Анатомия и физиология потоотделения .....	384	34.3.2	Снижение или выпадение секреции слюны .....	390
34.2.2	Патологическое усиление потоотделения .....	384	34.3.3	Усиление секреции слюны (гиперсаливация, сиалорея) .....	391
34.2.3	Уменьшение или отсутствие потоотделения в виде изолированного симптома .....	386			
<b>35</b>	<b>Нарушения мышечного тонуса</b> .....	<b>392</b>			
35.1	Введение .....	392	35.2	Повышение мышечного тонуса .....	393

35.2.1	Спастическое повышение тонуса .....	393	35.3	Снижение мышечного тонуса .....	394
35.2.2	Децеребрационная ригидность .....	393	35.3.1	Гипотония как единственный симптом .....	394
35.2.3	Ригидность .....	393	35.3.2	Неврологические симптомы и гипотония ..	394
35.2.4	Другие формы повышения мышечного тонуса .....	393			
<b>36</b>	<b>Другие вегетативные расстройства: нарушение трофики .....</b>	<b>396</b>			
36.1	Введение .....	396	36.4	Трофические нарушения кожи, ее дериватов и подкожной жировой клетчатки .....	399
36.2	Трофические нарушения на отдельных участках и крупных сегментах тела .....	396	36.4.1	Трофические нарушения кожи .....	399
36.2.1	Гипертрофия .....	396	36.4.2	Трофические нарушения подкожной жировой клетчатки .....	399
36.2.2	Гипоплазия или атрофия части тела .....	396	36.4.3	Трофические изменения ногтей .....	400
36.3	Трофические нарушения мышц .....	397	36.4.4	Трофические изменения волос .....	400
36.3.1	Гипертрофия мышц .....	397	36.5	Нарушение пилоаррекции .....	401
36.3.2	Гипотрофия или атрофия мышц .....	397			
36.3.3	Другие трофические особенности мышц ..	398			
	<b>Алфавитный указатель .....</b>	<b>402</b>			

# Неврологические синдромы

---

Особенности нейроанатомии и закономерности нейрофизиологических связей при поражении определенной части нервной системы и нервно-мышечного аппарата обуславливают появление определенной группы симптомов, объединяемых в синдром. По сочетанию симптомов можно судить о локализации поражения. Основываясь на ней и на других особенностях, например скорости появления сопутствующих нарушений, врач, вооруженный знаниями патофизиологии и клинической картины нервных болезней, может выяснить этиологию поражения и поставить диагноз.

# 1 Синдромы поражения головного мозга

Если наблюдаются некоторые или многие из представленных в таблице 1.1 а клинических симптомов и результатов обследования, можно предположить, что речь идет о патологическом процессе, локализуемом в головном мозге, или заболевании, оказывающем влияние на его функции. Но ни один из

этих симптомов не является облигатным. Симптомы и признаки, представленные в таблице 1.1 б, также могут быть связаны с поражением головного мозга, но эта связь не доказана. Как установить топический дифференциальный диагноз при наличии этих симптомов, см. во второй части книги.

## 1.1 Синдромы поражения двигательных и/или чувствительных путей в больших полушариях головного мозга

**Гемисиндром: симптомы, выявляемые на пораженной половине тела.** Поражение этих путей в головном мозге чаще всего вызывает гемисиндром. Под этим термином подразумевается комплекс симптомов, подтвержденных результатами объективного обследования, которые локализируются в одной половине тела, что и позволяет сделать вывод о повреждении соответствующего полушария большого мозга. В других случаях наблюдается перекрестный симптомокомплекс (см. главу 1.4 и рис. 1.5), при котором отдельные признаки повреждения выявляются на противоположной половине тела, что позволяет сделать вывод о патологии ствола мозга.

При обнаружении гемисиндрома лишь с определенной долей условности можно говорить о повреждении головного мозга. Так, если поражена только одна система, например двигательная (рис. 1.1), о локализации поражения в головном мозге можно уверенно судить только в том случае, если в процесс вовлечены мышцы лица. Кроме того, гемисиндром, вызванный повреждением головного мозга с изолированным нарушением двигательной (или чувствительной) функции, встречается очень редко и наблюдается прежде всего при лакунарных инсультах (инсультах с чисто двигательными или чисто чувствительными нарушениями).

Там, где двигательные волокна, идущие к мышцам лица, руки и ноги, располагаются настолько близко

друг к другу, чтобы попасть в один-единственный очаг (внутренняя капсула, ножки мозга, варолиев мост), в близком соседстве с ними проходят чувствительные волокна и другие структуры нервной системы, которые при этом, как правило, бывают вовлечены в тот же патологический процесс.

Там же, где двигательные пути занимают топографически достаточно большой объем (в полуовальном центре и коре), для возникновения гемисиндрома область повреждения должна быть достаточно большой, так что при этом опять-таки следует ожидать появления и других, часто нейропсихологических дополнительных симптомов.

Решающим аргументом в пользу центрального поражения пирамидных путей служит в том числе повышение рефлексов или выявление пирамидных знаков, прежде всего положительного рефлекса Бабинского.

Именно из-за того, что в связи с нейроанатомическими особенностями чисто двигательный церебральный гемисиндром встречается очень редко, при недостаточной уверенности в наличии поражения мышц лица следует проводить интенсивный поиск особенностей двигательных нарушений или других симптомов и признаков, подтверждающих повреждение головного мозга. Они представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.1 Клинические симптомы и результаты обследования при патологическом процессе в головном мозге или при заболевании, оказывающем влияние на его функции

а: указывает на поражение головного мозга	б: может быть связан с поражением головного мозга
эпилептический припадок	головная боль
нарушения сознания	нистагм
нейропсихологические и поведенческие нарушения	диплопия
гомимное выпадение полей зрения	брахиокруральный гемисиндром
паралич (парез) взора	атаксия
фациобрехиокруральный синдром	нарушения тонуса
	нарушение цикла «сон–бодрствование»

## 1.2 Синдромы поражения отдельных областей коры

При повреждении определенных областей коры больших полушарий наблюдаются нейропсихические нарушения, описанные на с. 119. Некоторые из этих симптомов указывают на поражение строго определенного участка коры. Эти «долевые синдромы» представлены в таблице 1.3 и на рисунке 1.2 и описаны ниже.

### 1.2.1 Поражение лобной доли

Достаточно большая, расположенная впереди от центральной извилины, лобная доля охватывает области мозга, осуществляющие некоторые функции, поражение которых вызывает определенные клинические синдромы.

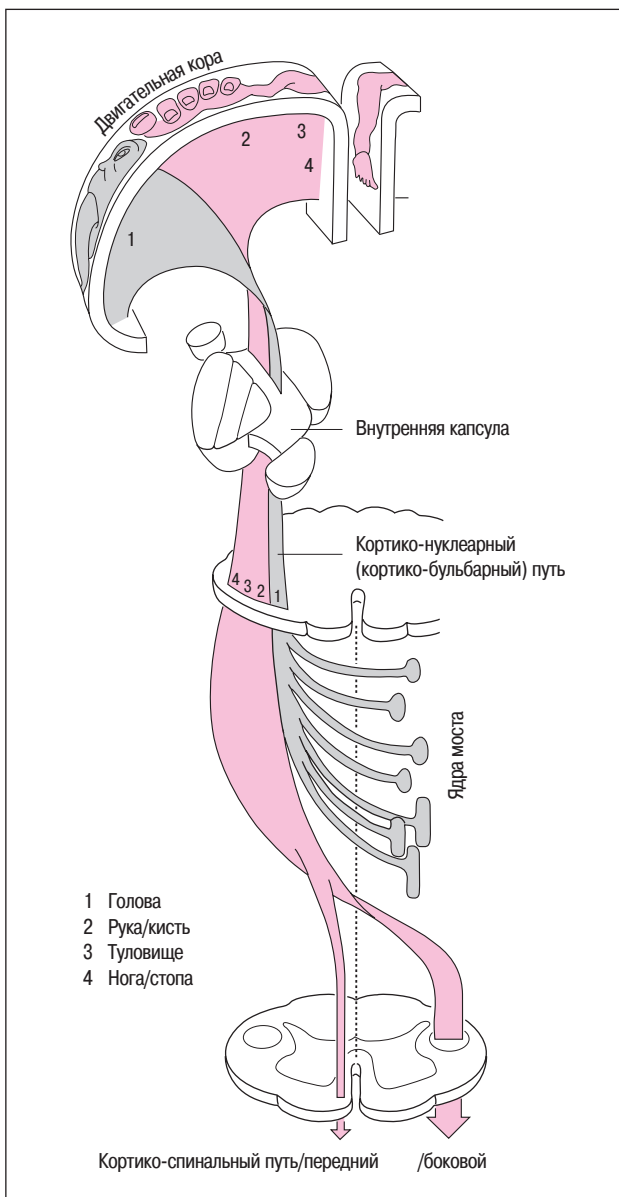


Рис. 1.1 Двигательные пути из передней центральной извилины через внутреннюю капсулу и ствол мозга в спинной мозг.

#### ■ Патологические процессы в прецентральной области

При патологических процессах в прецентральной области (двигательная область) поражаются участки, в которых располагаются пирамидные клетки и, соответственно, возникают определенные двигательные нарушения (см. рис. 12.1).

- При этом развиваются частичные, локализованные параличи, дизартрия, дисфагия. Они тем более ограничены, чем более поверхностно располагается патологический очаг, и могут представлять собой, например, поражение лицевого нерва, парез мышц голени или даже отдельных пальцев. Эти параличи могут носить настолько ограниченный характер, что бывает трудно отличить, например, центральный парез большого пальца ноги от поражения малоберцового нерва, тем более что при изолированном повреждении прецентральной области не происходит спастического повышения тонуса, а развивается вялый парез.
- Возможно появление апраксии ходьбы.
- Если происходит перерыв лобно-мосто-мозжечковых путей, то развивается атаксия, особенно в ноге. Координация движений на противоположной очагу стороне, особенно во время ходьбы, нарушена, наблюдаются перекрещивание ног, тенденция к чрезмерному отведению или приведению, вплоть до абазии (лобная атаксия Брунса).
- Возможны парциальные судорожные эпилептические припадки.

#### ■ Патологические процессы в премоторной области

При поражениях конвекситальной поверхности лобной доли (премоторная область) возможна следующая симптоматика:

- Отклонение взора в сторону очага поражения.
- Моторная афазия (при поражении оперкулярной части нижней лобной извилины доминантного полушария).
- Изолированная аграфия (при локализации очага в доминантном полушарии).
- Гемиакинезия (двигательное игнорирование).

#### ■ Поражение медиальной поверхности лобной доли

При поражении медиальной поверхности возможны следующие нарушения:

- Хватательные ротовые и кистевые автоматизмы. Рот при прикосновении плотно закрывается, губы и подбородок при прикосновении или уже при приближении предмета ко рту вытягиваются в сторону раздражителя (поисковый рефлекс). Вложенный в руку предмет пациент непроизвольно начинает ощупывать (хватательный рефлекс), кисть руки следует за ним, как за магнитом, или

Таблица 1.2 Особенности и сопутствующие симптомы, которые указывают на локализацию патологического процесса в полушарии головного мозга при гемипарезе

Особенность или сопутствующий симптом	Примечания
Гемипарез с акцентом в руке (лице)	Корковое представительство руки и лица, а также количество исходящих из него волокон наиболее велико. Они широко представлены по всей поверхности полушария, но затем по пути своего следования находятся в тесной связи с волокнами, иннервирующими нижние конечности
Гомолатеральное нарушение чувствительности в отсутствие контралатерального нарушения болевой и температурной чувствительности на конечностях, а также поражение контралатеральных черепных нервов	Восходящие пути в задних канатиках переходят на противоположную сторону после переключения в клиновидном и тонком (нежном) ядрах, т.е. только в каудальных отделах продолговатого мозга. Они поднимаются в составе медиальной петли и вплоть до входа в таламус все больше приближаются к боковому спиноталамическому пути (несущему волокна болевой и температурной чувствительности), переходящему на противоположную сторону уже в спинном мозге (см. также рис. 31.1)
Парез мышц лица на контралатеральной стороне	Двигательные волокна к мышцам лица пересекаются на уровне середины моста и подходят к ядру лицевого нерва (см. рис. 1.1)
Нарушение чувствительности на лице на контралатеральной стороне	Петля тройничного нерва от уровня середины моста проходит рядом с медиальной петлей, несущей чувствительные волокна для соответствующей половины тела
Психоорганические и нейропсихические нарушения, эпилептические припадки	Указывают на поражение коры головного мозга
Гомонимное нарушение контралатерального поля зрения	Зрительные пути позади зрительного перекреста проходят исключительно супратенториально

Таблица 1.3 Симптомы поражения отдельных долей большого мозга

Неврологические симптомы	Симптомы раздражения	Психопатологические и нейропсихические нарушения
<b>Лобная доля</b>		
Парез (часто бывает ограниченным и локализованным, отчасти вялым) Парез взора Хватательные автоматизмы Атаксия	Фокальные двигательные эпилептические припадки Адверсивные припадки	Нарушение мотиваций Уплотнение личности Патологическая склонность к шуткам Моторная афазия
<b>Теменная доля</b>		
Нарушение чувствительности по гемитипу Гомонимная нижняя квадрантная гемианопсия Игнорирование половины пространства Снижение оптокинетического нистагма	Чувствительные джексоновские припадки	Нарушение ориентации в пространстве Тактильная агнозия Конструктивная апраксия Амнестическая афазия (при поражении доминантного полушария) Нарушение чтения (при поражении доминантного полушария)
<b>Височная доля</b>		
Гомонимное нарушение полей зрения, особенно верхняя квадрантная гемианопсия Нарушение координации движений	Психомоторные припадки Припадки, связанные с поражением крючка	Дисфория Заторможенность Расстройство внимания
<b>Затылочная доля</b>		
Нарушение полей зрения Оптокинетические нарушения, например парез взора Дислексия	Зрительные иллюзии и галлюцинации	Цветовая агнозия Нарушение зрительной пространственной ориентации Зрительная агнозия Алексия

происходит рефлекторное сжатие кисти в кулак. Эти явления бывают обычно двусторонними, но на стороне очага они выражены в большей степени. Эти феномены церебральной расторможенности могут обнаруживаться не только при очаговых патологических процессах, но и при диффузном поражении мозга (например, при деменции, снижении уровня бодрствования и угнетении сознания).

- Наряду с пассивным изменением положения частей тела для пациентов характерно пассивное сопротивление, «противостояние». Принятое в какой-то момент положение тела удерживается патологически долго (застывает; каталепсия).
- Выполненные несколько раз пассивные движения пациент активно продолжает повторять (феномен Кральша, фасцилитационная паратония). Пациент стремится также повторить увиденные

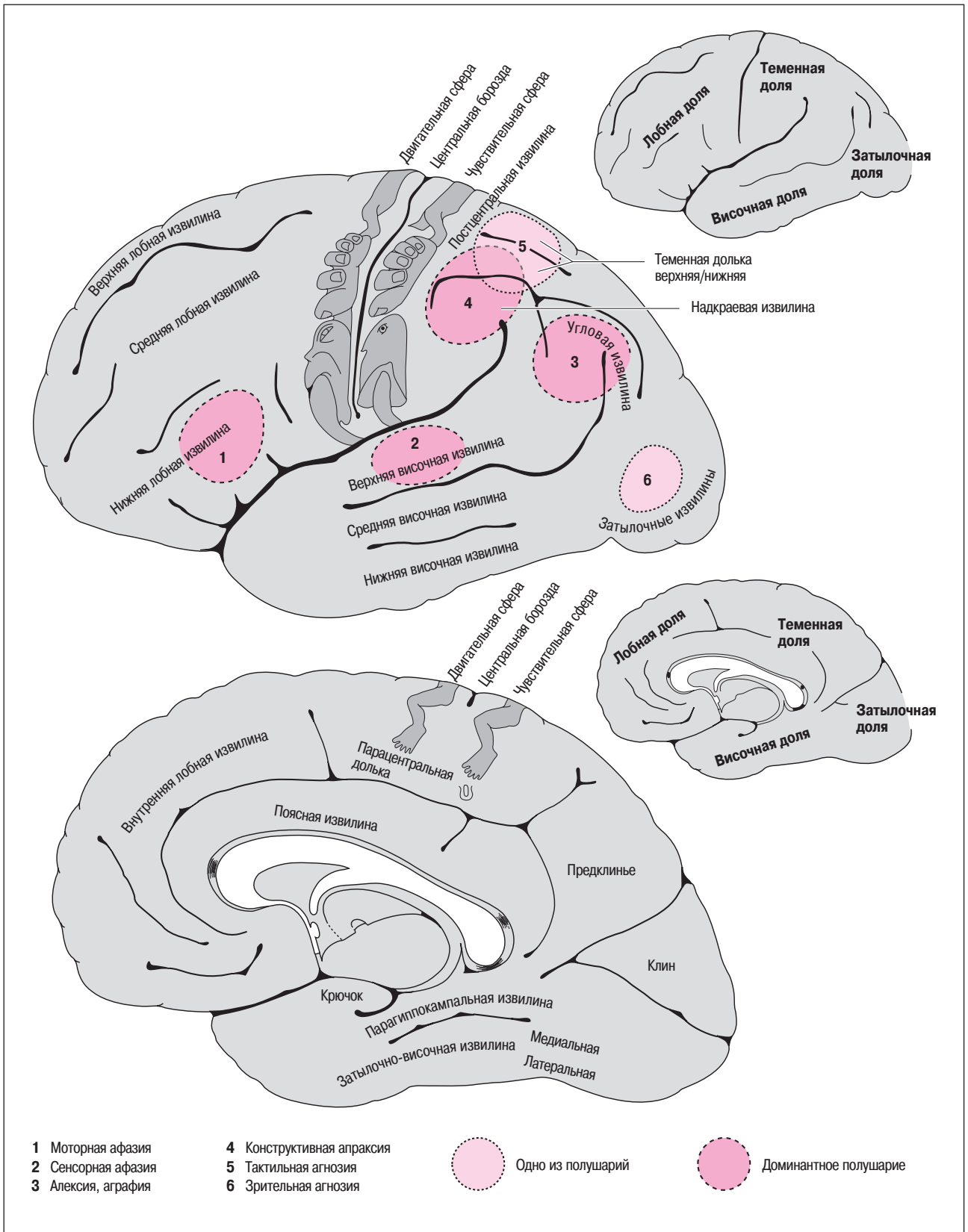


Рис. 1.2 Кора больших полушарий и ее четыре доли. Зоны представительства важнейших нейропсихических функций.



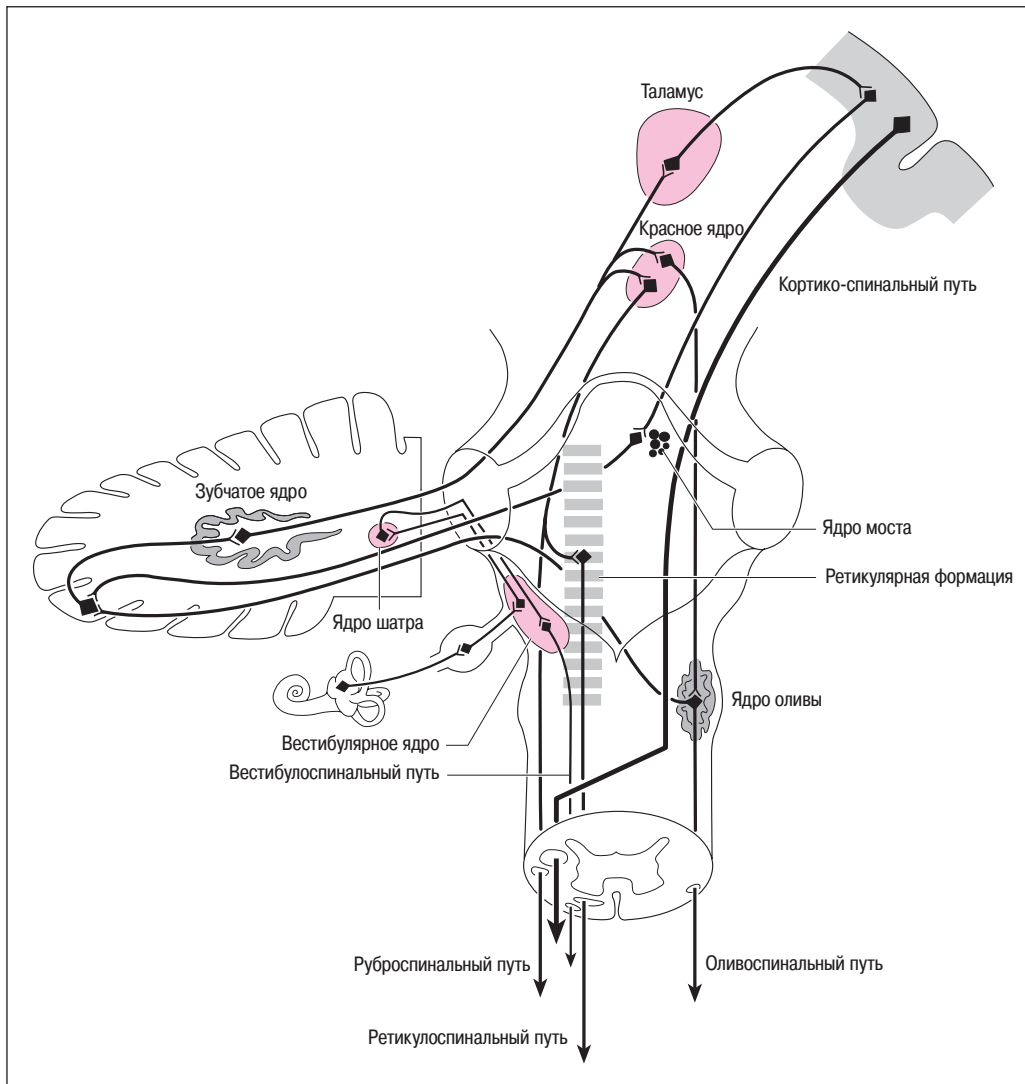


Рис. 1.17 Важнейшие связи между мозжечком, с одной стороны, и корой больших полушарий, стволом мозга, вестибулярной системой и спинным мозгом – с другой.

**Основной субъективный симптом.** Больные в основном жалуются на нарушение походки.

**Основные объективные симптомы.** Объективными симптомами поражения червя мозжечка являются:

- Туловищная атаксия.
- Атаксия в положении стоя (особенно в передне-задней плоскости).
- Атаксия ходьбы.
- Атаксия ног и в меньшей степени (но может и отсутствовать) рук.
- Иногда дизартрия.
- Иногда нистагм.

#### ■ Клочково-узелковый синдром

Данный синдром развивается при поражении архиперебеллума или вестибулоперибеллума (например, после инсульта).

**Основной субъективный симптом.** Основные жалобы больных сводятся к головокружению и осциллопси-

ям. При инсульте картину заболевания можно ошибочно принять за острую периферическую вестибулопатию (псевдовестибулопатия, см. главу 22).

**Основные объективные симптомы:**

- Нистагм, совпадающий с направлением взгляда (при двустороннем поражении – нистагм, бьющий вниз).
- Недостаточное подавление вестибулоокулярного рефлекса.
- Атаксия в положении стоя и атаксия ходьбы.

#### ■ Этиология синдромов поражения мозжечка

##### ■ Этиология острых синдромов

К наиболее частым этиологическим факторам острого поражения мозжечка (см. главу 29) относятся:

- Инсульт (ишемический, геморрагический; рис. 1.18).
- Инфекционные заболевания (например, мононуклеоз) и постинфекционный церебеллит.



Рис. 1.18 На МРТ головы (диффузионно-взвешенное изображение) 40-летней больной, госпитализированной по поводу внезапного приступа головокружения (псевдовестибулопатия), выявлен инсульт клочково-узелковой области мозжечка.

- Острые отравления, например дифенилгидантоином, вальпроатом и т.д.
- Абсцесс.

#### ■ *Этиология подострых синдромов*

Наиболее частыми причинами подострых синдромов являются:

- Рассеянный склероз (очаги в веществе мозжечка или его проводящих путях).
- Паранеопластический церебеллит (при образовании антител к нейронам: анти-ЮО, анти-Ну, анти-Ri или антител, блокирующих кальциевые каналы, и др.
- Глютенная атаксия при образовании антиглиадиновых антител.
- Болезнь Крейтцфельдта–Якоба (вариант болезни Гейденгайна).

#### ■ *Этиология хронических синдромов поражения мозжечка*

Причины хронических синдромов поражения мозжечка делят на три группы в зависимости от типа синдрома:

#### **Потенциально излечимые синдромы поражения мозжечка.** К причинам хронических синдромов этой группы относятся:

- Гипотиреоз.
- Гиперкальциемия.
- Интоксикации (например, алкогольная солями лития, тяжелых металлов).
- Нарушение всасывания в кишечнике (муковисцидоз, целиакия, состояние после резекции тонкой кишки) с дефицитом витамина Е или без него.
- Дегенеративные заболевания:
  - церебротендинозный ксантоматоз (с отложением холестерина/холестанола: атаксия с полиневропатией, катаракта, сухожильные ксантомы, хроническая диарея);
  - болезнь Рефсума (с отложением фитиновой кислоты): атаксия с тугоухостью, полиневропатия, куриная слепота.
- Дефицит витамина Е (иногда в сочетании с офтальмоплегией, ретинопатией, миелопатией, полиневропатией, тремором/миоклонией), наблюдающийся при следующих заболеваниях:

- наследственная абеталипопротеинемия (синдром Бессена–Корнцвейга);
- холестатические заболевания печени (у младенцев);
- мальабсорбция;
- идиопатический/наследственный дефицит витамина Е.

#### **Обычно необратимые синдромы поражения мозжечка.** Обычно неизлечимыми синдромами поражения мозжечка считаются:

- Генетически обусловленные нарушения обмена веществ.
- Атаксия–телеангиэктазия Луи–Бар: атаксия с телеангиэктазиями, апраксия зрения, деменция, дискинезии (хорея, атетоз).
- Болезнь Хартнупа.
- Абеталипопротеинемия, или болезнь Бессена–Корнцвейга.
- GM2-ганглиозидоз при недостаточности гексаминидазы А.
- Митохондриопатии.
- Дегенеративные заболевания:
  - мультисистемная атрофия типа С (старое название – оливопонтocerebellарная атрофия): атаксия, симптомы поражения ствола мозга, синдром вегетативной дисрегуляции, нарушение поведения во время быстрой фазы сна (см. рис. 29.2);
  - атаксия Фридрейха (аутосомно-рецессивный тип наследования): атаксия с миелополиневропатией, нистагм, дизартрия, кардиомиопатия, неневрологические проявления (например, «полая» стопа, сахарный диабет);
  - спиналомозжечковые атаксии (SCA 1–15, аутосомно-доминантный тип наследования);
  - идиопатическая спорадическая мозжечковая атаксия взрослых (нередко является первым проявлением мультисистемной атрофии типа С).
- Опухоли (медуллобластома и спонгиобластома (астроцитома мозжечка) у лиц молодого возраста, глиомы, опухоли мостомозжечкового угла).
- Куру («медленная» вирусная инфекция).

#### **Интермиттирующие синдромы поражения мозжечка** описаны при следующих заболеваниях:

- Рассеянный склероз.
- Семейные формы атаксии:
  - I тип: эпизодическая атаксия с дизартрией (короткие приступы, продолжительностью 10–20 мин, которые могут наблюдаться несколько раз в день и часто провоцируются стрессом, физической нагрузкой);
  - II тип: эпизодическая атаксия с головокружением с более продолжительными приступами (от нескольких часов до нескольких дней), наблюдается редко (несколько приступов в год), провоцируется стрессом, приемом алкоголя, физической нагрузкой; иногда ассоциирована с мигренью. В межприступном периоде отмечаются симптомы поражения мозжечка.

## 2 Синдромы поражения спинного мозга

Спинной мозг образуют следующие анатомические структуры:

- С одной стороны, собственный ганглионарный аппарат в сером веществе спинного мозга, который содержит:
  - двигательные клетки передних рогов для поперечнополосатой мускулатуры конечностей туловища;
  - второй нейрон вегетативной иннервации в боковых рогах;
  - вставочные нейроны.
- С другой стороны, в белом веществе располагаются проводящие пути, по которым проходят импульсы:

- по направлению от коры больших полушарий, ствола мозга и мозжечка;
- в краниальном направлении к стволу мозга и к мозжечку.

Предполагается, что анатомия спинного мозга, его взаимоотношения с окружающими тканями и кровоснабжение в целом знакомы читателю. Однако они еще раз представлены на рисунках 2.1 и 2.2.

Синдромы поражения спинного мозга характеризуются в зависимости от уровня и объема повреждения сочетанием симптомов, которые представлены в таблице 2.1 и подробно описаны ниже.

Здесь уместно отослать читателя к главе 27, посвященной дифференциальной диагностике парапареза.

### 2.1 Синдромы поперечного поражения спинного мозга

Под синдромом поперечного поражения спинного мозга следует понимать поражение, занимающее по высоте один или несколько сегментов и охватывающее большую часть поперечного среза спинного мозга. При этом во всех случаях происходит перерыв афферентных и эфферентных проводящих путей. Возможное нарушение функций связочного аппарата и корешков также ограничено одним или несколькими сегментами, клинические проявления такого нарушения не выходят на первый план.

#### 2.1.1 Синдром полного поперечного поражения спинного мозга

##### ■ Поперечное поражение спинного мозга на уровне шейного и грудного отдела

Если развивается поражение *всего поперечника* спинного мозга на шейном или грудном уровне, наблюдаются:

- Полный спастический паралич всех конечностей (тетрапарез) или только ног (парапарез), который, в конце концов, приводит к сгибательной контрактуре.
- Полное выпадение всех видов чувствительности от определенного уровня по направлению вниз; соотношение сегментов спинного мозга, с одной стороны, с позвонками, а с другой стороны, с чувствительной иннервацией кожи, представлено на рисунке 2.3 (сверху зона нарушений чувствительности иногда граничит с зоной гипералгезии).

- Перерыв центрального симпатического пути, проходящего в боковых столбах спинного мозга кпереди от кортико-спинального пути (см. рис. 35.1), что приводит к вазомоторному параличу, нарушению «эмоционального» потоотделения и трофическим изменениям кожи (возможно развитие пролежней!).
- Развитие паралича прямой кишки и мочевого пузыря (см. с. 374), у мужчин – импотенции (см. с. 380).
- Вялый парез с атрофией мышц в результате повреждения передних рогов и корешков (на протяжении одного или нескольких сегментов).

##### ■ Поперечное поражение спинного мозга на уровне поясничного отдела и эпиконуса (L4–S2)

Синдром поперечного поражения спинного мозга на уровне поясничного отдела проявляется следующими симптомами:

- Сохраняются сгибание в тазобедренном и разгибание в коленном суставах.
- Обнаруживаются выраженные в той или иной степени нарушения разгибания бедра и его ротации кнаружи, сгибания колена, движений стопы и пальцев.
- Сохраняется коленный рефлекс.
- Отсутствует ахиллов рефлекс.
- Нарушается чувствительность книзу от дерматомы L4.

- Нарушаются функции мочевого пузыря и прямой кишки (рефлекторный мочевой пузырь) (см. главу 32.2).

На рисунке 2.4 представлены примеры поперечного поражения спинного мозга с характерными двигательными расстройствами, выпадением рефлексов и нарушением чувствительности.

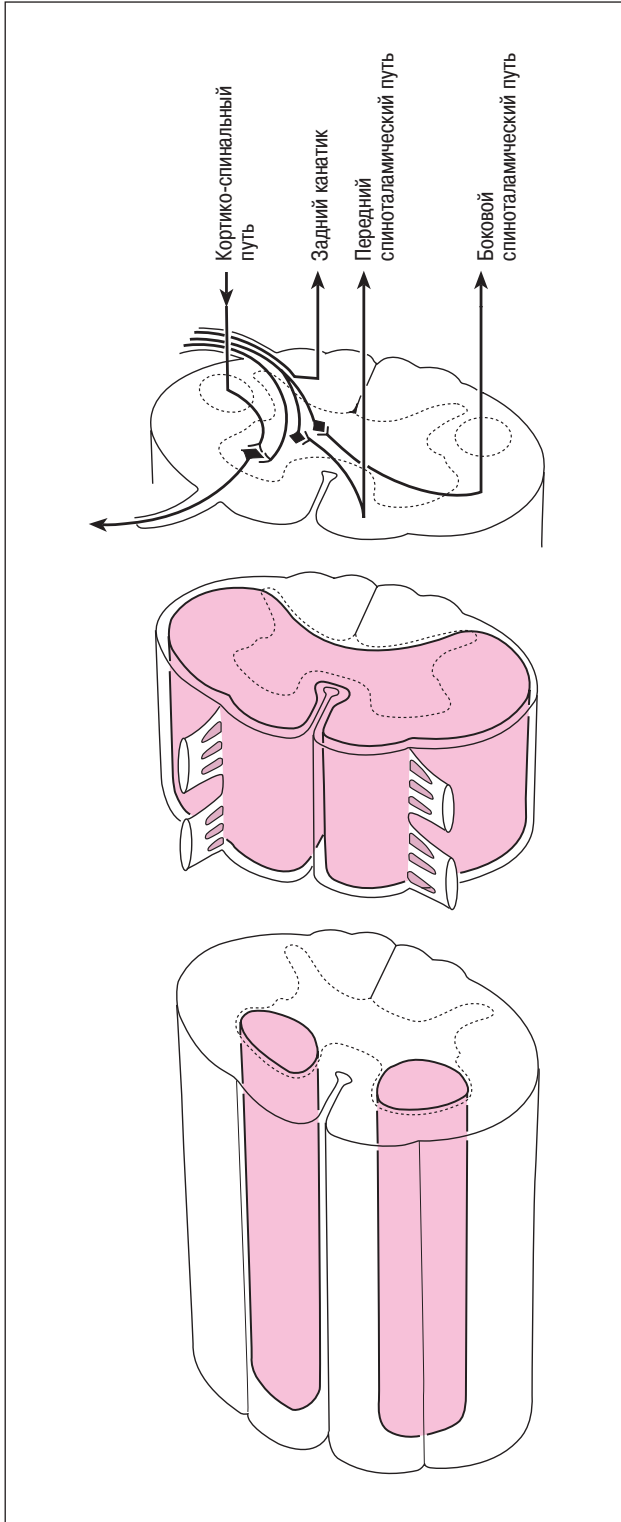


Рис. 2.1 Спинной мозг с важными восходящими и нисходящими путями. Локализация поражения при синдроме передней спинальной артерии (в середине) и двустороннем поражении передних рогов (внизу). См. также табл. 2.1.

### Поперечное поражение спинного мозга на крестцовом уровне, или синдром конуса (S3–С)

Синдром конуса часто (при травме, опухоли, грыже диска) сопровождается нарушением функции проходящих на уровне поражения корешков в составе конского хвоста (L3 и более нижние) (рис. 2.4 d).

При изолированном поражении конуса наблюдаются:

- Седловидная анестезия (см. рис. 2.3 и 2.4).
- Вялый парез мочевого пузыря (недержание мочи) и анального сфинктера (недержание кала).
- Отсутствие анального и бульбокавернозного рефлексов при нормальных сухожильных рефлексах и отсутствии пирамидных знаков.
- Отсутствие двигательных нарушений в нижних конечностях.

### Этиология синдромов поперечного поражения спинного мозга

**Причины острого синдрома.** Наиболее часто причиной острого синдрома поперечного поражения спинного мозга бывают:

- Интраспинальные сосудистые поражения (спинальная ангиома, спонтанная или травматическая интрамедуллярная гематома, ишемия, связанная с аневризмой аорты, мерцательная аритмия, васкулит и системная красная волчанка).
- Травма с ушибом спинного мозга и рентгенологическими признаками (или без них) перелома позвонков, а также непосредственное повреждение спинного мозга колющим или режущим предметом (на рисунке 2.5 схематически изображено повреждение спинного мозга на уровне С7).
- Миелит при вирусной инфекции, а также при пара- или постинфекционном процессе, при употреблении героина и после предохранительных прививок.
- Демиелинизирующие заболевания (особенно рассеянный склероз; рис. 2.6).
- Эпидуральная гематома или абсцесс.

**Причины подострого и хронического синдрома.** Наиболее часто причиной подострого или хронического синдрома поперечного поражения спинного мозга бывают:

- Опухоли, исходящие из позвонков или окружающих их мягких тканей (например, метастазы, саркома), а также из нервных стволов или их оболочек (например, глиомы, эпендимомы, менингиомы, невромы).
- Лучевая миелопатия после лучевой терапии.
- Сосудистые мальформации (в том числе артериовенозные мальформации) с волнообразно-прогрессирующим течением, проявляющиеся картиной асимметричного безболевого сенсомоторного парализа и нарушением функции мочевого пузыря (синдром Фуа–Алажуанина, рис. 2.7; см. также главу 27).