

УДК 616.74-616.83-616.85=03(035)

ББК 56.12:54.18

Ф39

Эта книга посвящена профессорам П. Томасу (Лондон, Великобритания) и Дж. Гриффину (Балтимор, штат Мэриленд, США), нашим учителям в области нервно-мышечных заболеваний, и нашим семьям, чья помощь и поддержка сделали возможным появление этой книги.

Фельдман Е.

Ф39 Атлас нервно-мышечных болезней: практ. рук-во / Е. Фельдман [и др.]; пер. с англ. под ред. А.Б. Гехт, А.Г. Санадзе. — М.: Практическая медицина, 2016. — 392 с.: ил.; табл. — Доп. тит. л. англ.

ISBN 978-3-7091-1604-3 (англ.)

ISBN 978-5-98811-382-9 (рус.)

Нервно-мышечные заболевания представляют трудную диагностическую и терапевтическую проблему в связи с многообразием их форм, вариабельностью проявлений и необходимостью привлечения знаний из области электрофизиологии, молекулярной генетики, иммунологии, гистологии, биохимии. Данное руководство, написанное ведущими американскими и европейскими специалистами, служит современным путеводителем в этой области. После обсуждения принципов обследования пациента, хирургии периферических нервов и нейрореабилитации следуют разделы, посвященные изменениям черепных нервов, радикулопатиям, плексопатиям, мононевропатиям, полиневропатиям, патологии нервно-мышечного соединения, миопатиям, болезням двигательного нейрона и заболеваниям вегетативной нервной системы. Сжатый, но емкий текст каждого раздела построен по единому плану и охватывает вопросы эпидемиологии, симптоматики, патогенеза, инструментальной и лабораторной диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и прогноза. Книга создана в форме атласа и прекрасно иллюстрирована большим числом цветных фотографий, четких рисунков, схем и таблиц.

Для неврологов, нейрохирургов, специалистов по функциональной диагностике и врачей общей практики.

УДК 616.74-616.83-616.85 = 03(035)

ББК 56.12:54.18

ISBN 978-3-7091-1604-3 (англ.)

ISBN 978-5-98811-382-9 (рус.)

Предисловие редакторов

Нервно-мышечные болезни — огромный пласт современной неврологической науки. В течение последних десятилетий существенный прогресс в изучении этих заболеваний обусловлен достижениями в области нейрофизиологии, иммунохимии и молекулярной генетики. Достижения фундаментальных наук вместе с классическими неврологическими представлениями позволили выявить новые звенья патогенеза, усовершенствовали качество диагностики и определили перспективы эффективного лечения. Количество больных с патологией периферической нервной системы — как взрослых, так и детей — постоянно увеличивается во всем мире, что обуславливает необходимость дальнейшего совершенствования помощи этим больным и повышения знаний врачей, прежде всего неврологов, в области диагностики, дифференциальной диагностики и лечения этих заболеваний.

Гордостью мировой и отечественной неврологии являются выдающиеся школы нервно-мышечных болезней, созданные во второй половине XX века корифеями российской науки Л.О. Бадаляном и Б.М. Гехтом; их труды по нервно-мышечным заболеваниям у детей и взрослых в течение десятилетий являются настольными книгами многих поколений врачей и ученых; заложенные ими основы генетических и электромиографических исследований на многие десятилетия определили развитие клинической практики и научных исследований в этих областях.

Вместе с тем накопление новых клинических и диагностических данных, их систематизация и анализ диктуют необходимость появления новых книг, в ряду которых особое место занимает «Атлас нервно-мышечных болезней», подготовленный ведущими специалистами из Европы и США.

Эта книга широко известна в зарубежном неврологическом и нейрохирургическом мире, она представляет собой настоящий кладезь прекрасно иллюстрированной и отлично систематизированной информации об огромном перечне болезней периферической нервной системы и мышц, их анатомических основах, механизмах, клинических признаках, о диагностике и дифференциальной диагностике, лечении и прогнозе; представлены данные обо всех уровнях поражения периферического нейромоторного аппарата: нейропатиях, невропатиях, синаптопатиях и миопатиях. Во втором издании книги, которое и представлено в русском переводе, существенно дополнена информация о роли нейровизуализационных методов в диагностике, а также расширены разделы, посвященные анализу симптомов заболеваний и переходу от симптомов к синдромам.

Надеемся, эта книга будет полезна неврологам, нейрохирургам, нейрофизиологам, специалистам функциональной диагностики, врачам общей практики, а также студентам медицинских вузов.

А.Б. Гехт, А.Г. Санадзе

Оглавление

Благодарности

Соавторы

VI

Список сокращений

XVI

1. Методы диагностики 1

Е. Фельдман, В. Гризольд

1.1. Новые разработки в области нервно-мышечных заболеваний	1	1.6.1. Определение скорости проведения по двигательным волокнам	13
1.2. Больной с нервно-мышечным заболеванием	3	1.6.2. Техники электромиографии	16
1.3. Анамнез и общее соматическое обследование	5	1.7. Лабораторные исследования	17
1.4. Клиническая нервно-мышечная феноменология	5	1.7.1. Аутоиммунные исследования при болезнях нервно-мышечной передачи и мышц	19
1.4.1. Двигательные функции	5	1.8. Генетические исследования	20
1.4.2. Патологические движения мышц	6	1.9. Методы нейровизуализации: магнитно-резонансная томография и ультразвуковое исследование	20
1.4.3. Исследование рефлексов	8	1.9.1. Визуализация спинного мозга и позвоночника	20
1.4.4. Тонус мышц	8	1.9.2. Визуализация мышц	20
1.4.5. Симптомы чувствительных нарушений	8	1.9.3. Визуализация периферических нервов	22
1.5. Качественная оценка чувствительности	9	1.10. Диагностическое исследование тканей: биопсия мышц/нервов/кожи	23
1.5.1. Миалгия и боль	11	1.10.1. Биопсия нервов	23
1.5.2. Невропатическая боль	11	1.10.2. Биопсия мышц	24
1.5.3. Вегетативные функции	12	1.11. Нервно-мышечные последствия инвазивных вмешательств: эффекты локальной анестезии	24
1.5.4. Походка, координация	12		
1.5.5. Клинические ловушки	13		
1.6. Определение скорости проведения по нерву, электромиография, исследование вегетативной нервной системы и многофункциональные электрофизиологические исследования	13		

Список литературы

25

2. Принципы хирургии периферических нервов 27

Р. Шмидхаммер

2.1. Определение проблемы	27	2.3.2. Пластика нервов	29
2.2. Сроки оперативного восстановления нерва	27	2.4. Соединение конец-в-бок	30
2.3. Восстановление целостности нерва	29	2.5. Перемещение нерва	30
2.3.1. Шов нерва конец-в-конец:		2.6. Невролиз	31
прямое восстановление нерва	29	Заключение	31

Список литературы

31

3. Принципы реабилитации больных с нервно-мышечной патологией 32

Т. Патерностро-Слуга, М. Квиттан

3.1. Принципы	32	3.3.4. Нейропластичность	37
3.2. Измерение результатов реабилитации	33	3.3.5. Хирургия	38
3.3. Реабилитационная терапия	34	“Э О d(1\m^M11v1*1/11л ПАТП П 11	39
3.3.1. Упражнения и лечебные тренировки	34	3.3.7. Варианты лечения вегетативных нарушений	39
3.3.2. Трудотерапия и ортезы	36	3.4. Мононевропатии	39
3.3.3. Ортезы	37	3.4.1. Невропатия срединного нерва	40

3.4.2.	Невропатия локтевого нерва	40	3.4.6.	Плексопатии	41
3.4.3.	Невропатия бедренного нерва	40	3.5.	Полиневропатии	41
3.4.4.	Невропатия малоберцового нерва	40	3.6.	Миопатии	42
3.4.5.	Невропатия большеберцового нерва	41			
Список литературы					42
4. Хроническая боль при нервно-мышечных заболеваниях					44
<i>Х. Чен, А. Оакландер</i>					
4.1.	Введение	44	4.2.2.	Типичные паттерны нейропатической боли при поражении периферической нервной системы	45
4.2.	Клинические подходы и лечение нейропатической боли	44	4.2.3.	Варианты фармакотерапии	47
4.2.1.	Диагностика	44	4.2.4.	Варианты нейрохирургического лечения	49
Список литературы					50
5. Черепные нервы					51
<i>В. Гризольд</i>					
5.1.	Введение	51	5.13.	Добавочный нерв	77
5.2.	Обонятельный нерв	51	5.14.	Подъязычный нерв	79
5.3.	Зрительный нерв	53	5.15.	Ротовая полость	81
5.4.	Глазодвигательный нерв	54	5.15.1.	Вентральная часть и закрытие	81
5.5.	Блоковый нерв	58	5.15.2.	Средняя часть, полость рта и язык	81
5.6.	Тройничный нерв	59	5.15.3.	Задняя часть, глоточный рефлекс и глотание	82
5.7.	Отводящий нерв	65	5.16.	Черепные нервы и состояния, сопровождающиеся болью: перечень	83
5.8.	Лицевой нерв	67	5.17.	Исследование черепных нервов у больного в коме	84
5.9.	Слуховой нерв	71	5.18.	Зрачок	85
5.10.	Вестибулярный нерв	72	5.19.	Множественное и сочетанное поражение нервов, обеспечивающих движения глаз	87
5.11.	Языкоглоточный нерв	74			
5.12.	Блуждающий нерв	75			
Список литературы					89
6. Радикулопатии					91
<i>В. Гоизольд, Е. Фельдман</i>					
6.1.	Шейные радикулярные симптомы	91	6.2.7.	Лечение	99
6.1.1.	Анатомия	91	6.2.8.	Прогноз	99
6.1.2.	Субъективные симптомы	93	6.3.	Поясничная и крестцовая радикулопатия	99
6.1.3.	Объективные проявления	93	6.3.1.	Анатомия	99
6.1.4.	Патогенез	93	6.3.2.	Субъективные симптомы	101
6.1.5.	Диагностика	95	6.3.3.	Объективные проявления	101
6.1.6.	Дифференциальная диагностика	95	6.3.4.	Патогенез	101
6.1.7.	Лечение	95	6.3.5.	Диагностика	104
6.1.8.	Прогноз	96	6.3.6.	Дифференциальная диагностика	105
6.2.	Грудные спинномозговые нервы	96	6.3.7.	Лечение	105
6.2.1.	Анатомия	96	6.3.8.	Прогноз	106
6.2.2.	Субъективные симптомы	96	6.3.9.	Дифференциальная диагностика	106
6.2.3.	Объективные проявления	97	6.4.	Конский хвост	106
6.2.4.	Патогенез	97	6.4.1.	Анатомия	106
6.2.5.	Диагностика	99	6.4.2.	Субъективные симптомы	106
6.2.6.	Дифференциальная диагностика	99			

6.4.3.	Объективные признаки	107	6.4.6.	Дифференциальная диагностика	107
6.4.4.	Патогенез	107	6.4.7.	Лечение	107
6.4.5.	Диагностика	107			

Список литературы	108
-------------------	-----

7. Плексопатии 110

В.Григорьев, Е. Фельдман, В.Лёвкер

7.1.	Шейное сплетение и шейные спинномозговые нервы	110	7.3.	Синдромы верхней апертуры грудной клетки	124
7.1.1.	Анатомия	110	7.3.1.	Истинный нейрогенный синдром верхней апертуры грудной клетки	124
7.1.2.	Клиническая картина	110	7.3.2.	Артериальный синдром верхней апертуры грудной клетки	125
7.1.3.	Субъективные симптомы	110	7.3.3.	Венозный синдром верхней апертуры грудной клетки	125
7.1.4.	Патогенез	111	7.3.4.	Спорный нейрогенный синдром верхней апертуры грудной клетки	125
7.1.5.	Диагностика	111	7.3.5.	Другие	125
7.1.6.	Дифференциальная диагностика	111		Пояснично-крестцовое сплетение	125
7.1.7.	Лечение	111	7.4.1.	Анатомия	125
7.2.	Плечевое сплетение	111	7.4.2.	Субъективные симптомы	127
7.2.1.	Анатомия	111	7.4.3.	Объективные проявления	127
7.2.2.	Повреждения плечевого сплетения	112	7.4.4.	Патогенез	128
7.2.3.	Субъективные симптомы	113	7.4.5.	Диагностика	130
7.2.4.	Объективные проявления	113	7.4.6.	Дифференциальная диагностика	132
7.2.5.	Патогенез	114	7.4.7.	Лечение	132
7.2.6.	Диагностика повреждения плечевого сплетения	123	7.4.8.	Прогноз	132
7.2.7.	Дифференциальная диагностика	123			
7.2.8.	Лечение	124			
7.2.9.	Прогноз	124			

Список литературы	132
-------------------	-----

8. Мононевропатии 134

В.Григорьев, Е. Фельдман, В.Лёвкер

8.1.	Введение	134	8.3.12.	Область молочной железы	177
8.2.	Мононевропатии: верхние конечности	134	8.3.13.	Стенки брюшной полости и их иннервация	178
8.2.1.	Подкрыльцовый нерв, n. axillaris	134	8.3.14.	Подвздошно-подчревный нерв, n. iliohypogastricus	182
8.2.2.	Мышечно-кожный нерв, n. musculocutaneus	136	8.3.15.	Подвздошно-паховый нерв, n. ilioinguinalis	184
8.2.3.	Нервы области локтевого сустава	137	8.3.16.	Берденно-половой нерв	184
8.2.4.	Срединный нерв, n. medianus	139	8.3.17.	Верхний и нижний ягодичные нервы, n. gluteus superior, n. gluteus inferior	186
8.2.5.	Локтевой нерв, n. ulnaris	148	8.3.18.	Срамной нерв, n. pudendus	186
8.2.6.	Лучевой нерв	153		Мононевропатии: нижние конечности	188
8.2.7.	Кожные нервы предплечья	158	8.4.1.	Запирательный нерв	188
8.2.8.	Пальцевые нервы кисти	160	8.4.2.	Неврология и область тазобедренного сустава	190
8.3.	Мононевропатии туловища	161	8.4.3.	Бедренный нерв, n. femoralis	191
8.3.1.	Диафрагмальный нерв, n. phrenicus	161	8.4.4.	Скрытый (подкожный) нерв, n. saphenus	194
8.3.2.	Тыльный нерв лопатки, n. dorsalis scapulae	163	8.4.5.	Латеральный кожный нерв бедра, n. cutaneus femoris lateralis	194
8.3.3.	Надлопаточный нерв, n. suprascapularis	164	8.4.6.	Задний кожный нерв бедра, n. cutaneus femoris posterior	196
8.3.4.	Подлопаточный нерв, n. subscapularis	166	8.4.7.	Седалищный нерв	197
8.3.5.	Длинный грудной нерв, n. thoracicus longus	166	8.4.8.	Область коленного сустава	201
8.3.6.	Грудоспинный нерв, n. thoracodorsalis	168	8.4.9.	Общий малоберцовый нерв, n. peroneus (fibularis) communis	202
8.3.7.	Иннервация плеча	169			
8.3.8.	Грудной нерв, n. pectoralis	171			
8.3.9.	Грудные спинномозговые нервы	173			
8.3.10.	Межреберные нервы	176			
8.3.11.	Межреберно-плечевой нерв, n. intercostobrachialis	177			

8.4.10. Большеберцовый нерв – задний большеберцовый нерв, n. tibialis	207	8.4.13. Синдром переднего тарзального канала	213
8.4.11. Икроножный нерв, n. suralis	210	8.4.14. Межпальцевая неврома и невриты	214
8.4.12. Синдром заднего тарзального канала	212	8.4.15. Нервы стопы	215
		8.4.16. Опухоли периферических нервов	218

Список литературы

223

9. Полиневропатии

228

Е. Фельдман

9.1. Введение	228	9.6.3. Острая моторная и сенсорная аксональная невропатия	250
9.1.1. Анатомическое распределение	230	9.6.4. Синдром Миллера–Фишера	251
9.1.2. Клинический синдром	230	9.6.5. Хроническая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия	251
9.2. Метаболические заболевания	231	9.6.6. Демиелинизирующая невропатия, вызванная антителами к миелин-ассоциированному гликопротеину	253
9.2.1. Диабетическая дистальная симметричная полиневропатия	231	9.6.7. Мультифокальная моторная невропатия	254
9.2.2. Диабетическая вегетативная полиневропатия	233	9.7. Алиментарные невропатии	254
9.2.3. Диабетический множественный мононеврит и диабетическая полирадикулопатия – амиотрофия	234	9.7.1. Кобаламиновая невропатия	254
9.2.4. Дистальная симметричная полиневропатия при заболеваниях почек	235	9.7.2. Постгистропластическая невропатия	255
9.3. Системные заболевания	235	9.7.3. Пиридоксиновая невропатия	256
9.3.1. Амилоидные невропатии	235	9.7.4. Синдром Страхана	256
9.4. Невропатии при парапротеинемиях	237	9.7.5. Тиаминовая невропатия	257
9.4.1. Невропатия при множественной миеломе	238	9.7.6. Токофероловая невропатия	257
9.4.2. Моноклональная гаммапатия неопределенного значения	238	9.8. Лекарственные и наркотические вещества, промышленные соединения и металлы	258
9.4.3. Макроглобулинемия Вальденстрема	239	9.8.1. Алкогольная полиневропатия	258
9.4.4. Остеосклеротическая миелома – синдром POEMS	239	9.8.2. Другие лекарственные невропатии	259
9.4.5. Невропатии при несистемных васкулитах	239	9.8.3. Токсические невропатии: промышленные вещества	261
9.4.6. Невропатии при системных васкулитах	240	9.8.4. Токсические невропатии: металлы	263
9.4.7. Невропатии критических состояний	242	9.9. Наследственные невропатии	265
9.5. Инфекционные невропатии	242	9.9.1. Наследственные моторные и сенсорные невропатии: болезнь Шарко–Мари–Тута	265
9.5.1. Невропатии при инфекции, вызванной вирусом иммунодефицита человека 1	242	9.9.2. Другие наследственные моторно-сенсорные невропатии	270
9.5.2. Невропатия при опоясывающем лишае	243	9.9.3. Порфирия	273
9.5.3. Болезнь Лайма – нейроборрелиоз	244	9.10. Злокачественные опухоли и невропатии	274
9.5.4. Лепра	246	9.10.1. Паранеопластические невропатии	274
9.6. Воспалительные невропатии	247	9.10.2. Моторная невропатия – синдром болезни мотонейрона	276
9.6.1. Острая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия – синдром Гийена–Барре	247	9.10.3. Невропатии и нейромиопатии	278
9.6.2. Острая моторная аксональная невропатия	250	9.10.4. Невропатии при лимфомах и лейкозах	278
		9.10.5. Неопластические невропатии	279
		9.10.6. Полиневропатия и химиотерапия	280

Список литературы

282

10. Нервно-мышечная передача: патология нервно-мышечного синапса

284

В. Лёшер

10.1. Миастения гравис	284	10.1.5. Миастенический криз	288
10.1.1. Эпидемиология	284	10.1.6. Причины	288
10.1.2. Анатомия и патофизиология	285	10.1.7. Электрофизиологические исследования	288
10.1.3. Субъективные симптомы	285	10.1.8. Визуализация	289
10.1.4. Объективные проявления	285	10.1.9. Лабораторные исследования	289

10.1.10. Диагностика	289	10.4.3. Субъективные симптомы	295
10.1.11. Дифференциальная диагностика	289	10.4.4. Объективные проявления	295
10.1.12. Лекарственные препараты и миастения	290	10.4.5. Причины	295
10.1.13. Лечение	290	10.4.6. Электрофизиологические исследования	295
10.1.14. Миастения и беременность	291	10.4.7. Визуализация	295
10.1.15. Прогноз	292	10.4.8. Лабораторные исследования	295
10.2. Врожденные миастенические синдромы	292	10.4.9. Диагностика	295
10.3. Миастенический синдром Ламберта–Итона	293	10.4.10. Дифференциальная диагностика	295
10.3.1. Эпидемиология	293	10.4.11. Лечение	295
10.3.2. Анатомия и патофизиология	293	10.4.12. Прогноз	296
10.3.3. Субъективные симптомы	293	10.5. Нейромиотония – синдром Исаакса	296
10.3.4. Объективные проявления	293	10.5.1. Эпидемиология	296
10.3.5. Причины	293	10.5.2. Анатомия и патофизиология	296
10.3.6. Электрофизиологические исследования	293	10.5.3. Субъективные симптомы	296
10.3.7. Визуализация	293	10.5.4. Объективные проявления	296
10.3.8. Лабораторные исследования	293	10.5.5. Причины	296
10.3.9. Диагностика	293	10.5.6. Электрофизиологические исследования	296
10.3.10. Дифференциальная диагностика	294	10.5.7. Визуализация	296
10.3.11. Лечение	294	10.5.8. Лабораторные исследования	296
10.3.12. Прогноз	294	10.5.9. Диагностика	296
10.4. Ботулизм	294	10.5.10. Дифференциальная диагностика	296
10.4.1. Эпидемиология	294	10.5.11. Лечение	296
10.4.2. Анатомия и патофизиология	294	10.5.12. Прогноз	297
Список литературы			297

11. Мышцы и миотонические заболевания

298

Дж. Расселл, М. Вейс, Б. Дистад, Р. Кастеллани

Введение	298	11.4.7. Прогноз	303
11.1.1. Электрофизиологические исследования	298	Болезни соединительной ткани	
11.1.2. Гистология и иммуногистохимия мышц	299	при смешанном миозите	303
11.1.3. Исследование генетических мутаций при заболеваниях мышц	299	11.5.1. Распределение/анатомия	303
Полимиозиты и дерматомиозиты	299	11.5.2. Клинический синдром	303
11.2.1. Распределение	299	11.5.3. Патогенез	304
11.2.2. Клинический синдром	299	11.5.4. Диагностика	305
11.2.3. Патогенез	299	11.5.5. Дифференциальная диагностика	305
11.2.4. Диагностика	300	11.5.6. Лечение	305
11.2.5. Дифференциальная диагностика	301	11.5.7. Прогноз	305
11.2.6. Лечение	301	Вирусные миопатии	305
11.2.7. Прогноз	301	11.6.1. Распределение/анатомия	305
Миозит с тельцами включений	301	11.6.2. Клинический синдром	305
11.3.1. Распределение	301	11.6.3. Патогенез	306
11.3.2. Клинический синдром	301	11.6.4. Диагностика	307
11.3.3. Патогенез	301	11.6.5. Дифференциальная диагностика	307
11.3.4. Диагностика	301	11.6.6. Лечение	307
11.3.5. Дифференциальная диагностика	302	11.6.7. Прогноз	307
11.3.6. Лечение	302	Мышечная дистрофия Дюшенна	307
11.3.7. Прогноз	302	11.7.1. Распределение	307
Иммуноопосредованная некротизирующая миопатия	302	11.7.2. Клинический синдром	307
11.4.1. Распределение	302	11.7.3. Патогенез	307
11.4.2. Клинический синдром	303	11.7.4. Диагностика	307
11.4.3. Патогенез	303	11.7.5. Дифференциальная диагностика	308
11.4.4. Диагностика	303	11.7.6. Лечение	308
11.4.5. Дифференциальная диагностика	303	11.7.7. Прогноз	309
11.4.6. Лечение	303	Мышечная дистрофия Беккера	309
		11.8.1. Распределение/анатомия	309

11.8.2. Клинический синдром	309	11.15.3. Патогенез	323
11.8.3. Патогенез	309	11.15.4. Диагностика	323
11.8.4. Диагностика	310	11.15.5. Дифференциальная диагностика	323
11.8.5. Дифференциальная диагностика	310	11.15.6. Лечение	323
11.8.6. Лечение	310	11.15.7. Прогноз	323
11.8.7. Прогноз	310	11.16. Болезни накопления гликогена	323
11.9. Миотоническая дистрофия	310	11.16.1. Распределение	323
11.9.1. Распределение/анатомия	310	11.16.2. Клинический синдром	324
11.9.2. Клинический синдром	310	11.16.3. Патогенез	324
11.9.3. Патогенез	311	11.16.4. Диагностика	325
11.9.4. Диагностика	311	11.16.5. Дифференциальная диагностика	326
11.9.5. Дифференциальная диагностика	311	11.16.6. Лечение	326
11.9.6. Лечение	312	11.16.7. Прогноз	326
11.9.7. Прогноз	312	11.17. Нарушения метаболизма жирных кислот	326
11.10. Конечностно-поясная мышечная дистрофия	312	11.17.1. Распределение	326
11.10.1. Распределение	312	11.17.2. Клинический синдром	327
11.10.2. Клинический синдром	312	11.17.3. Патогенез	327
11.10.3. Патогенез	313	11.17.4. Диагностика	327
11.10.4. Диагностика	313	11.17.5. Дифференциальная диагностика	328
11.10.5. Дифференциальная диагностика	314	11.17.6. Лечение	328
11.10.6. Лечение	314	11.17.7. Прогноз	328
11.10.7. Прогноз	314	11.18. Токсические миопатии	328
11.11. Окулофарингеальная мышечная дистрофия	314	11.18.1. Распределение/анатомия	328
11.11.1. Распределение	314	11.18.2. Клинический синдром	328
11.11.2. Клинический синдром	314	11.18.3. Патогенез	329
11.11.3. Патогенез	315	11.18.4. Диагностика	329
11.11.4. Диагностика	315	11.18.5. Дифференциальная диагностика	329
11.11.5. Дифференциальная диагностика	315	11.18.6. Лечение	329
11.11.6. Лечение	315	11.18.7. Прогноз	330
11.11.7. Прогноз	315	11.19. Миопатия критических состояний	330
11.12. Лицевопаточно-плечевая мышечная дистрофия	316	11.19.1. Распределение/анатомия	330
11.12.1. Распределение	316	11.19.2. Клинический синдром	330
11.12.2. Клинический синдром	316	11.19.3. Патогенез	330
11.12.3. Патогенез	316	11.19.4. Диагностика	330
11.12.4. Диагностика	316	11.19.5. Дифференциальная диагностика	330
11.12.5. Дифференциальная диагностика	316	11.19.6. Лечение	330
11.12.6. Лечение	316	11.19.7. Прогноз	331
11.12.7. Прогноз	318	11.20. Миопатии при злокачественных опухолях, метаболических и эндокринных заболеваниях	331
11.13. Дистальные миопатии	318	11.20.1. Распределение/анатомия	331
11.13.1. Распределение	318	11.20.2. Клинический синдром	331
11.13.2. Клинический синдром	318	11.20.3. Патогенез	331
11.13.3. Патогенез	319	11.20.4. Диагностика	331
11.13.4. Диагностика	319	11.20.5. Дифференциальная диагностика	331
11.13.5. Дифференциальная диагностика	319	11.20.6. Лечение	331
11.13.6. Лечение	319	11.20.7. Прогноз	331
11.13.7. Прогноз	319	11.21. Врожденная миотония	332
11.14. Врожденные миопатии	319	11.21.1. Распределение/анатомия	332
11.14.1. Распределение/анатомия	319	11.21.2. Клинический синдром	332
11.14.2. Клинический синдром	319	11.21.3. Патогенез	332
11.14.3. Патогенез	321	11.21.4. Диагностика	332
11.14.4. Диагностика	321	11.21.5. Дифференциальная диагностика	332
11.14.5. Дифференциальная диагностика	322	11.21.6. Лечение	332
11.14.6. Лечение	322	11.21.7. Прогноз	332
11.14.7. Прогноз	322	11.22. Врожденная парамиотония	333
11.15. Митохондриальные миопатии	322	11.22.1. Распределение	333
11.15.1. Распределение/анатомия	322	11.22.2. Клинический синдром	333
11.15.2. Клинический синдром	323	11.22.3. Патогенез	334

11.22.4. Диагностика	334	11.23.6. Лечение	335
11.22.5. Дифференциальная диагностика	334	11.23.7. Прогноз	335
11.22.6. Лечение	334		
11.22.7. Прогноз	334	11.24. Гипокалиемиический периодический паралич	335
11.23. Гиперкалиемиический периодический паралич	334	11.24.1. Распределение	335
11.23.1. Распределение	335	11.24.2. Клинический синдром	336
11.23.2. Клинический синдром	335	11.24.3. Патогенез	336
11.23.3. Патогенез	335	11.24.4. Диагностика	336
11.23.4. Диагностика	335	11.24.5. Дифференциальная диагностика	337
11.23.5. Дифференциальная диагностика	335	11.24.6. Лечение	337
		11.24.7. Прогноз	337

Список литературы 337

12. Болезнь двигательного нейрона 340

В. Лёшер, Е. Фельдман

12.1. Боковой амиотрофический склероз	340	12.3. Спинальные мышечные атрофии	344
12.1.1. Эпидемиология	340	12.3.1. Эпидемиология	344
12.1.2. Анатомия и патофизиология	340	12.3.2. Анатомия и патофизиология	344
12.1.3. Субъективные симптомы	340	12.3.3. Субъективные симптомы	344
12.1.4. Объективные проявления	340	12.3.4. Объективные проявления	344
12.1.5. Причины	342	12.3.5. Причины	345
12.1.6. Диагностика	342	12.3.6. Диагностика	346
12.1.7. Дифференциальная диагностика	342	12.3.7. Дифференциальная диагностика	346
12.1.8. Лечение	343	12.3.8. Лечение	346
12.2. Спинально-бульбарная мышечная атрофия – синдром Кеннеди	343	12.4. Полиомиелит и постполиомиелитический синдром	346
12.2.1. Эпидемиология	343	12.4.1. Эпидемиология	346
12.2.2. Анатомия и патофизиология	343	12.4.2. Анатомия и патофизиология	346
12.2.3. Субъективные симптомы	343	12.4.3. Субъективные симптомы	346
12.2.4. Объективные проявления	343	12.4.4. Объективные проявления	346
12.2.5. Причины	343	12.4.5. Причины	348
12.2.6. Диагностика	343	12.4.6. Диагностика	348
12.2.7. Дифференциальная диагностика	343	12.4.7. Дифференциальная диагностика	348
12.2.8. Лечение	343	12.4.8. Лечение	348

Список литературы 348

13. Вегетативная нервная система 350

В. Штрухал, Дж. Расселл

13.1. Введение	350	13.4. Исследование вегетативных функций	352
13.2. Анатомия	350	13.4.1. Исследование кардиоваскулярного рефлекса	352
13.2.1. Анатомические структуры в центральной нервной системе	350	13.4.2. Исследование потоотделения	353
13.2.2. Симпатическая нервная система	350	13.5. Вегетативные синдромы	355
13.2.3. Парасимпатическая нервная система	351	13.5.1. Ортостатическая гипотензия	355
13.2.4. Энтеральная нервная система	351	13.5.2. Диабетическая вегетативная невропатия	356
13.3. Сбор анамнеза и исследования, выполняемые у постели больного	351	13.5.3. Рефлекторные обмороки	356
		13.5.4. Синдром постуральной ортостатической тахикардии	357

Список литературы 358

Общий определитель заболеваний 359