

# НЕРВНЫЕ БОЛЕЗНИ

Учебник для студентов медицинских вузов

Под редакцией члена-корреспондента РАН,  
профессора М. М. Одинака и профессора И. В. Литвиненко

*2-е издание, переработанное и дополненное*

*Рекомендован ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России  
в качестве учебника для студентов образовательных учреждений,  
реализующих образовательные программы  
высшего профессионального образования по специальности  
060101 «Лечебное дело»*

Санкт-Петербург  
СпецЛит  
2020

УДК 616-009  
Н54

**Авторский коллектив:**

Р. В. Андреев, Г. О. Андреева, С. Н. Базилевич, Г. Н. Бисага, А. Н. Бицадзе, И. А. Вознюк, С. В. Воробьев, О. Н. Гайкова, С. Ю. Голохвастов, О. В. Горбатенкова, В. А. Гориславец, П. С. Дынин, Д. Е. Дыскин, А. Ю. Емелин, А. Ю. Емельянов, С. А. Живолупов, Н. Н. Заболотский, П. В. Загрядский, Ю. С. Иванов, Д. А. Искра, В. В. Истомин, С. Ю. Киртаев, А. П. Коваленко, С. В. Коломенцев, И. В. Красаков, А. М. Кузнецов, И. В. Литвиненко, Б. С. Литвинцев, В. Ю. Лобзин, С. В. Лобзин, И. А. Лупанов, А. А. Михайленко, К. М. Наумов, М. М. Одинак, О. М. Одинак, А. Ю. Полушин, А. Е. Попов, М. Ю. Прокудин, Н. А. Рашидов, И. Н. Самарцев, Г. Ф. Сёмин, Я. Б. Скиба, Д. И. Скулябин, А. Г. Труфанов, Ю. В. Хлыстов, Н. В. Цыган, А. А. Юрин, С. Н. Янишевский.

**Нервные болезни** : учебник для студентов медицинских вузов / под ред. Н54 М. М. Одинака, И. В. Литвиненко. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2020. — 575 с. ISBN 978-5-299-01025-1

В учебнике обобщены основные современные представления по топической диагностике заболеваний и травм нервной системы и частной клинической неврологии с использованием данных литературы и многолетнего опыта кафедры нервных болезней Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова. Отдельно рассмотрены вопросы формирования различных неврологических симптомов, имеющих важное значение в клинической практике. Пристальное внимание уделено травмам головного мозга и их последствиям, травмам периферической нервной системы и их осложнениям, нейродегенеративным болезням, сосудистой патологии головного и спинного мозга, пароксизмальным расстройствам сознания, нервно-мышечным заболеваниям, токсическим и радиационным поражениям нервной системы. Специальные главы посвящены неотложной терапии острых неврологических расстройств и вегетативной патологии. Даны детальные рекомендации по диагностике и лечению нервных заболеваний.

Учебник рекомендован для курсантов и студентов медицинских и фармакологических вузов (факультетов), адъюнктов, аспирантов и клинических неврологов по специальности «Неврология».

**УДК 616-009**

Рецензия № 239 от 20 мая 2014 г.  
ФГАУ «ФИРО» Министерства образования и науки РФ

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Условные сокращения</b> . . . . .	11
<b>Предисловие</b> . . . . .	13
<b>Глава 1.</b> Основные этапы становления и развития отечественной неврологии .	14
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	23
<b>Глава 2.</b> Эмбриогенез и структурно-функциональные элементы нервной системы	24
2.1. Развитие нервной системы эмбриона человека . . . . .	24
2.2. Структурные элементы нервной системы, их морфологические и физиологические свойства . . . . .	25
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	28
<b>Глава 3.</b> Чувствительность и ее нарушения . . . . .	29
3.1. Виды чувствительности . . . . .	31
3.2. Проводники чувствительности . . . . .	32
3.3. Исследование чувствительности . . . . .	35
3.4. Виды нарушений чувствительности . . . . .	39
3.5. Варианты и типы нарушений чувствительности . . . . .	43
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	46
<b>Глава 4.</b> Движения, рефлексы и их расстройства . . . . .	47
4.1. Клиническая симптоматика и диагностика двигательных расстройств .	49
4.2. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях . .	61
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	69
<b>Глава 5.</b> Спинной мозг и симптомы его поражения . . . . .	70
5.1. Строение спинного мозга . . . . .	70
5.2. Симптомокомплексы поражения сегментарного и проводникового аппаратов спинного мозга . . . . .	74
5.3. Симптомокомплексы поражения спинного мозга на разных уровнях .	76
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	77
<b>Глава 6.</b> Топическая диагностика поражений черепных нервов . . . . .	78
6.1. I пара: обонятельный нерв ( <i>n. olfactorius</i> ) . . . . .	78
6.2. II пара: зрительный нерв ( <i>n. opticus</i> ) . . . . .	80
6.3. III пара: глазодвигательный нерв ( <i>n. oculomotorius</i> ) . . . . .	82
6.4. IV пара: блоковый нерв ( <i>n. trochlearis</i> ) . . . . .	83
6.5. VI пара: отводящий нерв ( <i>n. abducens</i> ) . . . . .	83
6.6. Иннервация взора . . . . .	84
6.7. V пара: тройничный нерв ( <i>n. trigeminus</i> ) . . . . .	86
6.8. VII пара: лицевой нерв ( <i>n. facialis</i> ) . . . . .	88
6.9. VIII пара: преддверно-улитковый нерв ( <i>n. vestibulocochlearis</i> ) . . . . .	90

6.10. IX—X пары: языкоглоточный и блуждающий нервы ( <i>n. glossopharyngeus et n. vagus</i> ) . . . . .	92
6.11. XI пара: добавочный нерв ( <i>n. accessorius</i> ) . . . . .	94
6.12. XII пара: подъязычный нерв ( <i>n. hypoglossus</i> ) . . . . .	95
6.13. Бульбарный и псевдобульбарный параличи . . . . .	96
6.14. Альтернирующие синдромы поражения ствола головного мозга . . . . .	97
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	99
<b>Глава 7.</b> Топическая диагностика поражений мозжечка, экстрапирамидной системы и подкорковых ганглиев . . . . .	100
7.1. Мозжечок и симптомы его поражения . . . . .	100
7.2. Экстрапирамидная (стриопаллидарная) система и симптомы ее поражения . . . . .	106
7.3. Таламус . . . . .	111
7.4. Внутренняя капсула . . . . .	115
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	117
<b>Глава 8.</b> Кора больших полушарий головного мозга и симптомы ее поражения . . . . .	118
8.1. Строение коры головного мозга . . . . .	118
8.2. Локализация функций в коре полушарий. Понятие об анализаторах . . . . .	119
8.3. Симптомокомплексы поражения долей головного мозга . . . . .	120
8.4. Симптомы раздражения коры головного мозга. . . . .	124
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	126
<b>Глава 9.</b> Топическая диагностика поражений периферической нервной системы. . . . .	127
9.1. Строение и симптомокомплексы поражения разных отделов периферической нервной системы . . . . .	127
9.2. Общие симптомы поражения периферической нервной системы . . . . .	136
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	137
<b>Глава 10.</b> Вегетативная часть нервной системы и симптомы ее поражения . . . . .	138
10.1. Центральный отдел вегетативной нервной системы . . . . .	140
10.2. Периферический отдел вегетативной нервной системы. . . . .	145
10.3. Особенности вегетативной иннервации и симптомы ее нарушения на примере некоторых внутренних органов . . . . .	152
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	157
<b>Глава 11.</b> Оболочки мозга и спинномозговая жидкость . . . . .	158
11.1. Оболочки головного и спинного мозга. . . . .	158
11.2. Желудочки головного мозга и спинномозговая жидкость . . . . .	162
11.3. Исследование спинномозговой жидкости . . . . .	166
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	170
<b>Глава 12.</b> Кровоснабжение головного и спинного мозга, симптомы его нарушения . . . . .	171
12.1. Кровоснабжение головного мозга . . . . .	171
12.2. Кровоснабжение спинного мозга. . . . .	175
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	176
<b>Глава 13.</b> Методика краткого исследования в клинической неврологии . . . . .	177
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	181

---

---

<b>Глава 14.</b> Дополнительные методы исследования в клинической неврологии . . . . .	182
14.1. Клиническая электроэнцефалография . . . . .	182
14.2. Магнитная диагностика . . . . .	185
14.3. Электронейромиография. . . . .	186
14.4. Эхоэнцефалоскопия . . . . .	191
14.5. Ультразвуковая доплерография сосудов головы и шеи . . . . .	191
14.6. Дуплексное сканирование сосудов шеи . . . . .	195
14.7. Краниография . . . . .	195
14.8. Спондилография . . . . .	196
14.9. Компьютерная томография . . . . .	197
14.10. Магнитно-резонансная томография . . . . .	198
14.11. Магнитно-резонансная спектроскопия . . . . .	198
14.12. Позитронно-эмиссионная томография . . . . .	199
14.13. Методы исследования вегетативной нервной системы . . . . .	200
<i>Вопросы для контроля . . . . .</i>	<i>203</i>
<b>Глава 15.</b> Закрытая черепно-мозговая травма . . . . .	204
15.1. Патогенез черепно-мозговой травмы . . . . .	204
15.2. Классификация черепно-мозговых травм . . . . .	205
15.3. Диагностика черепно-мозговых травм . . . . .	211
15.4. Лечение черепно-мозговых травм . . . . .	213
<i>Вопросы для контроля . . . . .</i>	<i>215</i>
<b>Глава 16.</b> Последствия закрытой черепно-мозговой травмы. . . . .	216
16.1. Патоморфология . . . . .	216
16.2. Патогенез и патофизиология последствий черепно-мозговой травмы . . . . .	217
16.3. Классификация последствий черепно-мозговой травмы . . . . .	218
16.4. Клиническая картина . . . . .	218
16.5. Диагностика . . . . .	221
16.6. Лечение . . . . .	222
<i>Вопросы для контроля . . . . .</i>	<i>224</i>
<b>Глава 17.</b> Закрытые травмы спинного мозга . . . . .	225
17.1. Классификация . . . . .	225
17.2. Этиология и патогенез. . . . .	226
17.3. Патоморфология . . . . .	227
17.4. Клиническая картина . . . . .	228
17.5. Диагностика . . . . .	231
17.6. Лечение . . . . .	232
<i>Вопросы для контроля . . . . .</i>	<i>234</i>
<b>Глава 18.</b> Травматические поражения периферической нервной системы . . . . .	235
18.1. Классификация . . . . .	235
18.2. Клиническая картина . . . . .	238
18.3. Диагностика . . . . .	240
18.4. Лечение . . . . .	241

18.5. Компрессионно-ишемические невропатии . . . . .	242
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	244
<b>Глава 19.</b> Болезни периферической нервной системы . . . . .	245
19.1. Радикулопатии. . . . .	245
19.2. Полиневриты (полирадикулоневриты, полиневропатии) . . . . .	249
19.3. Невропатия лицевого нерва . . . . .	255
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	257
<b>Глава 20.</b> Инфекционные и паразитарные заболевания нервной системы . . . . .	258
20.1. Менингиты . . . . .	258
20.2. Энцефалиты . . . . .	271
20.3. Нейросифилис . . . . .	275
20.4. Герпетические поражения нервной системы . . . . .	281
20.5. НейроСПИД . . . . .	284
20.6. Паразитарные заболевания головного мозга . . . . .	286
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	289
<b>Глава 21.</b> Демиелинизирующие заболевания . . . . .	290
21.1. Рассеянный склероз . . . . .	290
21.2. Острый рассеянный энцефаломиелит . . . . .	297
21.3. Другие демиелинизирующие заболевания . . . . .	299
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	301
<b>Глава 22.</b> Сосудистые заболевания головного мозга . . . . .	302
22.1. Факторы риска мозгового инсульта . . . . .	302
22.2. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга . . . . .	303
22.3. Физиологические особенности мозгового кровообращения . . . . .	304
22.4. Патофизиология ишемического повреждения головного мозга . . . . .	305
22.5. Этиология и патогенез ишемических нарушений мозгового кровообращения . . . . .	306
22.6. Острые нарушения мозгового кровообращения . . . . .	308
22.7. Диагностика острых нарушений мозгового кровообращения . . . . .	316
22.8. Лечение острых нарушений мозгового кровообращения . . . . .	321
22.9. Профилактика острых нарушений мозгового кровообращения . . . . .	325
22.10. Хронические нарушения мозгового кровообращения . . . . .	326
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	329
<b>Глава 23.</b> Сосудистые заболевания спинного мозга . . . . .	330
23.1. Этиология и патогенез нарушений спинального кровообращения . . . . .	330
23.2. Преходящие нарушения спинального кровообращения . . . . .	332
23.3. Ишемический спинальный инсульт . . . . .	334
23.4. Геморрагический спинальный инсульт . . . . .	338
23.5. Лечение спинальных инсультов . . . . .	339
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	340
<b>Глава 24.</b> Эпилепсия и пароксизмальные расстройства сознания неэпилептической природы . . . . .	341

---

24.1. Эпилепсия. Этиология и патогенез . . . . .	341
24.2. Международная классификация эпилептических приступов (Киото, 1981) и их клиническая картина . . . . .	345
24.3. Международная классификация (Нью-Дели, 1989) и клинические проявления основных форм эпилепсии . . . . .	353
24.4. Диагностика эпилепсии . . . . .	356
24.5. Лечение эпилепсии . . . . .	360
24.6. Синкопальные состояния . . . . .	363
24.7. Нарушения сознания, обусловленные недостаточностью мозгового кровообращения в вертебрально-базилярном бассейне . . . . .	369
24.8. Дисметаболические состояния . . . . .	370
24.9. Гипервентиляционный синдром . . . . .	370
24.10. Псевдоэпилептические приступы . . . . .	371
24.11. Лечение синкопальных состояний . . . . .	372
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	372
<b>Глава 25.</b> Неврозы, астенические состояния и инсомнии . . . . .	373
25.1. Неврозы . . . . .	373
25.2. Неврастения . . . . .	377
25.3. Истерия . . . . .	378
25.4. Невроз навязчивых состояний . . . . .	384
25.5. Астенические состояния . . . . .	385
25.6. Инсомнии . . . . .	388
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	395
<b>Глава 26.</b> Опухоли центральной нервной системы и сирингомиелия . . . . .	396
26.1. Опухоли головного мозга . . . . .	396
26.2. Опухоли спинного мозга . . . . .	399
26.3. Диагностика и лечение опухолей центральной нервной системы . . . . .	400
26.4. Сирингомиелия . . . . .	401
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	404
<b>Глава 27.</b> Нейродегенеративные и наследственные заболевания с преимущественным поражением экстрапирамидной системы . . . . .	405
27.1. Классификация заболеваний с преимущественным поражением экстрапирамидной системы . . . . .	405
27.1.1. Гепатолентикулярная дегенерация . . . . .	405
27.1.2. Торсионная дистония . . . . .	408
27.1.3. Хорея Гентингтона (болезнь Гентингтона) . . . . .	409
27.1.4. Нейродегенерация с накоплением железа в головном мозге . . . . .	410
27.1.5. Кальцификация базальных ганглиев . . . . .	413
27.1.6. Генерализованный тик Туретта (синдром Туретта) . . . . .	416
27.1.7. Эссенциальный тремор . . . . .	417
27.1.8. Синдром беспокойных ног . . . . .	417
27.2. Паркинсонизм . . . . .	418
27.2.1. Болезнь Паркинсона . . . . .	420

27.2.2. Сосудистый паркинсонизм . . . . .	422
27.2.3. Постэнцефалитический паркинсонизм . . . . .	422
27.2.3.1. Энцефалит Экономо . . . . .	422
27.2.3.2. Паркинсонизм при боррелиозном энцефалите . . . . .	423
27.2.4. Лекарственный паркинсонизм. . . . .	423
27.2.5. Токсический паркинсонизм . . . . .	424
27.2.6. Посттравматический паркинсонизм . . . . .	425
27.2.7. Ювенильный паркинсонизм. . . . .	425
27.3. Нейродегенеративные заболевания с паркинсонизмом . . . . .	426
27.3.1. Мультисистемная атрофия . . . . .	426
27.3.2. Прогрессирующий надъядерный паралич . . . . .	427
27.3.3. Кортикобазальная дегенерация . . . . .	428
27.3.4. Болезнь диффузных телец Леви (деменция с тельцами Леви) . . . . .	429
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	430
<b>Глава 28. Нарушение когнитивных функций</b> . . . . .	431
28.1. Болезнь Альцгеймера . . . . .	433
28.2. Фронтотемпоральная деменция . . . . .	435
28.3. Сосудистые когнитивные нарушения. . . . .	436
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	439
<b>Глава 29. Наследственные заболевания нервной и мышечной систем</b> . . . . .	440
29.1. Наследственные заболевания с преимущественным поражением пирамидной системы . . . . .	440
29.2. Наследственные атаксии . . . . .	443
29.3. Наследственные полиневропатии . . . . .	448
29.4. Нервно-мышечные заболевания . . . . .	453
29.4.1. Миопатии. . . . .	453
29.4.2. Миотонии . . . . .	458
29.4.3. Миастения . . . . .	460
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	463
<b>Глава 30. Вегетативные расстройства</b> . . . . .	464
30.1. Синдромы вегетативных нарушений . . . . .	465
30.2. Синдромы вегетативной гиперактивности . . . . .	466
30.3. Синдромы нарушения терморегуляции. . . . .	466
30.4. Синдром нарушения потоотделения . . . . .	467
30.5. Гипоталамический синдром . . . . .	467
30.6. Нейроэндокринные расстройства . . . . .	468
30.7. Расстройства мотивации и влечения (булимия, жажда, изменение либидо и др.), сна и бодрствования . . . . .	468
30.8. Периферические вегетативные синдромы . . . . .	469
30.9. Болезни вегетативной нервной системы . . . . .	472
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	482



---

<b>Глава 31.</b> Токсические поражения нервной системы. . . . .	483
31.1. Поражения веществами нервно-паралитического действия. . . . .	483
31.2. Поражения веществами общедовитого действия. . . . .	487
31.3. Отравления веществами удушающего действия. . . . .	489
31.4. Отравления техническими и бытовыми жидкостями. . . . .	490
31.5. Отравления этиловым спиртом. . . . .	494
31.6. Отравления мышьяком, марганцем, соединениями тяжелых металлов. . . . .	498
31.7. Поражения нервной системы при различных формах наркоманий (токсикоманий). . . . .	501
31.8. Синдром последствий наркомании (токсикомании). . . . .	506
31.9. Принципы терапии наркомании (токсикомании). . . . .	508
<i>Вопросы для контроля. . . . .</i>	509
<b>Глава 32.</b> Радиационные поражения нервной системы. . . . .	510
32.1. Этиология, патогенез и патоморфология. . . . .	510
32.2. Клиническая картина. . . . .	511
32.3. Лечение. . . . .	516
<i>Вопросы для контроля. . . . .</i>	517
<b>Глава 33.</b> Поражение нервной системы при воздействии экстремальных факторов. . . . .	518
33.1. Гипоксия. . . . .	518
33.2. Декомпрессия (кессонная болезнь). . . . .	520
33.3. Гипокинезия. . . . .	522
33.4. Общее охлаждение. . . . .	523
33.5. Перегревание. . . . .	524
33.6. Вибрация. . . . .	525
33.7. Шум, инфразвук и ультразвук. . . . .	528
33.8. Ускорения. . . . .	530
33.9. Электромагнитное излучение. . . . .	535
<i>Вопросы для контроля. . . . .</i>	537
<b>Глава 34.</b> Неврологические расстройства при заболеваниях внутренних органов. . . . .	538
34.1. Неврологические синдромы при раке внутренних органов. . . . .	538
34.2. Расстройства нервной системы при заболеваниях сердца. . . . .	541
34.3. Поражения нервной системы при заболеваниях легких. . . . .	544
34.4. Поражения нервной системы при заболеваниях почек. . . . .	545
34.5. Поражения нервной системы при заболеваниях печени. . . . .	546
34.6. Поражения нервной системы при ревматизме. . . . .	548
34.7. Поражения нервной системы при сахарном диабете. . . . .	548
<i>Вопросы для контроля. . . . .</i>	552
<b>Глава 35.</b> Неотложные состояния в неврологии. . . . .	553
35.1. Основные неврологические синдромы, требующие неотложной терапии. . . . .	553
35.2. Неотложная терапия при травмах нервной системы. . . . .	555
<i>Вопросы для контроля. . . . .</i>	556

---

---

<b>Глава 36.</b> Нарушения сознания . . . . .	557
36.1. Кома. Патогенез и классификация . . . . .	558
36.2. Диагностика комы . . . . .	560
36.3. Особые формы угнетения сознания . . . . .	562
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	564
<b>Глава 37.</b> Медицинская реабилитация при заболеваниях и травмах нервной системы. . . . .	565
37.1. Основные направления, принципы и формы реабилитации больных с поражениями нервной системы . . . . .	567
37.2. Принципы и методология организации реабилитационного процесса . . . . .	569
37.3. Медикаментозная терапия и средства реабилитации . . . . .	572
37.4. Эффективность и преемственность реабилитации . . . . .	574
<i>Вопросы для контроля</i> . . . . .	575

## УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

- АД – артериальное давление
- АМН РФ – Академия медицинских наук Российской Федерации
- АНД – автоматические наружные дефибрилляторы
- АТФ – аденозинтрифосфат
- БАП – биологическая антисептическая паста
- БАС – боковой амиотрофический склероз
- БАТ – биологический антисептический тампон
- ВИ – вегетативный индекс
- ВИЧ – вирус иммунодефицита человека
- ВМедА – Военно-медицинская академия
- ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения
- ГАМК – гамма-аминомасляная кислота
- ГЛД – гепатолентикулярная дегенерация
- ДВС – диссеминированное внутрисосудистое свертывание
- ДНК – дезоксирибонуклеиновая кислота
- ЕД – единица действия
- ИВЛ – искусственная вентиляция легких
- ИПП – индивидуальный перевязочный пакет
- ИФА – иммуноферментный анализ
- КА – коэффициент асимметрии
- КТ – компьютерная томография
- ЛСД – диэтиламид лизергиновой кислоты
- ЛСК – линейная скорость кровотока
- ЛТК – латексный тканевый клей
- ЛФК – лечебная физическая культура
- МАНК – методы амплификации нуклеиновых кислот
- МАО – моноаминоксидаза
- МКБ-10 – Международная классификация болезней 10-го пересмотра
- МПК – минимальная подавляющая концентрация
- МРТ – магнитно-резонансная томография
- МХА – Медико-хирургическая академия
- ННЖМ – нейродегенерация с накоплением железа в головном мозге
- ОВ – отравляющие вещества
- ПАСК – парааминосалициловая кислота
- ПИФ – (реакция) прямой иммунофлюоресценции
- ППМ – перевязочный пакет медицинский

- ПЦР – полимеразная цепная реакция  
 РАМН – Российская академия медицинских наук  
 РИБТ – реакция иммобилизации бледных трепонем  
 РИФ – реакция иммунофлюоресценции  
 РНК – рибонуклеиновая кислота  
 РСК – реакция связывания комплемента  
 СВЧ – сверхвысокочастотное (излучение)  
 СГМ – сотрясение головного мозга  
 СДР – синдром длительного раздавливания  
 СДС – синдром длительного сдавления  
 СОЭ – скорость оседания эритроцитов  
 СПИД – синдром приобретенного иммунодефицита  
 УВЧ – ультравысокочастотная (терапия)  
 УЗИ – ультразвуковое исследование  
 УФ-излучение – ультрафиолетовое излучение  
 ФДГ – фтордезоксиглюкоза  
 ФОС – фосфорорганические соединения  
 ЦАГ – цитозин – аденин – гуанин  
 цАМФ – циклический аденозинмонофосфат  
 ХЭ – холинэстераза  
 ЦВР – цереброваскулярная реактивность  
 ЦНС – центральная нервная система  
 ЧСС – частота сердечных сокращений  
 ЭКГ – электрокардиограмма  
 ЭКО – экстракорпоральное оплодотворение  
 ЭЭГ – электроэнцефалография, -грамма
- a., aa – arteria, arteriae*  
*gangl. – ganglion*  
*m., mm. – musculus, musculi*  
*n., nn. – nervus, nervi*  
*nucl. – nucleus*  
*r., rr. – ramus, rami*
- RI – индекс циркуляторного сопротивления (резистивности)  
 (индекс Пурсело)  
 PI – индекс пульсации (индекс Гослинга)  
 SBI – индекс спектрального расширения  
*tr. – tractus*

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящем учебнике представлены современные сведения по топической диагностике, этиологии, патогенезу, клинике, диагностике и терапии основных форм заболеваний и повреждений центральной и периферической нервной системы человека.

Учебник подготовлен сотрудниками кафедры и клиники нервных болезней Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, которая отметила в 2012 г. 150-летний юбилей с тех пор, как в ней — впервые в России — началось систематическое преподавание нервных и душевных болезней. За этот период был выпущен ряд значимых учебных пособий, учебников, руководств, которые пользовались большой популярностью у студентов и врачей. Так, доцентом кафедры П. Я. Розенбахом в 1887 г. было подготовлено и издано руководство для студентов и врачей «Основы диагностики нервных болезней», ставшее, по сути, первым отечественным пособием по топической диагностике нервных болезней. «Учебник нервных болезней» М. И. Аствацатурова, выпущенный в 1931 г., выдержал восемь изданий и долгие годы служил основным пособием по неврологии при подготовке врачей в медицинских вузах СССР. Изданное в 1997 г. и переизданное дважды руководство «Дифференциальная диагностика нервных болезней» под редакцией Г. А. Акимова и М. М. Одинака по сей день востребовано специалистами.

Кафедра нервных болезней Военно-медицинской академии и поныне остается одной из ведущих неврологических кафедр в стране. В ее составе 15 докторов и более 30 кандидатов медицинских наук. Профессорско-преподавательский состав имеет большой опыт педагогической и клинической деятельности, а часть преподавателей — и опыт оказания неврологической помощи в условиях вооруженных конфликтов. Всё это, а также прогресс неврологии и медицины в целом продиктовали решение подготовить и издать учебник для медицинских вузов «Нервные болезни». Основой для него послужили ранее изданные и апробированные в процессе занятий учебные пособия «Топическая диагностика заболеваний и травм нервной системы» (1989), «Частная неврология» (2006).

*Доктор медицинских наук,  
профессор И. В. Литвиненко*

## Глава 1

### ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ НЕВРОЛОГИИ

**Преподавание нервных и душевных болезней в Медико-хирургической академии** (впоследствии — ВМедА) было официально введено в 1835 г. (впервые в России), а первым официальным преподавателем этой дисциплины стал терапевт адъюнкт-профессор **Павел Дмитриевич Шипулинский** (1805—1872). Преподавание велось в рамках терапевтических дисциплин.

Однако уже вскоре стала очевидной нецелесообразность преподавания нервных и душевных болезней в рамках терапевтической кафедры. Поэтому в 1857 г. на конференции МХА было принято решение выделить их в самостоятельную учебную дисциплину, а **в 1860 г. впервые в России в МХА была создана штатная кафедра нервных и душевных болезней**. Позже В. М. Бехтерев написал: «В то время не было и в помине кафедр душевных и нервных болезней при наших университетах» (не менее примечательно другое воспоминание В. М. Бехтерева: «В то время по отношению к мозгу имело для себя оправдание старинное выражение „строение темно, функции весьма темны“»). Ординарным профессором на кафедре был избран **Иван Михайлович Балинский** (1827—1902), вошедший в историю российской медицины как основоположник отечественной психиатрии. Внимание его учеников (И. П. Мержеевского, И. П. Лебедева, П. А. Дюкова, И. А. Сикорского) привлекали различные аспекты нервных болезней (нейроморфология, клиника и диагностика заболеваний нервной системы).

В эти же годы в МХА одновременно и независимо зарождается еще один неврологический центр. С. П. Боткин был одним из первых, кто оценил значение энергично развивающейся неврологии для внутренних болезней. Поэтому он с первых лет руководства терапевтической клиникой (с 1861 г.) озаботился специализацией по нервным болезням своего ординатора П. Н. Успенского, который в последующем стал известным отечественным неврологом XIX в. Позже (в 1874 г.) С. П. Боткин пригласил на кафедру заведовать организованной экспериментальной лабораторией И. П. Павлова.

В МХА работал и один из первых детских неврологов в России **Михаил Самойлович Зеленский**. После защиты в 1853 г. диссертации «Семиотика и диагностика болезней спинного мозга вообще» он занял должность преподавателя кафедры педиатрии МХА. В 1856 г. была издана его монография «О признаках и распознавании нервных болезней в области узловатой системы» — первый труд по семиотике вегетативной нервной системы.

В МХА преемником И. М. Балинского по кафедре в 1877 г. стал **Иван Павлович Мержеевский** (1838—1903) — основатель петербургской школы невро-

логов и один из основоположников отечественной неврологии. С его приходом на кафедре довольно радикально изменилось отношение к неврологии. Впервые в учебной программе было проведено четкое разделение душевных и нервных болезней; в рамках последних выделялись общая неврология (семиотика) и частная неврология. Программа соответствовала программам лучших европейских школ. В 1881 г. И. П. Мержеевским создано неврологическое отделение в клинике ВМедА. По его инициативе проводится профилизация некоторых сотрудников по неврологии. В публикациях И. П. Мержеевского, сотрудников кафедры и учеников неврологическая тематика начинает занимать значительное место. И. П. Мержеевский и его ученики положили начало блестящей школе петербургских неврологов.

Особое место в этом ряду принадлежит **Владимиру Михайловичу Бехтереву** (1857–1927) – талантливому организатору (под его руководством в 1897 г. было построено отдельное здание клиники нервных болезней, создано несколько высших учебных и научных медицинских учреждений в Санкт-Петербурге), ученому с мировым именем (его перу принадлежат 650 публикаций, около 90 его учеников защитили диссертации), великолепному педагогу и клиницисту. Его именем называли ядра в мозге, нервные пути мозга, симптомы, болезни, лекарственные смеси, журналы, институты. Во вновь построенной клинике нервных болезней было открыто первое в России и в Европе нейрохирургическое отделение с операционной.

Значение В. М. Бехтерева емко определил А. М. Вейн: «...среди всех исследователей, занимавшихся изучением нервной системы, равных ему по масштабу и уровню мультидисциплинарности не было... В сущности, В. М. Бехтерев и есть нейронаука...» (широко распространенный в последнее время термин «нейронаука» включает в себя неврологию, психиатрию, нейрохиргию, нейроанатомию, нейрофизиологию, нейропсихологию, нейрогенетику, нейробиохимию, нейрофармакологию).

О размахе и интенсивности научной работы на кафедре нервных и душевных болезней МХА (ВМА) свидетельствует такой факт: с 1860 по 1913 г. сотрудниками и учениками кафедры защищены более 120 диссертаций (около 60 % составляла неврологическая тематика).

В 1913 г., в 56 лет, В. М. Бехтерев покинул академию «по выслуге лет». Вскоре кафедра была разделена на два самостоятельных учебных подразделения – кафедры нервных болезней и психиатрии. На вакантную должность руководителя кафедры нервных болезней был избран по конкурсу в 1914 г. **Михаил Николаевич Жуковский**.

М. Н. Жуковский оставил эпоним информативному подошвенно-пальцевому сгибательному феномену (рефлекс Жуковского); стоял у истоков изучения психотропного действия углекислого лития; его работы о боковом амиотрофическом склерозе в отечественной литературе в значительной мере носили приоритетный характер.

В конкурсе на замещение вакантной после М. Н. Жуковского должности в 1916 г. наибольшее количество голосов набрал 40-летний **Михаил Ивано-**

**вич Аствацатуров.** Его справедливо считают основоположником отечественной военной неврологии. Он был блестящим клиницистом и обогатил неврологию рядом новых симптомов и синдромов (назолабиальный рефлекс, симптом акайрии, парестетическая ноталгия и др.). Безусловно, вершиной научного творчества М. И. Аствацатурова является создание целостной биогенетической (эволюционной) концепции клинической манифестации неврологических признаков (патологических стопных рефлексов и симптомов орального автоматизма, гемиплегической контрактуры и патологических синкинезий, каузалгии и реперкуссии).

В 1936 г. руководителем кафедрального коллектива стал **Борис Семенович Дойников**, академик АМН СССР, который впервые начал комплексно и всесторонне изучать патологические изменения во всех структурных элементах периферической нервной системы. Его работы оказались настолько инновационными для того времени, что известный знаток нейроморфологии А. Альцгеймер отказался стать научным руководителем Б. С. Дойникова, ссылаясь на недостаточно глубокие знания в области гистопатологии периферических нервов.

В 1948–1962 гг. руководителем кафедры был **Степан Иванович Карчикян**, важнейшие направления научной деятельности которого связаны с разработкой вопросов военной неврологии (травмы головного мозга, ранения и травмы периферических нервов, военно-врачебная экспертиза заболеваний и травм нервной системы). Он творчески продолжил биогенетический анализ неврологических симптомов. Особенно значителен его вклад в изучение субкортикальных рефлексов в области лица.

В 1962 г. кафедру возглавил **Александр Гаврилович Панов**, заслуженный деятель науки РСФСР, крупный отечественный невролог, первооткрыватель клещевого энцефалита. В 1934–1936 гг. А. Г. Панов на Дальнем Востоке впервые изучил новое заболевание и установил его нозологическую самостоятельность. В 1938 г. им опубликована первая научная статья о клещевом энцефалите, а в 1939 г. подготовлена к защите диссертация о клинических аспектах заболевания. В 1940 г. была издана первая в мировой научной литературе монография о клещевом энцефалите.

В 1973–1989 гг. кафедральный коллектив работал под руководством члена-корреспондента АМН СССР **Геннадия Александровича Акимова**. Он был одним из первых отечественных неврологов, исследовавших патологию нервной системы при операциях на сердце с искусственным кровообращением. Большое внимание Г. А. Акимов уделял изучению цереброваскулярной патологии. Под его редакцией было подготовлено фундаментальное руководство «Дифференциальная диагностика нервных болезней».

В период с 1989 по 1994 г. кафедру возглавлял профессор **Анатолий Андреевич Михайленко** — крупнейший отечественный невролог, отличающийся огромной широтой творческого кругозора. В круге изучаемых им проблем особое место занимают вопросы нейроинфекций, в том числе герпетического поражения нервной системы, гипокинезии и гиподинамии. Также А. А. Михайленко по праву считается одним из самых видных историков российской медицины (История отечественной неврологии, 2007).



С 1994 г. и по 2014 г. кафедрой возглавлял член-корреспондент РАН профессор **Мирослав Михайлович Одинак**. В этот период в клинике нервных болезней было впервые открыто отделение реанимации и интенсивной терапии. Коллектив кафедры разрабатывает множество научных тем, охватывающих практически все области фундаментальной и клинической неврологии. Пристальное внимание стало уделяться таким актуальным сейчас проблемам, как паркинсонизм, когнитивные нарушения, демиелинизирующие заболевания, современным высокотехнологичным методам диагностики заболеваний и травм нервной системы, применению тромболитической терапии в острейшем периоде ишемического инсульта, трансплантации аутологичных мезенхимальных стволовых клеток и др. В течение двух десятилетий на кафедре было подготовлено к защите 23 докторских и 75 кандидатских диссертаций. В 2014 г. начальником кафедры (клиники) нервных болезней — главным неврологом МО РФ избран ученым советом и назначен приказом МО РФ доктор медицинских наук профессор **Игорь Вячеславович Литвиненко**. Несмотря на сложный период в деятельности коллектива (затянувшаяся реконструкция клиники и кафедры), продолжается научно-исследовательская, учебно-методическая и лечебно-диагностическая работа. Клиника занимает одно из ведущих мест в рейтинге лечебных подразделений государственных медицинских учреждений Санкт-Петербурга.

Таким образом, одним из ведущих учебных, научных и клинических центров неврологии Санкт-Петербургской школы была и остается первая в России кафедра нервных болезней ВМедА.

Не менее важной заслугой петербургской неврологической и психиатрической школы МХА — ВМедА было «обеспечение» профессорами (учениками И. М. Балинского, И. П. Мержеевского, В. М. Бехтерева и др.) соответствующих кафедр медицинских вузов страны: это были Н. М. Попов (Варшава, Казань), В. Ф. Чиж (Дерпт), И. А. Сикорский (Киев), А. Е. Щербак (Варшава), Я. А. Анфимов (Томск, Харьков), Л. О. Омороков (Томск, Казань), И. Г. Оршанский (Харьков), Х. Б. Ходос (Иркутск), Д. Т. Куимов (Новосибирск), А. Н. Шаповал (Пермь), Д. И. Панченко (Львов, Киев), В. Ершов (Сталинград), С. В. Гольман (Куйбышев), Б. Л. Смирнов (Ашхабад), Г. Я. Либерзон (Благовещенск), Л. В. Блуменау, О. О. Мочутковский, А. Я. Раздольский, Г. А. Аранович, А. И. Шварев, А. М. Коровин, В. С. Лобзин, Б. А. Осетров, О. А. Стыкан, А. А. Михайленко (Петербург — Ленинград), А. П. Зинченко (Харьков), Н. И. Команденко (Томск), М. Я. Бердичевский (Краснодар), С. В. Лобзин (Санкт-Петербург), А. Н. Кузнецов (Москва), И. П. Колесниченко (Петрозаводск), И. А. Вознюк, Д. Ю. Бутко (Санкт-Петербург).

**Кафедра нервных болезней в Московском университете** (ныне Первый Московский государственный университет им. И. М. Сеченова). Вернувшись из-за границы в Россию в 1869 г. доценту А. Я. Кожевникову Медицинский факультет Московского университета был открыт в 1758 г., занятия по анатомии впервые были организованы в 1764 г. Первая клиническая палата на 10 коек была организована в университете в 1797 г. (в составе Московского военного госпиталя). После восстановления Московского университета,

сгоревшего во время нашествия Наполеона, в 1820 г. был построен Клинический институт на 34 койки.

Большую роль в улучшении подготовки врачей в Московском университете сыграл новый университетский устав 1804 г. (число кафедр на медицинском факультете увеличилось с 3 до 6).

В 1884 г. был введен в действие новый университетский устав, где предусматривалась отдельная кафедра «систематического и клинического учения о нервных и душевных болезнях». Именно в 1884 г. была официально открыта кафедра нервных и психических болезней Московского университета, которую возглавил А. Я. Кожевников. В 1887 и 1890 гг. было завершено строительство клиник психиатрии и неврологии, произошло фактическое разделение кафедры (курс психиатрии возглавил С. С. Корсаков), которая, однако, на практике еще долго остается единой кафедрой нервных и душевных болезней. Таким образом, в Московском университете создание кафедры нервных и душевных болезней официально датируется 1884 г., а клиники нервных болезней — 1890 г.

**Алексей Яковлевич Кожевников** в 1890 г. организовал Московское общество невропатологов и психиатров. В 1901 г. А. Я. Кожевниковым основан журнал невропатологии и психиатрии, который был назван именем выдающегося российского психиатра **Сергея Сергеевича Корсакова**.

С. С. Корсаков описал амнестический синдром в сочетании с полиневропатией при алкоголизме, названный по его имени (синдром Корсакова).

Научное наследие С. С. Корсакова посвящено целому ряду актуальных и ныне проблем: сенсорной афазии, альтернирующим параличам при патологии ствола головного мозга, кортикальной эпилепсии, боковому амиотрофическому склерозу, болезни Штрюмпеля, полиомиелиту и др.

В 1902 г. кафедру возглавил **Владимир Карлович Рот**, перу которого принадлежит ряд фундаментальных работ, посвященных «мышечной сухотке», патологии наружного кожного нерва бедра (болезнь Бернгардта — Рота), сирингомиелии, инсультам, эпилепсии, хоре и др.

После смерти В. К. Рота на кафедру избран **Григорий Иванович Россолимо** — широкообразованный невролог, изучавший не только патологию, но и физиологию нервной системы. Он активно изучал нейрофизиологию музыкального таланта, воздействие факторов летного труда на нервную систему человека. Им описаны патологический стопный сгибательный рефлекс (рефлекс Россолимо), рецидивирующий паралич мимических мышц в сочетании с ангионевротическим отеком половины лица, хейлитом, складчатостью языка (синдром Россолимо — Мелькерссона — Розенталя). Им также описан синдром Дежерина — Сотта, углублено представление о проводящих путях спинного мозга, дистрофической миотонии.

В 1929 г. заведующим кафедрой избран **Евгений Константинович Сепп**. Его перу принадлежат работы по патологии нервной системы военного времени (контузии, травмы периферических нервов, каузалгии). Изданный им (в соавторстве) учебник «Нервные болезни» был переиздан 5 раз. В дальнейшем на кафедре в разные периоды работали выдающиеся неврологи, такие как

**Николай Иванович Гращенков** (работы посвящены нейрогуморальной регуляции, клещевому энцефалиту), **Вадим Владимирович Михеев** (работы по ревматизму, коллагенозам), **Павел Владимирович Мельничук** (вопросы электрофизиологии нервной системы), **Николай Николаевич Яхно** — исследователь дегенеративных заболеваний головного мозга, демиелинизирующих заболеваний и др.

Представителем этой школы является профессор **Александр Моисеевич Вейн** — один из ведущих специалистов страны в изучении расстройств вегетативной нервной системы и сна.

В 1910 г. была создана кафедра нервных болезней медицинского факультета Высших женских курсов, преобразованная в последующем во 2-й Московский медицинский институт имени Н. И. Пирогова (ныне Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова).

Первым начальником кафедры был избран **Лазарь Соломонович Минор**. В последующем кафедру возглавляли **Михаил Борисович Кроль** — автор известного руководства «Неврологические синдромы»; **Александр Михайлович Гринштейн** — автор фундаментальных исследований в области анатомии, физиологии и патологии нервной системы, определивший роль гипоталамуса в формировании некоторых форм нарушений сна и др.; **Николай Иванович Филимонов** — автор понтинной формы псевдобульбарного паралича (синдром Филимонова), изучал субкортикальную эпилепсию, исследовал цитоархитектонику коры головного мозга; **Николай Кириллович Боголепов** — выдающийся отечественный невролог, внесший значительный вклад в изучение коматозных состояний инсульта, создатель новых направлений в медицине — кардионеврология, нейро-реанимация, нейрогериятрия и др.; **Евгений Иванович Гусев** — многогранный ученый-исследователь, занимающийся вопросами сосудистой патологии мозга, демиелинизирующих заболеваний, эпилепсии и др., организации оказания неврологической помощи в России.

Весомый вклад в развитие отечественной неврологии внесли ученые научно-исследовательского института неврологии (АМН СССР, РАМН РФ, ныне Научный центр неврологии РАН). Видным ученым-исследователем института был первый его директор — **Николай Васильевич Коновалов**, перу которого принадлежит описание гепатолентикулярной дегенерации (болезнь Вильсона — Коновалова), переднего подострого полиомиелита, оливопонтocerebellарной дегенерации, туберкулезного менингита и др.

После Н. В. Коновалова институтом руководили: **Евгений Владимирович Шмидт**, работы которого посвящены нейроонкологии, травме мозга военного времени, сосудистой патологии головного мозга; **Николай Викторович Верещагин**, **Зинаида Александровна Суслина**, исследования которых посвящены преимущественно сосудистой патологии головного мозга. Ныне директором Научного центра неврологии является **Михаил Александрович Пирадов**.

Чтение лекций по неврологии в рамках кафедры частной патологии и терапии **Казанского университета** было начато в 70-х гг. XIX в. А. А. Несчастлив-

цевым. Кафедра и клиника нервных болезней были созданы в 1887 г. Возглавил кафедру Д. П. Скалозубов, который стал первым профессором невропатологии Казанского университета. После 1903 г. в связи с переводом клиник в новые здания смогла расшириться клиника нервных болезней в старом здании, была организована операционная.

Становление и развитие неврологии в Казани связано с именами питомца Московского университета Л. О. Даркшевича и воспитанников МХА В. М. Бехтерева и Л. О. Оморокова, которые приехали в Казань уже сложившимися учеными.

В 1885 г. в Санкт-Петербурге был открыт первый в мире **Институт усовершенствования врачей** (Клинический институт Великой княгини Елены Павловны, в настоящее время — Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова). Развитие неврологии в институте связано с именами **Леонида Васильевича Блуменау** — автора великолепного руководства «Мозг человека», одного из основателей санаторно-курортного лечения нервных болезней; **Сергея Николаевича Давиденкова**, впервые описавшего синдром горметонии, основоположника отечественной нейрогенетики, описавшего лопаточно-перонеальную амиотрофию, дистоническую миоклонию; **Владимира Семеновича Лобзина** — автора ряда исследований по миастении, миотонии, мигрени и др.; **Бориса Александровича Осетрова** (работы по нейроинфекциям, в том числе посвященные поражению нервной системы при гриппе); **Николая Михайловича Жулева**, и ныне — **Сергея Владимировича Лобзина**.

В 1897 г. в Петербурге был открыт Женский медицинский институт, в котором на вновь образованную кафедру (по совместительству) был избран В. М. Бехтерев. В последующем институт был переименован в 1-й Ленинградский медицинский институт им. И. П. Павлова (ныне Первый Санкт-Петербургский университет им. акад. И. П. Павлова). После ухода В. М. Бехтерева из Военно-медицинской академии и института кафедру нервных болезней возглавил **Михаил Павлович Никитин** — один из первых отечественных нейроонкологов. Он описал особенности клинических проявлений опухолей головного мозга различной локализации, парамиоклонус, миоклоническую форму миопатии, дисплазию лицевого нерва и др.

В 1938 г. кафедру возглавил **Евгений Владимирович Вендерович**. Им описан моторный ульнарный дефект (симптом Вендеровича), модернизирована методика рефлекса Россолимо (рефлекс Россолимо — Вендеровича), изучено поражение нервной системы при алиментарной дистрофии, классифицированы закрытые травмы головного мозга.

С 1954 г. кафедрой заведовал **Дмитрий Константинович Богородинский**, занимавшийся изучением сосудистой патологии головного и спинного мозга, нервно-мышечными заболеваниями.

В 1970 г. заведующим кафедрой избран **Аркадий Иванович Шварев**, изучавший гипоксию мозга, лимфоцитарный менингит и др.

# Нервные болезни

*Учебник*

Под редакцией М. М. Одинака и М. В. Литвиненко

Редактор *Пугачева Н. Г.*  
Корректор *Полушкина В. В.*  
Компьютерная верстка *Тархановой А. П.*

Подписано в печать 7.11.2019. Формат 70 × 100<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Печ. л. 36,0 + 1,0 печ. л. цвет. вкл. Тираж 1000. Заказ №

ООО «Издательство „СпецЛит“».  
190103, Санкт-Петербург, 10-я Красноармейская ул., 15,  
тел./факс: (812) 495-36-09, 495-36-12,  
<http://www.speclit.spb.ru>

Первая Академическая типография «Наука».  
199034, Санкт-Петербург, 9-я линия, 12/28

ISBN 978-5-299-01025-1



9 785299 010251