

В.Я. Латышева Б.В. Дривотинов
М.В. Олизарович

НЕВРОЛОГИЯ И НЕЙРОХИРУРГИЯ

Допущено
Министерством образования Республики Беларусь
в качестве учебного пособия
для студентов учреждений высшего образования
по медицинским специальностям



Минск
«Вышэйшая школа»
2013

УДК [616.8+616.8-089](075.8)

ББК 56.1я73

Л27

Рецензенты: кафедра неврологии и нейрохирургии УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (заведующий кафедрой кандидат медицинских наук доцент *Ю.В. Алексеенко*); доктор медицинских наук профессор кафедры неврологии и нейрохирургии УО «Гродненский государственный медицинский университет» *Я.Я. Гордеев*

Все права на данное издание защищены. Воспроизведение всей книги или любой ее части не может быть осуществлено без разрешения издательства

Латышева, В. Я.

Л27 Неврология и нейрохирургия: учеб. пособие / В. Я. Латышева, Б. В. Дривотинов, М. В. Олизарович. – Минск : Выш. шк., 2013. – 511 с.: ил.
ISBN 978-985-06-2229-7.

Изложены основные сведения по топической диагностике, клинической картине и лечению основных заболеваний нервной системы. Даны основные нейрохирургические операции, предложена методика обследования детей и взрослых пациентов с врожденной патологией, заболеваниями и травмами нервной системы.

Для студентов учреждений высшего медицинского образования, клинических ординаторов, аспирантов.

УДК [616.8+616.8-089](075.8)

ББК 56.1я73

ISBN 978-985-06-2229-7

© Латышева В.Я., Дривотинов Б.В.,
Олизарович М.В., 2013

© Оформление. УП «Издательство
“Вышэйшая школа”», 2013

ПРЕДИСЛОВИЕ

Неврология и нейрохирургия – наиболее интенсивно развивающиеся клинические дисциплины.

В последние годы новейшие методы диагностики заболеваний и травм нервной системы позволяют установить патологию в ранние сроки. Однако приоритет по-прежнему остается за врачом и зависит от его профессионализма, включая клиническое мышление, умение диагностировать заболевания и определять оптимальные методы лечения.

Учебное пособие состоит из трех разделов: общей и частной неврологии и нейрохирургии.

В первом разделе представлена история развития специальности и информация о выдающихся ученых, основоположниках отечественной и зарубежной неврологии и нейрохирургии.

В кратком виде приведены сведения по инструментальной диагностике – наиболее высокотехнологичном разделе неврологии и нейрохирургии, знание которых современному врачу крайне необходимо.

Представлены основные вопросы преемственности нервной системы. На основании сбора жалоб, анамнеза заболевания, знаний симптомов и синдромов студент учится устанавливать топический диагноз, что позволит определить характер патологического процесса (инфекционный, сосудистый, опухолевый, паразитарный и др.), показания к параклиническим методам обследования и программу лечения.

Раздел «Частная неврология» включает главы наиболее часто встречающихся заболеваний нервной системы. Подробно изложены актуальные материалы по заболеваниям периферической нервной системы, инфекционно-воспалительным, сосудистым расстройствам и др. При постановке диагноза студенту всегда необходимо применять теоретические знания других дисциплин.

Лечение заболеваний постоянно совершенствуется, появляются новые лекарственные препараты и физические методы. Вместе с тем, в учебном пособии приведены основные классические методы лечения с учетом отраслевых протоколов стандартов Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

Важным является описание патологии нервной системы при наследственных заболеваниях, эпилепсии, которые часто диагностируются у детей или новорожденных.

Раздел «Нейрохирургия» включает главы по черепно-мозговой, позвоночно-спинальной травме, опухолям головного и спинного мозга и современным методам нейрохирургического лечения основных заболеваний и травм нервной системы.

Авторы полагают, что учебное пособие станет настольной книгой для студентов, преподавателей, интернов, врачей-неврологов и представит интерес для врачей смежных специальностей, что поможет им более квалифицированно подойти к диагностике и лечению пациентов с неврологической и нейрохирургической патологией.

Авторы

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	5
РАЗДЕЛ I. ОБЩАЯ НЕВРОЛОГИЯ	6
Глава 1. Введение в неврологию и нейрохиргию. Организация оказания неврологической и нейрохирургической помощи. История развития неврологии и нейрохирургии	6
1.1. Неврология и нейрохирургия в системе клинических дисциплин	6
1.2. Организация и структура неврологической и нейрохирургической помощи в Республике Беларусь	6
1.3. История становления неврологии и нейрохирургии как науки. Выдающиеся представители мировой и отечественной неврологической и нейрохирургической школ	7
Глава 2. Структурно-функциональная организация нервной системы	15
2.1. Основные этапы развития нервной системы, филогенез и онтогенез	15
2.2. Основные анатомо-топографические отделы нервной системы	18
2.3. Особенности нервной системы у детей	46
Глава 3. Инструментальные методы исследования в диагностике заболеваний нервной системы	49
3.1. Рентгенографические методы исследования. Контрастные методы исследования	49
3.2. Рентгеновское компьютерно-томографическое исследование	52
3.3. Магнитно-резонансная томография	52
3.4. Позитронно-эмиссионная томография	53
3.5. Ультразвуковые методы диагностики	55
3.6. Электроэнцефалография. Электронейромиография	56
3.7. Дополнительные аппаратные методы исследования	59
3.8. Люмбальная (субокципитальная, вентрикулярная) пункция	61

Глава 4. Чувствительная сфера.	
Расстройства чувствительности	63
4.1. Определение чувствительности.	
Схема строения чувствительного анализатора	63
4.2. Классификация чувствительности. Проводники системы поверхностной и глубокой чувствительности	66
4.3. Виды расстройств чувствительности.	
Синдромы расстройств чувствительности при поражении различных отделов нервной системы	70
Глава 5. Двигательная сфера. Пирамидная и экстрапирамидная системы. Функциональные системы мозжечка. Синдромы двигательных расстройств	74
5.1. Взаимодействие системы произвольных движений, экстрапирамидной системы и системы координации движений. Организация системы произвольных движений	74
5.2. Рефлексы, классификация. Симптомы центрального паралича. Симптомы поражения пирамидной системы на различных уровнях. Симптомы периферического паралича	77
5.3. Синдромы поражения паллидарного и стриарного отделов. Варианты гиперкинезов	87
5.4. Функциональные системы мозжечка. Виды атаксий	91
Глава 6. Черепные нервы. Клиническая картина поражения и методы исследования	93
Глава 7. Высшая нервная деятельность.	
Локализация корковых функций	119
7.1. Локализация функций в коре головного мозга. Моторные и сенсорные представления в коре. Строение коркового отдела анализаторов	119
7.2. Речь как высшая функция нервной системы человека. Локализация центров речи. Афазии	121
7.3. Гностические функции. Варианты агнозии: зрительная, слуховая, сенситивная	122
7.4. Праксис. Виды апраксии: идеаторная, конструктивная, моторная. Методы исследования.	123
7.5. Структурное и функциональное обеспечение памяти. Амнезия и ее варианты.	124
7.6. Определение сознания и критерии его состояния. Шкала комы Глазго. Хроническое вегетативное состояние	128

Глава 8. Оболочки головного и спинного мозга.	
Ликвор. Менингеальный синдром	132
8.1. Особенности топографии оболочек головного и спинного мозга. Субдуральное, подпаутинное пространство, синусы твердой мозговой оболочки.	
Строение гематоэнцефалического барьера	132
8.2. Секреция, циркуляция и резорбция ликвора.	
Синдромы клеточно-белковой и белково-клеточной диссоциации	135
8.3. Менингеальный синдром. Менингизм	136
Глава 9. Кровоснабжение головного и спинного мозга . . .	137
9.1. Кровоснабжение головного мозга.	
Понятие о перфузионном церебральном давлении	137
9.2. Кровоснабжение спинного мозга	138
Глава 10. Вегетативная (автономная) нервная система и синдромы ее поражения	139
10.1. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы	139
10.2. Надсегментарные и сегментарные образования. Симпатическая нервная система. Парасимпатическая нервная система	144
10.3. Центральная и периферическая регуляция функции тазовых органов. Классификация нарушений функции тазовых органов. . .	146
Глава 11. Пропедевтика заболеваний нервной системы у взрослых и детей	152
11.1. Синдромы поражения полушарий	152
11.2. Симптомы поражения мозолистого тела, внутренней капсулы, гипоталамо-гипофизарной области, таламуса.	154
11.3. Симптомы поражения мозжечка.	158
11.4. Поражение различных отделов ствола головного мозга. Бульбарный и псевдобульбарный паралич. Альтернирующие синдромы	159
11.5. Признаки поражения спинного мозга по длиннику и поперечнику	162
11.6. Признаки поражения периферического отдела нервной системы: плексопатия, невропатия	166
11.7. Методика клинической диагностики заболеваний нервной системы у взрослых	168
11.8. Особенности обследования новорожденных и детей раннего возраста	184
	505

РАЗДЕЛ II. ЧАСТНАЯ НЕВРОЛОГИЯ	193
Глава 12. Головные и лицевые боли	193
12.1. Современная международная классификация головных и лицевых болей	193
12.2. Первичная головная боль. Мигрень	194
12.3. Головная боль напряжения	198
12.4. Пучковая (кластерная) головная боль и другие тригеминальные вегетативные (автономные) цефалгии	199
12.5. Вторичные головные боли. Головные и лицевые боли. Краниальные невралгии и центральные причины лицевой боли	200
12.6. Тригеминальная невралгия	202
Глава 13. Заболевания периферической нервной системы. Неврологические проявления остеохондроза позвоночника	206
13.1. Структура заболеваемости. Классификация заболеваний периферической нервной системы	206
13.2. Классификация полиневропатий	208
13.3. Острая воспалительная демиелинизирующая полирадикулоневропатия Гийена – Барре. Хроническая воспалительная демиелинизирующая полирадикулоневропатия	208
13.4. Дифтерийная полиневропатия	211
13.5. Диабетическая полиневропатия.	212
13.6. Определение понятия «остеохондроз позвоночника». Возникновение грыж межпозвоночных дисков. Рентгенологические признаки остеохондроза позвоночника	213
13.7. Классификация неврологических проявлений остеохондроза позвоночника	217
13.8. Комплексная терапия неврологических проявлений остеохондроза позвоночника	219
13.9. Компрессионно-ишемические невропатии	220
Глава 14. Эпилепсия и судорожные состояния	228
14.1. Определение. Этиология, частота и распространенность эпилепсии, механизмы эпилептогенеза	228
14.2. Международная классификация эпилептических приступов. Фебрильные судороги у детей	230
14.3. Классификация эпилепсии. Эпилептические энцефалопатии у детей.	232
14.4. Лечение эпилепсии	235

14.5. Эпилепсия и беременность. Образ жизни и трудоспособность пациентов с эпилепсией	238
14.6. Эпилептический статус	239

**Глава 15. Инфекционно-воспалительные
и аутоиммунные поражения нервной системы.** 240

15.1. Менингиты	240
15.2. Гнойные менингиты. Менингококковый менингит	241
15.3. Вторичный гнойный менингит	242
15.4. Современные принципы антибактериальной терапии гнойных менингитов.	244
15.5. Серозные менингиты. Энтеровирусный менингит. Паротитный менингит	246
15.6. Туберкулезный менингит	248
15.7. Энцефалиты	249
15.8. Герпетический энцефалит.	251
15.9. Клещевой энцефалит	253
15.10. Эпидемический летаргический энцефалит Экономо	254
15.11. Полиомиелит	255
15.12. Острый рассеянный энцефаломиелит	257
15.13. Рассеянный склероз	258
15.14. Параинфекционные энцефаломиелиты: коревой, ветряночный, краснушный. Поствакцинальные поражения нервной системы.	265
15.15. Внутриутробные инфекции (TORCH)	268
15.16. Поражение нервной системы при гриппе	268
15.17. Поражение нервной системы при сифилисе	270
15.18. Поражение нервной системы при ВИЧ-инфекции	273
15.19. Прионные поражения нервной системы: болезнь Крейтцфельда – Якоба	277
15.20. Поражение нервной системы при токсоплазмозе, цистицеркозе, эхинококкозе.	278
15.21. Лайм-боррелиоз. Характеристика клинических форм. Поражение центральной и периферической нервной системы	283

Глава 16. Сосудистые заболевания нервной системы 285

16.1. Заболеваемость, структура, распространенность. Этиология и основные патогенетические механизмы нарушений мозгового кровообращения	285
16.2. Классификация цереброваскулярных болезней. Клиническая картина и распознавание преходящих нарушений мозгового кровообращения	286
16.3. Инфаркт мозга: виды, клиническая картина, диагностические возможности. Лакунарный инфаркт	288

16.4. Внутримозговое кровоизлияние. Нетравматическое субарахноидальное кровоизлияние	291
16.5. Особенности клинического ведения пациентов с инсультом. Неотложная медицинская помощь. Базисная (недифференцированная) и дифференцированная терапия инсульта	293
16.6. Тромболизис	297
16.7. Хирургическое лечение внутримозговых кровоизлияний	300
16.8. Хронические нарушения мозгового кровообращения. Дисциркуляторная энцефалопатия	301
16.9. Нарушение спинального кровообращения	303

Глава 17. Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы 307

17.1. Введение в клиническую генетику. Современные принципы классификации наследственно-дегенеративных заболеваний. Генеалогический анализ. Медико-генетическое консультирование	307
17.2. Нанобиотехнологические методы диагностики наследственной патологии. Секвенирование ДНК. ДНК-диагностика: прямая и косвенная	311
17.3. Прогрессирующие мышечные дистрофии. Дистрофинопатии: миодистрофии Дюшенна, Эрба – Рота, Ландузи – Дежерина, Веландер, Беккера	313
17.4. Спинальные амиотрофии. Проксимальные спинальные амиотрофии детского возраста	316
17.5. Современная классификация наследственных полиневропатий. Наследственные моторно-сенсорные невропатии	317
17.6. Миотония Томсона и Беккера	319
17.7. Наследственная спастическая параплегия (болезнь Штрюмпеля)	320
17.8. Спинаocerebellарные атаксии. Болезнь Фридрейха, поздняя кортикальная мозжечковая атрофия Мари – Фуа – Алажуанина	321
17.9. Болезнь двигательного нейрона, боковой амиотрофический склероз	324
17.10. Нейрофиброматоз I и II типа.	327
17.11. Туберозный склероз (болезнь Бурневилля – Прингла). . .	328
17.12. Болезнь Гиппеля – Линдау	330
17.13. Болезнь Штурге – Вебера	330
17.14. Атаксия-телеангиэктазия (синдром Луи – Бар).	332
17.15. Гиперкалиемический паралич (болезнь Гамсторп), гипокалиемический паралич, нормокалиемический паралич . . .	332

17.16. Сирингомиелия.	334
17.17. Заболевания с преимущественным поражением экстрапирамидной системы. Болезнь Паркинсона	337
17.18. Заболевания с когнитивными расстройствами	342
17.19. Дистонии (торсионная дистония, спастическая кривошея, блефароспазм, эссенциальный тремор, миоклония)	345
Глава 18. Миастения.	353
Глава 19. Поражение нервной системы при соматической патологии, воздействии физических и химических факторов. Пищевые интоксикации	357
19.1. Поражение нервной системы при соматической патологии	357
19.2. Поражение нервной системы при воздействии физических факторов	360
19.3. Экзогенные токсические поражения нервной системы . .	366
19.4. Пищевые интоксикации. Ботулизм.	374
Глава 20. Заболевания вегетативной нервной системы. . .	375
20.1. Синдромы вегетативных расстройств при поражении различных отделов нервной системы	375
20.2. Представление о психосоматических нарушениях. Синдром вегетативной дистонии.	376
Глава 21. Перинатальные поражения нервной системы. Детские церебральные параличи	378
21.1. Перинатальные поражения нервной системы.	378
21.2. Родовая травма	385
21.3. Детский церебральный паралич.	388
Глава 22. Неврозы и астенические состояния у детей . . .	390
22.1. Классификация и клиническая картина неврозов. Патологические привычки у детей	390
22.2. Системные неврозы. Тики. Синдром Туретта. Энурез. . . .	392
22.3. Виды астений	395
РАЗДЕЛ III. НЕЙРОХИРУРГИЯ	397
Глава 23. Общие принципы нейрохирургии	397
23.1. Основные типы нейрохирургических операций.	397
23.2. Оснащение нейрохирургической операционной	404
	509

Глава 24. Черепно-мозговая травма.	
Абсцессы головного мозга	406
24.1. Частота и структура черепно-мозговой травмы. Классификация. Патогенез, клиника и диагностика. План обследования	406
24.2. Особенности черепно-мозговой травмы у детей, лиц пожилого возраста и травмы на фоне алкогольной интоксикации. Осложнения и последствия черепно-мозговой травмы	419
24.3. Смерть мозга.	423
24.4. Принципы хирургического лечения. Оптимальные сроки лечения и временной нетрудоспособности. Реабилитация пострадавших с черепно-мозговой травмой	426
24.5. Организация нейротравматологической помощи в Республике Беларусь	431
24.6. Абсцессы головного мозга	431
Глава 25. Позвоночно-спинномозговая травма	433
25.1. Открытые и закрытые травмы позвоночника и спинного мозга. Клинические повреждения спинного мозга при травме позвоночника на различных уровнях	433
25.2. Нарушение функции тазовых органов при травматическом повреждении спинного мозга.	439
Глава 26. Опухоли головного мозга.	
Внутричерепная гипертензия. Гидроцефалия	440
26.1. Распространенность и классификация. Основные неврологические синдромы при опухолевом поражении головного мозга.	440
26.2. Клиническая картина и диагностика опухолей полушарной и субтенториальной локализации. Опухоли хиазмально-селлярной области	449
26.3. Опухоли головного мозга у детей. Особенности метастатических поражений головного мозга . . .	450
26.4. Наиболее информативные методы диагностики опухолей головного мозга	452
26.5. Принципы, возможности и исходы хирургического лечения. Лучевая терапия, химиотерапия, симптоматическое лечение.	457
26.6. Гидроцефалия.	462

Глава 27. Опухоли спинного мозга	464
27.1. Опухоли спинного мозга. Классификация.	464
27.2. Клиническая картина и диагностика экстрамедуллярных и интрамедуллярных опухолей. Метастатическое поражение спинного мозга	467
27.3. Наиболее информативные методы инструментальной диагностики. Принципы хирургического лечения опухолей спинного мозга	470
Глава 28. Нейрохирургическое лечение сосудистых заболеваний нервной системы	474
28.1. Артериальные аневризмы головного мозга.	474
28.2. Инструментальные методы диагностики	476
28.3. Принципы хирургического и консервативного лечения аневризм	477
28.4. Артерио-венозные аневризмы (мальформации).	478
28.5. Каротидно-кавернозные соустья	479
28.6. Оклюзирующие процессы магистральных сосудов головного мозга: показания и технологии хирургического лечения.	480
Глава 29. Нейрохирургическое лечение заболеваний периферической нервной системы	482
29.1. Современные возможности хирургического лечения невралгии тройничного нерва	482
29.2. Травматическое повреждение плечевого сплетения.	483
29.3. Механизмы травматических повреждений периферических нервов. Морфологические варианты повреждений, основные неврологические синдромы.	485
29.4. Хирургическое лечение неврологических проявлений остеохондроза позвоночника. Варианты оперативных вмешательств	486
СЛОВАРЬ МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ	489
ПРИЛОЖЕНИЯ	492
1. Классификация опухолей центральной нервной системы по ВОЗ (4-й пересмотр, 2007)	492
2. Шкала оценки тяжести инсульта Национальных институтов здоровья США	496
3. Шкала повреждений функциональных систем при рассеянном склерозе (по Дж. Куртцке, 1983)	498
ЛИТЕРАТУРА	501
	511

Учебное издание

Латышева Валентина Яковлевна
Дривотинов Борис Владимирович
Олизарович Михаил Владимирович

НЕВРОЛОГИЯ И НЕЙРОХИРУРГИЯ

Учебное пособие

Редактор *В.В. Такушевич*
Художественный редактор *В.А. Ярошевич*
Технический редактор *Н.А. Лебедевич*
Корректоры *О.В. Ракицкая, О.И. Голденкова*
Компьютерная верстка *Ю.Н. Трусевиц*

Подписано в печать 10.07.2013. Формат 84 × 108/32. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс». Офсетная печать. Усл. печ. л. 26,88. Уч.-изд. л. 30,23. Тираж 600 экз. Заказ 231.

Республиканское унитарное предприятие «Издательство “Вышэйшая школа”»
ЛИ № 02330/0494062 от 03.02.2009. Пр. Победителей, 11, 220048, Минск.
e-mail: market@vshph.com <http://vshph.com>

Открытое акционерное общество «Красная звезда». ЛП № 02330/0552716
от 03.04.2009. 1-й Загородный пер., 3, 220073, Минск.