УДК 611.831+616.833
ББК 53.12
В55

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.

Информация для врачей. Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных средств.

Книга предназначена для медицинских работников.

Книга печатается в авторской редакции

Авторы: ***Вишневский Аркадий Анатольевич*** – нейрохирург, докт. мед. наук, руководитель отделения хирургии позвоночника ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России, доцент курса вертебрологии, кафедры травматологии и ортопедии ГБОУ ВПО «Северо-Западный ГМУ им. И.И.Мечникова» Минздрава России. Автор более 150 научных публикаций и 10 монографий.

Шулешова Наталья Викторовна – невролог, докт. мед. наук, проф. кафедры неврологии и нейрохирургии с клиникой ГБОУ ВПО «ПСПбГМУ им. И.П.Павлова» Минздрава России. Автор более 150 научных публикаций, в том числе 4 монографий.

Вишневский А.А.
В55 Черепные нервы / А.А.Вишневский, Н.В.Шулешова. – М. : Умный доктор, 2015. – 440 с. : ил.
ISBN 978-5-9905555-8-7

Работа отражает многолетний опыт авторов в области диагностики и лечения пациентов с заболеваниями и поражениями черепных нервов и ствола головного мозга. Приводятся клинические случаи различных поражений стволовых структур. Каждое наблюдение сопровождается обсуждением, в котором приведены современные представления об этиологии и патогенезе данного заболевания, рекомендуемые методы обследования и принципы лечения. На основе клинических и патофизиологических соответствий авторы проводят анализ некоторых механизмов возникновения поражений ядер ствола головного мозга и черепных нервов.

Для широкого круга читателей – неврологов, нейрохирургов, неонатологов, анестезиологов, функциональных диагностов, терапевтов. Книга будет полезна студентам медицинских вузов, научным сотрудникам и всем, кто хочет найти ответы на сложные вопросы анатомии и физиологии, а также диагностики заболеваний и поражений черепных нервов и ствола головного мозга.

УДК 611.831+616.833
ББК 53.12

ISBN 978-5-9905555-8-7

© Вишневский А.А., Шулешова Н.В., 2015
© Оформление, оригинал-макет. ООО «Умный доктор», 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие 9
Список сокращений 12
Глава 1. Некоторые особенности анатомии черепных нервов 15
1.1. Топография ствола головного мозга 15
1.1.1. Продолговатый мозг 15
1.1.2. Мост 19
1.1.3. Средний мозг 20
1.2. Нейроанатомия черепных нервов 23
1.3. Строение черепных нервов 43
1.3.1. Общее представление о периферической нервной системе в норме и при патологических состояниях 43
1.3.2. Некоторые особенности гистохимического строения черепных нервов 45
1.3.3. Патоморфология периферических нервов 48
1.3.4. Нарушение нервно-мышечной передачи 50
1.4. Кровоснабжение структур ствола головного мозга 51
1.4.1. Артериальное кровоснабжение 52
1.4.2. Отток венозной крови 55
Вопросы для самоконтроля 57
Глава 2. Физиологические механизмы функционирования черепных нервов 58
2.1. Слезоотделение 58
2.2. Зрачковые реакции. Иннервация взора. Реакции на конвергенцию 59
2.3. Обоняние 61
2.4. Восприятие вкуса 62
2.5. Жевание 68
2.6. Слюноотделение 69
2.7. Глотание 72

2.8. Слуховые функции 76
2.9. Чувство равновесия 79
Вопросы для самоконтроля 81

Глава 3. Обследование нервной системы при поражениях и травмах черепных нервов *(Вишневский А.А., Шулешова Н.В., Посохина О.В.)* 82
3.1. Особенности неврологического обследования черепных нервов 82
3.2. Офтальмологическое обследование 83
3.2.1. Исследование зрительного анализатора (n. opticus, II пара черепных нервов) 84
3.2.2. Оценка движений глазных яблок. Исследование III, IV и VI пар черепных нервов 85
3.3. Обследование обоняния, слуха и вестибулярного аппарата 90
3.3.1. Исследование обоняния (n. olfactorius, I пара черепных нервов) 90
3.3.2. Исследование n. vestibulocochlearis (VIII пара черепных нервов) 91
3.4. Исследование вегетативной нервной системы 95
3.4.1. Исследование кардиоваскулярных вегетативных рефлексов 97
3.4.2. Изучение регуляции секреторной деятельности желез 98
3.5. Вспомогательные методы обследования 99
3.5.1. Лучевые методы диагностики 100
3.6. Нейрофизиологические исследования 108
Вопросы для самоконтроля 119

Глава 4. МРТ-визуализация черепных нервов в норме и при заболеваниях, сопровождающихся их дисфункцией *(Трофимова Т.Н., Вишневский А.А., Шулешова Н.В., Яновская И.В.)* 120
4.1. Нормальная МР-анатомия черепных нервов 121
4.2. МРТ-визуализация черепных нервов при заболеваниях, сопровождающихся их дисфункцией 131

Глава 5. Нейроофтальмология *(Колотов А.В., Вишневский А.А.)* 158
5.1. Невропатии и невриты глазодвигательных нервов 158

5.1.1. Острые и хронические поражения глазодвигательного нерва 160
5.1.2. Хронические невропатии глазодвигательных нервов 170
5.1.3. Симптом Негри–Жако и синдром петросфеноидального отверстия 177
5.1.4. Окулопирамидный синдром 180
5.2. Глазные миопатии (конгенитальные, диабетические, интоксикационные) 181
5.2.1. Миастения и миастенические синдромы 183
5.2.2. Синдром Эди 185
5.2.3. Митохондриальные энцефаломиопатии 186
5.2.4. Диплопия на фоне сосудистой мальформации или атеросклероза сосудов головного мозга 191
5.2.5. Межъядерная офтальмоплегия 195
Вопросы для самоконтроля 202

Глава 6. Боли в лице. Поражения V и VII пар черепных нервов. Гемифациальный спазм 203
6.1. Первичная невралгия тройничного нерва 204
6.2. Вторичные невралгии тройничного нерва 209
6.2.1. Одонтогенная невралгия тройничного нерва 209
6.2.2. Постгерпетическая тригеминальная невралгия 213
6.2.3. Невралгия носоресничного нерва (синдром ресничного узла, синдром Чарлина, назоэтмоидальный глазной синдром) 215
6.2.4. Синдром Редера (паратригеминальный паралич симпатического нерва) 217
6.2.5. Невралгия ушно-височного нерва 218
6.2.6. Тригеминальные невралгии на фоне коллагенозов и ревматоидных заболеваний 219
6.3. Невропатии лицевого нерва 226
6.3.1. Невропатии лицевого нерва 227
6.3.2. Вторичные формы невралгии лицевого нерва 231
6.3.3. Отогенный неврит лицевого нерва 236
6.4. Хирургическое лечение при нейроваскулярной компрессии корешков черепных нервов 237
Вопросы для самоконтроля 242

Глава 7. Симптомокомплексы нарушений вегетативной нервной системы . . . 243
7.1. Клинические признаки поражения вегетативной нервной системы . . . 243
7.2. Синдромы вегеталгии (симпаталгии) . . . 244
7.2.1. Вегетативный болевой синдром лица . . . 245
7.2.2. Вегетативно-трофические синдромы лица. Вегетативно-сосудистые и трофические синдромы полости рта. Невропатический синдром . . . 247
7.2.3. Вегетопатический синдром . . . 248
7.3. Синдромы нарушения саливации . . . 249
7.4. Синдромы нарушения вкуса . . . 253
7.5. Синдромы гемиатрофии лица . . . 255
7.6. Синдромы нарушения лакримации . . . 258
7.7. Синдромы нарушения потоотделения . . . 260
7.8. Вегетативно-сосудистый синдром . . . 262
7.8.1. Нейрорефлекторный синкопальный синдром . . . 265
7.8.2. Нарушения ритма сердца . . . 266
Вопросы для самоконтроля . . . 269

Глава 8. Отоневрология . . . 270
8.1. Поражения обонятельного нерва . . . 270
8.2. Нарушения слуха и вестибулярные расстройства . . . 274
8.2.1. Болезнь Меньера . . . 275
8.2.2. Периферический кохлеарный синдром . . . 278
8.2.3. Герпетическое поражение ганглиев . . . 284
8.2.4. Нейросенсорная тугоухость . . . 286
8.2.5. Невринома преддверно-улиткового нерва . . . 288
8.3. Поражение вестибулярного анализатора центрального уровня . . . 291
Вопросы для самоконтроля . . . 296

Глава 9. Невралгия языкоглоточного, блуждающего, добавочного и подъязычного нервов . . . 297
9.1. Невралгии языкоглоточного нерва (глоссофарингеальная невралгия, синдром Сикара) . . . 297
9.2. Парез или паралич диафрагмы . . . 304
Вопросы для самоконтроля . . . 314

Глава 10. Первичные и вторичные поражения черепных нервов . . . 315
10.1. Инфекционные моно- и мультиневриты . . . 316
10.1.1. Бешенство . . . 316
10.1.2. Болезнь Лайма . . . 318
10.1.3. Сифилитическое поражение нервной системы . . . 324
10.1.4. Болезнь Крейтцфельдта–Якоба . . . 327
10.1.5. Синдром Гийена–Барре . . . 329
10.2. Вторичные полиневропатии . . . 333
10.2.1. Аутоиммунный прогрессирующий фиброзирующий лептопахименингит . . . 333
10.2.2. Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания . . . 335
10.3. Дисметаболические полиневропатии . . . 341
10.4. Токсические полиневропатии . . . 342
10.5. Компрессионно-ишемические поражения черепных нервов . . . 344
10.5.1. Сирингомиелия . . . 344
10.5.2. Компрессионный мультиневрит . . . 348
10.5.3. Саркоидоз . . . 350
10.5.4. Неврологические осложнения лимфом . . . 354
Вопросы для самоконтроля . . . 361

Глава 11. Поражение черепных нервов при опухолях ствола мозга . . . 362
11.1. Топическая диагностика опухолей . . . 362
11.1.1. Офтальмологические нарушения . . . 365
11.1.2. Поражение тройничного нерва . . . 366
11.1.3. Симптомы поражения лицевого нерва . . . 367
11.1.4. Слуховые и вестибулярные нарушения . . . 369
11.1.5. Бульбарные и псевдобульбарные нарушения . . . 371
11.1.6. Альтернирующие синдромы . . . 372
11.2. Особенности неврологических проявлений при опухолях различной гистологической структуры . . . 373
11.2.1. Медуллобластомы . . . 373
11.2.2. Мультиформная глиобластома . . . 375
11.2.3. Гемангиобластомы . . . 377
11.2.4. Эпендимомы и опухоли хориоидного сплетения . . . 378
11.2.5. Менингиомы . . . 379
11.2.6. Метастазы опухолей . . . 386
11.2.7. Липомы ствола мозга . . . 389

11.2.8. Кавернозные ангиомы ствола мозга 391
11.2.9. Тератомы центральной нервной системы 398
11.2.10. Эпидермоидные кисты ствола мозга 399
11.2.11. Коллоидные кисты III желудочка 400
Вопросы для самоконтроля 401

Глава 12. Сосудистые поражения ствола мозга 402
12.1. Причины кровоизлияний и ишемии ствола головного мозга 402
12.2. Верификация базальных аневризм и артериовенозных мальформаций 409
12.3. Неврологические симптомы и диагностика артериальных аневризм 411
12.4. Неврологические признаки ишемии ствола головного мозга 414
Вопросы для самоконтроля 417

Заключение 418
Словарь терминов 420
Литература 426

ПРЕДИСЛОВИЕ

Человек большую часть своей жизни проводит в том, что выкорчевывает из сердца все то, что пустило там ростки еще в юности. Операция сия именуется обретением жизненного опыта.

О.Бальзак

Часто ли вы задаете себе вопрос: для чего нам нужны огромные медицинские знания, полученные в институте, и как ими воспользоваться спустя годы? Как усовершенствовать систему образования в медицинских учреждениях, чтобы через 10–20 лет врач мог вспомнить основные симптомы поражения черепных нервов (ЧН) или нейрохирург при своей работе мог воспользоваться институтскими знаниями об анатомических ориентирах основания головного мозга? Недостаток опыта вызывает уверенность в себе и может оказать врачу плохую услугу. Возможно, поэтому мы попытались отойти от традиционной формы изложения материала.

В основе написания этой книги лежат попытки оценки конкретных клинических случаев с точки зрения современного патофизиологического понимания проблемы.

С первого курса медицинского института будущие врачи пытаются постичь азы анатомии и физиологии. Время берет верх над попытками студентов сохранить информацию, полученную в результате бесконечной зубрежки. Даже многочасовые занятия с препаратами в анатомической комнате не оставляют после себя ничего, кроме романтических воспоминаний. Проходит совсем немного времени, и будущий врач с ужасом обнаруживает всю тщетность попыток сохранить хотя бы частицу знаний к выпускным экзаменам.

А впереди – экзамен, который придется держать перед пациентами, длиною в целую жизнь…

В процессе обучения мы часто используем мнемонические правила, которые позволяют без особых усилий надолго запомнить сложные термины.

Вот, например, как студенты запоминают анатомические особенности передней черепной ямки:

Как на lamina cribrosa
Поселился crista galli,
Впереди – foramen caecum,
Сзади – os sphenoidale.

История исследования черепных нервов (nervi craniales) насчитывает несколько столетий, но особая роль принадлежит российской физиологи-