

Memorix Neurologie

Peter Berlit

6., überarbeitete Auflage

133 Abbildungen

Georg Thieme Verlag
Stuttgart · New York

Петер Берлит

Неврология

Справочник

*Перевод с немецкого
под ред. проф. **О.С.Левина***

5-е издание



Москва
«МЕДпресс-информ»
2023

УДК 616.8
ББК 56.1я92
Б49

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.

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

Научный редактор: докт. мед. наук, проф. А.Ю.Емельянов.

Берлит, Петер.

Б49 Неврология. Справочник / Петер Берлит ; пер. с нем. под ред. проф. О.С.Левина. — 5-е изд. — Москва : МЕДпресс-информ, 2023. — 664 с. : ил.

ISBN 978-5-907632-75-2

Книга продолжает серию карманных справочников по основным разделам клинической медицины. В краткой и доступной форме в ней представлены актуальные вопросы диагностики и лечения неврологических заболеваний, в том числе черепно-мозговой травмы, опухолей нервной системы. Благодаря большому числу наглядных графиков и таблиц материал удобен для восприятия и может служить хорошим подспорьем в повседневной работе. Карманный формат книги позволяет всегда иметь ее под рукой.

Для врачей-неврологов, нейрохирургов, реаниматологов, специалистов по лабораторной и инструментальной диагностике, студентов медицинских вузов.

УДК 616.8

ББК 56.1я92

Книга выпущена при содействии ООО «Издательство «Диалект»

ISBN 978-3-13-140096-3 © 2016 of the original German language edition by Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, Germany. Original title: «Memorix Neurologie» 6th edition, by P.Berlit

ISBN 978-5-907632-75-2 © Издание на русском языке, перевод на русский язык, оформление, оригинал-макет. Издательство «МЕДпресс-информ», 2023

Содержание

Предисловие к 4-му изданию 20

1 Неврологические симптомы и синдромы 21

Дифференциальный диагноз отека диска зрительного нерва	21
Черепные нервы: функции, диагностика и причины поражения	22
Схема рефлекторной дуги реакции зрачка на свет	25
Нарушения зрачковых реакций	26
Клинический и фармакологический дифференциальный диагноз анисокории	27
Причины птоза	28
Мышца, поднимающая верхнее веко	28
Тарзальная мышца (Мюллера)	28
Причины псевдоптоза	29
Положение глазных яблок при поражении глазодвигательных нервов	29
Функции глазодвигательных мышц	30
Межъядерная офтальмоплегия	31
Движения глаз и их происхождение	32
Локализация (5 отдельных областей)	32
Офтальмологические нарушения и глазодвигательные расстройства как возможные основные проявления при наследственных нейрометаболических заболеваниях	34
Распределение нарушений вкуса различной этиологии	37
Причины поражения лицевого нерва	38
Типы нарушения функции лицевого нерва при поражении на различных уровнях	40
Пробы Вебера и Ринне для ориентировочного определения остроты слуха	41
Причины тугоухости и шума в ушах	42
Дифференциальный диагноз наиболее частых форм нистагма	43
Редкие формы нистагма	44
Дифференциальный диагноз головокружения	45
Причины головокружения	46
Головокружение – дифференциальный диагноз и лечение	47
Терапевтические позиционные маневры при ДПППГ	48
Дифференциальный диагноз множественного поражения черепных нервов	49
Принципы строения двигательных проводящих путей	50
Двигательная система	51
Двигательные проводящие пути	52

Сухожильные и поверхностные рефлексy	
и их соотношение с нервами и корешками	53
Исследование мышечной силы – шкала пареза	53
Отношение рефлексов к периферическим нервам	
и сегментам спинного мозга	54
Основные мышцы верхней конечности и их иннервация	57
Основные мышцы нижней конечности и их иннервация	59
Соматотопическое распределение первичных	
(чувствительных и двигательных) зон коры	60
Соматовисцеральная чувствительность	61
Характеристика нарушений чувствительности	
при поражении на различном уровне	61
Локализация соматосенсорных волокон	
и важнейшие места переключений	62
Признаки раздражения чувствительных рецепторов	63
Спинальные сегменты	65
Чувствительная иннервация	66
Симптомы натяжения (при поражении корешков и менингизме)	68
Пирамидные симптомы	69
Патологические рефлексy и симптомы	70
Функции мозжечка	71
Нарушение функций мозжечка	72
Мозжечок: вид сверху	73
Мозжечок: вид снизу	73
Вегетативная нервная система	74
Функции симпатической и парасимпатической нервной системы	75
Локализация поражения при нарушениях секреции пота	75
Функции симпатической нервной системы и локализация	
поражения при нарушениях секреции пота	77
Исследование вегетативной нервной системы	78
Пробы на секрецию слюны	82
Функция мочевого пузыря	83
Нарушение функции мочевого пузыря	84
Рациональная диагностика нейрогенных нарушений	
функции мочевого пузыря	85
Локализация поражения при нарушении функции мочевого пузыря	86
Причины и лечение нейрогенных нарушений	
функции мочевого пузыря	87
Интегративные функции центральной нервной системы	88
Шкала степени тяжести анозогнозии	89
Важнейшие нейропсихические синдромы	89
Нейропсихологические клинические тесты	92

Движения зрачков и глазных яблок при расстройствах сознания	96
Дизартрия при неврологических заболеваниях	98
Нарушения дыхания центрального происхождения и при нервно-мышечных заболеваниях	99
Нервно-мышечные заболевания с расстройствами дыхания	100
Причины расстройства сознания	102
Критерии оценки психического состояния	104
Психозы, обусловленные соматическими (органическими) заболеваниями	106
Психопатологические синдромы	108
Церебральные синдромы	111

2 Инструментальная и лабораторная диагностика в неврологии 117

Ультразвуковая доплерография экстракраниальных отделов мозговых артерий	117
Критерии для идентификации внутричерепных артерий при транскраниальной сонографии	119
Доплеросонографические критерии для оценки стенозов сонных артерий	120
Электроэнцефалография (ЭЭГ)	121
Позиция электродов по системе 10–20	122
Частота ритмов ЭЭГ	123
Статистическое распределение типов основного ритма ЭЭГ	123
Физические параметры для проведения полиграфии	123
Варианты нормы при ЭЭГ	124
Стадии сна на ЭЭГ	125
ЭЭГ-картирование	126
ЭМГ: этапы проведения традиционной игольчатой миограммы	127
Результаты ЭМГ в норме, при невропатии и миопатии	128
Нормальные показатели игольчатой миографии важнейших периферических мышц или мышеч- маркеров при поражениях корешков	129
Скорость проведения по срединному нерву	130
Скорость проведения по большеберцовому нерву	130
Скорость проведения по малоберцовому нерву	131
Скорость проведения по икроножному нерву	131
Скорость проведения по локтевому нерву	132
Показатели моторной нейрографии	133
Показатели сенсорной нейрографии	134

Нормальные показатели для F-волны, H-рефлекса и мигательного рефлекса	135
ЭМГ – многократное раздражение	137
Миастения	137
Синдром Ламберта–Итона	137
Область исследования вызванных потенциалов	138
Результаты исследования ЗВП при различных заболеваниях	139
Изменения ЗВП	140
СВП: параметры раздражения	140
Нормальные и пограничные показатели	140
Нормальные и средние показатели (стандартное отклонение) латентных периодов ЗВП	141
Специальные показания для исследования ЗВП	141
Модель происхождения СВП	142
Результаты СВП при различных заболеваниях, частота и вид патологических изменений	143
Нормальные показатели СВП	144
Типичные места исследования и потенциалы ответа соматосенсорных ВП (ССВП)	146
Локализация точек исследования ССВП по системе 10–20	147
Частые точки стимуляции/ответа при диагностике с помощью ССВП	147
Общие критерии оценки при исследовании ССВП	148
Критерии оценки при исследовании ССВП	148
Патофизиология ССВП или проведения импульса в зависимости от лежащего в основе патологического процесса	148
Клиническое значение ССВП	149
Клиническое применение ССВП	149
Применение ССВП для динамического наблюдения	149
Часто встречающиеся результаты ССВП при различных заболеваниях	150
Прогностическое значение отдельных результатов ССВП при тяжелых поражениях головного мозга (при периферической стимуляции срединного нерва)	151
ССВП при поражениях спинного мозга	151
ВП различного уровня при стимуляции срединного нерва	153
Показатели ССВП в норме	154
Магнитная стимуляция – моторные вызванные потенциалы (МВП)	156
Параметры стимуляции МВП	158
Параметры регистрации МВП	158
Места стимуляции	159
Показатели МВП в норме	160
Когнитивный потенциал (P300)	161

Исследование цереброспинальной жидкости	162
Показания к люмбальной пункции	164
Частые ликворные синдромы	165
Диаграмма коэффициента ликвор-кровь для IgG	166
Окрашивание по Граму	167
Основные возбудители менингита при окрашивании по Граму	167
Показатели ликвора при воспалении, полиневропатии, сосудистых заболеваниях и опухолях ЦНС	168
Специальные диагностические исследования крови	172
Схема свертывания крови и фибринолиза	177
Факторы свертывания	179
Результаты рентгенологического исследования черепа в норме	182
Принципиальный подход к оценке снимков позвоночника	185
Важнейшие элементы позвонка (схема)	186
Разделительные линии краниоцервикального перехода при рентгенологическом исследовании	187
Компьютерная томография черепа	188
На КТ	189
Результаты применения контрастных средств при наиболее частых поражениях головного мозга на КТ черепа	190
Обызвествления на КТ черепа	190
Анатомия мозговых артерий	191
Срезы при выполнении магнитно-резонансной томографии (МРТ)	192
Время релаксации, характерное для различных тканей, при МРТ	193

3 Головная боль 194

Классификация головной боли в соответствии с рекомендациями Международного общества головной боли ВОЗ	194
Дифференциальный диагноз головной боли	206
Дифференциальный диагноз тригеминально-вегетативной головной боли	208
Диагностические критерии головной боли, вызванной лекарственными препаратами	210
Группы лекарственных средств, способных вызывать головную боль	210
Локализация боли при лицевых невралгиях	211
Лицевая невралгия и лицевая боль	211
Медикаментозное лечение головной и лицевой боли в межприступном периоде	213
Сравнительная характеристика обезболивающих средств, применяемых при лечении приступов мигрени	214

Противорвотные средства в лечении мигрени	215
Обезболивающие средства в лечении приступа мигрени	215

4 Опухоли нервной системы 216

Опухоли нервной системы и их локализация	216
Относительная частота первичных опухолей головного мозга, распределение по возрасту и прогнозу 2- и 5-летней выживаемости	216
Лечение глиом	217
Индекс активности Карнофски для определения степени инвалидизации при опухоли	217
Протокол химиотерапии для лечения опухолей головного мозга	218
Опухоли и их локализация	219
Типы вклинения при повышении внутричерепного давления	221
Гистологическая классификация опухолей нервной системы	222
Дифференциальный диагноз гидроцефалии	226
Сообщающаяся или нормотензивная гидроцефалия	227
Предикторы эффективности хирургического лечения	228
Симптомы при опухолях гипофиза	229
Диагностика опухолей гипофиза	230
Задняя доля гипофиза (ЗДГ), нейрогипофиз	231
Передняя доля гипофиза (ПДГ), аденогипофиз	232

5 Заболевания центральной нервной системы с поражением опорно-двигательного аппарата 234

Функции базальных ганглиев	234
Стадии болезни Паркинсона	235
Степень тяжести паркинсонизма (шкала Вебстера)	236
Идиопатический паркинсонизм: диагностические критерии	237
Апоморфиновая проба	238
Этиология паркинсонизма	238
Проявления паркинсонизма	240
Лечение паркинсонизма	242
Дифференциальный диагноз тремора	245
Симптоматический тремор: важнейшие причины	246
Лечение идиопатического паркинсонизма	246
Этиология и лечение хорей	252
Дистонии и дискинезии	254
Клинические симптомы болезни Вильсона	256
Болезнь Вильсона: диагностика	257

Принципы лечения болезни Вильсона	257
Миоклонии	258
Миоклонии: дифференцированное лечение	260
Синдром беспокойных ног	261
Экстрапирамидные двигательные расстройства или миоклонии в качестве ведущего симптома при нейрометаболических заболеваниях	263
Дегенеративные заболевания мозжечка	266
Наследственные атаксии	268
Диагностика и лечение атаксии	270
Причины приобретенных поражений мозжечка	276

6 Деменция 278

Дифференциальный диагноз деменции	278
Диагностика деменции альцгеймеровского типа	284
Причины обратимой деменции	285
Частота различных форм деменции	285
Критерии диагноза деменции	286
Критерии диагноза деменции с тельцами Леви	286
Нейропсихический дифференциальный диагноз различных форм деменции	286
Дифференциальный диагноз корковой и подкорковой деменции	287
Средства для лечения деменции, дозы, важнейшие побочные эффекты (ПЭ) и взаимодействия (ВД) препаратов	289
Дифференциальный диагноз спутанности сознания	291

7 Пароксизмальные расстройства 292

Международная классификация эпилептических припадков	292
Классификация зависимых от возраста и не связанных с ним форм эпилепсии и эпилептических синдромов	293
Частые причины эпилептических припадков в различных возрастных группах	295
Неотложная помощь при эпилептическом припадке	295
Правила оказания первой помощи при генерализованном эпилептическом припадке	296
Признаки благоприятного или неблагоприятного прогноза при эпилептических припадках	297
Лекарственные препараты, способные вызывать снижение порога центральной судорожной готовности и приводить к ситуационным припадкам	298

Дифференциальный диагноз пароксизмальных нарушений	300
Принципы противосудорожной терапии	301
Дозы и фармакологические характеристики классических противоэpileптических средств	302
Первый эpileптический припадок	305
Противосудорожные препараты для начальной моно- или комбинированной терапии у взрослых	306
Дозы и концентрация в плазме важнейших противоэpileптических средств	309
Побочное действие важнейших противоэpileптических средств	311
Диагностика внезапного падения	312
Неэpileптические пароксизмальные нарушения	315
Немедикаментозное и медикаментозное лечение ортостатической гипотензии	318
Дифференциальный диагноз нейрогенных обмороков	319

8 Воспалительные заболевания нервной системы 321

Диагностика энцефалита, вызванного вирусом простого герпеса	321
Дифференциальный диагноз вирусного энцефалита	323
Лечение редких менингитов/энцефалитов	324
Стадии столбняка	324
Дифференциальный диагноз столбняка	325
Лечение столбняка	326
Нейроборрелиоз	327
Диагностические критерии нейроборрелиоза	328
Болезнь Крейтцфельда–Якоба (БКЯ)	329
Бактериальный менингит	332
Бактериальный менингит – возбудители и лечение	334
Начальная терапия бактериального менингита	335
Осложнения бактериального менингита у взрослых	337
Причины хронического менингита	338
Важнейшие возбудители при абсцессе мозга и антибиотики первой линии	339
Абсцесс мозга	339
Дозирование важнейших антибиотиков у взрослых	340
Химиопрофилактика менингококкового менингита у взрослых	341
Нейросифилис	341
Стадии сифилиса и формы вовлечения нервной системы	343
Рекомендации по лечению скрытой и четвертичной стадии сифилиса (CDC, Атланта)	344
Стадии ВИЧ-инфекции	345

Заболевания, ассоциированные с ВИЧ-1	346
Оппортунистические церебральные инфекции	349
Первичная лимфома ЦНС	352
Высокоактивная противоретровирусная терапия (ВАПРТ)	353

9 Цереброваскулярные заболевания 355

Классификация церебральной ишемии	355
Факторы, свидетельствующие о повышении риска развития инфаркта мозга	356
Диагностика инфаркта мозга	357
Диагностическая значимость различных методов исследования при инфаркте мозга	358
Важнейшие коллатерали сосудов, снабжающих кровью головной мозг	359
Инфаркт мозга на компьютерной томограмме	360
Результаты клинического обследования, указывающие на локализацию инфаркта	361
Зоны кровоснабжения сосудов на компьютерной томограмме	361
Инфаркты таламуса	362
Лакунарные инфаркты	362
Частота атеросклеротической обструкции экстракраниальных отделов артерий головного мозга и артерий виллизиева круга в процентах	363
Перекрестные стволовые синдромы (альтернирующие синдромы)	364
Области кровоснабжения трех крупных артерий мозга	365
Дифференциальный диагноз инсульта (апоплексии)	366
Дифференциальный диагноз церебральной ишемии	366
Лечение инсульта	367
Тромболизис	370
Вторичная профилактика	372
Показания к тромбэндартерэктомии (ТЭА) внутренней сонной артерии	373
Возможные показания к гепариновой антикоагулянтной терапии, влияющей на ЧТВ	374
Синдром подключичного обкрадывания	375
Шкала инсульта NIH	376
Шкала оценки способности к самообслуживанию после инсульта – индекс Бартеля	378
Инсульты и инсультоподобные симптомы как ведущие симптомы при нейрометаболических заболеваниях	379
Анатомия венозного кровообращения головного мозга	380
Симптомы тромбоза венозного синуса	381

Причины тромбоза венозного синуса	381
Диагностика тромбоза венозного синуса	384
Лечение тромбоза венозного синуса	384
Стадии субарахноидального кровоизлияния	385
Субарахноидальное кровоизлияние (САК)	385
Частая локализация церебральных аневризм	387
Очаговые симптомы при аневризмах	388
Определение давности гематомы на МРТ с помощью выявления метгемоглобина	388
Внутриримозговые кровоизлияния	389
Частота и причины внутриримозговых гематом различной локализации	390
Этапы диагностики спонтанных внутриримозговых гематом	390
Ведущие клинические проявления спонтанной внутриримозговой гематомы	391

10 Травматические повреждения нервной системы 393

Черепно-мозговая травма – классификация по тяжести клинических проявлений	393
Показания к оперативному лечению при открытой и закрытой черепно-мозговой травме	393
Травматическое внутричерепное кровоизлияние	395
Шкала комы Глазго	396
Шкала исходов комы Глазго	397
Клинические стадии черепно-мозговой травмы (а)	398
Клинические стадии черепно-мозговой травмы (б)	400
Травматическое повреждение черепных нервов	401
Риск развития эпилепсии после повреждений головы	403
Показания к медикаментозной профилактике эпилептических припадков после черепно-мозговой травмы (противосудорожные средства в течение 2 лет)	403
Частота поздней посттравматической эпилепсии	404
Ретикулярная система и ее афферентные связи (а)	405
Соотношение между клиническими синдромами с расстройством сознания и пораженной областью мозга (б)	405
Дифференциальный диагноз нарушения коммуникаций у «бодрствующих» пациентов	406
Критерии смерти мозга	407
Алгоритм клинического обследования при смерти мозга	408
Критерии смерти мозга в разных странах	409

Спинальные автоматизмы при смерти мозга	410
Инструментальные методы исследования	410
Соотношение функциональных нарушений и вспомогательных ортопедических методов лечения при синдроме перекрестного поражения спинного мозга на различном уровне	412

11 Заболевания спинного мозга 414

Синдромы поражения спинного мозга	414
Синдромы конуса, эпиконуса и конского хвоста	415
Спинальные дизрафии	416
Кровоснабжение спинного мозга	417
Типы синдрома Арнольда–Киари	418
Дифференциальный диагноз нетравматического острого поперечного поражения спинного мозга	419
Степень тяжести поперечного поражения спинного мозга	419
Локализация поражения при заболеваниях спинного мозга	420
Спинальные мышечные атрофии (СМА)	421

12 Полиневропатии 422

Этиология полиневропатий у пациентов неврологического профиля	422
Целенаправленная диагностика полиневропатии	422
Причины аксональной полиневропатии	424
Причины демиелинизирующей полиневропатии	424
Причины вегетативной полиневропатии	424
Лабораторная диагностика полиневропатии	425
Токсические полиневропатии	426
Лекарственные полиневропатии	427
Токсические невропатии	429
Наследственные полиневропатии	431
Полиневропатии при наследственных нарушениях обмена веществ	433
Определение синдрома Гийена–Барре (СГБ)	435
Определение хронической воспалительной демиелинизирующей полиневропатии (ХВДП)	436
Разрешенные и запрещенные продукты питания в диете с низким содержанием фитановой кислоты и фитола	437
Признаки поражения вегетативной нервной системы при полиневропатиях	438
Патогенетические методы лечения при полиневропатиях	439
Симптоматическое лечение боли и парестезии при полиневропатиях	439

13 Поражение периферических нервов 440

- Зоны Гедда 440
- Перечень наиболее частых компрессионных шейных синдромов вследствие выпадения латеральных или медиальных грыж межпозвонковых дисков 441
- Перечень наиболее частых компрессионных синдромов на пояснично-крестцовом уровне вследствие выпадения латеральных или медиальных грыж межпозвонковых дисков 442
- Причины поражения спинальных корешков на пояснично-крестцовом уровне 443
- Неврологические причины некорешковой боли в ноге 444
- Классификация травматических повреждений корешков 445
- Дифференциальный диагноз поражения плечевого сплетения и корешков 446
- Поражения сплетений 447
- Формирование плечевого сплетения из спинальных нервов C4–Th1 и разветвление на отдельные нервы руки 448
- Ведущие симптомы поражения плечевого сплетения 448
- Причины поражения срединного нерва 449
- Причины поражения локтевого нерва 451
- Причины поражения лучевого нерва 452
- Причины поражения большеберцового нерва 453
- Причины поражения малоберцового нерва 453
- Причины поражения бедренного нерва 454
- Причины поражения седалищного нерва 455
- Причины поражения запирательного нерва 456
- Причины поражения наружного кожного нерва бедра 456
- Причины поражения ягодичных нервов 456
- Причины поражения срамного нерва 456
- Компартмент-синдромы 456
- Важнейшие клинические формы компартмент-синдромов 458
- Клинический дифференциальный диагноз наиболее частых поражений периферических нервов 459

14 Мышечные заболевания 464

- Диагностика мышечных заболеваний 464
- Миопатии со структурными особенностями (врожденные миопатии) 465
- Выраженность инвалидизации при мышечных заболеваниях 466
- Возможные причины повышения активности КФК (кроме миопатий) 466

Лабораторные исследования при подозрении на заболевание мышечной системы	467
Иммуногенные миозиты	468
Наследственные метаболические миопатии	471
Дифференциальный диагноз гипо- и гиперкалиемического периодического паралича	473
Дифференциальный диагноз нейромииотонии	474
Дифференциальный диагноз синдрома ригидного человека	474
Характеристика экзогенных токсических миопатий (связанных с применением лекарственных средств, наркотиков)	475
Формы мышечной дистрофии в зависимости от типа распределения и наиболее пораженных мышечных групп	478
Молекулярная диагностика важнейших мышечных дистрофий и ее доступность	478
Дополнительные методы исследования в рамках клинико-неврологической диагностики при подозрении на митохондриальную энцефаломиопатию	481
Митохондриальная ДНК с распределением генов и мутациями	482
Митохондриальные мультисистемные заболевания (миоэнцефалопатии, связанные с точечными мутациями митохондриальной ДНК)	483
Поллиорганное поражение при митохондриальной энцефаломиопатии	484
Дифференциальный диагноз миалгии	485
Дифференциальный диагноз крампи	486
Обмен веществ в мышце	487
Классификация наиболее частых болезней накопления гликогена	488
Причины миоглобинурии	489
Миотонические миопатии и патология ионных каналов	490
Ведущие симптомы патологии ионных каналов	491
Распределение ведущих симптомов при патологии натриевых каналов	491
Классификация миастении по Оссерману и Генкинсу	492
Нервно-мышечная конечная пластинка	492
Степень тяжести миастении по Бесингеру	493
Тензилоновая проба	493
Чувствительность и специфичность диагностических исследований при миастении	494
Исследование специфических антител при миастеническом синдроме	494
Ингибиторы холинэстеразы – эквивалентные дозы для взрослых	494
Дифференциальный диагноз миастенического и холинергического криза	495
Лечение миастенического криза	496

Лекарственные средства, применения которых следует избегать при миастении, и их заменители	497
Медикаментозное лечение миастении (ступенчатая схема)	498
Врожденные миастенические синдромы	498

15 Многоочаговые неврологические заболевания 499

Выявление антител при подозрении на паранеопластический синдром	499
Неврологические симптомы при эндокринных заболеваниях	501
Рассеянный склероз – диагностические критерии	502
Определение обострения	504
Факторы, влияющие на течение заболевания	504
Параклинические исследования при рассеянном склерозе	505
Функциональные нарушения при рассеянном склерозе (шкала Курцке)	505
Лечение рассеянного склероза	506
Лечение, направленное на течение заболевания при ремиттирующей форме рассеянного склероза	508
Практические рекомендации по применению митоксантрона	508
Подбор дозы митоксантрона	509
Симптоматическое лечение рассеянного склероза	510
Факоматозы	512
Порфирии	514
Лекарственные средства, запрещенные к применению при порфирии, и их заменители	517
Заболевания нервной и мышечной систем, вызванные злоупотреблением алкоголем	518
Лечение абстинентного синдрома и алкогольного делирия	520
Причины нарушений глотания в неврологии	521
Ведущие симптомы височного артериита	522
Лабораторные исследования при васкулитах/коллагенозах	522
Клинические признаки васкулита	523
Васкулиты: диагностические критерии Американской коллегии ревматологов	525
Гиповитаминозы в неврологии	529

16 Специфические проблемы лечения в неврологии 530

Нарушения сна	530
Снотворные/седативные средства и продолжительность их действия	532
Средства для лечения бессонницы	533
Патогенез обструктивного апноэ во сне	534

Формы апноэ во сне	535
Профиль действия нейролептиков	536
Американская классификация психопатических синдромов, вызванных органическим поражением головного мозга (DSM-III-R)	536
Обследование при дистонических синдромах	537
Принципы лечения дистонии	538
Медикаментозное лечение спастичности	540
Лечение депрессивных синдромов	542
Фармакотерапия неврологических заболеваний во время беременности	543
Показания к плазмаферезу в неврологии	545
Иммуносупрессивная терапия в неврологии	546
Показания к различным методам иммуносупрессивной терапии в неврологии	547
Экспертная оценка поражений головного мозга	548
Экспертная оценка поражений спинного мозга	549
Протокол экспертной оценки	549
Экспертная оценка поражений периферических нервов	552
Оценка нарушений зрения при поражениях зрительного нерва, зрительного перекреста и зрительного тракта	554
Степень выраженности блефароспазма	554

Алфавитный указатель	555
-----------------------------	------------

Предисловие к 4-му изданию

С момента последнего издания этого справочника прошло 10 лет. То, что 4-е издание так долго не выходило, связано не с недостаточным усердием авторов или отсутствием интереса читателей, а лишь с трудностями его выпуска в карманном формате. В настоящее время эта книга имеется практически во всех странах Европы. Я очень благодарен издательству *Thieme* в Штуттгарте за решение опубликовать обновленное руководство в Германии. В этой книге, как и в прежних изданиях, можно ознакомиться с обсуждением актуальных проблем, здесь приведены наглядные графики и таблицы, отражающие основы клинической неврологии, – то, что необходимо читателю в повседневной работе и удобно всегда иметь под рукой.

Пусть данный справочник по неврологии несет свою службу в качестве карманного помощника и советчика врачу у постели больного!

Я всегда благодарен читателям за их предложения и замечания.

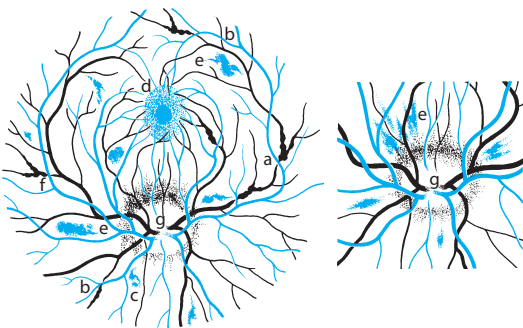
Эссен, весна 2006
Петер Берлит

1 Неврологические симптомы и синдромы

Дифференциальный диагноз отека диска зрительного нерва

Застойные диски (нарушения зрения нет)	Папиллит (острая потеря зрения, боль)	Ишемическая передняя невропатия зрительного нерва (острая потеря зрения, боли нет)
Опухоли Кровоизлияния Отек мозга при инфаркте Тромбоз синуса Черепно-мозговая травма Нарушение циркуляции ликвора Повышение белка в ликворе (синдром Гийена–Барре, субарахноидальное кровоизлияние) Эндокринопатии Метаболические причины Токсические факторы	Рассеянный склероз Туберкулез Синдром Гийена–Барре Бактериальный менингит Синусит Воспалительный процесс глазницы (со временем развивается побледнение височных половин дисков)	Артериосклероз (гипертония, сахарный диабет) Стеноз сонной артерии Васкулиты (височный артериит, коллагенозы) Гематологические заболевания (полицитемия)

- a Феномен пере-креста
- b Ω-разветвление
- c Ватообразные очаги
- d Экссудат
- e Очаги кровоизлия-ния
- f Дефекты сосуди-стой стенки
- g Застойные диски/отек дисков



Черепные нервы: функции, диагностика и причины поражения

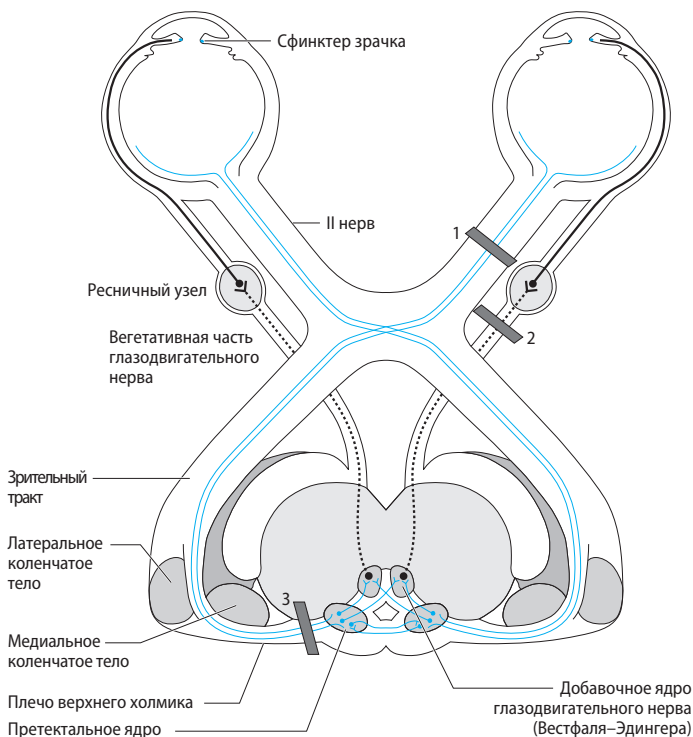
Черепной нерв	Функции	Исследование	Важнейшие причины поражения нерва	Примечания
I. Обонятельный нерв	Обоняние	Ароматические вещества Вещества, раздражающие тройничный нерв	Травма, менингита обонятельной области, воспаление, лекарственные средства, паркинсонизм, болезнь Альцгеймера	При anosмии нарушается ощущение вкуса как проявление синестезии
II. Зрительный нерв	Зрение	Острота зрения, глазное дно, поля зрения (ручная периметрия)	Застойные диски, ретробульбарный неврит, папиллит, ишемическая невралгия, глиома зрительного нерва, травма, наследственная невралгия Лебера, компрессия хиазмы (опухоль гипофиза)	При поражении зрительного тракта и зрительной коры наблюдается выпадение полей зрения
III. Глазодвигательный нерв	Мышца, поднимающая верхнее веко, внутренняя, верхняя, нижняя прямые мышцы, нижняя косая мышца, сфинктер зрачка	Следящие движения глаз Моторика зрачка Птоз	Диабетическая мононевралгия, аневризма задней соединительной артерии, опухоли, травма, сосудистые причины	При компрессионном поражении в большинстве случаев вовлекается зрачок; дифференциальный диагноз с межъядерной офтальмоopleгией
IV. Блоковый нерв	Верхняя косая мышца	Следящие движения глаз	Травма, сосудистые причины, опухоль	Феномен Бильшовского
V. Тройничный нерв	Чувствительность лица, глаз, языка, частично носоглотки; жевательные мышцы	Чувствительность на лице от центра к периферии Открытие рта (отклонение в пораженную сторону), жевание (пальпация мышц), роговичный рефлекс, нижнечелюстной рефлекс	Невралгия тройничного нерва, невралгия, невринома слухового нерва, синдром Валленберга и другие поражения ствола мозга, инфаркт мозга, токсические, воспалительные причины; опухоли основания черепа, невринома тройничного нерва, травма	Сопутствующие симптомы при супратенториальных процессах

Черепной нерв	Функции	Исследование	Важнейшие причины поражения нерва	Примечания
VI. Отводящий нерв	Наружная прямая мышца	Следящие движения глаз	Воспаление, повышение внутричерепного давления, черепно-мозговая травма, рассеянный склероз, параинфекционные, сосудистые причины	Является самой частой формой изолированного поражения глазодвигательных мышц
VII. Лицевой нерв	Мимические мышцы, слезные и слюнные железы, стремениная мышца, вкус на передних 2/3 языка	Мимические мышцы (нахмуривание лба, закрывание глаз, оскал), проба Ширмера (секрция слезы), рефлекс стремениной мышцы, исследование вкуса	Переохлаждение (идиопатическое), опоясывающий лишай с поражением коленчатого ганглия лицевого нерва (синдром Ханта), перелом пирамиды височной кости, боррелиоз, синдром Гийена-Барре, опухоль, синдром Меркельсона-Розенталя, ятрогенное поражение при операции	При центральном поражении лицевого нерва лобная ветвь не вовлекается и закрывание глаза полное. Феномен Белла наблюдается при периферическом поражении
VIII. Преддверно-улитковый нерв	Слух, равновесие	Исследование слуха (включая пробы Вебера и Ринне), исследование нистагма	Резкое снижение слуха, лабиринтит, перелом пирамиды височной кости, вестибулярный нейронит, невринома слухового нерва, доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение (каналолитиаз), болезнь Меньера	Центральное головокружение при вертебробазилярной ишемии
IX. Языкоглоточный нерв	Мышцы глотки (глотание), чувствительность (среднее ухо, гортань, корень языка), вкус на задней трети языка, секрция слюны	Исследование вкуса (на горькое), секрции слюны, глоточного рефлекса, чувствительности, глотки	Синдром Валленберга, невринома языкоглоточного нерва, опухоль яремного гломуса, операции на сонной артерии, перелом основания черепа, тонзиллэктомия, невралгия языкоглоточного нерва	Изолированное поражение наблюдается редко

Черепные нервы: функции, диагностика и причины поражения (окончание)

Черепной нерв	Функции	Исследование	Важнейшие причины поражения нерва	Примечания
X. Блуждающий нерв	Вегетативная парасимпатическая иннервация, мышцы гортани, иннервация небной занавески	Исследование небной занавески, артикуляции гортани, вегетативные функциональные пробы	Аномалии краниоцервикального перехода, синдром Валленберга, дифтерия, полиомиелит, бульбарный паралич, операции на щитовидной железе (возвратный нерв)	Изолированное поражение наблюдается редко
XI. Добавочный нерв	Трапециевидная (частично), груднично-сосцевидная мышцы	Вращение головы, поднимание плеч	Биопсия лимфатического узла в области наружного треугольника шеи (только трапециевидная мышца), патологические процессы основания черепа, полиомиелит, компрессионное поражение	Поражение добавочного нерва на гомолатеральной стороне наблюдается при инфаркте мозга и внутримозговом кровоизлиянии
XII. Подъязычный нерв	Мышцы языка	Высывание языка (отклонение в пораженную сторону), исследование языка (атрофия), диктария	Опухоли (синдром Гарсена, хордома ската, метастазы, невринома подъязычного нерва), туберкулезный менингит, после операции на сонной артерии, ишемия (синдром Джексона)	Центральное поражение быстро регрессирует

Схема рефлекторной дуги реакции зрачка на свет



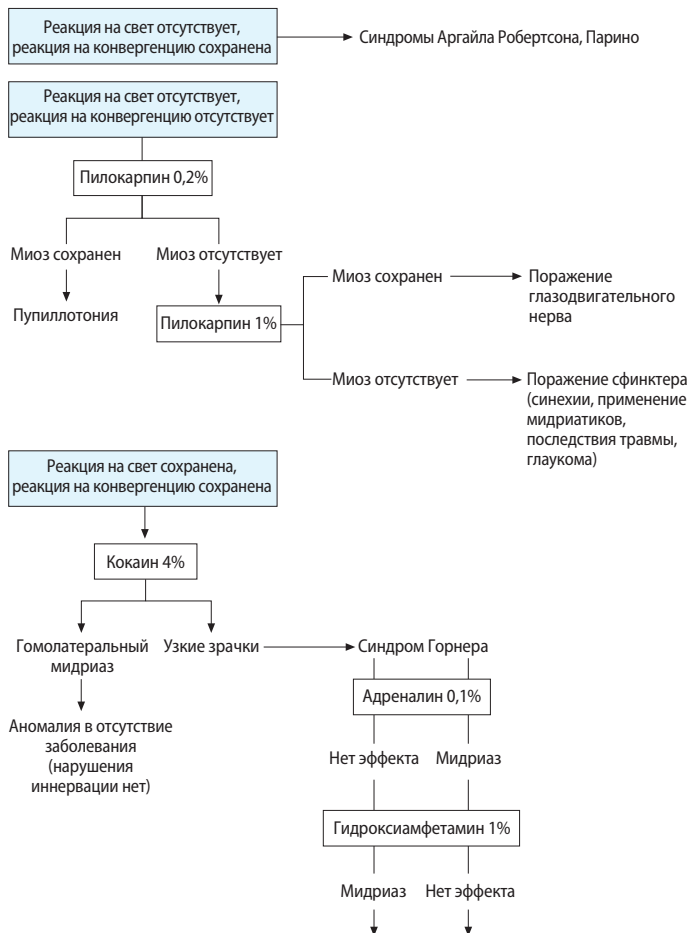
- Поражение при:
- 1 – амавротической неподвижности зрачков (поражение зрительного нерва)
 - 2 – абсолютной неподвижности зрачков (поражение глазодвигательного нерва)
 - 3 – отсутствии рефлекторной реакции зрачков на свет (симптом Аргайла Робертсона)

Нарушения зрачковых реакций (правый [показан синим цветом] – патологический зрачок)

[Цит по: Mumenthaler M (1986) Neurologie, 8. Aufl. Thieme, Stuttgart]

	Исходное состояние		Прямое освещение	Освещение противоположной стороны	Конвергенция	Особенности
Норма	справа	слева				
Амавротическая неподвижность зрачка						Слепота справа
Поражение глазодвигательного нерва (и воспаление ресничного ганглия)						Движения правого глазного яблока нарушены только при поражении глазодвигательного нерва. Сокращения при применении мидиатических средств сохранено
Зрачок Эйди (пупиллотония)						Движения глазного яблока свободные. Тоническое расширение после реакции конвергенции
Симптом Аргайла Робертсона (отсутствие рефлекторной реакции зрачков на свет)						Зрачки часто неправильной формы
Раннее поражение зрительного нерва						Быстрое перемещение источника яркого света от одного глаза к другому (test swinging flashlight)
Эффект атропина						Движения глазного яблока свободные. Сокращения при применении мидиатических средств не происходит. Красное лицо, психические нарушения

Клинический и фармакологический дифференциальный диагноз анизокории



3. Ингибиторы протеаз

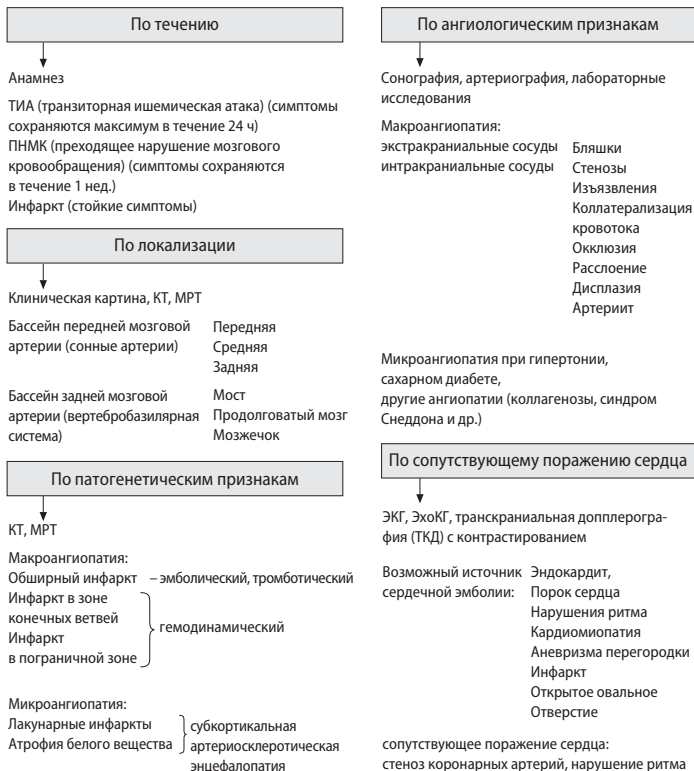
- Саквинавир/SQV (Инвираза, Фортоваза)
- Индинавир/IDV (Криксиван)
- Нелфинавир/NFV (Вирасепт)
- Ритонавир/RTV (Норвир)
- Ампренавир/APV (Агенераза)
- Фозампренавир/FPV (Телзир)
- Лопинавир/ритонавир (Калетра)
- Атазанвир/ATV (Рейатаз)

4. Ингибитор слияния (фузии)

- Энфувиртид/ENF/T20 (Фузеон)

9 Цереброваскулярные заболевания

Классификация церебральной ишемии



Факторы, свидетельствующие о повышении риска развития инфаркта мозга

Факторы риска	Уровень риска инфаркта мозга
Гипертония	↑ в 6 раз, увеличивается с возрастом
Сахарный диабет	↑ в 3 раза
Злоупотребление никотином	↑ в 3 раза при курении сигарет
Гиперлипидемия	↑ в 2 раза, прежде всего у лиц младше 50 лет
Средства для подавления овуляции	↑ в 2–3 раза
Злоупотребление алкоголем	↑ в 2 раза (J-образная зависимость)
Сопутствующие заболевания	
Ишемическая болезнь сердца	↑ в 6 раз, при одновременном наличии аритмии риск ↑ до 10 раз
Окклюзионная болезнь сосудов ног	↑ в 2 раза
Мигрень	Потенцирует действие других факторов риска (средства для подавления овуляции, курение)
Ожирение	↑ в 2 раза
Результаты обследования	
ТИА в анамнезе	4% в год
Бессимптомный стеноз экстракраниальных отделов сонных артерий до 70%	2% в год
>80%	4–8% в год
Изъязвленные бляшки	4–8% в год
Полиглобулия	↑ в 2 раза
Гиперурикемия	Влияние достоверно не доказано

Диагностика инфаркта мозга

Анамнез	
Симптомокомплекс	Действительно ли есть ишемическая недостаточность? ДД: ортостатическая гипотензия, обморок, заболевание сердца, эпилептический припадок Бассейны передней и задней мозговых артерий
Продолжительность симптомов Сопутствующие симптомы	Преходящая ишемия – инфаркт Головная боль (кровоизлияние, опухоль, мигрень, расслоение аневризмы, стенки артерии) Потеря сознания (кровоизлияние, опухоль, эпилепсия, заболевание сердца, базилярная недостаточность); боль в сердце (заболевание сердца); головокружение, тошнота, рвота (базилярная недостаточность, опухоль, мигрень)
Время появления симптомов	После сна При физической нагрузке (парадоксальная эмболия?) Нарастание/убывание (распространение судорог, прогрессирующий инфаркт) Рецидивирование (заикание)
Клиническая картина	
Неврологический статус	Устойчивые симптомы, Бассейны передней и задней мозговых артерий Сопутствующие симптомы (потеря сознания, застойные диски зрительных нервов)
Ангиологическое исследование	Сосуды шеи (шум? пальпация? коллатеральное кровообращение?) АД (повышено? разное на разных руках?) Сердце (нарушение ритма, шум) Периферические сосуды (подключичная артерия, артерии верхних конечностей)
Лабораторные исследования	
Базисное обследование	СОЭ, гематокрит, клинический анализ крови Креатинин, электролиты Глюкоза МНО, ЧТВ, тромбоциты Холестерин, триглицериды Мочевая кислота, С-реактивный белок
Дополнительные лабораторные исследования	Анализ свертываемости (активированный протейн С, антитромбин III [AT III], фибриноген, антифосфолипидные антитела) Пробы на васкулит Т ₃ , Т ₄ , ТТГ Серология (сифилис, боррелиоз, вирусные заболевания)
Дополнительные методы обследования	
Ультразвуковая доплерография, дуплексная сонография, транскраниальная сонография КТ, диффузионно-взвешенная (при необходимости перфузионно-взвешенная) МР-ангиография Ангиография Нейрофизиологические методы (ЭЭГ, ВП, транскраниальная магнитная стимуляция)	

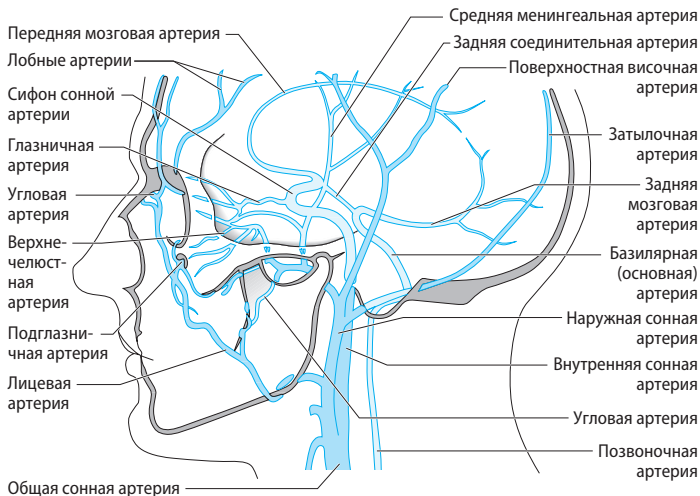
ДД – дифференциальный диагноз.

Диагностическая значимость различных методов исследования при инфаркте мозга

	КТ	Дуплекс- ная соно- графия	МРТ (диффу- зионно- взвешенная)	Ангио- графия	МРА	Другие
ТИА в бассейне сонных артерий	+	+++	+++	(+)	(+)	Обследование сердца
ТИА в бассейне вертебро-базиллярных артерий	+	+++	+++	(+)	++	Обследование сердца, подключичной артерии
Инфаркт в зоне кровоснабжения сонной артерии	+++	+++	+++	(+)	(+)	Обследование сердца
Инфаркт мозжечка	+++	+++	+++	(+)	++	Контроль течения (окклюзионная гидроцефалия)
Стволовой инфаркт	+++	+++	+++	(+)	+++	Исключить стеноз базилярной артерии
Многоочаговая ишемия	+++	+++	+++	(+)	(+)	Обследование сердца, исключить васкулит, аорта

+++ – обязательный метод обследования; ++ – важное обследование; + – дополнительное обследование; (+) – только при наличии дополнительных показаний.

Важнейшие коллатерали сосудов, снабжающих кровью головной мозг



Бассейн наружной и внутренней сонных артерий

Глазничная артерия

Бассейн передней мозговой артерии (сонные артерии) – бассейн задней мозговой артерии (вертебробазиллярная система)

Задняя соединительная артерия (сифон – задняя мозговая артерия)

Хориоидальная артерия (сифон – задняя мозговая артерия)

Затылочная артерия (наружная сонная – позвоночная артерии)

Анастомоз (передняя мозговая артерия – задняя мозговая артерия)

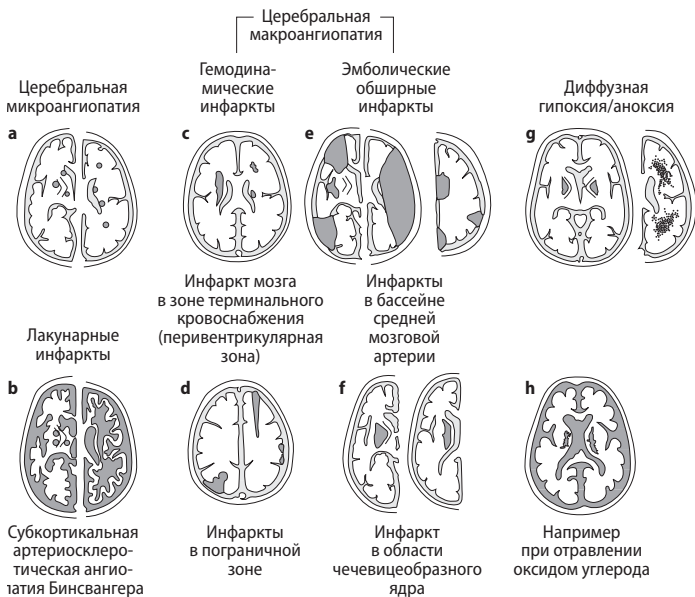
Лептоменингеальные анастомозы (передняя мозговая артерия – задняя мозговая артерия, средняя мозговая артерия – задняя мозговая артерия)

Правое полушарие – левое полушарие

Передняя соединительная артерия (левая передняя мозговая артерия – правая передняя мозговая артерия)

Инфаркт мозга на компьютерной томограмме

[Цит по: Ringelstein EB, Zeuner H, Schneider R (1985) Der Beitrag der Computertomographie zur Differentialtypologie und Differentialtherapie des ischämischen Großhirninfarkts. Fortschr Neurol Psychiatr 53: 315–336]



- Субкортикальные лакунарные инфаркты
- Субкортикальная артериосклеротическая ангиопатия Бинсвангера
- Субкортикальный инфаркт в зоне терминального кровоснабжения, в бассейне длинных пенетрирующих ветвей мозговой артерии
- Инфаркт в пограничной зоне – между бассейнами передней и задней мозговых артерий
- Территориальный инфаркт с тромботической или эмболической окклюзией больших внутримозговых сосудов и их ветвей
- Обширный инфаркт в зоне кровоснабжения aa. lenticulostriatae (распространенный инфаркт в области чечевицеобразного ядра)
- Атрофия головного мозга и двусторонние инфаркты в зоне терминального кровоснабжения после генерализованной гипоксии
- Двусторонние симметричные некрозы в области бледного шара после отравления оксидом углерода