
СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 16. Гипоталамус, нейроэндокринная система и автономная нервная система	15
I. Гипоталамус.....	17
Ядра гипоталамуса.....	17
Афферентные пути.....	18
Эфферентные пути.....	20
Функциональная стабильность	21
II. Нейроэндокринная система, гипоталамус и его связь с гипофизом.....	22
Гипофиз.....	22
Гипоталамо-гипофизарная портальная система	22
Гипофизотрофная область.....	23
Гормоны, вырабатываемые гипоталамусом	23
Гормоны, вырабатываемые аденогипофизом	24
Гипоталамус и автономная нервная система.....	28
Функциональная локализация	28
Гипоталамус и эмоции.....	30
Гипоталамус и уровень освещенности	31
III. Автономная (вегетативная) нервная система.....	32
Парасимпатическая нервная система.....	35
Черепно-мозговые нервы.....	35
Крестцовые сегменты S2–S4	35
Симпатическая нервная система	36
Шейные симпатические ганглии.....	36
Грудные симпатические ганглии.....	36
Поясничные симпатические ганглии.....	37
Двойная автономная иннервация отдельных структур	37
Глаз.....	37
Слезные железы	37
Слюнные железы	37
Сердце.....	38
Легкие	38

Внутренние органы брюшной полости	38
Тазовые органы	38
Кожные и глубокие сосуды, железы и волосы	39
Нарушения работы автономной нервной системы	39

ГЛАВА 17. Кора больших полушарий: цитоархитектоника,

физиология и общий обзор локализации функций 41

I. Анатомический обзор	41
Цитология	42
Общий план и функциональная организация коры больших полушарий	45
Основные типы коры больших полушарий	45
Краткое описание основного 6-слойного плана строения неокортекса	47
Классификация различных типов неокортекса	47
II. Методы, используемые для изучения локализации функций в коре больших полушарий	50
А. Как изучать функцию ?	50
Б. Как подтвердить локализацию патологии?	53
В. Корреляция цитоархитектуры и функций неокортекса	54
Лобная доля	56
Моторные поля	56
Префронтальные – не двигательные поля	58
Теменная доля	59
Височная доля	59
Затылочная доля	61
III. Особенности развития неокортекса	62
IV. Афференты и эфференты подкоркового белого вещества	62
Главные афферентные источники информации и эфферентные проекции неокортекса	64
Афферентные источники информации	64
Таламус	64
Неталамические источники информации	65
Эфферентные проекции	66
V. Нейрофизиология коры больших полушарий: соотношение цитоархитектоники коры и основ электроэнцефалограммы	66
Активность изолированной коры больших полушарий	67
Активность изолированного таламуса	69
Изменение активности коры при раздражении различных структур: вызванные потенциалы	69
Взаимодействие нейронов коры и таламических переключающих ядер	72
VI. Клинические и физиологические корреляты различий в цитоархитектонике коры	73

Глава 18. Двигательная система и движение. Рефлекторная активность, центральные генераторы двигательных программ и двигательные функции коры больших полушарий	79
Введение	79
Рефлекторная активность	80
Концепция центральных генераторов программ	80
Влияние поражений спинного мозга и ствола мозга на работу двигательной системы	81
Перерезка спинного мозга у человека	81
Перерезка ствола мозга: децеребрационные модели	81
Модели после декорткации	86
Реакции, зависящие от коры больших полушарий	86
Постнатальное развитие двигательных рефлексов	90
Общий обзор взаимоотношений первичной моторной, премоторной и префронтальной коры	90
Первичная моторная кора (поле 4)	91
Селективные поражения пирамидного тракта	98
Кортикорубральная спинальная система	100
Премоторная кора (поля 6 и 8)	101
Корковое управление движениями глаз: лобное (поле 8) и теменно-затылочные глазные поля	105
Области, тормозящие двигательную активность (отрицательная двигательная реакция)	110
Префронтальная кора (поля 9, 10, 11, 12, 46, 13, 14)	111
Нарушения двигательного развития	114
Нарушения походки у пожилых людей	114
Глава 19. Двигательная система II: базальные ганглии и нарушения двигательной активности.....	117
I. Анатомические предпосылки	117
Клинические симптомы и признаки нарушения	125
Специфические синдромы	126
Болезнь Паркинсона и синдром Паркинсона	126
Дифференциальная диагностика болезни Паркинсона	134
Хорея, гемихорея и гемибализм	136
Гемихорея и гемибализм	136
Генерализованная хорея	141
Другие двигательные расстройства, связанные с патологией базальных ганглиев	145
Глава 20. Двигательная система III: мозжечок и движения.	
Анатомический анализ.....	151
Отделы мозжечка	151
Продольные отделы	151

Цитоархитектоника мозжечка	152
Афференты	154
Эфференты	155
Топографические схемы, отображающие строение коры мозжечка	155
Функции мозжечка и их взаимосвязи	156
Региональные функциональные взаимосвязи	156
Последствия заболеваний мозжечка	158
Главные синдромы	159
Синдром поражения клочково-узелковой доли и другие опухоли, расположенные по средней линии мозжечка	159
Синдромы поражения передней доли	162
Другие причины атрофии мозжечка	164
Синдром поражения боковых полушарий мозжечка (синдром нового отдела или средне-задней доли)	166
Поражения ножек мозжечка	169
Сосудистые синдромы поражения мозжечка	170
Синдромы окклюзии и инфаркта	170
Причины кровоизлияний в мозжечок	174
Спинально-мозжечковая дегенерация сетчатки	175
Общий обзор треморов	180
Глава 21. Соматосенсорная функция и теменная доля	183
Введение	183
Постцентральная извилина: соматическая сенсорная кора (первичная сенсорная С-1)	183
Верхние и нижние теменные области	191
Теменные доли доминантного полушария	193
Теменные доли недоминантного полушария	193
Глава 22. Лимбическая система	198
Введение	198
Обонятельный мозг	198
Эмоциональный мозг	199
I. Обонятельная система	200
II. Лимбические отделы мозга	201
Роль корковых структур в возникновении эмоций	206
Височная доля	206
Гиппокампальная формация	208
Анатомические корреляты	208
Другие корковые отделы лимбической системы	213
Главные пути лимбической системы	214
III. Неокортекс височной доли	216
Симптомы заболеваний, поражающих височную долю	217
Симптомы, появляющиеся при раздражении височной доли	218

Симптомы, появляющиеся после разрушения или удаления височной доли	223
IV. Лобная доля: префронтальная кора и эмоции (поля 9, 10, 12, 46, 13, 14) ..	224
Лимбический мозг как функциональная система	233
Роль лимбической системы в психиатрических нарушениях	235
Глава 23. Зрительная система.....	236
Введение	236
Строение глаза	236
Рефлексы зрачка.....	238
Сетчатка.....	239
Фоторецепторы – палочки и колбочки.....	240
Палочки – зрение при тусклом освещении и ночное зрение	241
Колбочки – цветовое зрение	242
Электрофизиология фоторецепторов сетчатки и нейронов.....	243
Реакция клеток на свет.....	243
Зрительный путь.....	245
Зрительные поля	246
Сетчатка	246
Зрительный нерв и зрительный перекрест.....	247
Поражения различных отделов зрительного пути.....	247
Ядро латерального коленчатого тела (ЛКЯ).....	250
Зрительная радиация	252
Затылочная доля	252
Физиология	254
Затылочная доля и движения глаз	257
Поражения поля 17.....	258
Поражения экстрастриарных полей 18 и 19	259
Глава 24. Речь, язык, доминантность полушарий и афазии.....	265
Введение	265
Дизартрия	265
Кора больших полушарий и сложные нарушения речевой выразительности	265
Доминантность полушарий	266
Аспекты развития.....	267
Афазия	268
Раздражение речевых областей	271
Разрушение речевых областей: анатомические корреляции с отдельными синдромами.....	272
Беглые («сенсорные») афазии	277
Апраксия.....	288
Функции недоминантного полушария	289
Роль мозолистого тела в передаче информации	289

Глава 25. Решение задач по историям болезни: часть III. Кора больших полушарий: локализация поражений коры 291

Глава 26. Большие полушария: нейропатология и клинические соответствия I. Сосудистые синдромы. 303

Сосудистые патологии больших полушарий	303
Ишемическая окклюзионная патология	304
Внутренняя сонная артерия	308
Средняя артерия большого мозга	318
Передняя артерия большого мозга	324
Передняя соединительная артерия	326
Передняя хориоидальная артерия	327
Задняя артерия большого мозга	327
Мозговая эмболия	330
Лечение ишемических и эмболических заболеваний	332
Внутричерепное кровоизлияние	332
Внутримозговые кровоизлияния	333
Субарахноидальные кровоизлияния	338
Неврологические осложнения бактериального эндокардита	345

Глава 27. Большие полушария: нейропатология и клинические соответствия II. Несосудистые синдромы 347

Часть I. Травма	347
Эпидуральные и субдуральные гематомы	349
Помощь при тяжелой травме головы	353
Предотвращение	355
Часть II. Опухоли	356
Этиология первичных опухолей мозга	360
Первичные внутренние опухоли нейроэпителиального происхождения	361
Другие опухоли нейроэпителиального происхождения	366
Другие первичные внутренние опухоли не нейроэпителиального происхождения	367
Наружные опухоли	368
Вторичные опухоли	372
III. Инфекционные заболевания	376
Фокальные инфекционные поражения центральной нервной системы ...	377
Острые фокальные инфекционные заболевания мозга	377
Менингит (лептоменингит)	380
Острый энцефалит: острая вирусная инфекция	386
Ненейротропные вирусные инфекции	389
Типы ненейротропных вирусных инфекций	389
IV. Системные нарушения	392
V. Демиелинизирующие заболевания (disorders of myelin)	394

Глава 28. Решение задач ч. IV. Заболевания больших полушарий.....	395
Решение задач по историям болезни	395
Глава 29. Нарушения сознания: припадки, кома и сон	411
Основные определения	411
Нарушения ЭЭГ и их корреляция с припадками	414
Основа фокальных припадков и фокальных спайковых разрядов	416
Мультифокальные нарушения.....	419
Генерализованная эпилепсия или генерализованные припадки	419
Первичная/идиопатическая генерализованная эпилепсия: основные синдромы	422
Общий обзор первичной/ идиопатической генерализованной эпилепсии.....	430
Выводы, связанные с двусторонней синхронной импульсацией при идиопатической эпилепсии.....	434
Возможные причины нарушения восприятия и реактивности во время малых припадков	436
Механизмы прекращения припадка	436
Руководство по диагностике и лечению патологий, связанных с развитием припадков	437
Стадии сна: анатомическая основа	445
Структуры ствола мозга, промежуточного мозга и коры, связанные с сознанием и сном.....	445
Нарушения сна: I. Бессонница. II. Повышенная сонливость в дневное время	447
Кома у человека.....	450
Глава 30. Обучение, память, амнезия, деменции, инстинктивное поведение и влияние раннего опыта	455
Определения.....	455
Обучение у человека и соответствующий анатомический субстрат	456
Стадии памяти у человека: декларативное обучение	456
Факторы влияющие на обучение и память	458
Нейробиологические механизмы памяти и обучения.....	459
Пластичность в центральной нервной системе	460
Нарушения памяти	461
Болезнь Вернике-Корсакова	461
Двусторонние поражения гиппокамапа (двусторонние поражения медиальной части височной доли)	464
Травматическая амнезия.....	469
Прогрессирующие процессы развития слабоумия (деменции)	470
Введение	470
Болезнь Альцгеймера.....	472

Другие прогрессирующие нарушения, не относящиеся к болезни Альцгеймера.....	482
Нейробиология, лежащая в основе болезни Якоба-Крейтцфельда (БЯК) и других прионовых заболеваний.....	489
Глава 31. Решение задач по историям болезни: часть V. Общие задачи.	494
Глава 31А. Решение задач по историям болезни часть II. Общий обзор историй болезни и соответствия с иллюстрациями.....	510
Фотографии	510
Истории болезни	516
Предметный указатель.....	527