

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	17
ГЛАВА 1. Общий обзор центральной нервной системы	23
Введение	23
Нейрон.....	23
Чувства	25
Мышцы	26
Нервная система	26
Периферическая нервная система	26
Центральная нервная система.....	27
Спинальный мозг	27
Стол мозга	28
Мозжечок.....	30
Промежуточный мозг	31
Головной мозг	33
Большие полушария мозга	34
Основные особенности	34
Локализация функций	35
Лобная доля.....	35
Теменная доля	36
Височная доля	37
Затылочная доля.....	38
Поясная извилина	39
Островковые извилины	39
Функции больших полушарий головного мозга	39
Базальные ядра.....	40
Белое вещество больших полушарий мозга	41
Проводящие пути центральной нервной системы.....	43
Управление движениями кисти руки	43
Железы, связанные с головным мозгом.....	46

Кровоснабжение мозга.....	46
Мозговые оболочки	47
Твердая мозговая оболочка (dura mater).....	48
Паутинная оболочка.....	48
Мягкая мозговая оболочка	49
Система желудочков мозга	49
Цереброспинальная жидкость	50
Циркуляция цереброспинальной жидкости.....	50
ГЛАВА 2. Общий обзор функциональной локализации	
 и неврологической диагностики.....	51
Часть I: Место локализации и патология	51
А. Место локализации патологического процесса:	
симптомы и признаки	51
Б. Предварительная локализация места повреждения	52
1. Мышечные заболевания.....	52
2. Поражение нервно-мышечных соединений.....	53
3. Заболевания периферических нервов.....	53
4. Поражение нервных корешков или спинномозговых нервов.....	54
5. Спинной мозг	56
6. Ствол мозга:	59
7. Кора больших полушарий:.....	60
8. Базальные ганглии	60
9. Мозжечок.....	61
В. Природа патологии.....	61
Часть II – Истории болезни и обследоване неврологических больных	64
I. Схема полного неврологического обследования	
и составление истории болезни.....	64
II. Сокращенное неврологическое обследование.....	68
III. Мини-исследование психического состояния	
(MMSE – Mini-Mental State Examination)	69
Часть III – Диагностические исследования в неврологии	69
А. Мышцы и нервы.....	69
Б. Спинной мозг и корешки нервов.....	71
В. Ствол мозга, задняя черепная ямка и основание черепа	75
Г. Большие полушария головного мозга	78
Исследование цереброспинальной жидкости (ЦСЖ).....	88
Иллюстративная история болезни.....	89
ГЛАВА 3. Нейроцитология	84
Метод окраски нейронов по Гольджи.....	91
Нейрон	93
Дендриты	94
Сома (тело).....	94

I и II типы нейронов по Гольджи	94
Органеллы цитоплазмы нейрона	95
Аксон и начало аксона	103
Периферическая нервная система	107
Поток аксоплазмы	107
Сравнение строения периферических и центральных нервов	108
Синапс	110
Поддерживающие клетки центральной нервной системы	116
Астроциты	117
Олигодендроциты	119
Эндотелиальные клетки	119
Мононуклеары	120
Микроглия	120
Эпендимные клетки	122
Клетки-сателлиты	122
Шванновские клетки	122
Клетки нервного гребешка	123
Реакция нервной системы на повреждение	123
Дегенерация	123
Регенерация	126
Регенерация периферических нервов	126
Регенерация нервов центральной нервной системы	128
Гематоэнцефалический барьер	130
Межклеточное пространство	132
ГЛАВА 4. Нейроэмбриология и врожденные пороки развития	133
Введение	133
I. Образование центральной нервной системы	133
Гистогенез	135
Восстановление поврежденной нервной системы	136
Принципы дифференциации в ЦНС	137
Управление ростовым конусом	137
Запрограммированная гибель клетки	138
Гибель нейронов	138
Развитие кровеносных сосудов в мозге	139
Система желудочков	139
Образование периферической нервной системы	140
Дифференцировка спинного мозга	140
Развитие головного мозга	142
Черепно-мозговые нервы	146
Развитие коры больших полушарий	149
Внутриутробное развитие коры больших полушарий	152
II. Изменение кортикальной архитектуры в процессе постнатального развития	153

III. Аномалии развития	155
Аномалии, являющиеся результатом нарушений роста и миграции, приводящих к неполному развитию мозга.....	156
Генетически обусловленные нарушения миграции	157
Нарушения миграции вследствие действия факторов среды.	
Плодный алкогольный синдром.....	162
Нарушения развития, возникающие вследствие трисомии и транслокаций ..	162
Нарушения развития, возникающие вследствие нарушения слияния дорсальных структур.....	163
Нарушения развития, сопровождающиеся избыточным разрастанием эктодермальной и мезодермальной ткани, затрагивающим кожу, нервную систему и другие ткани	164
Кожный ангиоматоз с сопутствующим нарушением развития центральной нервной системы.....	165
Нарушения развития, возникающие вследствие патологий системы желудочков.....	165
ГЛАВА 5. Физиология	167
I. Физиология клетки.....	167
Мембрана клетки	167
Энергия	168
Диффузия	170
Перемещение воды	172
Осмолярность	172
Калиевые каналы.....	173
Другие ионы, способные проникать через мембрану	176
Активный транспорт.....	178
Регуляция работы калиевых каналов	178
II. Физиология нервов	181
Потенциал действия.....	182
Натриевые каналы.....	184
Натриевая селективность	185
Порог	185
Цикл потенциала действия.....	187
Токсины и местные анестетики	188
Роль калиевых каналов	189
Распространение или проведение нервного импульса.....	189
Сальтаторное проведение.....	190
Рефрактерный период.....	191
Активный транспорт.....	191
Дендриты и тело клетки	192
Кальциевые каналы.....	193
Транзитные кальциевые каналы	193
Кальциевые каналы длительного действия	194

Лиганд-зависимые кальциевые каналы	194
Регуляция	194
Общий обзор: синапсы, рецепторы, медиаторы	196
Строение инотропных рецепторов	197
Главные медиаторы и рецепторы центральной нервной системы.....	198
Возбуждающие медиаторы и рецепторы	198
Тормозные медиаторы и рецепторы	200
Моноамины.....	201
Катехоламины	201
Нейропептиды.....	202
Генетические мутации, затрагивающие каналы и рецепторы	202
ГЛАВА 6. Скелетная мышца и нервно-мышечное соединение.....	203
Макроструктура и функции.....	203
Двигательная единица	203
Сокращение	204
Сопряжение возбуждения и сокращения.....	205
Т-СПР сопряжение.....	208
Молекулярная организация сокращения	209
Взаимодействие филаментов	210
Поперечные мостики	210
Соотношение сила-скорость.....	213
Уравнение, описывающее кривую сила-скорость	213
Активное состояние	213
Нервно-мышечное соединение	214
Концевая пластинка	214
Механизмы действия лекарственных препаратов	
на нервно-мышечное соединение.....	218
Влияние двигательного нерва на скелетную мышцу	218
Медленные и быстрые мышцы	218
Мышечные заболевания.....	220
Мышечные дистрофии	220
Миотонические дистрофии.....	224
Наследственные миопатии	227
Приобретенные мышечные заболевания	229
Заболевания нервно-мышечных соединений	231
Постсинаптические нарушения	231
Пресинаптические заболевания	238
ГЛАВА 7. Спинальный мозг: строение и функции.....	240
Макроскопическая анатомия.....	241
Сегментарные функции	245
Клетки передних рогов	245
Рефлексы отдельной мышцы	246

Реципрокная иннервация суставов	249
Мембранные основы интеграции	250
Синаптические механизмы	253
Рецепторы растяжения	256
Интернейроны	261
Задний рог	263
Ноцицепция и боль	265
Тракты	268
Нисходящие тракты спинного мозга	269
Восходящие сенсорные тракты	270
ГЛАВА 8. Обзор заболеваний периферических нервов и нервных корешков	267
Введение	277
Заболевания периферических нервов	277
Мононейропатии: верхние конечности	281
Плечевое сплетение	281
Мононейропатии: нижние конечности	286
Пояснично-крестцовое сплетение	286
Седалищный нерв и его отделы	291
Полинейропатии	294
Острые прогрессирующие двигательные нейропатии с различными сенсорными признаками	295
Патологии нервных корешков: радикулопатии	301
Глава 9. Спинной мозг: клинический анализ	309
Компрессия спинного мозга и синдромы разобщения	309
Отдельные виды внешних повреждений спинного мозга	313
Спинальные расстройства внутреннего происхождения	322
Специфические внутренние синдромы	322
Местные нарушения	322
Системные заболевания спинного мозга	331
Отдельные системные заболевания	331
Патологии клеток передних рогов	331
Расстройства двигательной системы, поражающие как нижние, так и верхние мотонейроны	334
Другие заболевания, избирательно поражающие кортикоспинальный тракт	337
Вторичная дегенерация задних столбов вследствие заболеваний задних корешков	338
Комбинированная дегенерация задних и боковых столбов	341
Многоочаговые поражения спинного мозга	346

ГЛАВА 10. Решение задач на основании историй болезни: Ч. I.	
Спинальный мозг, нервные корешки, периферические нервы и мышцы	351
Истории болезни.....	351
ГЛАВА 11. Функциональная анатомия ствола мозга	
I. Введение.....	364
II. Локализация функций на фронтальных срезах ствола мозга	366
Различия между спинным мозгом и стволом мозга.....	367
Продолговатый мозг	368
Уровень: спинномедулярное соединение	
с перекрестом двигательных волокон.....	368
Уровень: нижняя часть продолговатого мозга	
в области перекреста сенсорных волокон.....	370
Уровень: нижняя олива продолговатого мозга.....	373
Мост	377
Уровень: нижняя часть моста на уровне лицевого нерва	
и лицевых бугорков	377
Желудочковая зона	377
Уровень: верхний мост, двигательное и главное	
сенсорные ядра V нерва	380
Средний мозг	382
Уровень: нижние бугорки и основание моста	383
Уровень: верхние бугорки и основание моста	386
III. Функциональные центры ствола мозга	390
А. Ретикулярная формация.....	390
Б. Дыхательные центры.....	393
В. Сердечно-сосудистая система	394
Г. Глотание	394
Д. Рвота	395
Е. Рвотный центр.....	395
Ж. Кашель.....	396
IV. Локализация патологических процессов в стволе мозга	396
А. Принципы локализации заболеваний ствола мозга	397
Б. Следствия нарушения длинных двигательных	
путей – кортикоспинального и кортикобульбарного проводящих путей..	397
В. Дисфункции мозжечка	398
Г. Децеребрационная ригидность	400
Д. Нарушения длинных сенсорных проводящих	
систем – медиальной петли и спиноталамического тракта	400
Е. Нарушения функции черепно-мозговых нервов	400
Ж. Клинические признаки поражения покрывки ствола мозга	402
V. Ствол мозга и движения глаз	403
Истории болезней, связанные с нарушением движений глаз	407
VI. Анатомические особенности децеребрационной ригидности	409

ГЛАВА 12. Черепно-мозговые нервы	412
Введение	412
Компоненты черепно-мозговых нервов	412
I. Основные функции и клинические нарушения отдельных черепно-мозговых нервов	414
I Черепно-мозговой нерв – обонятельный	414
II Черепно-мозговой нерв – зрительный	415
III Черепно-мозговой нерв – глазодвигательный	418
IV Черепно-мозговой нерв – блоковый	421
V Черепно-мозговой нерв – тройничный	422
Тела первичных клеток (тройничный ганглий)	422
Периферические ветви тройничного нерва	423
Вторичные сенсорные ядра ствола мозга	423
Двигательные функции	424
Функции	424
Локализация сенсорных дисфункций тройничного нерва	425
VI Черепно-мозговой нерв – отводящий	427
VII Черепно-мозговой нерв – лицевой	428
Парасимпатические ганглии VII нерва – поднижнечелюстной и крылонебный	430
VIII Черепно-мозговой нерв – преддверно-улитковый нерв	433
Слуховой нерв	433
Вестибулярный нерв	435
IX Черепно-мозговой нерв – языкоглоточный	438
X Черепно-мозговой нерв – блуждающий	439
Двигательные ядра	440
Сенсорные функции	440
Поражения периферических ветвей блуждающего нерва	441
XI Черепно-мозговой нерв – спинномозговой добавочный	442
XII Черепно-мозговой нерв – подъязычный	443
II. Последствия внешних поражений черепно-мозговых нервов	445
III. Произвольное управление работой черепно-мозговых нервов	446
 ГЛАВА 13. Ствол мозга: клинический анализ	450
Локализация патологических процессов в стволе мозга	450
Отдельные синдромы и заболевания	451
Различия между внешними и внутренними патологиями	451
Внешние заболевания ствола мозга, внешние опухоли и другие новообразования	452
Синдромы возникающие вследствие нарушений развития и костных патологий	459
Поражение мозга при сосудистых синдромах, относящихся к внешним патологиям	459
Внутренние патологии ствола мозга	460

Ишемически-окклюзионные поражения базилярных позвоночных артерий	461
Отдельные сосудистые синдромы	462
Синдромы поражения продолговатого мозга	464
Синдромы поражения базилярной артерии и ее ветвей.....	467
Синдромы нижней части моста.....	469
Синдромы верхней части моста.....	469
Синдромы поражения среднего мозга.....	471
Кровоизлияния	474
Субарахноидальные кровоизлияния	475
Внутренние опухоли	475
Демиелинизирующие заболевания	477
Дегенеративные заболевания.....	479
Токсические метаболические нарушения.....	479
Инфекционные поражения ствола мозга.....	479
ГЛАВА 14. Решение задач: часть II – ствол мозга и черепно-мозговые нервы	
Решение задач на основании историй болезни. Часть II – ствол мозга	480
ГЛАВА 15. Промежуточный мозг	494
I. Границы промежуточного мозга.....	494
II. Ядра таламуса	495
III. Функциональная организация таламуса	498
А. Сенсорные и двигательные переключающие ядра – вентробазилярный комплекс, латеральное, заднее	498
Б. Лимбические ядра – передние, медиальные, латеральное дорсальное, средней линии и интрамедиальное ядра	500
В. Специфические ассоциативные – мультимодальные/ соматические ядра – ядра подушки.....	501
Г. Специализированные сенсорные ядра – забугорье: зрение и слух, латеральное коленчатое и медиальное коленчатое ядра	501
Д. Неспецифические ассоциативные ядра.....	502
IV. Белое вещество промежуточного мозга.....	504
V. Взаимосвязь между таламусом и корой больших полушарий.....	506
Субталамическая область	509
Основные сенсорные пути центральной нервной системы.....	510
Специализированная сенсорная информация черепно-мозговой нерв VIII	518
Главные произвольные двигательные пути.....	520
Кортикоспинальные тракты – произвольное управление мышцами конечностей, грудной клетки и живота.....	520
Корково-ядерная система – произвольное управление мышцами, управляемыми V, VII и IX – XII черепно- мозговыми нервами	521

Корково-среднемозговая система – произвольное управление мышцами, осуществляющими движения глаз – III, IV и VI черепно-мозговые нервы.....	524
--	-----

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
Спиналомозжечковая 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. Неокортек 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