

Содержание

Введение.....	32
Предисловие.....	34
ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС.....	34
ЛИЧНЫЙ ПОДХОД.....	35
Предисловие.....	37
Часть первая. ПОЛЕЗНЫЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ.....	38
1.1 ПОЛЕЗНЫЕ ЧЕРЕПНЫЕ ОРИЕНТИРЫ.....	39
1.2 ВЕС И РАЗМЕРЫ ЧЕРЕПА И ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	41
1.2.1 Череп.....	41
1.2.2 Головной мозг.....	41
1.3 ПОЛЕЗНЫЕ МОЗГОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ.....	42
1.3.1 Верхняя граница.....	42
1.3.2 Нижняя граница.....	42
1.3.3 Центральная, латеральная и продольная борозды.....	42
1.3.3.1 Центральная борозда.....	42
1.3.3.2 Латеральная борозда.....	42
1.3.3.3 Продольная борозда.....	43
Часть вторая. ГОЛОВНОЙ МОЗГ.....	44
2.1 ВВЕДЕНИЕ.....	45
2.2 ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	45
2.2.1 Масса и объем.....	45
2.2.2 Нейропластичность.....	45
2.2.2.1 Обучение.....	46
2.2.2.2 Сохранение полученных знаний.....	46
2.3 СЕРОЕ ВЕЩЕСТВО И БЕЛОЕ ВЕЩЕСТВО.....	46
2.3.1 Серое вещество.....	47
2.3.1.1 Кора головного мозга.....	47
2.3.1.2 Другие области серого вещества.....	47
2.3.2 Белое вещество.....	47
2.3.3 Глия.....	48
2.3.3.1 Роль глиии.....	48
2.3.3.2 Основные типы глиальных клеток.....	48
2.4 МОДЕЛЬ ТРОЙСТВЕННОГО МОЗГА.....	49
2.4.1 Рептильный мозг.....	49
2.4.2 Лимбический мозг.....	49
2.4.3 Кора.....	49
2.5 ОРГАНИЗАЦИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	50
2.6 ВЕРХНЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	50
2.6.1 Верхняя поверхность.....	50
2.6.2 Латеральные поверхности.....	51

2.6.3 Медиальные поверхности	51
2.6.4 Каудальная поверхность	51
2.6.5 Задняя поверхность	51
2.6.6 Особый случай островка	51
2.7 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ И АНАТОМИЧЕСКОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	51
2.7.1 Анатомическое	51
2.7.2 Функциональное	51
2.7.3 В нашей работе	52
2.8 КОНТЕЙНЕР ГОЛОВНОГО МОЗГА	52
2.8.1 Телэнцефалон	52
2.8.1.1 Лобная доля	52
2.8.1.2 Теменная доля	54
2.8.1.3 Височная доля	55
2.8.1.4 Затылочная доля	56
2.8.1.5 Изолирующая оболочка	57
2.8.1.6 Большая лимбическая доля	58
2.8.2 Гиппокамп	59
2.8.2.1 Местоположение	59
2.8.2.2 Основные функции	59
2.8.2.3 Особенности	60
2.8.3 Мозолистое тело	60
2.8.4 Свод	61
2.8.5 Миндалевидное тело	61
2.8.6 Базальные ганглии	61
2.8.6.1 Хвостатые ядра	61
2.8.6.2 Чечевицеобразные ядра	61
2.8.6.3 Полосатое тело	62
2.8.6.4 Функции базальных ганглиев	62
2.8.7 Промежуточный мозг	63
2.8.7.1 Таламус	63
2.8.7.2 Гипоталамус	65
2.8.7.3 Сосцевидные тела	65
2.8.7.4 Эпиталамус	66
2.8.7.5 Субталамус	66
2.8.8 А как насчет гипофиза?	66
2.8.9 Ствол мозга	66
2.8.9.1 Продолговатый мозг	67
2.8.9.2 Мост	67
2.8.9.3 Мезэнцефалон	68
2.8.9.4 Кровоснабжение ствола мозга	68
2.8.10 Желудочки головного мозга	69
2.8.10.1 Четыре полости желудочков	69

2.8.10.2 Межжелудочковая коммуникация	69
2.8.10.3 Сосудистое сплетение	69
2.8.10.4 Паутинные ворсинки	69
2.8.11 Лимфатическая система	69
2.8.11.1 Менингеальная лимфатическая система	70
2.8.11.2 Шейные лимфатические узлы	70
2.8.11.3 Динамика спинномозговой жидкости	70
2.8.12 Мозжечок	71
2.8.12.1 Характеристики	71
2.8.12.2 Анатомия	71
2.8.12.3 Взаимоотношения мозжечка	72
2.8.12.4 Морфология	72
2.8.12.5 Кровоснабжение	72
2.8.12.6 Иннервация	72
2.8.12.7 Границы мозжечкового компартмента	73
Часть третья. ОСТЕОПАТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ГОЛОВНОМУ МОЗГУ	74
3.1 ВВЕДЕНИЕ	75
3.1.1 Большая скромность	75
3.1.2 Упрощенное изучение анатомии и физиологии	75
3.1.3 Трудно доказать	75
3.1.4 Тканевая диагностика	76
3.2 ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ	76
3.2.1 История болезни	76
3.2.2 Противопоказания	76
3.4 Мануальный диагноз	77
3.2.3 Показания	77
3.3 КЛИНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ	77
3.3.1 Измерение артериального давления	77
3.3.2 Измерение пульса	78
3.3.3 Тест Адсона-Райта	78
3.3.4 Общие тесты	78
3.4 МАНУАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА	78
3.4.1 Оценка изменений внутричерепного давления	78
3.4.2 Мануальное выслушивание	79
3.4.3 Глобальное выслушивание	79
3.4.4 Краниальное выслушивание	79
3.4.5 Тканевое (структурное) выслушивание	79
3.4.5.1 Поверхностное перемещение	79
3.4.5.2 Глубокое перемещение	80
3.4.5.3 Оценка плотности ткани	80
3.4.6 Индукция	81
3.4.7 Эмоциональное выслушивание	81
3.4.8 Выслушивание за пределами черепа	81
3.4.8.1 Вперед	81
3.4.8.2 Назад	82

3.4.9 Мануальная термодиагностика	82
3.5 МОТИЛЬНОСТЬ МОЗГА	82
3.5.1 Что мы чувствуем под руками	82
3.5.2 Что влияет на мотильность	82
3.5.3 Отличается ли мотильность от «краниального движения»?	82
3.5.4 Наши эксперименты	83
3.5.5 В заключение	83
3.6 КНИГА В ДВУХ ЧАСТЯХ	83
3.6.1 Более структурная часть	83
3.6.2 Более функциональная часть	83
3.7 ЛЕЧЕНИЕ	84
3.7.1 Сначала череп	84
3.7.2 Техника индукции	84
3.7.3 Прямая техника	84
3.7.4 Электромагнитный баланс	84
3.8 МЕТОДЫ УСИЛЕНИЯ И РАССЕИВАНИЯ	85
3.8.1 Усиление-стимуляция	85
3.8.1.1 Техника	85
3.8.2 ИНГИБИРОВАНИЕ-РАССЕИВАНИЕ	85
3.8.2.1 Техника	85
3.8.2.2 Пример ингибирования - рассеивания	86
3.8.3 Ватные шарики (используемые стоматологами)	86
3.8.4 Ватные палочки	86
3.8.5 Растяжение сосудов	86
3.8.6 Расслабление «барометрических мышц головного мозга»	87
3.8.7 Черепно-мозговые нервы	87
3.8.8 Мотильность	87
3.8.9 Эмоциональное освобождение	87
3.8.10 От макроструктуры к микроструктуре	88
Часть четвертая. Электромагнитный мозг	89
4.1 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ МОЗГ	90
4.1.1 Электрическое напряжение	90
4.1.2 Скорость распространения	90
4.1.3 Электромагнитное поле	90
4.1.4 Мозговые волны	91
4.1.5 Нервные импульсы и нейромедиаторы	91
4.1.6 Периневральная система и электромагнитное поле	91
4.1.7 Распространение мозговых волн	92
4.1.8 Восприятие электромагнитных полей	92
4.2 ЗОНДИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ РУКАМИ	92
4.3 НАШ ОПЫТ И ОБРАБОТКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ	93
4.4 МАНУАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ ДИАГНОСТИКА	93
4.4.1 Лечение	94
4.4.2 Поражение электрическим током из-за молнии	94
Часть пятая. Внутричерепное давление	95

5.1 ВВЕДЕНИЕ	96
5.2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	96
5.2.1 Параметры внутричерепного давления	96
5.2.1.1 На жидкостном уровне	96
5.2.1.2 На структурном уровне	96
5.2.2 Закон Монро-Келли	96
5.2.3 Артериальная сеть	97
5.2.4 Эффект тургора головного мозга	97
5.2.5 Венозная сеть	97
5.2.6 Внутривенный барометрический эффект	97
5.2.7 Спинномозговая жидкость	97
5.2.7.1 Реабсорбция спинномозговой жидкости	97
5.2.7.2 Тест Квекенштедта-Стуки	98
5.3 ДИНАМИКА ВНУТРИЧЕРЕПНОГО ДАВЛЕНИЯ	99
5.3.1 Компенсация колебаний внутричерепного давления	99
5.3.2 Распространение спинномозгового кровотока	99
5.3.3 Соответствие объема/давления	99
5.3.4 Соответствие церебральной плотности/давления	100
5.3.5 Регуляция мозгового кровотока	100
5.3.5.1 Метаболическая регуляция	100
5.3.5.2 Автоматическая регуляция	100
5.3.5.3 Внешняя нервная регуляция	100
5.4 ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВОТОКА	101
5.5 ФАКТОРЫ, ПОВЫШАЮЩИЕ ВНУТРИ-ЧЕРЕПНОЕ ДАВЛЕНИЕ	101
5.5.1 Классические медицинские причины	102
5.5.2 Остеопатические причины	102
5.6 ВЗАИМОСВЯЗЬ ДАВЛЕНИЙ	103
5.7 ИЗМЕНЕНИЯ ПЛОТНОСТИ ТКАНИ ГОЛОВНОГО МОЗГА	103
5.7.1 На мануальном уровне	103
5.7.2 Области пониженной и повышенной плотности	103
5.7.3 Области без объективных изменений	104
5.7.4 Неоднородность тканей	104
5.7.5 Однородность целого	104
5.7.6 Дисфункции повышенной и пониженной плотности	104
5.7.7 Плотность и давление	104
5.8 ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ВНУТРИЧЕРЕПНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	105
5.8.1 Отек диска зрительного нерва	105
5.8.2 Отек головного мозга	105
5.9 ТЕХНИКА МОТИЛЬНОСТИ	107
Часть шестая. Кровоснабжение головного мозга	108
6.1 ВВЕДЕНИЕ	109
6.2 ЦЕЛИ СОСУДИСТОЙ МАНИПУЛЯЦИИ	109
6.3 КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	109
6.3.1 Артериальное давление и измерение пульса	109
6.3.2 Измерение пульса	110

6.3.3 Эмбриональная сердечно-сосудистая система	110
6.4 МОЗГОВАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ СИСТЕМА	110
6.4.1 Общие сонные артерии	110
6.4.1.1 Левая общая сонная артерия	112
6.4.1.2 Правая общая сонная артерия	112
6.4.1.3 Ваго-югуло-каротидная оболочка	112
6.4.1.4 Бифуркация сонной артерии	113
6.4.2 Каротидный синус и каротидный гломус (рис. 6.5)	113
6.4.2.1 Каротидный синус	113
6.4.2.2 Каротидный гломус	114
6.4.2.3 Кожно-фасциальное утолщение	114
6.5 ОЦЕНКА СОННЫХ АРТЕРИЙ И МАНИПУЛЯЦИЯ НА НИХ	115
6.5.1 Исследование ваго-югуло-каротидной оболочка	115
6.5.1.1 Показания	115
6.5.1.2 Противопоказания	115
6.5.2 Манипуляция с растяжением	115
6.5.2.1 Манипуляция с сепарацией	116
6.5.2.2 Нейронный эффект	116
6.5.3 Кардио-каротидное растяжение	116
6.5.4. Лечение кожно-подкожно-фасциальной зоны	116
6.5.5 Шилоподъязычный синдром Игла	117
6.5.5.1 Этиология	117
6.5.5.2 Симптомы	117
6.5.5.3 Наружная пальпация	117
6.5.5.4 Внутренняя пальпация	118
6.5.5.5 Прикрепления к шиловидному отростку:	118
6.5.6 Шилоподъязычная манипуляция	118
6.5.7 Сосцевидно-глочная манипуляция	118
6.6 ТЕСТИРОВАНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ БИФУРКАЦИИ СОННОЙ АРТЕРИИ	118
6.6.1 Техника сепарации-индукции в положении лежа на боку	118
6.6.1.1 Меры предосторожности	118
6.6.1.2 Определение пульса на внутренней и наружной сонной артерии	118
6.6.1.3 Показания	119
6.6.1.4 Цель техники	119
6.6.2 Техника	119
6.7 ВНУТРЕННЯЯ СОННАЯ АРТЕРИЯ	120
6.7.1 Анатомия	120
6.7.2 Ход сосуда	120
6.7.3 Каротидный канал	120
6.8 КАВЕРНОЗНЫЙ СИНУС	121
6.8.1 Венозная система	121
6.8.1.1 Аfferенты	121
6.8.1.2 Эfferенты	122
6.8.2 Нервы	122
6.8.3 Артерии	122

6.9 ОЦЕНКА КАРОТИДНЫХ КАНАЛОВ.....	122
6.9.1 Общая оценка в положении сидя.....	123
6.9.2 Специфическая оценка каротидных каналов.....	123
6.10 КАРОТИДНЫЙ СИФОН И ПЕЩЕРИСТЫЙ СИНУС.....	123
6.10.1 Каротидный сифон.....	123
6.10.2 Извилистый ход внутренних сонных артерий.....	124
6.10.3. Топография каротидного синуса.....	124
6.10.4 Манипуляция на каротидном синусе.....	125
6.10.4.1 В положении сидя.....	125
6.10.4.2 В положении на спине.....	125
6.10.4.3 В положении на боку.....	125
6.10.5 Ветви внутренней сонной артерии.....	126
6.11 ПУЛЬС ПАЛПЕБРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ – ВЕТВИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ.....	126
6.11.1 Верхняя палпепральная артерия.....	127
6.11.2 Надглазничная и надблоковая артерии.....	127
6.11.3 Глазная артерия.....	127
6.11.3.1 Анатомия.....	127
6.11.3.2 Важный факт.....	127
6.12 ДУРАЛЬНО - ОФТАЛЬМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА.....	127
6.12.1 В положении на спине.....	127
6.12.2 В положении на боку.....	128
6.12.3 В сочетании с общей сонной артерией.....	128
6.13 ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНАЯ СИСТЕМА.....	128
6.13.1 Позвоночные артерии.....	128
6.13.1.1 Четыре сегмента позвоночной артерии.....	128
6.13.1.2 Слабые места позвоночных артерий.....	129
6.13.1.3 Коллатеральные сосуды.....	130
6.13.1.4 Иннервация.....	131
6.13.2 Ствол базилярной артерии.....	132
6.13.2.1 Анатомия.....	132
6.13.2.2 Коллатерали.....	132
6.13.2.3 Синдром Линдсея-Хеменвея.....	132
6.13.2.4 Базилярный ствол и виллизиев круг.....	133
6.13.2.5 Синдром подключичного обкрадывания.....	133
6.14 СОСУДИСТЫЕ ТЕСТЫ.....	133
6.14.1 Пульс на позвоночной артерии.....	133
6.14.2 Пульс затылочной артерии.....	134
6.15 «ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ» ТЕСТ АДСОНА-РАЙТА.....	135
6.15.1 Тест в положении на спине, каждую сторону проверяют отдельно.....	136
6.15.2 Тест в положении на спине на обеих сторонах одновременно.....	136
6.15.3 Тест в положении на спине с поворотом головы.....	136
6.16. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХОДА БАЗИЛЯРНОГО СТВОЛА В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ.....	136
6.16.1 Тест в положении на спине, пассивный тест.....	136
6.16.2 Тест в положении на спине, активный тест.....	137

6.17 ТЕХНИКА ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ.....	137
6.17.1 Показания.....	137
6.17.2 Противопоказания.....	137
6.17.3 Сегменты V1–V2.....	138
6.17.3.1 В положении на спине.....	138
6.17.3.2 В положении на боку.....	138
6.17.4 Сегменты V3–V4.....	138
6.17.5 Большое затылочное отверстие.....	139
6.17.6 Верхний шейный ганглий.....	139
6.17.7 Нижний шейный ганглий (звездчатый ганглий).....	139
6.18 ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ.....	140
6.19 ВЕНОЗНАЯ СИСТЕМА ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	140
6.19.1 Венозные синусы.....	140
6.19.2 Кожа головы.....	141
6.19.2.1 Наш интерес к коже головы.....	141
6.19.2.2 Различные слои кожи головы.....	141
6.19.2.3 Кровоснабжение кожи головы.....	142
6.19.2.4 Иннервация волосистой части головы (рис. 6.31).....	142
6.19.2.5 Техника скальпа.....	144
6.19.3 Яремные вены.....	144
6.19.3.1 Осмотр пациента.....	144
6.19.3.2 Симптомы.....	144
6.19.3.3 Внутренняя яремная вена (рис. 6.32).....	146
6.19.3.4 Определение локализации яремного отверстия.....	146
6.19.3.5 Техники в положении на спине.....	147
6.19.3.6 Наружная яремная вена.....	147
6.19.3.7 Глазная вена.....	148
6.19.3.8 Глубокая затылочная вена.....	149
6.20. ТЕХНИКА ЯРЕМНОГО ОТВЕРСТИЯ И ВНУТРЕННЕЙ ЯРЕМНОЙ ВЕНЫ.....	149
6.21 ТЕХНИКА ВЕРХНЕЙ АПЕРТУРЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ.....	149
6.22 СОВЕТЫ ПО ВЕНОЗНЫМ МАНИПУЛЯЦИЯМ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГОЛОВНОЙ МОЗГ.....	150
6.22.1 Дыхание.....	150
6.22.2 Подбородочно-подъязычная мышца.....	151
6.22.3 Легкие, печень и сердце.....	151
6.22.3.1 Легкие.....	151
6.22.3.2 Печень.....	151
6.22.3.3 Сердце.....	151
Часть седьмая. ГЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.....	152
7.1 ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.....	153
7.1.1 Циркуляция лимфы.....	153
7.1.2 Функции.....	153
7.2 ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ГЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.....	154
7.2.1 Жидкостные структуры и организация центральной нервной системы.....	154
7.2.2 Глимфатическая циркуляция.....	154

7.2.3 Градиенты давления	155
7.2.4 Отток в лимфатической системе	155
7.2.5 Расположение лимфатической системы	155
7.2.6 Болезнь Альцгеймера	155
7.2.7 Лимфатическая система и сон	155
7.3 ГЛИЯ	156
7.3.1 Глиальные клетки	156
7.3.2 Функция астроцитов	156
7.4 ИНТЕРСТИЦИЙ	156
7.4.1 Механическая функция	157
7.4.2 Висцеральная подвижность	157
7.4.3 Лимфатическая функция	157
7.4.4 Ноцицептивная функция	157
7.4.5 Функция питания и выведения	157
7.4.5.1 Интерстициальная жидкость	157
7.4.5.2 Интерстиций и головной мозг	157
7.4.5.3 Остеопатическая точка зрения	158
7.4.6 Интерстиций и фасция	158
7.4.7 Вклад Жан-Клода Жимберто	158
7.5 ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ	159
7.5.1 Вязкоупругость	159
7.5.1.1 Через череп	159
7.5.1.2 Через череп и челюсть	159
7.5.1.3 Через сосудистую систему	159
7.5.1.4 Через дуральную систему	160
7.5.1.5 Через жидкостную систему	160
7.5.1.6 Через мышечную систему	161
7.5.1.7 Через черепно-мозговые нервы	161
Часть восьмая. Синусы	162
8.1 ФОРМИРОВАНИЕ СИНУСОВ	163
8.2 МЕХАНОГЕНЕЗ СИНУСОВ	163
8.3 ВЕРТИКАЛИЗАЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА	163
8.4 ФУНКЦИЯ СИНУСА	163
8.4.1 Носовой цикл	164
8.4.2 Вентиляция носовых пазух	164
8.4.3 В лимфатической системе	164
8.5 НОСОВЫЕ РАКОВИНЫ	164
8.5.1 Функции	165
8.5.2 Эпителий пазух	165
8.5.3. Синусы и внутричерепное давление	165
8.5.4 Носовой ход	165
8.5.5 Слуховая (евстахиева) труба	165
8.6 ПАЗУХИ И ВНУТРИЧЕРЕПНОЕ ДАВЛЕНИЕ	166
8.6.1 Барометрические маневры	166
8.7 ТЕХНИКИ	166

8.7.1 Показания	166
8.7.2 Использование ватного тампона (ватной палочки)	166
8.7.3 Использование ватной палочки и пальца интраорально	167
8.7.4 Сочетание движения ватной палочки с движением языка	167
8.7.5 Дренаж слезного канала	168
8.7.5.1 Иннервация	168
8.7.5.2 Техника	168
8.8 СЛЕЗЫ И ЭМОЦИИ	168
Часть девятая. ЖЕЛУДОЧКИ ГОЛОВНОГО МОЗГА	170
9.1 Спинномозговая жидкость	171
9.1.1 Функции	171
9.1.2 Выработка	171
9.1.3 Секреция	171
9.1.4 Количество	172
9.1.5 Давление	172
9.1.6 Циркуляция	172
9.1.7 Реабсорбция	172
9.1.8 Влияние сокращений сердца	172
9.1.9 Внутрижелудочковые реснички	173
9.1.10 Эвакуация	173
9.2 РОЛЬ ПАУТИННОЙ ОБОЛОЧКИ	173
9.2.1 Субарахноидальные цистерны	173
9.2.2 Четвертый желудочек	174
9.3 Циркуляция и дыхание цереброспинальной жидкости	174
9.3.1 Эффекты дыхания	174
9.3.2 Механизм циркуляции спинномозговой жидкости	175
9.3.3 Венозный контур и дыхание	175
9.3.4 Кардиальное влияние	175
9.3.5 Лимфатический насос	175
9.3.6 В заключение	176
9.4 МАНИПУЛЯЦИИ НА ЖЕЛУДОЧКАХ	176
9.4.1 Показания	176
9.4.2 Техника в положении лежа на спине	176
9.4.2.1 Параметры техники	176
9.4.2.2 Различные фазы техники	177
9.4.3 Положение на животе	177
9.4.3.1 Первый метод	177
9.4.3.2 Второй метод	178
Часть десятая. НЕЙРОВАСКУЛЯРНЫЕ ОТВЕРСТИЯ КЛИНОВИДНОЙ КОСТИ	179
10.1 КЛИНОВИДНАЯ КОСТЬ – СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПЕРЕКРЕСТКИ	180
10.2 ВАЖНОСТЬ НЕЙРОСУДИСТЫХ КАНАЛОВ, ОТВЕРСТИЙ И СИНУСОВ	180
10.2.1 Жиро-соединительнотканная система	180
10.2.2 Дуральная система	180
10.2.3 Последствия внутриканальной фиксации	181
10.3 ВНУТРИСФЕНОИДНЫЕ ЩЕЛИ И КАНАЛЫ	181

10.3.1 Верхняя глазничная щель	181
10.3.2 Нижняя глазничная щель	182
10.3.3 Зрительный канал	182
10.3.4 Круглое отверстие	182
10.3.5 Овальное отверстие	182
10.3.6 Остистое отверстие	182
10.3.7 Рваное отверстие	182
10.3.8 Пещеристый синус	182
10.3.9 Крыловидные каналы	183
10.3.10 Гипофизарная ямка	183
10.4. Прикрепление мышц клиновидной кости	183
10.5 ГЛОБАЛЬНЫЕ ТЕХНИКИ ДЛЯ ОТВЕРСТИЙ КЛИНОВИДНОЙ КОСТИ	183
10.5.1 В положении на спине	184
10.5.2 В положении на боку	184
10.6 ФАРИНГО-БАЗИЛЯРНЫЙ АПОНЕВРОЗ	184
Часть одиннадцатая. МЫШЦЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА	186
11.1 ВВЕДЕНИЕ	187
11.2 Крыловидные мышцы	187
11.2.1 Крыло-нёбная ямка	187
11.2.1.1 Форма и размер	188
11.2.1.2 Устья крыло-нёбной ямки сообщаются с несколькими полостями черепа:	188
11.2.1.3 Венозное крыловидное сплетение	189
11.2.2 Подвисочная ямка	189
11.2.3 Общие показания	189
11.2.4 Латеральная крыловидная мышца	190
11.2.4.1 Верхняя клиновидная головка	190
11.2.4.2 Нижняя головка крыловидной мышцы	190
11.2.4.3 Иннервация	190
11.2.4.4 Кровоснабжение	190
11.2.4.5 Функция	190
11.2.4.6 Техники	191
11.2.5 Медиальная крыловидная мышца	191
11.2.5.1 Глубокая головка	191
11.2.5.2 Поверхностная головка	192
11.2.5.3 Функция	192
11.2.5.4 Взаимосвязи	192
11.2.5.5 Тесты и техники	192
11.3 ВИСОЧНАЯ МЫШЦА	194
11.3.1 Начало	194
11.3.2 Направление волокон	195
11.3.3 Конечные точки прикрепления	195
11.3.4 Птерион	195
11.3.5 Поверхностная височная фасция	195
11.3.6 Глубокая височная фасция	195
11.3.7 Иннервация	196

11.3.8 Действие	196
11.3.8.1 Тесты и техники	197
11.4 ЩЕЧНАЯ МЫШЦА	197
11.4.1 Начало	198
11.4.2 Ход мышцы и конечное прикрепление	198
11.4.3 Полезные взаимосвязи	198
11.4.4 Апоневроз щечной мышцы	198
11.4.5 Иннервация	198
11.4.6 Функция	199
11.4.7 Техники	199
11.4.7.1 Пальпация	199
11.4.7.2 Техника в положении на спине	199
11.4.7.3 Техника лежа на боку	200
11.5 ВЕРХНИЙ КОНСТРИКТОР ГЛОТКИ	200
11.5.1 Начальные точки	201
11.5.2 Точки прикрепления	201
11.5.3 Функция	201
11.5.4 Иннервация	201
11.5.5 Глоточный бугорок	202
11.5.6 Функции и особенности передней атлантозатылочной связки	202
11.5.7 Техника в положении на спине	202
11.6 МЫШЦЫ ЯЗЫКА	203
11.6.1 Мышцы, представляющие остеопатический интерес	203
11.6.2 Языкоглоточные техники	203
11.6.2.1 В положении на спине	203
11.6.2.2 В положении лежа на боку	204
11.7 ЛОПАТОЧНО-ПОДЪЯЗЫЧНАЯ МЫШЦА	205
11.7.1 Начальные прикрепления	205
11.7.2 Анатомия	205
11.7.3 Иннервация	205
11.7.4 Функции	205
11.7.5 Техника в положении лежа на спине	205
Часть двенадцатая. ЗАТЫЛОЧНО-ПОЗВОНОЧНАЯ ТВЕРДАЯ МОЗГОВАЯ ОБОЛОЧКА	206
12.1 Вентральная твердая мозговая оболочка	207
12.2 ПЕРЕДНИЕ ШЕЙНО-ЗАТЫЛОЧНЫЕ ПРИКРЕПЛЕНИЯ	207
12.3 ПЕРЕДНИЕ БАЗИЛЯРНЫЕ ПРИКРЕПЛЕНИЯ (РИС. 12.1)	207
12.3.1 Передняя продольная связка	207
12.3.2 Спинальная твердая мозговая оболочка	209
12.3.3 Глоточный бугорок	209
12.4 ФАРИНГО-БАЗИЛЯРНЫЙ АПОНЕВРОЗ	209
12.5 ИННЕРВАЦИЯ КРАНИОВЕРТЕБРАЛЬНОЙ ТВЕРДОЙ МОЗГОВОЙ ОБОЛОЧКИ	210
12.6 ТЕСТ И ТЕХНИКА	210
12.6.1 Показания	210

12.6.2 Краниовертебральное соединение твердой мозговой оболочки	210
12.6.3 Краниовертебральное давление	210
12.6.4 В положении сидя	210
12.6.5 В положении на спине	211
12.6.5.1 Первый метод	211
12.6.5.2 Второй метод	211
Часть тринадцатая. МОЗОЛИСТОЕ ТЕЛО	212
13.1 СИМПТОМЫ	213
13.2 ДИСФУНКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АНАТОМИЧЕСКОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ	213
13.3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	213
13.3.1 Бимануальная диспраксия	213
13.3.2 У ребенка	213
13.4 ТЕСТИРОВАНИЕ	213
13.4.1 Пальцевой тест	214
13.4.2 Проверка зрения	214
13.5 ЛЕЧЕНИЕ	214
Часть четырнадцатая. ГЛАЗА И ЗРЕНИЕ	215
14.1 ЗНАКОМСТВО С ГЛАЗОМ	216
14.1.1 Глаз и филогенез	216
14.1.2 Статические и бинокулярные фиксации глаз	217
14.2 МЫШЦЫ ГЛАЗА	217
14.2.1 Тенонова капсула	217
14.2.2 Цинново сухожилие (общее сухожильное кольцо)	218
14.2.3 Склера	218
14.2.4 Верхняя прямая мышца	219
14.2.5 Верхняя косая мышца	219
14.2.6 Медиальная прямая мышца	219
14.2.7 Нижняя прямая мышца	219
14.2.8 Нижняя косая мышца	220
14.2.9 Мышца, поднимающая верхнее веко	220
14.2.9.1 Начальная точка и взаимосвязи	220
14.2.9.2 Ход мышцы и конечное прикрепление	220
14.2.9.3 Иннервация	221
14.2.9.4 Действие	221
14.2.9.5 Функции	221
14.2.10 Мышца Мюллера	221
14.3 ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНЫЕ ПРОПРИОЦЕПТИВНЫЕ РЕЦЕПТОРЫ	221
14.4 ПЕРИМУСКУЛЯРНАЯ ЖИРОВАЯ КЛЕТЧАТКА	222
14.5 ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНЫЙ НЕРВ	222
14.6 КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ГЛАЗА	223
14.7 ИННЕРВАЦИЯ РОГОВИЦЫ, СКЛЕРЫ И СЕТЧАТКИ	223
14.7.1 Роговица	223
14.7.2 Склера	223
14.7.3 Сетчатка	224

14.8 ЗРИТЕЛЬНЫЙ НЕРВ.....	224
14.8.1 Анатомия.....	224
14.8.1.1 Начало.....	224
14.8.1.2 Анатомия.....	225
14.8.1.3 Взаимосвязи.....	225
14.8.2 Твердая и мягкая мозговая оболочки.....	226
14.9 ЗРИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКРЕСТ.....	227
14.9.1 Важные взаимосвязи.....	227
14.9.2 Обсуждение.....	227
14.9.3 Функция.....	227
14.10 ВНУТРИГЛАЗНОЕ ДАВЛЕНИЕ.....	228
14.10.1 Водянистая влага.....	228
14.10.2 Изменения внутриглазного давления.....	228
14.10.3 Стекловидное тело.....	228
14.11 ЗАБОЛЕВАНИЯ ГЛАЗ.....	229
14.11.1 Глаукома.....	229
14.11.2 Открытоугольная глаукома.....	230
14.11.3 Закрытоугольная глаукома.....	230
14.11.4 Пресбиопия (дальнозоркость).....	230
14.11.5 Катаракта.....	230
14.11.6 Косоглазие (стробизм).....	231
14.11.7 Амблиопия («ленивый глаз»).....	231
14.11.8 Диплопия (двоение в глазах).....	231
14.11.9 Косоглазие у взрослых.....	231
14.11.10 Дегенерация желтого пятна.....	231
14.11.11 Диабетическая ретинопатия.....	232
14.11.12 Отслойка сетчатки.....	232
14.11.13 Нистагм.....	232
14.12 ТЕСТЫ И ЛЕЧЕНИЕ.....	232
14.12.1 Показания.....	232
14.12.2 Противопоказания.....	233
14.12.3 Тесты.....	234
14.12.3.1 Шейный отдел позвоночника.....	234
14.12.3.2 Краниальное выслушивание в положении лежа на спине.....	234
14.12.3.3 Тест пассивной подвижности глазодвигательных мышц.....	234
14.12.4 Глазные техники.....	235
14.12.4.1 Три цвета.....	235
14.12.4.2 Боковое положение врача.....	236
14.12.4.3 Мышца, поднимающая верхнее веко.....	236
14.12.4.4 Зрительный нерв.....	237
14.12.4.5 Перекрест зрительных нервов.....	238
14.13 ВВЕДЕНИЕ В ЗРЕНИЕ.....	239
14.14 АНАТОМИЯ.....	239
14.14.1 Латеральные коленчатые тела.....	239
14.14.2 Первичная зрительная кора (v1).....	239

14.14.3 Вторичная зрительная кора (v2)	239
14.14.4 Средняя веретенообразная извилина	240
14.15 ТИПЫ ЗРЕНИЯ И УПРОЩЕННЫЙ АНАЛИЗ ЗРИТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ	240
14.16 ЗРЕНИЕ: ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	241
14.17 ТЕСТЫ И ТЕХНИКИ	241
14.17.1 Тест функционального выслушивания	241
14.17.2 Техники	242
14.17.3 Пример усиления-стимуляции	242
14.17.4 Пример ингибирования-рассеивания	242
14.17.5 Тест веретенообразной извилины	242
Часть пятнадцатая. ЗЕРКАЛЬНЫЕ НЕЙРОНЫ	243
15.1 ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ	244
15.2 ЗЕРКАЛЬНЫЕ НЕЙРОНЫ И ЭМОЦИИ	244
15.3 УПРАЖНЕНИЯ	245
15.3.1 Совместное движение	245
15.3.2 Пример Тай Цзи	245
15.3.3 У младенцев и детей	245
15.3.4 На эмоциональном уровне	245
15.3.5 Полезность этих упражнений.	246
Часть шестнадцатая. ГИППОКАМП И GPS	247
16.1 ГИППОКАМП	248
16.1.1 Местоположение	248
16.1.2 Соединения	248
16.1.3 Энторинальная кора	248
16.1.4 Свод	248
16.1.5 Нейрогенез	248
16.1.6 Обучение и интеллект	249
16.2 ГИППОКАМП КАК ГЛОБАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ (GPS)	249
16.3 Обследование и лечение	249
16.3.1 Показания	249
16.3.2 Противопоказания	250
16.3.3 Тест	250
16.3.4 Лечение	250
Часть семнадцатая. ЗАПАХ И ВКУС	251
17.1 ЗАПАХ	252
17.1.1 Общее представление	252
17.1.1.1 Возникновение обонятельных ощущений	252
17.1.1.2 Регенерация нейронов	253
17.1.1.3 Решетчатая пластинка	253
17.1.1.4 Обонятельная луковица	253
17.1.2 Обонятельная чувствительность	253
17.1.2.1 Взаимосвязь запаха и вкуса	253
17.1.2.2 Феромоны (рис. 17.2) Вомероназальный орган	254
17.1.2.3 Анализ запаха	254

17.1.3 Обонятельная кора головного мозга	254
17.1.3.1 Связи первичной обонятельной коры	255
17.1.3.2 Преобладание правого полушария	255
17.1.4 Нарушения обоняния	255
17.1.4.1 Аносмия	255
17.1.4.2 Гипосмия	255
17.1.4.3 Какосмия	255
17.1.4.4 Потеря обоняния у пожилых людей	256
17.1.5 Обследование и лечение	256
17.1.5.1 Упражнение на обоняние	256
17.1.5.2 Предварительное лечение	256
17.1.5.3 Обоняние как средство ориентировки	256
17.1.5.4 Лечение	257
17.1.5.5 Рекомендуемые упражнения дома	257
17.1.5.6 Носовая температура	257
17.2 ВКУС	258
17.2.1 Ретро- и орто-обоняние	258
17.2.2 Язык	258
17.2.3 Разные вкусы	258
17.2.4 Нервы, связанные со вкусом	258
17.2.4.1 Чувствительные нервы языка	259
17.2.4.2 Двигательные нервы языка	259
17.2.5 Вкусовые пути	259
17.2.6 Центры вкуса	259
17.2.6.1 Таламус и гипоталамус	260
17.2.6.2 Островковая кора	260
17.2.6.3 Префронтальная и орбитофронтальная кора	260
17.2.6.4 Другие центры	260
17.2.7 Патологии вкуса	260
17.2.7.1 Этиология	260
17.2.7.2 Различные формы	260
17.2.7.3 Механизм дисгевзии	261
17.2.7.4 Вкус и эмоции	261
17.2.8 Тесты и техники	261
17.2.8.1 Показания	261
17.2.8.2 Тесты	262
Часть восемнадцатая. УХО	264
18.1 ОРГАНЫ СЛУХА	265
18.1.1 Ухо, наружный слуховой проход и слуховые трубы	265
18.1.2 Мышцы наружного уха	265
18.1.3 Слуховые пути	266
18.1.4 Среднее ухо	266
18.1.5 Внутреннее ухо (лабиринт)	266
18.1.6 Кохлеарная жидкость	266
18.2 ВНУТРИУШНОЕ ДАВЛЕНИЕ	266

18.3 МЫШЦЫ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ.....	267
18.3.1 Мышца, напрягающая нёбную занавеску.....	267
18.3.2 Мышца, поднимающая нёбную занавеску.....	267
18.3.3 Техника работы с большими нёбными мышцами.....	268
18.3.4 Боль при атмосферном давлении.....	268
18.4 ЦЕНТРАЛЬНЫЕ СЛУХОВЫЕ ПУТИ.....	268
18.4.1 Центральные слуховые пути.....	268
18.4.2 Другие пути.....	269
18.4.3 Первичная слуховая кора.....	269
18.4.4 Вторичная слуховая кора.....	269
18.4.5 Зона Вернике.....	269
18.4.6 Различия между полушариями мозга.....	269
18.4.7 Упрощенная схема слухового пути.....	269
18.4.8 Потеря слуха.....	269
18.5 ТЕСТЫ И ТЕХНИКИ.....	270
18.5.1 Показания.....	270
18.5.2 Тесты.....	270
18.5.2.1 Тест на трение пальцев.....	270
18.5.2.2 Прослушивание звука.....	271
18.5.2.3 Прослушивание музыки.....	271
18.5.3 Техники.....	271
18.5.3.1 Стимуляция нервов наружного слухового прохода.....	271
18.5.3.2 Синусовая техника.....	272
18.5.3.3 Сосудистая техника.....	272
18.5.3.4 Техники усиления–стимуляции.....	272
Часть девятнадцатая. ДВИЖЕНИЕ.....	273
19.1 МОТОРНАЯ КОРА.....	274
19.1.1 Первичная моторная кора.....	274
19.1.2 Вторичная моторная кора.....	274
19.1.3 Задняя теменная кора.....	274
19.2 БАЗАЛЬНЫЕ ГАНГЛИИ.....	274
19.3 МОЗЖЕЧОК.....	275
19.3.1 Координация, выполнение и гармонизация движений.....	275
19.3.2 Хронометрия.....	275
19.3.3 Поддержание равновесия и позы.....	275
19.4 Обследование и лечение.....	276
19.3.4 Конструируемые движения.....	276
19.3.5 Сложность двигательного контура.....	276
19.4 ТЕСТЫ И ЛЕЧЕНИЕ.....	276
19.4.1 Показания.....	276
19.4.2 Противопоказания.....	277
19.4.3 Функциональные тесты.....	277
19.4.4 Упражнения.....	277
19.4.5 Лечение.....	278
19.4.5.1 Усиление–стимуляция.....	278

19.4.5.2 Рассеивание–ингибирование	278
19.4.5.3 Визуализация жестов	278
19.4.6 На эмоциональном уровне	278
Часть двадцатая. ПРИКОСНОВЕНИЕ И КОЖА	279
20.1 ВВЕДЕНИЕ	280
20.2 ТАКТИЛЬНЫЕ РЕЦЕПТОРЫ	280
20.3 СЕНСОРНЫЕ ПУТИ	281
20.4 ЛИЦО И ЧЕРЕП	282
20.5 ГЕТЕРОЛАТЕРАЛИЗАЦИЯ	282
20.5.1 Соматотопическая схема	282
20.5.2 Соматосенсорная кора	283
20.6 ОСНОВНЫЕ ИЗВИЛИНЫ	283
20.7 ПЛАСТИЧНОСТЬ	284
20.8 ОБСЛЕДОВАНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ	284
20.8.1 Показания	284
20.8.2 Тест тактильной стимуляции	284
20.8.3 Функциональное краниальное выслушивание	285
20.8.4 Лечение	285
20.8.5 Прикосновение и боль	285
Часть двадцать первая. БОЛЬ	286
21.1 Введение	287
21.2 ПУТИ ПЕРЕДАЧИ БОЛИ	287
21.2.1 Восходящие, на момент травмы	287
21.2.1.1 В спинном мозге	288
21.2.1.2 В стволе мозга	288
21.2.1.3 В коре головного мозга	288
21.2.1.4 Нисходящий путь	288
21.3 РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ БОЛИ	289
21.3.1 Физическая боль	289
21.4 Память боли	289
21.3.2 Висцеральная боль	289
21.3.3 Боль и страх	289
21.3.4 Психическая боль	289
21.3.5 Патофизиология	289
21.3.6 Признание боли у других	289
21.4 ПАМЯТЬ БОЛИ	290
21.4.1 Нейронная	290
21.4.2 Церебральная	290
21.4.3 Невозможность повторного переживания боли	290
21.4.4 Мозговая боль	290
21.4.5 Головная боль	290
21.4.6 Головные боли и опухоли	291
21.5 НАШЕ МАНУАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	292
21.6 ТЕСТЫ И ЛЕЧЕНИЕ	292
21.6.1 Тесты	292

21.6.1.1 Тест на ноцицептивную стимуляцию	292
21.6.1.2 Тест на воображаемую боль	293
21.6.1.3 Провокация психологической боли	293
21.6.2 Техника рассеивания-ингибирования	293
21.7 ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЬ	293
21.7.1 Характеристика	293
21.7.2 Фасилитированные области мозга	294
21.7.3 Техника	294
Часть двадцать вторая. ПАМЯТЬ	295
22.1 ВВЕДЕНИЕ	296
22.2 ГОЛОВНОЙ МОЗГ И ПАМЯТЬ	296
22.2.1 Долговременная память	297
22.2.1.1 Неявная память (процедурная)	297
22.2.1.2 Перцептивная память	297
22.2.1.3 Семантическая память (явная)	297
22.2.1.4 Эпизодическая память	297
22.2.2 Кратковременная память	298
22.2.3 Инграммы	298
22.2.4 Консолидация памяти	298
22.2.5 Хранилище когнитивного мозга	298
22.2.6 Формирование воспоминаний	299
22.2.7 Обращение к памяти	299
22.2.8 Пространственная память	300
22.2.9 Распознавание лиц	300
22.2.10 Распознавание людей	300
22.2.11 Ложная память	300
22.2.12 Травматическая память	300
22.3 ПАТОЛОГИЯ	301
22.3.1 Прозопагнозия	301
22.3.2 Амнезия	301
22.3.3 Незначительная потеря памяти	301
22.4 ТЕСТЫ И ЛЕЧЕНИЕ	302
22.4.1 Распознавание знакомого лица	302
22.4.2. Лечение имплицитной памяти	303
22.4.3 Лечение эмоциональной памяти	303
22.4.4 Об эмоциональной памяти	303
22.4.5 Лечение травматических воспоминаний	303
22.4.6 Лечение эпизодической памяти	303
Часть двадцать третья. ЧТЕНИЕ И ПИСЬМО	305
23.1 ЧТЕНИЕ	306
23.1.1 В целом	306
23.1.2 Обучение чтению, соответствующие области мозга и взаимодействия	307
23.1.3 Основные центры чтения	307
23.1.4 Дислексия	307
23.1.5 Тесты и лечение	308

23.1.5.1 Показания	308
23.1.5.2 Функциональное выслушивание	308
23.1.5.3 Усиление–стимуляция	309
23.1.5.4 Рассеивание–ингибирование	309
23.1.5.5 Лечение, связанное с жестами	309
23.2 ПИСЬМО	309
23.2.1 В целом	309
23.2.2 Различные области мозга, участвующие в письме	310
23.2.2.1 Левое полушарие	310
23.2.2.2 Зрительная кора головного мозга	310
23.2.2.3 Зона Брока	310
23.2.2.4 Гиппокамп	310
23.2.2.5 Лобная кора головного мозга	310
23.2.2.6 Лимбическая система	311
23.2.3 Тесты и лечение	311
23.2.3.1 Показания	311
23.2.3.2 Тесты	311
23.2.3.3 Лечение	312
Часть двадцать четвертая. ЯЗЫК	313
24.1 ВВЕДЕНИЕ	314
24.2 ЯЗЫКОВЫЕ ОБЛАСТИ	314
24.2.1 Зона Брока	314
24.2.2 Таламус	315
24.2.3 Зона Вернике	315
24.2.4 Дугообразный пучок	315
24.2.5 Область Гешвинда	315
24.2.6 Островок	315
24.2.7 Правое и левое полушария	315
24.2.8 Зоны, активируемые при выслушивании слов	316
24.2.9 Зоны, активируемые написанными словами	316
24.3 ЯЗЫКОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ	316
24.3.1 Глобальная афазия	316
24.3.2 Транскортикальная моторная афазия	316
24.3.3 Проводниковая афазия	316
24.3.4 Заикание	316
24.3.5 Другие речевые нарушения	317
24.3.5.1 Дисфазия	317
24.3.5.2 Дислексия и дизортография	317
24.3.5.3 На эмоциональном уровне	318
24.3.5.4 Разговор	318
24.4 ТЕСТЫ И ТЕХНИКИ	318
24.4.1 Тесты	318
24.4.2 Лечение	319
24.4.2.1 Усиление-стимуляция	319
24.4.2.2 Произношение с помощью жестов	319

24.4.2.3 Произношение с цветом	319
24.4.2.4 Произношение во время напевания мелодии	319
24.4.2.5 Произношение, сложив ладони вместе	319
24.4.2.6 Говорить, включая цифры	320
24.4.2.7 Рассеивание–ингибирование	320
24.4.2.8 Разговор и эмоции	320
24.5 ДВУЯЗЫЧНЫЙ МОЗГ (РИС. 24.2)	321
24.5.1 Фонемы	321
24.5.2 Лечение	321
Часть двадцать пятая. СЧЕТ В УМЕ	322
25.1 УЧИМСЯ СЧИТАТЬ	323
25.2 МОЗГОВОЙ ЦЕНТР ЧИСЕЛ И РАСЧЕТОВ	323
25.2.1 Угловая извилина	323
25.2.2 Супрамаргинальная извилина	324
25.2.3 Из правого полушария в левое	324
25.2.4 Функция счета	324
25.3 ТЕСТЫ И УПРАЖНЕНИЯ	324
25.3.1 Показания	324
25.3.2 Тесты	324
25.3.3 Упражнения	324
25.3.4 Ошибки	325
Часть двадцать шестая. АВТОНОМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И РЕГУЛИРОВАНИЕ	326
26.1 ВВЕДЕНИЕ	327
26.2 СТОЛ МОЗГА	327
26.3 ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ (РИС. 26.1)	328
26.3.1 Контроль дыхания	328
26.3.2 Нервные пути	328
26.3.2.1 Нисходящий путь	328
26.3.2.2 Восходящий путь	328
26.3.3 Ретикулярная формация	328
26.3.3.1 Различные стимулы	329
26.3.4 Альвеолярно-легочные рецепторы	329
26.3.5 Рефлекс Геринга-Брейера	329
26.3.6 Респираторный контроль	329
26.3.6.1 Автоматическое дыхание	329
26.3.6.2 Химический контроль	329
26.3.6.3 Гормональный контроль	329
26.3.6.4 Эмоциональное влияние	330
26.4 СЕРДЕЧНЫЙ КОНТРОЛЬ	330
26.4.1 Внутренняя нервная система	330
26.4.2 Внешняя нервная система	330
26.4.3 Эмоциональное влияние	331
26.4.4. Чувствительная иннервация перикарда	331
26.4.5 Дыхание и частота сердечных сокращений	331
26.4.6 Роль барорецепторов и объемных рецепторов	331

26.4.7 Центральное управление	332
26.4.8 Гуморальный контроль	332
26.4.9 Каротидный синус и гломус	332
26.5 ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫЕ НЕРВЫ – БЛУЖДАЮЩИЙ НЕРВ	332
26.5.1 Левый блуждающий нерв	332
26.5.2 Правый блуждающий нерв	333
26.6 ТЕСТЫ И ЛЕЧЕНИЕ	333
26.6.1 Показания	334
26.6.2 Комбинация техник и приемов	334
26.6.3 Дыхательные тесты	334
26.6.4 Кардиологические тесты и техники	335
26.6.5 Техники для ствола мозга	335
26.6.6 На эмоциональном уровне	336
Часть двадцать седьмая. РАВНОВЕСИЕ И ПРОПРИОЦЕПЦИЯ	337
27.1 РАВНОВЕСИЕ	338
27.1.1 Вестибулярная система	338
27.1.1.1 Полукружные каналы, мешочек и маточка	338
27.1.1.2 Сенсорная информация о равновесии	338
27.1.1.3 Нарушение вестибулярного равновесия	339
27.1.1.4 Периферийное повреждение	339
27.1.1.5 Центральное повреждение	339
27.1.2 Мозжечок	339
27.1.2.1 Эволюция и функции мозжечка	340
27.1.2.2 Общие мозжечковые симптомы	340
27.1.3 Тесты и лечение	340
27.1.3.1 Показания	340
27.1.3.2 Доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение	341
27.1.3.3 Кранио-цервикальная травма	341
27.1.3.4 Тесты	341
27.1.3.5 Техники	342
27.2 ПРОПРИОЦЕПЦИЯ	344
27.2.1 Различные задействованные элементы	344
27.2.2. За пределами суставной системы	344
27.2.3 Сознательная проприоцепция	345
27.2.4 Бессознательная проприоцепция	345
27.2.5 Равновесие	345
27.2.6 Техники	345
27.2.6.1 Показания	345
27.2.6.2 Техники	346
Часть двадцать восьмая. ЛИМБИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	347
28.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	348
28.1.1 Разъяснение	348
28.1.2 Наша роль	348
28.1.3 Правое полушарие мозга	348
28.1.4 Лимбическая система	349

28.1.5	Схема Папеса-Якоба и новые исследования	349
28.1.6	Вклад профессора Дамасио	349
28.1.7	Эмоции	349
28.1.8	Чувства	350
28.2	ЗАПОМИНАНИЕ ЭМОЦИЙ	350
28.2.1	Является ли память нейронным процессом?	350
28.2.2	Кодирование	350
28.2.3	Инграммы	350
28.2.4	Консолидация	350
28.2.5	Возрождение	350
28.2.6	Усиление	351
28.2.7	Эмоциональный мозг и рациональный мозг	351
28.3	РАЗЛИЧНЫЕ ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ	352
28.3.1	Является ли весь мозг лимбическим?	352
28.3.2	Миндалевидное тело	352
28.3.2.1	Ядра миндалевидных тел	352
28.3.2.2	Различные угрожающие стимулы	352
28.3.2.3	Функции миндалевидных тел	353
28.3.2.4	Страх	353
28.3.2.5	Неприятные запахи	353
28.3.2.6	Синдром Клювера-Бьюси	353
28.3.2.7	Реактивность миндалевидного тела	353
28.3.2.8	Гиперреактивность миндалевидных тел	354
28.3.3	Таламус	354
28.3.4	Гипоталамус	354
28.3.5	Сосцевидные тела	354
28.3.6	Поясная кора	354
28.3.7	Гиппокамп	354
28.3.8	Мозолистое тело	355
28.3.9	Обонятельные пути	355
28.3.10	Островок	355
28.3.11	Положительные эмоции	355
28.4	ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИЙ СТРЕСС	356
28.4.1	Прямые последствия травмы	356
28.4.2	Различные посттравматические реакции	356
28.4.3	Роль миндалевидных тел	356
28.4.4	Лобная доля	356
28.5	ТЕСТЫ И ЛЕЧЕНИЕ	357
28.5.1	Мануальное эмоциональное выслушивание	357
28.5.2	Эмоциональные впечатления от выслушивания	357
28.5.3	Топографическая интерпретация	357
28.5.4	Техники	357
28.5.4.1	Эмоциональная разрядка	357
28.5.4.2	Эмоциональное рассеивание–торможение	358
28.5.4.3	Душевное состояние врача	358

28.5.4.4 Никакого предварительного допроса	358
28.5.4.5 Формирование образа	358
28.5.4.6 Результаты применения техники	361
28.5.5 Висцеральные манипуляции	362
Часть двадцать девятая. СТРАХ	363
29.1 ВВЕДЕНИЕ	364
29.2 МИНДАЛЕВИДНЫЙ КОМПЛЕКС	364
29.2.1 Различия между парными миндалевидными телами	364
29.2.2 Основные афференты	364
29.2.3 Основные эфференты	364
29.2.4 Функции миндалевидных тел	364
29.2.4.1 Анализ страха и меры реагирования	364
29.2.4.2 Функция зеркала	365
29.2.4.3 Порог реактивности	365
29.3 ТЕСТЫ И ТЕХНИКИ	366
29.3.1 Воспоминание страха	366
29.3.2 Реактивация страха	366
Часть тридцатая. ВОЗНАГРАЖДЕНИЕ, УДОВОЛЬСТВИЕ, ЗАВИСИМОСТЬ И АДДИКЦИЯ	367
30.1 ВВЕДЕНИЕ	368
30.2 ЦЕПЬ ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ	368
30.2.1 Прилежащее ядро	369
30.2.1.1 Дофамин	369
30.2.1.2 ГАМК	369
30.2.1.3 Серотонин	370
30.2.2 Вентральная область покрышки (ВОП)	370
30.2.3 Префронтальная кора	370
30.2.4 Лимбическая система	370
30.2.4.1 Миндалевидное тело	370
30.2.4.2 Островок	370
30.2.4.3 Голубое пятно	370
30.2.4.4 Гипоталамус	371
30.2.4.5 Упрощенная схема удовольствия	371
30.3 ЗАВИСИМОСТЬ И АДДИКЦИЯ	371
30.4 ТЕСТЫ И ЛЕЧЕНИЕ	371
30.4.1 Тест	371
30.4.1.1 Пример лечения: отказ от курения	371
30.4.2 Упражнение с вознаграждением	372
Часть тридцать первая. ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНАЯ ОСЬ	373
31.1 ВВЕДЕНИЕ	374
31.2 ГИПОФИЗ	374
31.2.1 Турецкое седло и намет гипофиза	374
31.2.2 Взаимосвязь воронки гипофиза	375
31.2.3 Пещеристый синус	375
31.2.4 Кровоснабжение	376

31.2.4.1 Гипофизарные артерии	376
31.2.4.2 Портальная система	377
31.2.4.3 Портальная система гипофиз-гипоталамус	377
31.2.4.4 Венозная система	377
31.2.4.5 Каротидный сифон	377
31.2.4.6 Регуляция артериального кровотока	377
31.2.5 Перекрест зрительных нервов	378
31.2.6 Межоптико-каротидное пространство	378
31.2.7 Твердая мозговая оболочка	378
31.2.8 Внутренняя сонная артерия	378
31.2.9 Нервы, связанные с гипофизом	378
31.2.10 Мануальное определение местоположения гипофиза	378
31.2.11 Функции гипофиза (рис. 31.4)	379
31.2.11.1 Задняя доля гипофиза	379
31.2.11.2 Передняя доля гипофиза	379
31.2.11.3 Гипоталамо-гипофизарная портальная система	380
31.2.11.4 Циркуляция гормонов	380
31.2.12 Патология: аденомы	381
31.2.12.1 Последствия аденомы	381
31.2.12.2 Хирургические подходы	381
31.2.12.3 Анатомические ориентиры для гипофиза	382
31.2.12.4 Мануальное определение местоположения аденомы	382
31.3 ГИПОТАЛАМУС	382
31.3.1 Стебель гипофиза	382
31.3.2 Перекрест зрительных нервов	382
31.3.3 Различные нервные пучки	383
31.3.4 Общие функции	383
31.3.5 Различные стимулы	384
31.3.5.1 Свет	384
31.3.5.2 Обоняние	384
31.3.5.3 Висцеральные стимулы	384
31.3.5.4 Невральная система	384
31.3.5.5 Эмоциональные стимулы	384
31.3.5.6 Сексуальные стимулы	385
31.3.5.7 Инфекционные стимулы	385
31.3.5.8 Аппетит	385
31.3.6 Эндокринные функции	385
31.3.6.1 Кровоснабжение	385
31.3.6.2 Эндокринные секреты	385
31.3.7 Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая ось	386
31.3.8 Эмоциональная роль гипоталамуса	387
31.4 СУБТАЛАМУС	387
31.5 ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНЫЕ ТЕХНИКИ	387
31.5.1 Показания	387
31.5.2 Противопоказания	388

31.5.3 Местоположение гипоталамуса	388
31.6 ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ	389
31.6.1 Сосудистая ось	389
31.6.1.1 Артериальная	389
31.6.1.2 Венозная	389
31.6.2 Нейронная ось	389
31.6.3 Дурально-фасциальная ось	389
31.6.4 Висцеральная ось	390
31.6.5 Глимфатическая и барометрическая ось	390
31.6.6 Костно-хрящевая ось	390
31.6.7 Диетические рекомендации	390
31.6.8 Эмоциональная ось	391
31.7 ТЕХНИКА ТУРЕЦКОГО СЕДЛА	391
31.7.1 Вязкоэластичная техника	391
31.7.1.1 Первый метод	391
31.7.1.2 Второй метод	392
31.7.2 Пери- и интраселлярная техника	392
31.7.3 Эмоциональная ось	393
31.7.4 Заключение	393
Часть тридцать вторая. САМОСОЗНАНИЕ	394
32.1 ВВЕДЕНИЕ	395
32.2 РАЗНЫЕ ТИПЫ СОЗНАНИЯ	395
32.3 МОЗГОВЫЕ ЗОНЫ СОЗНАНИЯ	395
32.4 ЛИЧНОЕ СОЗНАНИЕ, ВЫРАЖАЕМОЕ КАК «Я»	397
32.5 МЕХАНИЗМЫ ВНИМАНИЯ	397
32.6 ЛЕЧЕНИЕ	397
32.6.1 Измененное сознание	397
32.6.2 Физическая активность и умственная стимуляция	397
32.6.3 Самоанализ	398
32.6.4 Остеопатические соображения	398
33. ПРИМЕРЫ ЛЕЧЕНИЯ	398
33.1 ВВЕДЕНИЕ	398
33.2 16-ЛЕТНИЙ ПАЦИЕНТ С ЭПИЛЕПСИЕЙ	399
33.2.1 Наша диагностика	399
33.2.2 Интервью пациента	399
33.2.3 Данные методов визуализации	399
33.2.4 Общепринятый терапевтический подход	399
33.2.5 Первый сеанс	399
33.2.6 Второй сеанс	400
33.2.7 Третий сеанс	400
33.2.8 Четвертый сеанс	400
33.2.9. Обсуждение	400
33.3 55-ЛЕТНИЙ ПАЦИЕНТ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА	401
33.3.1 Наша диагностика	401
33.3.2 Лечение	401

33.3.3 Анамнез.....	401
33.3.4 Результаты инструментальной визуализации.....	401
33.3.5 Первый сеанс.....	401
33.3.6 Второй сеанс.....	402
33.3.7 Третье занятие.....	402
33.3.8 Четвертый сеанс.....	402
33.3.9 Обсуждение.....	403
Заключение.....	404
Библиография.....	406