

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие редактора.....	10
Часть I ПЕРВИЧНЫЙ ДЫХАТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	13
Глава 1 Философия остеопатии А.Т. Стилла	15
Глава 2 История развития краниальной остеопатии.....	20
Глава 3 Первичный дыхательный механизм. Основные понятия	23
Глава 4 Фундаментальные основы движений костей черепа.....	25
Глава 5 Физиологические основы медленных внутричерепных колебаний	29
Глава 6 Биомеханические основы первичного дыхательного механизма	31
Постановка рук на череп при пальпации пдм	34
Захват через свод	34
Лобно-затылочный захват	35
Техники коррекции нарушений первичного дыхательного механизма.....	36
Фасциальная техника декомпрессии атлантозатылочного сочленения (C0-C1)	36
Фасциальная техника декомпрессии крестца	37
Фасциальная техника освобождения грудной диафрагмы.....	38
Часть 2 КРАНИАЛЬНЫЕ ТЕХНИКИ.....	41
Глава 1 Основание черепа.....	43
Затылочная кость.....	43
Анатомия	43
Суставы затылочной кости	47
Окостенение затылочной кости.....	47
Связи затылочной кости	48
Пальпаторные опознавательные точки	49
Физиология.....	50
Некоторые клинические проявления, наблюдаемые при дисфункциях затылочной кости.....	50
Тестирование затылочной кости	51

Клиновидная кость	54
Анатомия	54
Окостенение	57
Взаимоотношения клиновидной кости и некоторые клинические проявления нарушений ее нормальной физиологии	57
Пальпаторные опознавательные точки	59
Физиология	59
Тестирование клиновидной кости	60
Височные кости	61
Анатомия	61
Суставы височной кости	64
Окостенение височной кости	65
Взаимоотношения височной кости	66
Пальпаторные опознавательные точки	67
Физиология	67
Некоторые клинические проявления, встречающиеся при нарушении нормальной подвижности височных костей	69
Тестирование височной кости	71
Техники коррекции височных костей	73
Прямая техника	73
Техника аггравации	73
Прямая техника освобождения затылочно-сосцевидного шва	74
Техника освобождения затылочно-сосцевидного шва через нефизиологическое движение	74
Техника освобождения петро-югулярного шва	74
Техника освобождения петробазилярного шва	74
Техника освобождения парieto-сквамозного шва	75
Техники коррекции сфенотемпоральных швов	76
Техника коррекции височно-скулового шва	77
Коррекция теменно-сосцевидного шва	78
Техника перекачивания височных костей	78
Техника прокачки слуховых труб	78
Техника уравнивания слуховых косточек	79
Техника «лося»	80

Глава 2 Свод черепа	81
Теменная кость	81
Анатомия	81
Суставы теменной кости	83
Окостенение	83
Взаимоотношения теменной кости	84
Опознавательные точки	84
Физиология	85
Типы дисфункций теменных костей	86
Некоторые возможные клинические проявления, встречающиеся при нарушении нормальной физиологии теменных костей	86
Тестирование	87
Техники коррекции дисфункций теменных костей	88
Париетальный лифт	88
Техника раскрытия теменных костей	89
Коррекция лямбды	90
Техника коррекции межпарietального шва	90
Коррекция парietосфеноидального шва	91
Техника освобождения Брегмы	92
Односторонняя коррекция парietоокципитального шва	93
Техника моделирования теменных бугров	94
Техника уравнивания теменных бугров	94
Лобная кость	95
Анатомия	95
Суставы лобной кости	97
Взаимоотношения лобной кости	98
Окостенение	99
Пальпаторные опознавательные точки	99
Физиология	100
Типы дисфункций лобной кости	101
Возможные патофизиологические и клинические проявления кинетических дисфункций лобной кости	101

Тестирование лобной кости	103	Скуловая кость	129
Техники коррекции дисфункций лобной кости	104	Анатомия	129
Техника лифта лобной кости (Frontal Lift)	104	Суставы	130
Frontal Spread («распластывание») лобной кости	105	С верхней челюстью	130
Фронтально-фронтальная мобилизация	106	С лобной костью	130
Техника освобождения фронтально-париетального (коронарного) шва	107	С височной костью	131
Техника освобождения фронтально-сфеноидального шва	108	С клиновидной костью	131
Техника коррекции лобно-верхнечелюстного шва	109	Окостенение	131
Коррекция фронтально-максиллярного шва по Капоросси	110	Взаимоотношения	131
Техники коррекции лобно-скулового шва	111	Прикрепление мышц и связок	131
Наружная прямая техника	112	Пальпаторные опознавательные точки	131
Межапофизарная техника	113	Физиология	132
Техника освобождения носовых костей от лобной и коррекции межназального шва	114	Тестирование	133
Восстановление равновесия мембран, «экилибр»	115	Глобальное тестирование	133
Глава 3 Лицевой череп	116	Альтернативный метод	134
Верхняя челюсть	116	Унилатеральное тестирование	135
Анатомия	116	Техники коррекции скуловой кости	136
Суставы верхней челюсти	119	Максило-молярный шов	136
Окостенение	120	Решетчатая кость	137
Взаимоотношения	121	Анатомия	137
Пальпаторные опознавательные точки	121	Суставы	138
Физиология	121	Окостенение	140
Некоторые клинические проявления, встречающиеся при дисфункциях верхней челюсти	123	Взаимоотношения	140
Тестирование верхней челюсти	124	Физиология	140
Бимануальное двустороннее тестирование	124	Типы дисфункций решетчатой кости	141
Одностороннее тестирование	125	Некоторые клинические симптомы, связанные с дисфункцией решетчатой кости:	141
Техники коррекции верхней челюсти	126	Пальпаторные опознавательные точки	142
Прямая коррекция двусторонней дисфункции верхней челюсти во внутренней ротации.	126	Тестирование	142
Прямая односторонняя коррекция верхней челюсти во внутренней ротации при двустороннем захвате	126	Второй метод	143
Коррекция максилло-молярного шва	126	Фронтотомоидальный	143
Коррекция максилло-молярного шва захватом по Капоросси	127		
Коррекция фронтально-максиллярного шва	128		

Сфеноэтомидальный	143
Максиломидальный	143
Техники коррекции решетчатой кости	144
Фронтотомидальный шов	144
Максило-этомидальный шов	145
Сфеноэтомидальный шов	145
Носовые кости	146
Анатомия	146
Суставы	146
Окостенение	146
Пальпаторные опознавательные точки	147
Физиология	147
Тестирование	147
Сошник	148
Анатомия	148
Суставы	149
Окостенение	150
Физиология	150
Тестирование	150
Техники коррекции	151
Прямая общая лобно-клиновидно-сошниковая коррекция	151
Непрямая общая лобно-клиновидно-сошниковая коррекция	151
Небная кость	152
Анатомия	152
Суставы	154
Окостенение	154
Взаимоотношения	154
Пальпаторные опознавательные точки	155
Физиология	155
Тестирование	156

Техники коррекции	156
Техника коррекции нижнего небно-верхнечелюстного шва (крестовидный шов)	156
Техника коррекции верхнего небно-верхнечелюстного шва (на уровне небного треугольника и тела верхней челюсти)	157
Техника коррекции птериго-палатинового шва (шинделез)	158
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	159
Список принятых сокращений	159
Список литературы	160
АННОТАЦИЯ	162
ANNOTATION	162

Часть I

ПЕРВИЧНЫЙ ДЫХАТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ

Философия остеопатии А.Т. Стилла

История развития краниальной остеопатии

Первичный дыхательный механизм

Фундаментальные основы движений костей черепа

**Физиологические основы медленных
внутричерепных колебаний**

**Биомеханические основы первичного дыхательного
механизма**

ГЛАВА 6

БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕРВИЧНОГО ДЫХАТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

Этот процесс осуществляется через артикулярный механизм краниальных костей, которые функционально связаны одна с другой благодаря системе дуральных

связей. Функциональной точки зрения, кости основания черепа и крестец движутся синхронно с первичным ритмом флексии и экстензии, инспираторным ритмом ПДМ, намет мозжечка сдвигается соответственно вверх и вниз, становясь более плоским, подобно тому, как это происходит с диафрагмой во время инспираторной фазы дыхания.

Из данных современной физиологии, силой, ответственной за колебания костей черепа, являются колебания внутричерепного давления, передаваемые сосудистой системой мозга, тогда как дуральные мембраны можно рассматривать как относительно пассивные модуляторы движений костей черепа и крестца между подвздошными костями. Таким образом, ритмические периодические движения краниальных костей вовлечены в процессы как внутреннего тканевого дыхания (первичного), так и внешнего или внешнего дыхания (вторичного) и в процессы их регулирования. Медленные движения, специфические для ПДМ, подобны, но не синхронны с вторичным ритмом и могут отличаться по ритму в разных отделах мозга.

Термин «**краниосакральный ритм**» (КСР) применяется для количественной характеристики деятельности первичного дыхательного механизма. КСР характеризуется следующими параметрами: частотой, амплитудой и силой. В норме у здоровых людей частота КСР составляет от 6 до 14 циклов в минуту.

Таким образом, понятия о ПДМ и КСР, введенные в практику клинической медицины в первой половине 20 века, по своей сущности полностью укладываются в рамки современных представлений о функционировании центральной гемодинамики и внутричерепной гемо- и ликвородинамики.

Кинетика движения костей черепа в ПДМ изначально основывается на движении сфенобазиллярного симфиза (СФС, соединение тела клиновидной кости и основания затылочной кости).

Эти движения происходят циклично и состоят из двух фаз: фазы сгибания (флексии) и фазы разгибания (экстензии).

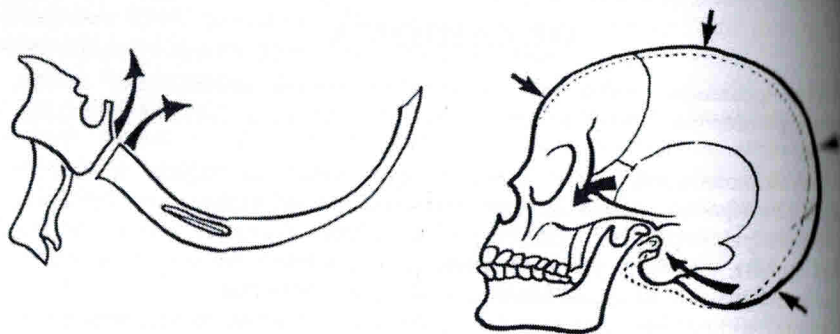
Фаза сгибания (флексии)

Движения краниального механизма в фазе флексии:

Основание затылочной кости движется вверх, тело клиновидной кости удлиняется вверх. Чешуя затылочной кости опускается, большие крылья

клиновидной кости движутся книзу и кнаружи. Височные кости: чешуя — кпереди и кнаружи, сосцевидный отросток — кзади и кнутри, таким образом височная кость совершает движение наружной ротации.

Рис. 9. Движение костей черепа в фазе сгибания (флексии)



Фаза разгибания (экстензии)

Движения краниального механизма в фазе экстензии:

Основание затылочной кости опускается, тело клиновидной кости движется книзу. Чешуя затылочной кости поднимается кверху, большие крылья клиновидной кости идут кверху и кнутри. Височные кости: чешуя смещается кзади и кнутри, сосцевидный отросток — кпереди и кнаружи, таким образом височная кость совершает движение внутренней ротации.

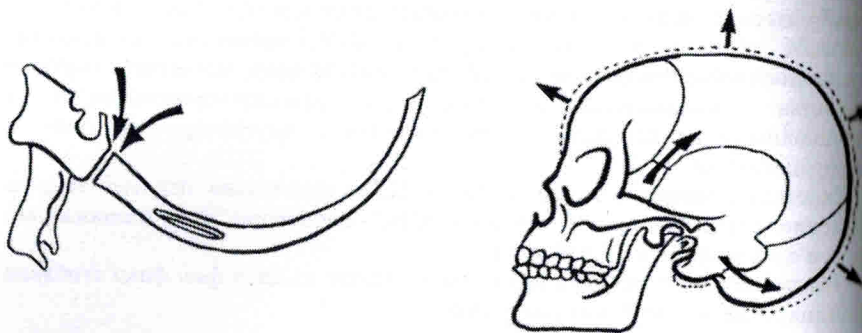
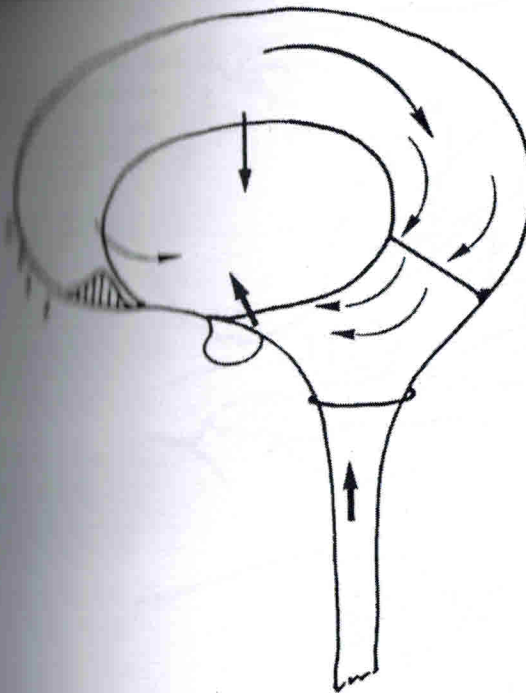


Рис. 10. Движение костей черепа в фазе разгибания (экстензии)

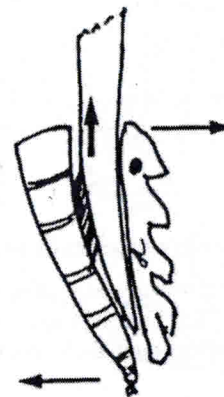
Движение крестца в первичном дыхательном механизме

11. Движение крестца в ПДМ. Стрелкой вправо обозначено движение сгибания, стрелкой влево — движение разгибания.



Фаза сгибания:
основание крестца движется кзади и кверху, верхушка движется кпереди.

Фаза разгибания:
обратное движение.



ПОСТАНОВКА РУК НА ЧЕРЕП ПРИ ПАЛЬПАЦИИ ПДМ

Для выслушивания первичного дыхательного механизма применяются следующие виды постановки рук на череп.

Захват через свод

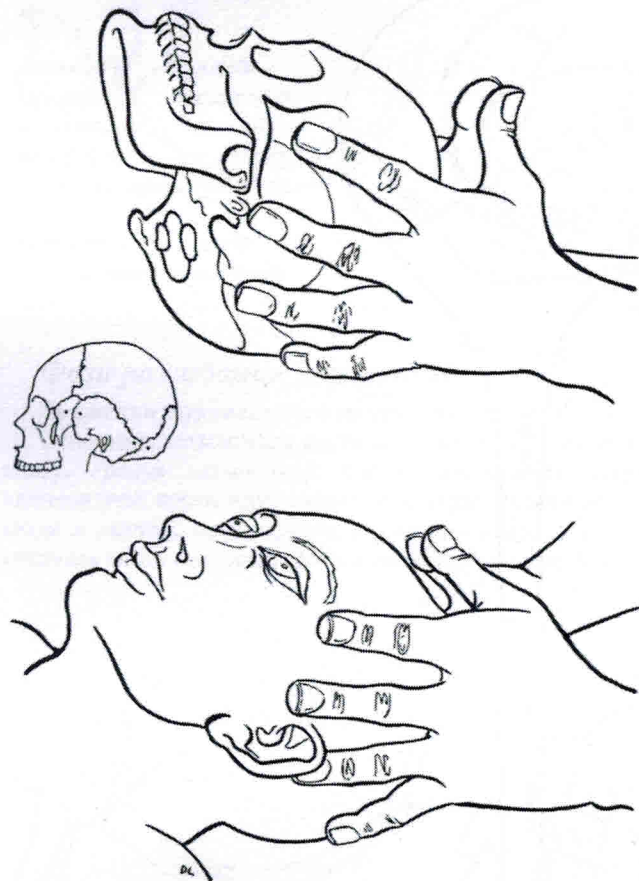


Рис. 12.
Захват через свод

Положение пальцев рук при захвате через свод следующее.

Второй палец находится в проекции крыльев клиновидной кости, третий палец – в проекции височной кости, впереди от наружного слухового прохода, 4-й палец – на сосцевидном отростке височной кости, пятый палец – на затылочной кости.

Первые пальцы находятся на лобных и теменных костях.

Лобно-затылочный захват

Рис. 13. Лобно-затылочный захват



ТЕХНИКИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ПЕРВИЧНОГО ДЫХАТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

Техники для освобождения ПДМ включают в себя коррекцию дисфункций крестца, торакальной диафрагмы, атлanto-затылочного сочленения и СБС. Эти техники способствуют восстановлению циркуляции ликвора, который обеспечивает транспорт гормонов, нейротрансмиттеров, антител и питательных веществ, а также эвакуации продуктов обмена из полости черепа. Поэтому восстановление циркуляции СМЖ способствует оптимальному клеточному метаболизму нервной ткани и, таким образом, нормализует клеточный жидкостный гомеостаз, определяющий состояние здоровья.

Фасциальная техника декомпрессии атлantoзатылочного сочленения (C0-C1)

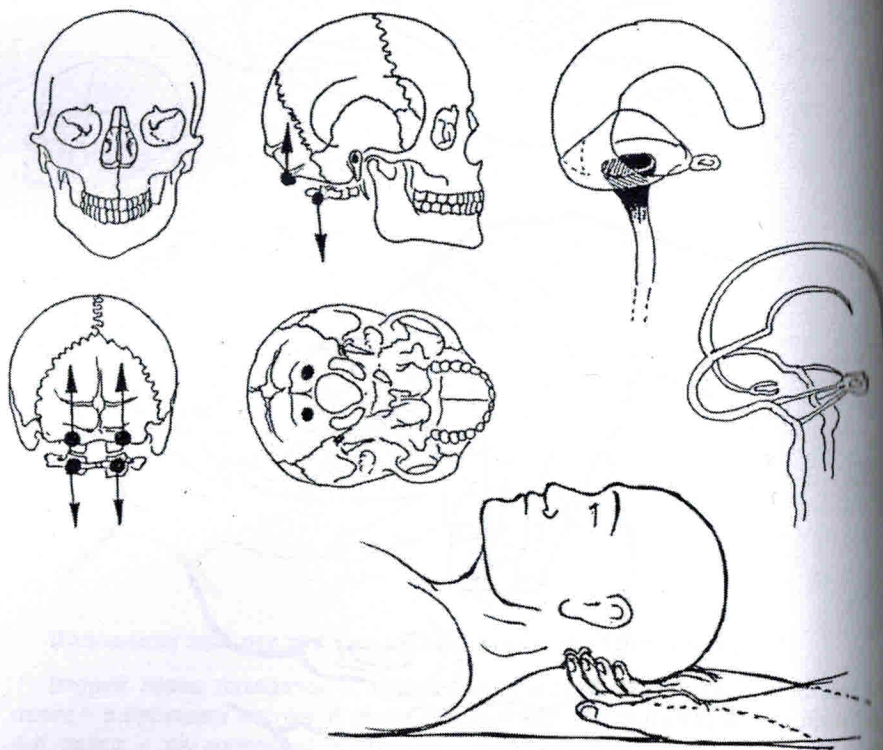


Рис.14. Декомпрессия атлantoзатылочного сочленения

Пациент лежит на спине.

Пациент сидит в изголовье.

Правая рука врача захватывает «чашей» затылок больного так, чтобы указательный и средний пальцы были расположены максимально близко к большому затылочному отверстию.

Пальчики указательного и среднего пальцев другой руки устанавливаются на уровне латеральных масс атланта по задней поверхности шеи.

Создавая легкий контакт, врач производит индукцию разъединения и восстановление равновесия подвижности атлantoзатылочного сочленения.

Фасциальная техника декомпрессии крестца

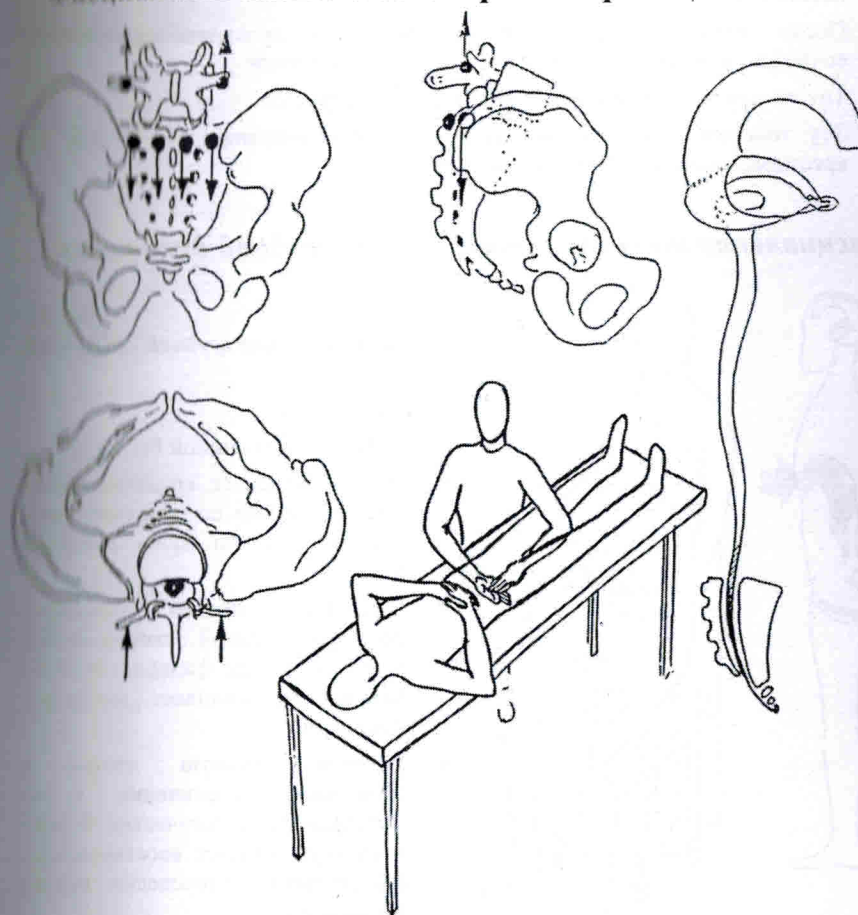


Рис. 15. Декомпрессия крестца

Техники коррекции дисфункций теменных костей

■ Parietalный лифт

Перед этой техникой необходимо освободить верхнешейный уровень, C0 - C1.

Цель: восстановить подвижность теменных костей, улучшить гемодинамику черепа.

ИПП - пациент лежит на спине.

ИПВ - врач сидит в изголовье.

- ✓ Первые пальцы перекрещены над теменными костями в воздухе.
- ✓ Вторые лежат на передненижних углах теменных костей.
- ✓ Четвертые – на задненижних углах.
- ✓ Синхронизация с ПДМ.
- ✓ Во время первичного черепного выдоха оказывать медиальное давление вторыми и четвертыми пальцами и ведем теменные кости на себя относительно опоры на первые пальцы в воздухе.
- ✓ Во время следующих черепных выдохов стараемся сохранять полученное натяжение тканей, но если сопротивление очень сильное, можно ослабить напряжение, чтобы не заблокировать ПДМ.
- ✓ Повторяем воздействие до выхода на уровень ТМО и ожидаем точки равновесия. Ждем расслабления тканей, после чего можно перевести теменные кости в RE.

Часто, после проведения этой техники у пациента диафрагмальное дыхание становится более глубокое и спокойное.

■ Техника раскрытия теменных костей

Перед техникой необходимо освободить все пути оттока крови от черепа.

Нужно отрегулировать венозный отток на уровне верхнего продольного шва, освободить межтеменной шов, уравновесить серповидную связку и связку мозжечка.

Положение пациента, врача и его 2 и 4 пальцев такое же, как в технике парietального лифта. Первые пальцы врача перекрещены как можно ближе к голове, предплечья параллельны.

Синхронизация с ПДМ.

На каждой фазе первичного черепного вдоха постепенно переводим теменные кости в наружную ротацию, при этом следует опираться на первые пальцы и разводим сагиттальный шов внутрь и дорзально, способствуем вентрокаудолатеральному движению углов теменных костей.

На каждой фазе выдоха не отпускаем напряжения.

Дожидаемся расслабления тканей.

Возможен выход на уровень ТМО.

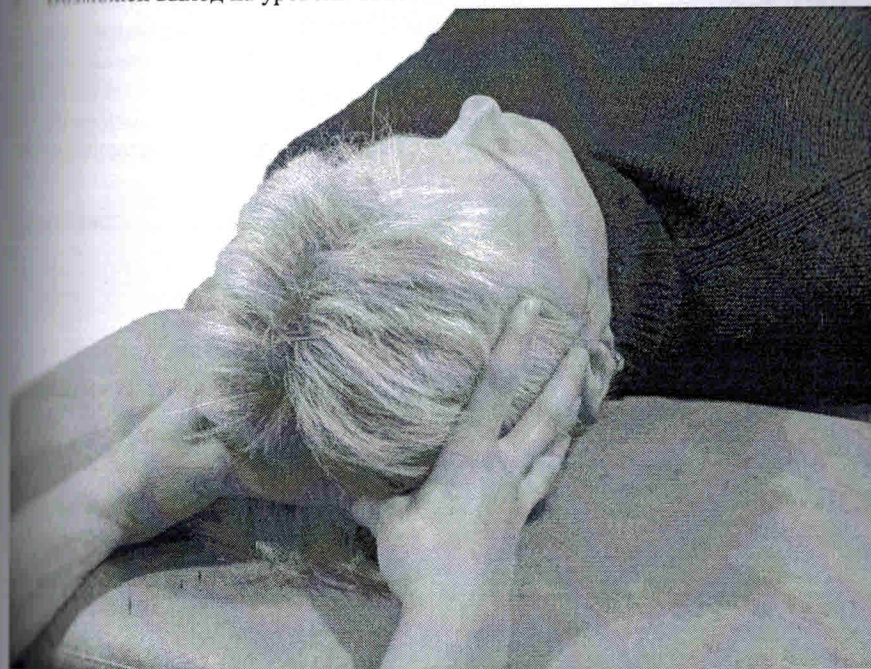


Рис. 39. Техника раскрытия теменных костей

■ Коррекция лямбды

ИПП пациента и захват теменной кости - как при технике раскрытия, делается на первые пальцы врача, которые перекрещены на задневерхних углах теменных костей и на пятые пальцы, которые располагаются на Инионе, т.е. на краю стола.

- ✓ Синхронизация с ПДМ.
- ✓ На фазе первичного черепного вдоха первые пальцы разводим и углубляем. При этом пятые пальцы переводят затылочную кость в сгибание.
- ✓ На фазе первичного черепного выдоха удерживаем полученное напряжение.
- ✓ На следующем вдохе, сохраняя разведение лямбды, перевести теменную кость в наружную ротацию.
- ✓ Повторяем в течение нескольких дыхательных циклов до достижения равновесия точки, получения ощущения гибкости, эластичности.

Эту технику и технику освобождения Брегмы очень полезно проводить перед дренажом венозных синусов, они значительно облегчают венозный отток из черепа.

■ Техника коррекции межпариетального шва

ИПП - пациент лежит на спине.

ИПВ - врач сидит в изголовье, локти стоят на столе.

- ✓ 2 и 4 пальцы обеих рук контактируют с передненижними и задненижними углами теменной кости.
- ✓ Первые пальцы перекрещены или параллельны и лежат на передней части сагиттального шва.
- ✓ 5-й палец лежит кзади на теменных костях.
- ✓ Синхронизация с ПДМ.
- ✓ На фазе первичного черепного вдоха разводим первые пальцы и оказываем ими каудальное давление.
- ✓ На фазе выдоха сохраняем полученное напряжение.
- ✓ На следующей фазе вдоха усиливаем напряжение первых пальцев, 4 и 5 пальцы переводят теменные кости в наружную ротацию.
- ✓ Сохраняем это напряжение в течение нескольких дыхательных циклов до расслабления тканей.
- ✓ Затем перемещаем первые пальцы по ходу сагиттального шва, делаем акцент в жестких местах. Часто в местах фиксации межпариетального шва отмечается болезненность.

■ Коррекция париетосфеноидального шва

ИПП: восстановить нормальное соотношение костей и подвижность в зоне шва.

ИПВ: в этой зоне теменная кость покрыта клиновидной.

ИПП - пациент лежит на спине.

ИПВ - врач сидит у изголовья с противоположной от корректируемого шва стороны.

- ✓ Цефалическая рука захватывает теменную кость таким образом, чтобы 2-й палец располагался на нижнепереднем углу теменной кости; ладонь ложится на теменной бугор.
- ✓ Каудальная рука захватывает клиновидную кость следующим образом: 2-й палец лежит на большом крыле, 5-й палец - интрабукально на наружной пластинке крыловидного отростка.
- ✓ Синхронизация с ПДМ.
- ✓ На фазе первичного черепного выдоха оказываем медиальное давление вторым пальцем цефалической руки на теменную кость.
- ✓ На фазе первичного черепного вдоха каудальная рука переводит клиновидную кость в сгибание.
- ✓ На следующем вдохе цефалическая рука переводит теменную кость в наружную ротацию за счет углубления сагиттального шва и смещения его дорзально и распластывания теменных бугров, удерживаем медиальное воздействие вторым пальцем.
- ✓ Повторяем эти воздействия до начала работы тканей на уравнивание.
- ✓ Дожидаемся точки равновесия и расслабления тканей.



Рис. 40. Коррекция париетосфеноидального шва

■ Техника освобождения Брегмы

ИПП - пациент лежит на спине.

ИПВ - врач сидит в изголовье.

- ✓ Вторые пальцы обеих рук контактируют с наружными столпами лобной кости.
- ✓ Первые пальцы перекрещены на верхнепередних углах теменных костей
- ✓ Синхронизация с ПДМ.
- ✓ На фазе первичного черепного вдоха вторые пальцы обеих рук переводят наружные столпы лобной кости вентрокаудолатерально, затем первые пальцы углубляют и разводят передневерхние углы теменных костей.
- ✓ На фазе выдоха удерживаем полученное напряжение тканей.
- ✓ В течение 4 – 5 дыхательных циклов удерживаем напряжение до ощущения расслабления тканей в зоне Брегмы.



Рис. 41. Техника освобождения брегмы

■ Односторонняя коррекция париетоокципитального (лямбовидного) шва

ИПП - пациент лежит на спине.

ИПВ - врач сидит у изголовья с противоположной от коррегируемого шва стороны.

Пример: теменная кость заблокирована во внутренней ротации.

- ✓ Цефалическая рука захватывает затылочную кость чашей продольно, 1-й палец располагается около Астерион.
- ✓ Каудальная рука охватывает теменную кость таким образом, что 3-й палец располагается по оси теменной кости, 4-й палец ниже, а 2-й палец выше оси.
- ✓ Синхронизация с ПДМ.
- ✓ На фазе первичного черепного выдоха 1-й палец цефалической руки оказывает медиальное воздействие на затылочную кость.
- ✓ На следующей фазе вдоха каудальная рука переводит теменную кость в наружную ротацию за счет углубления сагиттального шва и воздействия на него дорзально, приподнимания 4 пальцем задненижнего угла теменной кости вентрокаудолатерально.
- ✓ На фазе выдоха сохраняем полученное напряжение тканей.
- ✓ На фазе вдоха, удерживаем медиальное воздействие первого пальца на затылочную кость, переводим ее в сгибании.
- ✓ Повтор в течение нескольких дыхательных циклов, следуем за движением тканей до точки равновесия и ощущения расслабления.



Рис. 42. Односторонняя коррекция париетоокципитального шва