

# КРАНИАЛЬНАЯ ОСТЕОПАТИЯ

в лечении детей и подростков  
ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

---

Нисетт Сергееф, DO

Адъюнкт-профессор кафедры остеопатической мануальной медицины, Чикагского колледжа остеопатической медицины, Университет Мидуэстерн, Чикаго, Иллинойс, США

**Предисловие**

Гарольд Магун, DO, FAAO, DO Ed (Hon)

ВИДАВНИЦТВО  
  
МУЛЬТИМЕТОД

УДК 615.828-053.2(07)=161.1

C32

Данное издание охраняется законом об авторском праве. Любое воспроизведение (перепечатка, ксерокопирование, тиражирование, размещение в сети Интернет и т.д.) всей книги или отдельных ее частей запрещается без письменного разрешения издательства «Мультиметод» и преследуется в судебном порядке.

Перевод с английского — Елизавета Докшина

**Сергеев Н.**

**C32** Краниальная остеопатия в лечении детей и подростков. Практическое руководство: Пер. с англ. — К.: Мультиметод, 2022. — 432 с.

*Примечание для читателей.* Стандарты клинической практики и протоколы меняются со временем, и ни один метод или рекомендация не могут быть безопасными или эффективными в любых обстоятельствах. Это издание предназначено в качестве общего информационного ресурса для специалистов в области остеопатии; оно не может заменить профильное образование или клинический опыт. Ни издатель, ни автор не могут гарантировать универсальной и исключительной эффективности или уместности какой-либо конкретной рекомендации.

Предлагаемое практическое руководство предназначено как для студентов, так и для практикующих врачей-osteопатов. В нем изложен уникальный подход к мануальной терапии, разработанный французским врачом-osteопатом, ведущей преподавательскую и исследовательскую деятельность свыше 35 лет, Нисетт Сергеев (Nicette Sergueef). Этот подход основан на принципах краниальной остеопатии и предусматривает использование не прямых, функциональных остеопатических манипуляций для лечения детей и подростков. В руководстве в доступной форме подробно описаны диагностика соматических дисфункций и методы их лечения. В издании использован богатый визуальный материал: множество рисунков и фотографий, которые наглядно иллюстрируют каждый этап процесса. Книга также станет ценным ресурсом для родителей, интересующихся альтернативными методами лечения и заботящихся о здоровье своих детей.

ISBN 978-617-7896-27-1

УДК 615.828-053.2(07)=161.1  
C32

© 2007, Elsevier Limited  
© 2007, Nicette Sergueef

ISBN 978-617-7896-27-1

© 2022, Издательство «Мультиметод». Перевод на русский язык, оформление, подготовка к изданию

# Cranial Osteopathy

for **INFANTS, CHILDREN**  
and **ADOLESCENTS**

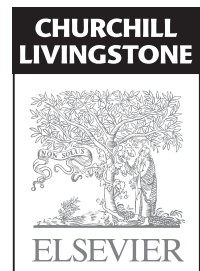
A PRACTICAL HANDBOOK

---

Nicette **Sergueef DO** (France)

Adjunct Assistant Professor, Department of Osteopathic  
Manipulative Medicine, Chicago College of Osteopathic  
Medicine, Midwestern University, Chicago, IL, USA

Foreword by  
**Harold Magoun Jr.**, DO, FAAO, DO Ed (Hon)



Edinburgh London New York Oxford Philadelphia St Louis Sydney Toronto 2007

*Посвящается моему мужу*

# СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие ( <i>Гарольд Магун</i> ).....	7
Вступление .....	8
Выражение признательности.....	9
Список сокращений .....	10
<b>Глава первая. Процесс рождения и новорожденный</b> .....	<b>11</b>
Доношенный плод .....	11
Таз матери.....	16
Мягкие ткани.....	22
Процесс родов.....	24
Дистоция .....	32
<b>Глава вторая. Нормальный рост и развитие ребенка</b> .....	<b>39</b>
Мозговой отдел черепа .....	39
Лицевой отдел черепа .....	43
Постнатальное развитие .....	46
Психомоторное развитие .....	55
<b>Глава третья. Краниальный концепт</b> .....	<b>63</b>
Анатомия черепа .....	63
Концепция краниального движения.....	82
<b>Глава четвертая. Дисфункции</b> .....	<b>111</b>
Определение дисфункции .....	111
Паттерны дисфункции .....	113
Этиологии дисфункций.....	128
<b>Глава пятая. Обследование пациента</b> .....	<b>145</b>
Сбор анамнеза.....	145
Физикальное обследование.....	148

<b>Глава шестая. Терапевтические манипуляции</b> .....	193
Основные принципы лечения.....	193
Балансировка интракраниальных и интраспинальных мембран.....	198
Балансировка грудины.....	202
Миофасциальные манипуляции.....	203
Аксиальные миофасциальные манипуляции.....	205
Манипуляции моделирования.....	206
Балансировка сфенобазиллярного синхондроза.....	208
Манипуляции на затылке.....	210
Манипуляции на клиновидной кости.....	213
Манипуляции на височной кости и прилегающих костях.....	216
Манипуляция на лобной кости.....	221
Манипуляции на своде черепа.....	221
Манипуляции на лице.....	223
Манипуляции на тазу.....	230
Вертебральные манипуляции.....	233
Манипуляции на нижних конечностях.....	236
Манипуляции на верхней конечности.....	240
Висцеральные манипуляции.....	241
Усиление краниального ритмического импульса.....	244
<b>Глава седьмая. Клинические состояния</b> .....	249
7.1. Дисбалансы осевого скелета.....	249
7.2. Дисбаланс внеосевого скелета.....	278
7.3. Ухо, горло, нос.....	300
7.4. Дыхательные дисфункции.....	342
7.5. Заболевания глаз.....	360
7.6. Дисфункции желудочно-кишечного тракта.....	382
7.7. Рото-лицевые дисфункции.....	406

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В детстве Уильяму Гарнеру Сазерленду нередко приходилось работать на огороде, принадлежавшем его семье, копая картошку. Он заметил, что результат был тем лучше, чем глубже он копал. На протяжении всей жизни Сазерленд придерживался принципа «копай глубже». В школе остеопатии, в процессе изучения строения черепа, при рассмотрении отдельных костей, Сазерленда посетила идея, что соединения костей предназначены для движения. Подтверждение этому он не мог найти, поэтому, проявив незаурядную смелость, Сазерленд, копая глубже, стал экспериментировать на себе и доказал теорию «подвижности черепа». Изначально Сазерленд применил свою теорию на практике, работая исключительно со взрослыми, однако, его выдающиеся успехи вскоре стали известны и его попросили лечить младенцев и детей. Он курировал множество пациентов, работая волонтером в институте детей с инвалидностью, где достиг больших успехов. Сам д-р Сазерленд умалял собственные заслуги. «Я лишь приоткрыл занавес», — говорил он. Однако, какие же необъятные перспективы скрывались за этим занавесом!

Краниосакральная остеопатия внесла неоценимый вклад в здравоохранение и, вероятно, оказалась более полезной для раскрытия полного потенциала младенцев и детей, чем для решения проблем, возникающих у взрослых. Однако это не преуменьшает ее пользу и в этой области.

Остеопатия получила признание практически по всему миру, и ее позиции наиболее сильны во Франции. Мой отец, автор книги *«Osteopathy in the Cranial Field»* [*Остеопатия краниальной области*], был одним из первых преподавателей остеопатии во Франции более 40 лет назад, и я рад видеть, что его усилия принесли плоды. Французским остеопатам присуще тонкое понимание учений Стилла и Сазерленда, и они продолжают развивать эти учения. Они не только практикуют остеопатию, но и преподают ее, а также вносят свой вклад в развитие остеопатической литературы. Нисетт Сергееф на протяжении почти 30 лет практикует и преподает остеопатию в Европе и Чикагском колледже остеопатической медицины. Ее авторству принадлежат несколько работ по остеопатии, часть которых была переведена на немецкий и итальянский языки.

*«Краниальная остеопатия в лечении детей и подростков»* — первая книга Нисетт Сергееф на английском. Она охватывает весь спектр вопросов, начиная с процесса рождения и развития ребенка, краниального концепта и его применения в лечении детей, и не ограничивается традиционным краниосакральным подходом, охватывая множество клинических проблем, которые могут влиять на все тело, если его компоненты не находятся в гармонии. Эта книга станет ценным дополнением библиотеки остеопата.

*Гарольд Магун-мл., DO, FAAO, DO Ed (Hon)*

Цель настоящей работы — познакомить читателя с организацией остеопатического лечения младенцев, детей и подростков. В основу книги положены 30 лет клинической практики, подкрепленные тщательным обзором научной литературы. Я старалась представить анатомическую основу для объяснения соматической дисфункции, чтобы читатель смог понять логические процессы, ведущие к эффективному применению остеопатических мануальных процедур в лечении детей.

В остеопатии к лечению пациентов используется подход, охватывающий все тело, и в этой книге, хоть она и сосредоточена на принципах краниальной остеопатии, мы также придерживаемся этой философии: все ткани тела функционально связаны. Таким образом, работа врача не ограничивается исключительно лечением черепа. Врач должен лечить каждую часть тела, в которой обнаружена соматическая дисфункция.

Существует множество различных моделей мануальной терапии. Однако истина есть только одна, и это — истина тела, основанная на анатомии. При тщательном анализе оказывается, что различные мануальные модели являются описаниями одного и того же процесса. Важной особенностью пациентов детского возраста является то, что у детей наблюдаются основные функциональные и дисфункциональные паттерны, еще не затронутые множеством дисфункций, травм и компенсаторных паттернов, которыми нас всех «награждает» жизнь. Как следствие, паттерны, наблюдаемые у молодых пациентов, легче поддаются пониманию, чем у взрослых, у которых со временем накапливаются дополнительные дисфункции. Понимая, что происходит с детьми, врач сможет лучше понять тело взрослого человека.

Использование краниальной остеопатии для лечения младенцев, детей и, в меньшей степени, подростков особенно целесообразно. С анатомической точки зрения эти пациенты все еще динамически растут. Их швы не синостозированы; их кости не полностью окостенели, они все еще податливы. Анатомия этих пациентов находится в настолько живом состоянии, что можно не только облегчить соматическую дисфункцию, но и обратить вспять ее влияние на человека. Как следствие, долгосрочные результаты надлежащего лечения пациентов детского возраста имеют особое значение. Чтобы организм пациента функционировал оптимальным образом в детстве и в течение дальнейшей жизни, огромный потенциал роста костей, суставов и миофасциальных структур должен строиться на хорошем фундаменте. Кроме того, младенцы и дети как пациенты физиологически уникальны. Они — не просто уменьшенные версии взрослых. Они еще не имеют ожиданий касательно того, что может дать медицинский сотрудник. Они ощущают дискомфорт и очень внимательны к тому, что врач предпринимает, чтобы облегчить его. Маленькие пациенты инстинктивно чувствуют, что правильно, и, следовательно, они лучшие учителя, если врач сознательно обращает внимание на их реакции.

Ни одна часть этой книги не может заменить консультацию медицинского специалиста и традиционное медицинское лечение конкретных заболеваний. Остеопатия — не панацея. Остеопатические манипуляции используются для лечения соматической дисфункции и только для этого. Устранение дисфункции позволяет самовосстанавливающим свойствам челове-



ского организма оптимально функционировать. При эффективном лечении реакция организма будет явной и не заставит себя ждать. Если же после попытки применения остеопатической манипуляции организм пациента не реагирует, врач должен пересмотреть поставленный диагноз и проконсультироваться с соответствующими специалистами для назначения лечения.

Остеопатические манипуляции особенно эффективны при лечении молодых пациентов, поскольку их организм реагирует быстро. Поэтому, собственно, в случае неэффективности остеопатического лечения пациент должен как можно скорее пройти повторное обследование, чтобы предотвратить осложнения, связанные с неправильной постановкой диагноза. С учетом этого, следует понимать, что остеопатические манипуляции могут применяться для лечения соматической дисфункции, которая часто отягощает состояние пациентов со специфическими, часто хроническими заболеваниями. Однако лечение соматической дисфункции в этом случае должно рассматриваться как дополнение к стандартному лечению.

Я искренне надеюсь, что эта книга будет полезна в понимании значительного влияния соматической дисфункции у пациентов детского возраста и что приведенная в ней информация поможет читателю в успешном лечении этих молодых пациентов. Остеопатия помогает нашим пациентам более эффективно справляться с болезнями, оптимально развиваться и взрослеть, сохраняя здоровье.

*Н. С.*

*Чикаго, 2007 г.*

## Выражение признательности

Я хочу выразить свою благодарность Кеннету Нельсону (Kenneth E. Nelson), DO, за его грандиозный вклад в издание английской версии этой книги и Тому Глонеку (Tom Glonek), PhD, за его мастерство и способность объяснять тонкости английского языка.

Также благодарю издательство «Elsevier» за разрешение воспроизвести следующие рисунки.

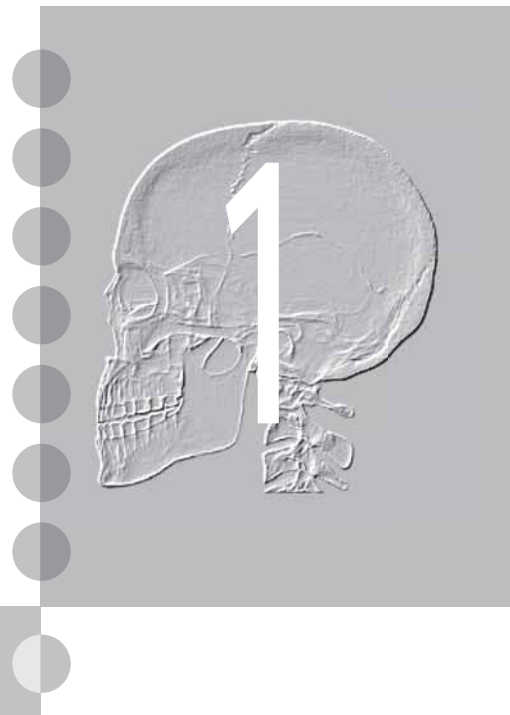
- Из *Williams PL et al. (eds) Gray's Anatomy, 38th edition, 1999*: рисунки 1.1, 1.2, 2.1—2.10, 2.13, 3.10, 3.11, 7.3.3, 7.3.5—7.3.7, 7.3.15, 7.3.21, 7.7.1, 7.7.4.
- Из *Drake RL et al. (eds) Gray's Anatomy for Students, 2005*: рисунки 1.12—1.14, 1.18, 1.19, 2.12, 3.1—3.9, 3.12, 7.1.1, 7.2.1, 7.2.3—7.2.6, 7.2.9, 7.3.1, 7.3.2, 7.3.4, 7.3.8—7.3.14, 7.3.16—7.3.20, 7.4.1, 7.5.1—7.5.5, 7.6.1, 7.7.2, 7.7.3.

# СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- ВДТС — врожденная дисплазия тазобедренного сустава;
- ВИК — врожденная идиопатическая косолапость;
- ВМК — врожденная мышечная кривошея;
- ВНС — вегетативная нервная система;
- ВНЧС — височно-нижнечелюстной сустав;
- ГГН — гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая (ось);
- ГДМ — глазодвигательные мышцы;
- ГКС — грудино-ключично-сосцевидный;
- ГР — гормон роста;
- ГЭП — гастроэзофагеальный переход;
- ГЭРБ — гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь;
- ГЭР — гастроэзофагеальный рефлюкс;
- ДД — диапазон движений;
- ЕТ — евстахиева труба;
- ЕТ — слуховая труба (евстахиева);
- ЖКТ — желудочно-кишечный тракт;
- ЗВПО — задняя верхняя подвздошная ось;
- КАЛТ — кишечно-ассоциированная лимфоидная ткань;
- КП — крестцово-подвздошный (сустав);
- КРИ — краниальный ритмический импульс;
- КРФ — кортикотропин-рилизинг фактор;
- ЛОР — ухо, горло, нос;
- МВН — мембраны взаимного натяжения;
- МРТ — магнитно-резонансная томография;
- НДС — нарушение дыхания во сне;
- ННС — нунутритивное сосание;
- НПС — нижний пищеводный сфинктер;
- НСП — несинототическая плагицефалия;
- ОМТ — остеопатическая мануальная терапия;
- ОСО — острый средний отит;
- ПВПО — передняя верхняя подвздошная ось;
- ПДМ — первичный дыхательный механизм;
- ПЗ — переднезадний;
- ПРНПС — преходящее расслабление нижнего пищевого сфинктера;
- РПУ — реберно-позвоночный угол;
- РСВ — респираторно-синцитиальный вирус;
- СБС — сфенобазиллярный синхондроз; в наши дни принято называть сфено-базиллярным синхондрозом;
- СВДС — синдром внезапной детской смерти;
- <п>СМЖ — спинномозговая жидкость;
- СОАС — синдром обструктивного апноэ сна;
- СО — средний отит;
- ХЭСО — хронический экссудативный средний отит;
- ЦНС — центральная нервная система;
- ЧН — черепной нерв;
- ЭНС — энтеральная нервная система;
- ЮИС — юношеский идиопатический сколиоз;
- ЯСТ — ядро солитарного тракта;
- ДТ — мышца, расширяющая просвет слуховой трубы;
- Ig — иммуноглобулин;
- LM — левое подбородочное предлежание;
- LOA — передний вид левого затылочного предлежания;
- LOP — задний вид левого затылочного предлежания;
- LO — левое затылочное предлежание;
- LS — левое тазовое предлежание;
- LVP — поднимающая небную занавеску мышца;
- NO — оксид азота;
- RM — правое подбородочное предлежание;
- ROA — передний вид правого затылочного предлежания;
- ROP — задний вид правого затылочного предлежания;
- RO — правое затылочное предлежание;
- RS — правое тазовое предлежание;
- TVР — мышца, напрягающая небную занавеску.

# ГЛАВА ПЕРВАЯ

## Процесс рождения и новорожденный



*Сегодняшний ребенок — это человек завтрашнего дня.*

Б. Е. Арбакл<sup>[1]</sup>

Рождение, без преувеличения, является наиболее важным событием в жизни человека. Но в этот момент также возникают некоторые основные дисфункции, которые будут сопровождать человека на протяжении всей жизни. Для понимания механизмов соматической дисфункции у детей, а также для ее диагностики и лечения важно изучить различные характеристики доношенного плода, таза матери, среды, в которой плод развивается, и ее потенциального воздействия на развитие дисфункций плода и, наконец, сам процесс родов.

### ДОНОШЕННЫЙ ПЛОД

#### ГОЛОВКА ПЛОДА

По истечении 40 недель после начала последней менструации срок беременности считается полным, и плод уже полностью развит. Его вес составляет около 4000 г, а копчиково-теменной размер в среднем составляет 36 см. Головка плода имеет особое значение как с точки зрения краниальной остеопатии, так и с акушерской точки

зрения. Лицевая часть головы — лицевой отдел черепа — гораздо меньше мозгового отдела. Она составляет лишь одну восьмую часть общего объема черепа, в то время как у взрослого человека соотношение этих отделов — 50 : 50.

Кости основания черепа разделены хрящевыми прослойками, которые называются синхондрозами, кости свода черепа — соединительнотканными (швами). Соединения нескольких черепных швов являются местами родничков. У новорожденного имеется шесть родничков: передний и задний роднички расположены по средней линии и являются непарными; клиновидный и сосцевидный роднички расположены по бокам и являются парными. В сагитальном и лобном швах могут присутствовать небольшие дополнительные роднички.

Передний (большой, или лобный) родничок имеет ромбовидную форму и расположен в месте соединения сагитального и венечного швов. Этот родничок самый большой, и его диаметр у новорожденного составляет около 25 мм. Задний (малый, или затылочный) родничок имеет форму небольшого треугольника

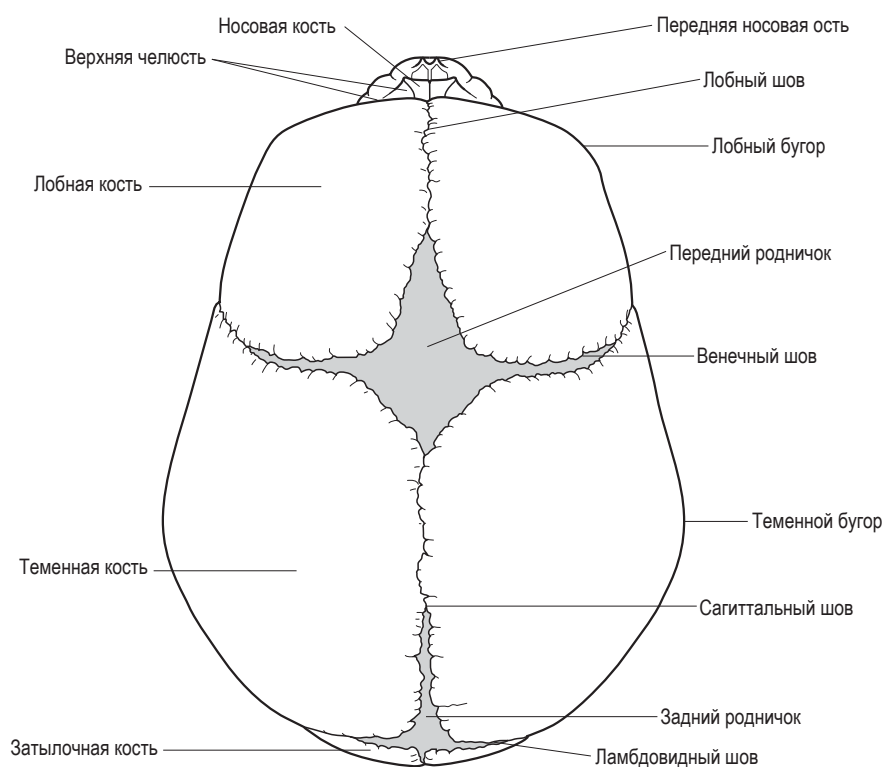
и расположен в месте соединения сагиттального и теменно-затылочного швов. Эти роднички перекрывают верхний сагиттальный венозный синус твердой мозговой оболочки, и через них ощущается пульсация. Переднелатеральные, или клиновидные, роднички расположены между большим крылом клиновидной кости, лобной костью и теменной костью. Заднелатеральные (или сосцевидные) роднички находятся между теменной костью, затылочной костью и сосцевидной частью височной кости (рис. 1.1, 1.2).

Два сагиттальных родничка служат значимыми ориентирами. При пальпации они позволяют оценить положение головки плода во время родов. Для оценки прогрессии окостенения свода черепа может быть целесообразным отслеживать размер родничков в первые несколько месяцев жизни ребенка. Обычно задний и клиновидный роднички

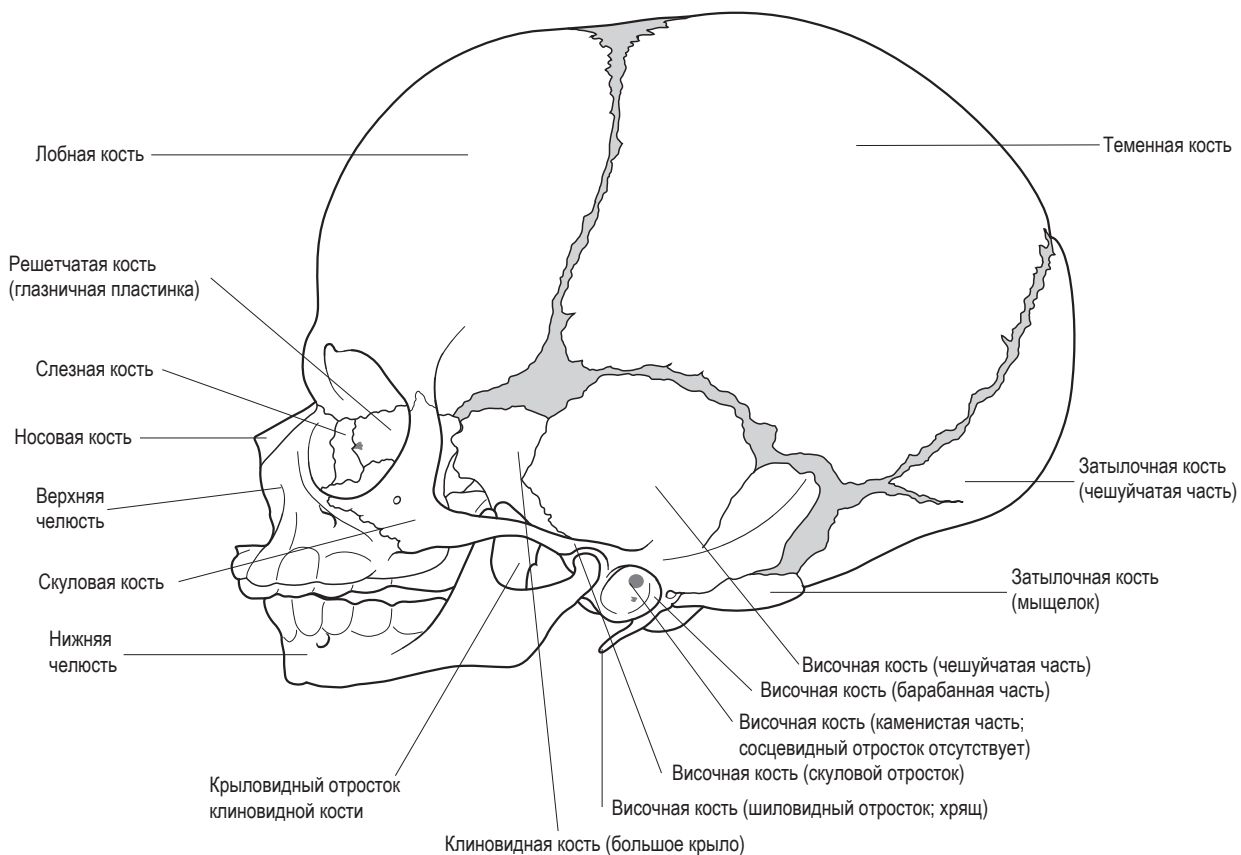
закрываются к 6 месяцам, а передний и сосцевидный — ко второму году жизни<sup>[2]</sup>.

Принято измерять окружность головы плода и несколько ее диаметров. Ниже приведены средние величины диаметров:

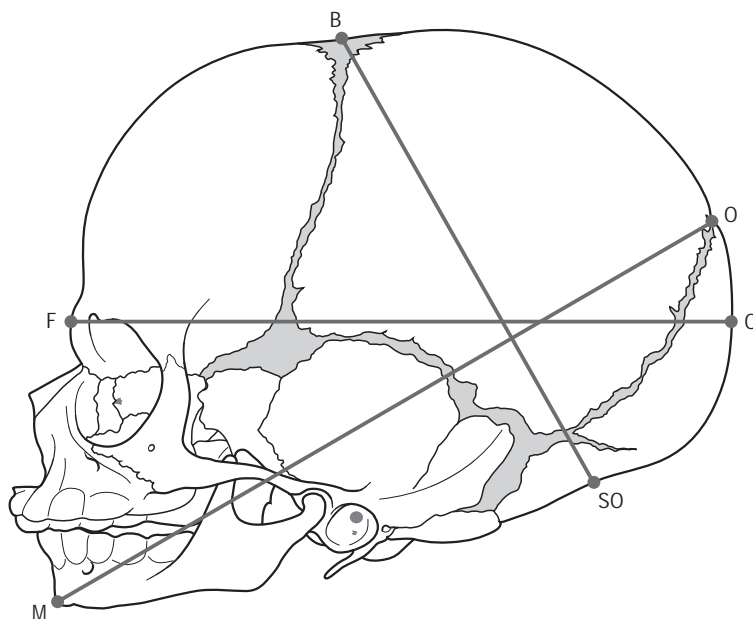
- затылочно-лобный (11,5 см) — между точкой, расположенной на передней кости над корнем носа, и затылочным бугром;
- бипариетальный (9,5 см) — от одной теменной кости до другой, наибольший поперечный размер головы;
- затылочно-подбородочный (12,5 см) — от подбородка до наиболее выступающей части затылочной кости;
- подзатылочно-лобный (9,5 см) — от наиболее выступающей пальпируемой передней части затылочной кости до переднего родничка (рис. 1.3, 1.4).



**Рисунок 1.1.** Череп доношенного новорожденного, вид сверху



**Рисунок 1.2.** Череп доношенного новорожденного, вид сбоку



**Рисунок 1.3.** Диаметры головки новорожденного (вид сбоку): OF — затылочно-лобный — 11,5 см; OM — затылочно-подбородочный — 12,5 см; SOB — подзатылочно-теменной — 9,5 см



Рисунок 1.9. Полное ягодичное предлежание



Рисунок 1.10. Неполное ягодичное предлежание

Термин «предлежание плода» используется для обозначения положений частей тела плода относительно таза матери. Ориентиром для определения предлежащей части является затылок при затылочных предлежаниях, подбородок (лат. *mentum*) при лицевых предлежаниях и крестец при тазовых предлежаниях. Затылок, подбородок или крестец могут располагаться с правой или левой стороны таза матери, и предлежание называется правым или левым затылочным (RO, LO), правым или левым подбородочным (RM, LM) или правым или левым тазовым (ягодичным) (RS, LS). С каждой стороны плод может располагаться поперечно (Т), кпереди (А) или кзади (Р). Соответственно, передний вариант левого затылочного предлежания сокращенно записывается как LOA (рис. 1.11). Наиболее распространенными

являются цефалические или затылочные предлежания (96 %), далее идут тазовые (3 %), лицевые (0,3 %) и поперечные (плечевые) (0,4 %). Среди затылочных предлежаний наиболее часто встречается вариант LOA (57 %) [3].

## ТАЗ МАТЕРИ

### КОСТНЫЙ ТАЗ

Таз состоит из четырех костей: двух тазовых, крестца и копчика. Тазовые кости сочленяются с крестцом в крестцово-подвздошных суставах и друг с другом в лобковом симфизе, а копчик сочленяется с крестцом в крестцово-копчиковом сочленении. Стабильность таза



## ВИСОЧНАЯ И ЗАТЫЛОЧНАЯ КОСТИ. ЗАТЫЛОЧНО-СОСЦЕВИДНЫЙ ШОВ

### *Показания*

Ограничение между височной и затылочной костями на уровне затылочно-сосцевидного шва; дисфункция, затрагивающая яремное отверстие и его содержимое, часто являющаяся результатом ударов задней части головы.

### *Манипуляция* (рис. 6.30)

Пациент лежит на спине; врач сидит во главе стола, одна рука расположена поперечно под затылком ладонью вверх, кончики указательного и среднего пальцев соприкасаются с чешуйчатой частью затылочной кости непосредственно медиально к затылочно-сосцевидному шву. Другая рука помещается на височную кость, при этом большой и указательный пальцы расположены над и под скуловым отростком, средний палец по возможности находится на наружном слуховом проходе, а мизинец — на сосцевидной части. При необходимости используйте внутренние силы ПДМ, чтобы мягко прокатать область и вызвать релиз.

### *Примечания*

В связи с важностью содержимого яремного отверстия манипуляцию нужно проводить с осторожностью, чтобы избежать нежелательных реакций, таких как тошнота, рвота и головная боль.

## ВИСОЧНАЯ И ЗАТЫЛОЧНАЯ КОСТИ. КАМЕНИСТО-БАЗИЛЯРНЫЙ ШОВ

### *Показания*

Ограничение между височной и затылочной костями на уровне каменисто-базиллярного шва; дисфункция, затрагивающая яремное и рваное отверстия и их содержимое; дисфункции гортани и небной занавески.



**Рисунок 6.30.** Манипуляция на затылочно-сосцевидном шве

### *Манипуляция*

Пациент лежит на спине; врач сидит во главе стола, как описано выше в манипуляции для затылочно-сосцевидного шва. Во время выполнения этой манипуляции сосредоточьтесь на каменистой части височной кости и визуализируйте каменисто-базиллярный шов. Средний палец, расположенный на наружном слуховом проходе, и его ориентация вдоль линии каменистого гребня позволяют получить информацию о состоянии каменисто-базиллярного шва. Выслушайте качество внутренней подвижности в шве и следуйте за дисфункциональным паттерном, используя непрямые методы. Мягко прокатайте область, используя внутренние силы ПДМ, чтобы вызвать релиз, если это необходимо.

**Примечания**

Каменисто-базиллярный шов остается незарастающим на протяжении всей жизни, поэтому у каждого человека в нем должна наблюдаться подвижность. Прикрепление верхней части глотки частично расположено на обеих сторонах шва.

**ВИСОЧНАЯ И ТЕМЕННАЯ КОСТИ****Показания**

Перекрытие при рождении костей, образующих чешуйчатый шов.

**Манипуляция** (рис. 6.31)

Пациент лежит на спине; врач сидит во главе стола, положив одну ладонь поперечно на свод черепа так, чтобы кончики указательного, среднего и безымянного пальцев соприкасались с нижним краем теменной кости непосредственно над чешуйчатым швом. Другая рука помещается на височную кость, большой палец согнут под ухом таким образом, чтобы его



**Рисунок 6.31.** Манипуляция на чешуйчатом шве

латеральная часть соприкасалась с височной чешуей под чешуйчатым швом. Указательный палец находится под скуловым отростком, средний палец — над наружным слуховым проходом, безымянный — на кончике сосцевидного отростка, а мизинец — на сосцевидной части. Выслушайте подвижность шва. Используя непрямые принципы, следуйте за дисфункциональным паттерном, чтобы вызвать релиз. Если присутствует захождение в чешуйчатом шве, может понадобиться слегка покачать область, используя внутренние силы ПДМ. Эта манипуляция может выполняться для воздействия на весь шов или конкретные области ограничения внутри шва, как показано на рис. 6.31.

**ВИСОЧНАЯ И СКУЛОВАЯ КОСТИ****Показания**

Дисфункция височно-скулового шва, часто возникающая после тупых травм лица.

**Манипуляция** (рис. 6.32)

Пациент лежит на спине; врач сидит во главе стола, немного в стороне. Большой и указательный пальцы одной руки помещаются над и под скуловым отростком височной кости, а большой и указательный пальцы другой руки — над и под височным отростком скуловой кости. Выслушайте и следуйте за дисфункциональным паттерном в направлении расслабления до точки равновесия и дождитесь релиза.

**ВИСОЧНАЯ КОСТЬ И НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ****Показания**

Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС); челюстно-лицевые дисфункции и ортодонтические нарушения.





**Рисунок 6.32.** Манипуляция на височно-скуловом шве

### *Манипуляция* (рис. 6.33)

Пациент лежит на спине; врач сидит во главе стола со стороны, противоположной дисфункции. Одна рука помещается на височную кость, при этом кончики большого, указательного



**Рисунок 6.33.** Манипуляция на височно-нижнечелюстном суставе

и среднего пальцев находятся над нижнечелюстной ямкой. Кончики большого и указательного пальцев другой руки помещаются по обе стороны от вертикальной ветви нижней челюсти рядом с мышелком. Выслушайте подвижность ВНЧС и, используя непрямые методы, следуйте за дисфункциональным паттерном в положение расслабления и дождитесь релиза. Использование внутренних сил ПДМ для мягкого качания области может облегчить лечение хронической дисфункции.

### *Примечания*

Не следует недооценивать значимость дисфункции ВНЧС у детей и подростков. Хотя жалобы на боль могут отсутствовать, в дальнейшем эта дисфункция приводит к значительным трудностям.

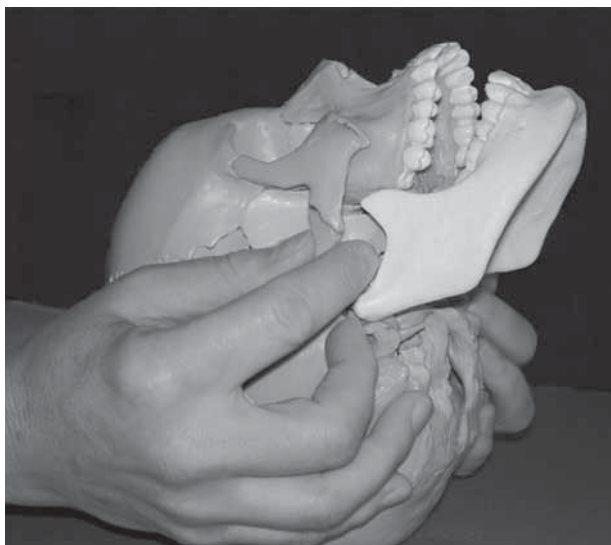
## **ВНУТРИКОСТНЫЕ МАНИПУЛЯЦИИ**

### *Показания*

Внутрикостная дисфункция между чешуйчатой, каменисто-сосцевидной и барабанной частями височной кости, которая наблюдается при таких заболеваниях, как плагиоцефалия и отит.

### *Манипуляция* (рис. 6.34)

Пациент лежит на спине; врач сидит во главе стола, большие и указательные пальцы расположены над и под скуловыми отростками, средние пальцы по возможности находятся на наружном слуховом проходе, безымянные пальцы — на сосцевидных отростках, а мизинцы — на верхней части сосцевидных частей. Используя визуализацию, сосредоточьтесь на области, подлежащей лечению. Проведите тесты выслушивания на предмет нарушения внутрикостной внутренней подвижности в области дисфункции. Используя внутренние силы ПДМ, следуйте за различными частями височной кости до точки



**Рисунок 6.34.** Внутрикостная манипуляция на височной кости

равновесия, чтобы позволить ПДМ проявить максимальную силу.

#### *Примечания*

Сосцевидная часть височной кости развивается из чешуйчатой и каменистой частей и поэтому подвержена внутрикостной дисфункции. У новорожденных она часто бывает сдавлена, что приводит к функциональным нарушениям лор-органов. Для усиления дренажа сосцевидных ячеек височной кости можно провести специальную манипуляцию внутрикостного качания.

### **МАНИПУЛЯЦИЯ ГАЛЬБРЕЙТА<sup>[4]</sup>**

#### *Показания*

Улучшение функции слуховой трубы и снятие отека среднего уха.

#### *Манипуляция* (рис. 6.35)

Пациент лежит на спине, голова слегка приподнята и повернута в сторону так, чтобы сторона дисфункции находилась сверху; врач стоит сбоку

от стола перед пациентом. Цефалической рукой стабилизируйте голову пациента таким образом, чтобы кончики пальцев приблизились к ВНЧС. Обхватите челюсть указательным и средним пальцами каудальной руки по обе стороны от вертикальной ветви возле мышцелка, положив ладонь на тело нижней челюсти. Ритмически тяните и отпускайте нижнюю челюсть на протяжении примерно одной минуты. Тяга должна быть физиологической, но сильной в нижнемедиальном направлении. Этот процесс родители могут повторить дома.

#### *Примечания*

Эта манипуляция была описана в 1929 году до оригинальной публикации «*The Cranial Bowl*» Сазерленда<sup>[5]</sup>. Хотя в чистом виде это не является «черепной» процедурой, принципы краниальной манипуляции могут применяться для расширения этого классического подхода.



**Рисунок 6.35.** Манипуляция Гальбрейта

## 7.4. ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ДИСФУНКЦИИ

### Ротовое дыхание

Человек может дышать через нос, рот или периодически обоими способами. Принято считать, что в период от рождения до возраста не менее 2 месяцев младенцы дышат исключительно носом. Однако это мнение было оспорено, и некоторые авторы предлагают считать, что младенцы «предпочтительно дышат через нос», а не «всегда дышат через нос»<sup>[1]</sup>. Дети старшего возраста и взрослые в нормальных условиях и в состоянии покоя дышат через нос, а рото-носовое дыхание обычно возникает, когда требуется более высокая степень вентиляции, например во время физических упражнений.

Для обеспечения дыхания через нос необходимо, чтобы носовые дыхательные пути (ноздри, носовая полость и носоглотка) были проходими. Непроходимость носовых путей заключается в частичной или полной блокировке одного или нескольких из этих компонентов дыхательных путей. У новорожденных заднее носовое отверстие может быть заблокировано в результате атрезии хоан. Ввиду преимущественного носового дыхания младенца, такая полная носовая обструкция является неотложной медицинской ситуацией<sup>[2]</sup>.

У детей раннего возраста и в более позднем возрасте обструкция носовых дыхательных путей может быть вызвана рядом других факторов. Заложенность носа или ринит — распространенная причина обструкции носовых путей у детей раннего возраста, которая приводит к ротовому дыханию (см. с. 224). Вирусные инфекции верхних дыхательных путей, инородное тело, искривление носовой перегородки, гипертрофия нижних носовых раковин и носовые полипы — другие факторы, которые также могут

предрасполагать к ротовому дыханию и провоцировать постоянно открытый рот. Для обследования детей с тяжелой назальной обструкцией, которая может потребовать хирургического вмешательства, может потребоваться назальная эндоскопия<sup>[3]</sup>.

Многие считают, что гипертрофия миндалин является основной причиной обструкции носа у детей. Глоточная миндалина, или аденоиды, — это большое скопление лимфоидной ткани, расположенное под крышей носоглотки, на уровне СБС. Увеличение глоточной миндалины обычно происходит в результате частых бактериальных или вирусных инфекций и может блокировать носоглоточный путь так, что дыхание ртом становится единственной возможной альтернативой.

Для детей с увеличенными аденоидами развивается так называемое «аденоидное лицо» (вытянутое лицо). Для них характерны типичные черты, присущие другим людям, дышащим ртом: низкая масса тела и низкий рост, круги вокруг глаз, впалый подбородок, маленький рот, сухие, большая нижняя губа и короткая верхняя, отдаленные друг от друга. Они также склонны к многочисленным аллергиям и демонстрируют специфическую конфигурацию осанки, наиболее типичным признаком которой является переднее смещение или экстензия головы<sup>[4]</sup>.

Эффективное дыхание является результатом множества сложных нейрофизиологических процессов, и несколько анатомических структур вносят свой вклад в эту сложную систему. Поднятие или наклон головы вперед могут возникать на фоне обструкции носа как решение проблемы затрудненного носового дыхания. Экспериментальные исследования показали, что шейная экстензия увеличивает максимальный размер

ротоглоточных дыхательных путей<sup>[5]</sup>. Поэтому у детей с обструкцией носовых путей спонтанно возникает тенденция к экстензии или наклону головы вперед.

Экстензия головы связана со смещением мышечков затылка кпереди на верхние суставные поверхности атланта, в то время как чешуйчатая часть затылка опущена. Было установлено, что расстояние между затылком и дорсальной дугой первого шейного позвонка меньше у людей, дышащих ртом<sup>[6]</sup>. Затылочные мышечки имеют выпуклую форму, а верхние суставные поверхности атланта — вогнутую. Разгибание головы для перехода от носового к ротовому дыханию приводит к переднему и восходящему смещению затылочных мышечков на верхние суставные поверхности атланта. В результате горизонтальная линия глазниц отклоняется кверху, что приводит к смещению поля зрения и необходимости постуральной компенсации. Одним из способов компенсации, который часто наблюдается у людей, дышащих ртом, является увеличение грудного кифоза. Другой способ — который встречается у маленьких детей, когда синхондрозы основания черепа еще не сформированы — заключается в увеличении степени флексии основания черепа. Такое увеличение флексии наблюдается у детей, дышащих ртом<sup>[7]</sup>. Примечательно, что увеличение флексии основания черепа у приматов привело к уменьшению переднезадней длины носоглотки и укорочению переднезадней длины ветви нижней челюсти<sup>[8]</sup>. Уменьшение переднезадней длины носоглотки усиливает тенденцию к ротовому дыханию, а укорочение переднезадней длины ветви нижней челюсти коррелирует с опущением подбородка (ретрогнатией), которое наблюдается у детей, дышащих ртом.

Аденоидэктомия считается эффективным методом лечения детей с увеличенными аденоидами, которые дышат ртом. Однако у таких детей

наблюдаются рецидивы затрудненного дыхания, которые объясняются анатомическим строением черепно-лицевой области<sup>[7]</sup>. Поэтому экстензия краниоцервикального перехода или любой дисфункциональный паттерн в окружающих миофасциальных структурах можно считать первичной дисфункцией, которая, в свою очередь, может предрасполагать ребенка к хроническому ротовому дыханию. Это подтверждается клиническими наблюдениями, согласно которым у некоторых детей хроническое ротовое дыхание является следствием обструкции носовых дыхательных путей, в то время как другие, как правило, дышат ртом без явной обструкции носовых дыхательных путей.

Ротовое дыхание также коррелирует с нижнезадним смещением подъязычной кости и передненижним положением языка<sup>[4, 7, 9]</sup>. Подъязычная кость, U-образная кость с выпуклостью кпереди, не сочленяется непосредственно с другими скелетными структурами. Благодаря миофасциальным прикреплениям она служит связующим звеном между языком, глоткой, гортанью, черепом и грудной клеткой. Поэтому дисфункция любой из этих связанных структур влияет на ее расположение, а она, в свою очередь, может оказывать влияние на них. У людей, дышащих ртом, и подъязычная кость, и язык смещены в положение ниже нормального.

У детей с хроническим ротовым дыханием часто наблюдается преждевременное прорезывание моляров. Ротовое дыхание также влияет на рост нижней челюсти, приводя к передней ротации нижней челюсти<sup>[9]</sup> и увеличению нижнечелюстного угла между ветвью и телом нижней челюсти<sup>[7]</sup>. Следовательно, вертикальная высота нижней части лица у людей, дышащих ртом, обычно увеличивается, что приводит к открытому прикусу, который является увеличением вертикального размера, разделяющего челюсти<sup>[9]</sup>.