

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	8
ВВЕДЕНИЕ	9
Раздел I. АКУШЕРСТВО	11
1. ОСОБЕННОСТИ БЕРЕМЕННОЙ КАК ОБЪЕКТА НАБЛЮДЕНИЯ	13
1.1. Сердечно-сосудистая система	13
1.2. Дыхательная система	14
1.3. Желудочно-кишечный тракт	14
1.4. Мочевая система	14
1.5. Нейроэндокринная система	15
2. ИЗМЕНЕНИЕ МЫШЕЧНО-СКЕЛЕТНОЙ СИСТЕМЫ ЖЕНЩИНЫ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ	15
2.1. Анатомо-физиологические особенности женского таза	15
2.2. Биомеханика таза и пояснично-крестцового отдела	19
2.3. Постуральное равновесие и система дыхания женщины во время беременности	21
2.4. Методики тестирования и коррекции торакоабдоминальной диафрагмы	23
2.5. Остеопатический осмотр беременной	25
3. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ МЫШЦ ТАЗА	30
3.1. Анатомия и физиология тазового дна	30
3.2. Анатомия и физиология пристеночных мышц таза	33
3.3. Методики тестирования и коррекции мышц таза	34
4. ЭМБРИОГЕНЕЗ ВНУТРЕННИХ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ (при участии <i>Кузнецовой Е. Л.</i>)	37
5. МАТКА	41
5.1. Анатомия и физиология матки	41
5.2. Методики тестирования и коррекции матки	49
5.3. Иннервация матки	51
5.4. Кровоснабжение матки	52
5.5. Методики и принципы коррекции нервной регуляции матки	53
5.6. Яичники	56
5.7. Влагалище	56
6. ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ	57
7. БИОМЕХАНИЗМ РОДОВ	58
7.1. Факторы начала родов	60
7.2. Факторы, способствующие рождению	60
7.3. Сокращение матки во время родов	60
7.4. Этапы родов	61
8. АКУШЕРСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ВО ВРЕМЯ РОДОВ (при участии <i>Зиятдиновой Г. М.</i>)	64
8.1. ПЕРВЫЙ ПЕРИОД РОДОВ	64
8.1.1. Родостимуляция	64
8.1.2. Амниотомия	64
8.1.3. Регионарная анестезия	65
8.2. ВТОРОЙ ПЕРИОД РОДОВ	65
8.2.1. Акушерские ручные пособия по защите промежности	65
8.2.2. Эпизиотомия	66

8.2.3. Наложение акушерских выходных щипцов и вакуум-экстракция плода	67
8.2.4. Кесарево сечение	68
9. СТРАТЕГИЯ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОЙ	69
9.1. Остеопатическое сопровождение нормально протекающей беременности	69
9.2. Остеопатическое лечение возникающих при беременности осложнений	69
10. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ С СЕМИОТИКОЙ	70
10.1. Влияние факторов родового процесса на ребёнка (обзор литературы)	70
10.2. Клинические примеры остеопатического сопровождения	76
Раздел II. ПЕДИАТРИЯ	
ВВЕДЕНИЕ	83
1. ВЗАИМОСВЯЗЬ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ МАТЕРИ И РЕБЁНКА	84
2. РЕАКЦИЯ СИСТЕМ РЕБЁНКА НА РОДОВОЙ ПРОЦЕСС	85
2.1. Особенности недоношенных детей	86
2.2. Особенности переношенных детей	87
3. ОСМОТР НОВОРОЖДЁННОГО	88
3.1. Принципы неврологического осмотра новорождённого	89
3.2. Моторное развитие	91
3.3. Этапы развития речи	91
3.4. Организаторы психического развития ребёнка	92
3.5. Анамнез	94
3.6. Остеопатическое обследование ребёнка	95
4. ОСТЕОПАТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕБЁНКА	98
5. ЛИКВОРОДИНАМИКА	99
5.1. Эмбриологические и анатомические особенности ликвородинамики	99
5.2. Патофизиология ликвородинамики и лимфатическая система	103
5.3. Фазы первичного краниального механизма	104
5.4. Методики коррекции ликвороциркуляции	104
6. ВЕНОЗНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ	105
7. КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ОСТЕОПАТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ГЕМОЛИКВОРОДИНАМИКИ	112
8. РАЗВИТИЕ ЧЕРЕПА РЕБЁНКА	118
8.1. Внутриутробный период	118
8.2. Череп новорождённого	118
8.3. Постнатальный период	119
9. ОСТЕОПАТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВНУТРИКОСТНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НА УРОВНЕ КРАНИОСАКРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	120
9.1. Диагностика внутрикостных повреждений	120
9.2. Лечение	120
9.3. Методики коррекции внутрикостных повреждений	120
9.4. Затылочная кость	122
9.5. Методики коррекции затылочной кости	125
9.6. Клиновидная кость	128
9.7. Методики коррекции клиновидной кости	131
9.8. Височная кость	132
9.9. Методики коррекции височной кости	135
9.10. Свод черепа	137
9.11. Методики коррекции костей свода черепа	138
9.12. Методики моделирования черепа (глобальные)	140
9.13. Крестец	146
9.14. Методики коррекции крестца	149
9.15. Оссификации тазовых костей и формирование таза	150
9.16. Оссификация бедренной кости	152
9.17. Патология, связанная с формированием таза и тазобедренных суставов	153
9.18. Грудина	159
9.19. Методики коррекции грудины	161

10. ЛОР-СФЕРА.....	163
10.1. Тестирование ЛОР-сферы.....	164
I. Анамнез.....	164
II. Общий осмотр и пальпация краниосакральной системы.....	164
III. Поиск локально-региональных нарушений.....	164
IV. Специфический осмотр локальной системы.....	164
10.2. Лечение заболеваний ЛОР-сферы.....	167
10.3. Методики лечения нарушений на уровне ЛОР-сферы.....	168
11. ОРБИТА И ГЛАЗ.....	178
11.1. Эмбриология.....	179
11.2. Анатомо-физиологические особенности орбиты и глаза у детей.....	179
11.3. Особенности патологии глаз у детей.....	181
11.4. Остеопатический подход к диагностике патологии глаз у детей.....	183
11.5. Остеопатический подход к лечению патологии глаз у детей.....	186
11.6. Специфическое остеопатическое лечение орбиты и глаза.....	186
12. РОТОВАЯ ПОЛОСТЬ.....	194
12.1. Оссификации верхней челюсти.....	196
12.2. Оссификация нижней челюсти.....	197
12.3. Височно-челюстной сустав.....	198
12.4. Функция жевательных мышц.....	199
12.5. Биомеханика височно-челюстного сустава.....	200
12.6. Подъязычная кость.....	202
12.7. Оссификации подъязычной кости.....	202
12.8. Развитие зубов.....	204
12.9. Окклюзия.....	206
12.10. Функция глотания.....	206
12.11. Остеопатическая диагностика нарушений у новорождённых и детей раннего возраста.....	208
12.12. Остеопатическое лечение ротовой полости у новорождённых и детей раннего возраста.....	208
13. ЛОГОПЕДИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С НАТАЛЬНОЙ ТРАВМОЙ (при участии <i>Кузнецовой Е. Л.</i>).....	215
14. СЕМИОТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ.....	220
14.1. Функциональные расстройства органов и систем у детей.....	220
14.2. Факторы риска развития функциональных нарушений.....	226
14.3. Результаты собственных исследований.....	230
14.4. Неврологические нарушения.....	243
14.4.1. Расстройства сна.....	244
14.4.2. Нарушения сосания.....	251
14.4.3. Нейровегетативные нарушения.....	253
14.4.4. Нарушения психомоторного развития.....	264
14.4.5. Речевые нарушения у детей.....	269
14.4.6. Неврозоподобные синдромы.....	277
14.4.7. Синдром дефицита внимания и гиперактивности и школьной дезадаптации.....	282
14.4.8. Детский церебральный паралич.....	293
14.4.9. Головные боли у детей.....	305
14.5. Семiotика нарушений пищеварительной системы.....	316
14.5.1. Синдром дисбиоза и функциональные нарушения.....	316
14.5.2. Функциональные нарушения различных отделов желудочно-кишечного тракта.....	321
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	327
Раздел III. КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ	
1. Тесты для контроля знаний.....	333
2. Клинические задачи.....	346
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	350

9. ОСТЕОПАТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВНУТРИКОСТНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НА УРОВНЕ КРАНИОСАКРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

9.1. ДИАГНОСТИКА ВНУТРИКОСТНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

В норме череп ребёнка даёт при пальпации ощущение податливости, гибкости, относительной мягкости. При внутрикостных нарушениях нарушается форма костей и ощущается ригидность тканей. При пальпации появляется ощущение плотности и жёсткости наподобие бильярдного шара. В норме при краниальном вдохе ощущается латеральное расширение, при внутрикостных нарушениях этого не происходит. Нарушается и амплитуда подвижности костей.

9.2. ЛЕЧЕНИЕ

Коррекция начинается с лечения всех периферических соматических дисфункций, включая коррекцию ограничений на уровне L_5-S_1 , КПС и C_0-C_1 . Лишь после этого можно надеяться на успешное лечение внутрикостных нарушений. У детей используются прямые техники (коррекция против барьера подвижности). Важно «надёжно удерживать» костные элементы, так как изменение механических натяжений происходит внутри костных балок кости. Принцип коррекции состоит в нахождении точки равновесия одной костной составляющей (в дисфункции) по отношению к другой («здоровой»), расслаблении тканей и восстановлении равновесия в движениях КСМ. При этом коррекция основана на использовании внутренних сил организма ребёнка.

9.3. МЕТОДИКИ КОРРЕКЦИИ ВНУТРИКОСТНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Корригируя периферические нефизиологические натяжения, необходимо произвести освобождение верхней апертуры и восстановить крестцово-подвздошно-поясничное (L_5-S_1 , КПС) и затылочно-атлантаидное (C_0-C_1) равновесие для уравнивания всех краниосакральных натяжений. Только восстановив равновесие мембран, мы имеем возможность исправлять внутрикостные повреждения.

Методика восстановления крестцово-подвздошно-поясничного равновесия

Цель: расслабление каудоцефалических натяжений мембран (твёрдой мозговой оболочки).

Положение пациента: лёжа на спине.

Положение врача: стоя или сидя у тазового конца, лицом к голове пациента.

Положение рук:

I пальцы на SIAS; II — на поперечных отростках L_5 ,
III — на основании крестца, как можно ближе к КПС;
IV, V — на крестце (фото 51).

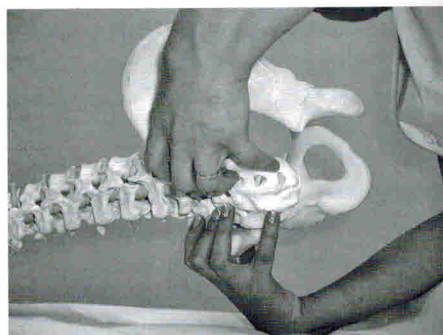


Фото 51.

Коррекция:

1. Синхронизация и оценка КСМ.
2. Тестируем ограничения подвижности. Вводим в напряжение ткани на уровне L_5-S_1 и КПС, идя против барьера подвижности (прямая техника) на всех уровнях по трём осям и плоскостям, создавая точки опоры для тканей, изменяя, таким образом, точки патологического равновесия (фото 52, 53).

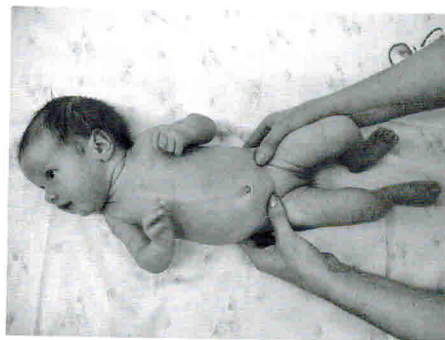


Фото 52.



Фото 53.

3. Сохраняя параметры разведения и опоры, «наблюдаем» за раскручиванием тканей до остановки движения (still point) и восстановления нормальной подвижности на этих уровнях.
4. Ретестирование.

Методика восстановления затылочно-атлантоидного равновесия

Цель: освободить и восстановить равновесие подзатылочных мягких тканей, а главное уравновесить натяжения твёрдой мозговой оболочки между затылочной костью и атлантом.

Положение пациента: лёжа на спине.

Положение врача: сидя у изголовья пациента.

Положение рук:

пальцы обеих рук проскальзывают по обе стороны от средней линии затылочной кости по направлению к большому затылочному отверстию:

II пальцы — на поперечных отростках C_1 ;

I пальцы — на сосцевидных отростках височных костей;

III и IV пальцы располагаются на затылочной кости (фото 54).

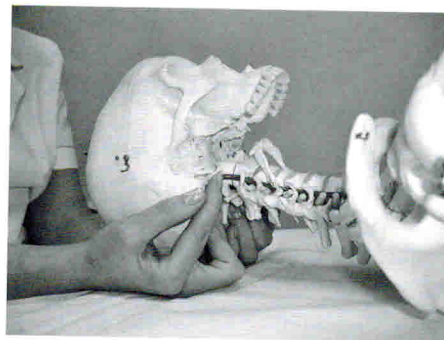


Фото 54.

Коррекция:

1. Синхронизация и оценка КСМ.

2. Аккуратно прикладываем разделяющую силу между пальцами (введение в напряжение тканей). Исходя от точки опоры на первом шейном позвонке, мягко вводим затылочную кость цефалически и вентрально (вводим в напряжение), сосцевидные отростки отталкиваем в направлении внутренней ротации *на фазе выдоха КСМ* (фото 55).



Фото 55.

3. Сохраняя опору для тканей (введение в напряжение), «наблюдаем» за их раскручиванием до остановки движения (*still point*) и восстановления нормальной подвижности на этом уровне.

4. Ретестирование.

NB! У взрослых и детей старшего возраста можно использовать активное сгибание головы, при котором мышелки скользят на атланте и освобождаются мягкие ткани подзатылочной области. Это положение удерживается во время одного или нескольких торакоабдоминальных вдохов (коррекция по Г. Магуну).

9.4. ЗАТЫЛОЧНАЯ КОСТЬ

Осификации затылочной кости

1. Пренатальная стадия

Верхняя часть затылочной кости (межтеменная чешуя) — имеет мембранозное происхождение с двумя точками окостенения.

Нижняя часть — имеет хрящевое происхождение с шестью точками окостенения:

- две на чешуе — надзатылочной (*supraocciput*) части;
- четыре в подзатылочной части (*infraocciput*): по одной в задних $\frac{2}{3}$ мышелков затылочной кости и по одной в теле с передними $\frac{1}{3}$ мышелков.

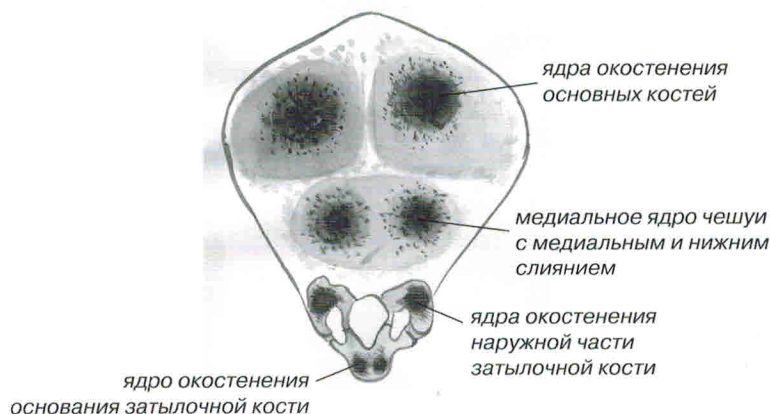


Рис. 45. Осификации затылочной кости.

2. При рождении

Четыре части затылочной кости соединены хрящом. Разделение кости происходит на уровне соединения тела и передней $\frac{1}{3}$ мыщелков с задними $\frac{2}{3}$ мыщелков затылочной кости, где проходит канал подъязычного нерва, и на уровне соединения надзатылочной (*supraocciput*) и подзатылочной (*infraocciput*) частей (шарнир Будэна). На этих уровнях во время патологических родов возможно формирование внутрикостных повреждений (смещений) частей кости относительно друг друга). Клинически у новорождённого повреждения на уровне частей затылочной кости могут проявляться в виде нарушения сосания, срыгивании или рвоте, в дальнейшем в речевой патологии и нарушениях сроков и/или порядка прорезывания зубов и прикуса, а также в повреждении на уровне большого затылочного отверстия с развитием бульбарных расстройств и пирамидной недостаточности. В дальнейшем развиваются признаки нарушения венозного оттока с формированием гипертензионно-гидроцефального синдромов. Формирование кривошеи и нисходящего сколиоза у детей более старшего возраста также может иметь «затылочное происхождение».

3. После рождения

В возрасте 5 лет в норме происходит слияние затылочной чешуи и подзатылочной части на уровне шарнира Будэна. В 7 лет срастаются мыщелки на уровне задних $\frac{2}{3}$ с телом и передними $\frac{1}{3}$ на уровне канала подъязычного нерва.

Синдромы, обусловленные внутрикостными повреждениями затылочной кости

Взаимоотношения частей затылочной кости с мозгом определяют клиническую симптоматику (см. выше). Задняя мозговая ямка образуется на внутренней поверхности межтеменной чешуи, где располагается затылочная доля. Ямка мозжечка находится на уровне затылочной части, к которой прилежит задняя поверхность мозжечка. Центральная мозговая ямка расположена между боковыми массами, телом затылочной кости, большим затылочным отверстием и связана с возвышением бульбарной области и IV желудочком.

Смещение между частями затылочной кости до её слияния могут вызывать следующие синдромы: пирамидный, экстрапирамидный, спастические и кинетические мозжечковые синдромы, нарушения со стороны черепно-мозговых нервов (бульбарный синдром), нарушения функционирования физиологических центров IV желудочка (особенно парасимпатических), речевые и ликвородинамические нарушения.

Поражение затылочной доли может сопровождаться различными формами расстройства зрения (астигматизм, миопия, гиперметропия, функциональная глаукома), вплоть до полной слепоты, нарушениями цветоощущения, изменениями полей зрения, а также утратой анализа и синтеза при оценке предметов и явлений внешнего мира (агнозия), галлюцинаторными агнозиями.

Механизм повреждения затылочной кости

В момент родов (третий момент биомеханизма родов) силы патологической ротации и компрессии направлены на чешую затылочной кости по трём осям.

1. *При ротации чешуи по переднезадней оси* — позиция чешуи затылочной кости будет результатом трёх движений: давления заднепереднее на тело плода, антериоризации одной из височных костей и постериоризации другой. Если ротация чешуи происходит по часовой стрелке, то произойдет смещение лямбды с «12 часов на 1 час», что вызовет смещение базиона затылочной кости «с 6 часов на 7». Таким образом, правые латеральные массы сместятся вентрально, каудально и медиально, что вызовет заднепереднюю компрессию мыщелка справа. Левые латеральные массы сместятся латерально, цефалически и дорсально, что вызовет медиолатеральную компрессию мыщелка слева. В результате смещения происходит «сдавление» канала подъязычного нерва слева, а яремного отверстия справа. Затылочно-сосцевидный шов справа располагается более горизонтально (со стороны заднепередней компрессии) и слева — более вертикально

(со стороны медиолатеральной компрессии). Изменяется форма (деформируется) большого затылочного отверстия. В нормальных условиях, когда ребёнок делает первый вдох — происходит аутокоррекция родовых трансформаций, но в случае патологической ротации чешуи этого не происходит. Этот момент часто провоцирует сдавление продолговатого мозга и появление стойкой гипоксии (рис. 46).

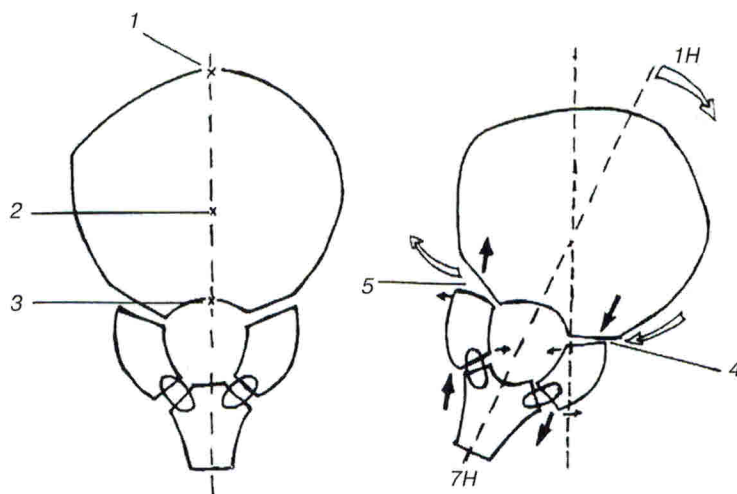


Рис. 46. Механизм ротации по переднезадней оси (по R. Caporossi, F. Peyralade, 1992): 1 — лямбда; 2 — инион; 3 — опистион; 4 — компрессия заднепередняя; 5 — компрессия медиолатеральная.

2. При переднезаднем давлении на чешую происходит *смещение по поперечной оси*, проходящей через инион, что ведёт к двусторонней заднепередней компрессии мышелков. И, наоборот, при заднепереднем давлении происходит переднезадняя компрессия мышелков с двух сторон.

3. При *ротации по вертикальной оси* правая часть чешуи смещается вентрально и уплощается, это провоцирует усиление заднепередней компрессии мышелков на стороне ротации (рис. 47).

Механические взаимоотношения между костями черепа приводят к тому, что деформация затылочной кости влияет на равновесие мембран взаимного натяжения. Неравновесие на уровне черепа передается на периферию и обуславливает формирование патологического постурального равновесия к 12 годам.

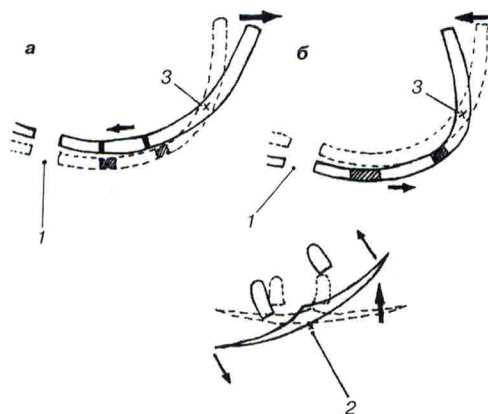


Рис. 47. Механизм смещения частей затылочной кости по поперечной оси (а, б) и ротации по вертикальной оси (по R. Caporossi, F. Peyralade, 1992):

а — переднезаднее движение; б — заднепереднее движение;

1 — большое затылочное отверстие; 2 — вертикальная ось; 3 — поперечная ось.

12.5. БИОМЕХАНИКА ВИСОЧНО-ЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Височно-челюстной сустав является сложным комбинированным суставом, осуществляющим движение по трём взаимно перпендикулярным осям (рис. 65):

- вертикальной;
- горизонтальной — проходящей на уровне шипов Спикса;
- сагиттальной.

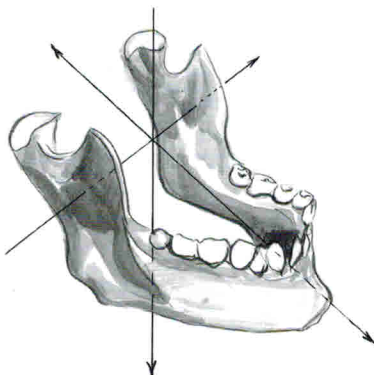


Рис. 65. Механические оси движения нижней челюсти.

Движение опускания и подъёма нижней челюсти происходит относительно вертикальной оси. Движение пропульсии (движение вперёд) и ретропульсии (движение назад) происходит относительно сагиттальной оси. Движение шарнира с ротацией мыщелков происходит вокруг горизонтальной оси. При движении латеральности (или дедукции) происходит сочетанное движение вращения одного мыщелка и скольжение другого относительно вертикальной оси.

Опускание и поднятие нижней челюсти с одновременным открыванием и закрыванием рта совершается в нижнем отделе сустава, между мениском и головкой нижней челюсти (рис. 66). Движение закрытия осуществляется при сокращении трёх мышц: височной, медиальной, крыловидной и жевательной. Положение тонического напряжения этих мышц обеспечивает закрытие рта. Движение открытия состоит из пассивной фазы и активного движения. Активное движение обеспечивается сокращением обоих пучков латеральной крыловидной мышцы, переднего брюшка двубрюшной мышцы, надподъязычных мышц при фиксированной подъязычной кости.

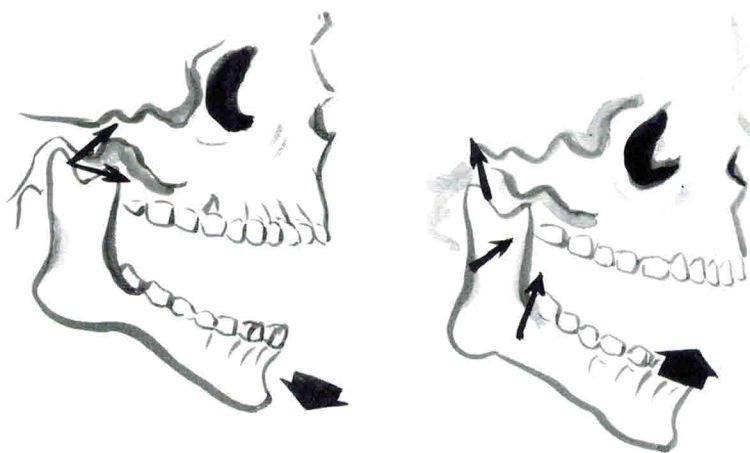


Рис. 66. Движение открытия и закрытия нижней челюсти.

Смещение вперед/назад (пропульсии/ретропульсии) происходит в верхнем менисково-височном отделе сустава (рис. 67). Движение пропульсии обеспечивается в основном за счёт латеральной и, в меньшей степени, медиальной крыловидных мышц. Движение ретропульсии обеспечивается за счёт сокращения трёх мышц: заднего и, в меньшей степени, переднего брюшка двубрюшной мышцы, глубокого пучка жевательной мышцы, заднего пучка височной мышцы.

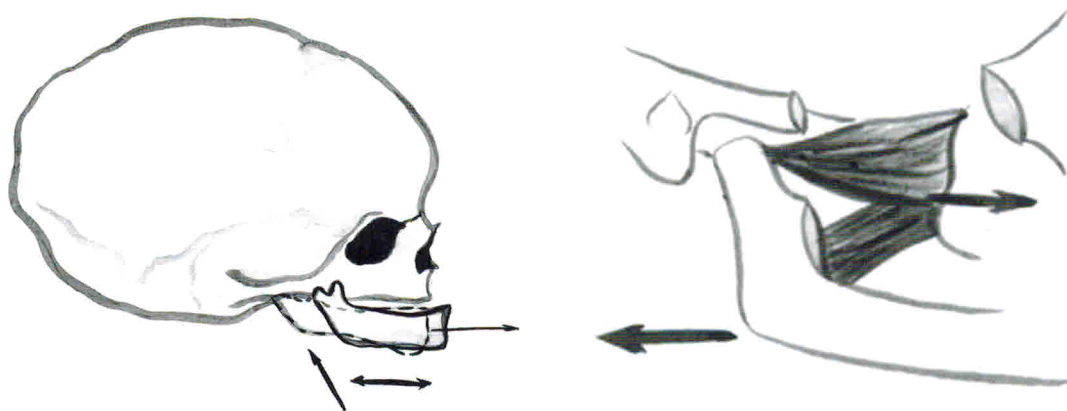


Рис. 67. Движение пропульсии/ретропульсии.

Боковое движение или движение латеральности (дедукция) осуществляются при ротации нижней челюсти вправо и влево в момент жевания (рис. 68). При боковых движениях на стороне поворота головка нижней челюсти вместе с диском ротируется вокруг вертикальной оси, тогда как головка другой стороны скользит кпереди и книзу.

При движении латеральности происходит сокращение передних и задних волокон височной мышцы, латеральной крыловидной мышцы, переднего пучка височной мышцы на стороне поворота.

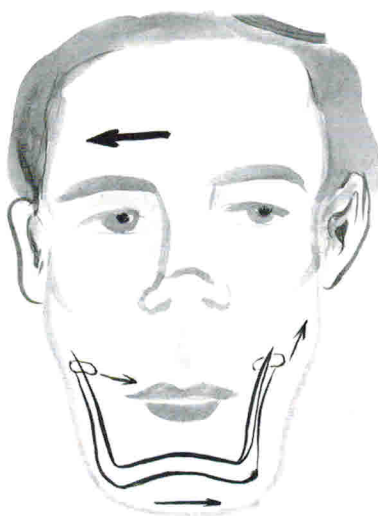


Рис. 68. Движение латеральности.

Суммарное движение головки суставного отростка нижней челюсти состоит в смещении суставного бугорка по скату суставной впадины и одновременном вращении вокруг горизонтальной и вертикальной осей. Суставной диск является амортизатором при сложных движениях нижней челюсти.

Открытие рта включает в себя два последовательных движения:

- ротация мышелков;
- трансляция мышелков.

Заккрытие челюсти происходит в обратном порядке:

- трансляция мышелков;
- ротация мышелков (рис. 69).

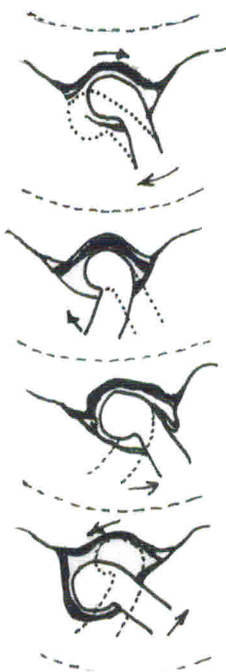


Рис. 69. Движение открытие/закрытия рта.

12.6. ПОДЪЯЗЫЧНАЯ КОСТЬ

Подъязычная кость не относится к костям черепа, но является неотъемлемой частью ротового аппарата. Благодаря многочисленным прикреплениям мышц, связок, апоневрозов подъязычная кость отражает восходящие и нисходящие фасциальные натяжения, являясь ключом входа в череп. Подъязычная кость регулирует все натяжения черепа, его мембран, челюсти, языка, височночелюстного сустава, поверхностных и глубоких фасций, верхнего плечевого пояса.

12.7. ОССИФИКАЦИИ ПОДЪЯЗЫЧНОЙ КОСТИ

Оссификации подъязычной кости — смешанная, мембранозная и хрящевая. Большие рога проходят мембранозную оссификацию с центром в каждом роге. Тело имеет хрящевую оссификацию с двумя ядрами. Граница между двумя видами оссификации проходит на уровне щели между телом и большим рогом. Малые рога имеют хрящевое происхождение, так как это остатки хряща Рейхерта, эмбрионального хряща, из которого развиваются шиловидный отросток височной кости, шилоподъязычная связка и малый рог, составляющий подъязычный аппарат.

Мышцы, прикрепляющиеся к подъязычной кости, можно разделить на над- и подподъязычные (рис. 70). К надподъязычным мышцам относятся: подъязычно-язычная, подбородочно-подъязычная, челюстно-подъязычная, шилоподъязычная, двубрюшная, подбородочно-язычная. К подподъязычным мышцам относятся: шиловидно-подъязычная, лопаточно-подъязычная, грудино-подъязычная.

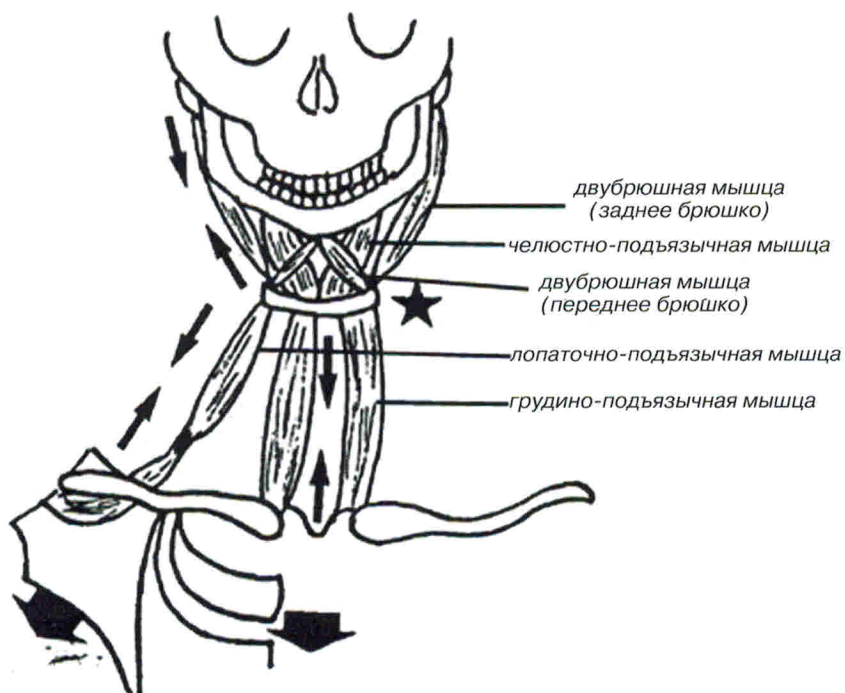


Рис. 70. Над- и подъязычные мышцы (по J.-М. Landouzy, 1993).

Связки и мембраны, прикрепляющиеся к подъязычной кости, объединяют основание черепа и висцеральное ложе шеи. К ним относятся: шилоподъязычная и латеральная щитовидно-подъязычная связки и щитовидно-подъязычная, щитовидно-язычная и щитовидно-эпиглоточная мембраны.

Апоневрозы, прикрепляющиеся к подъязычной кости, — передний шейный поверхностный, средний шейный, надподъязычный апоневроз (идёт от одного до другого края мандибулы по верхнему краю подъязычной кости), — связывают её с глоткой, гортанью, грудиной, ключицей, лопаточным комплексом (рис. 71).

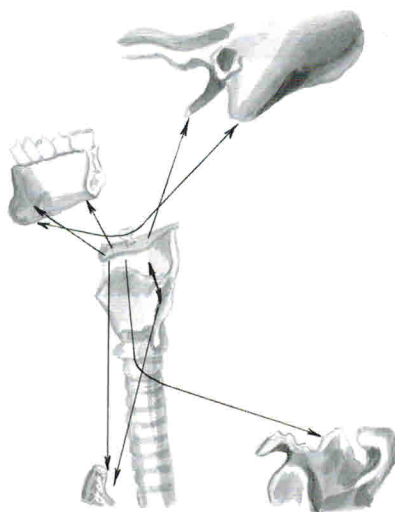


Рис. 71. Локально-региональные взаимоотношения подъязычной кости.

Благодаря своим тесным связям с основанием черепа, шей, верхним плечевым поясом подъязычная кость играет важную роль в постуральной системе. Она делит верхний постуральный треугольник с вершиной на уровне четвёртого грудного позвонка (Th₄) и основание на уровне большого затылочного отверстия ещё на два треугольника, являясь их вершиной. Основание верхней пирамиды образовано височными костями, палаткой мозжечка, турецким седлом, верхней челюстью. Основание нижней пирамиды образовано верхней грудной апертурой: первым ребром, ключицей, грудиной, первым грудным позвонком.

12.8. РАЗВИТИЕ ЗУБОВ

Развитие зубов начинается на втором месяце эмбрионального развития одновременно с образованием полости рта от полости носа. В развитии зубов различают три стадии: закладка и образование зачатков, дифференцирование клеток зубного зачатка, гистогенез зубных тканей. На восьмой неделе внутриутробного развития образуется 10 зачатков временных зубов, с пятого месяца идет закладка 8 постоянных зубов (резцы, клыки и первые моляры). Закладка премоляров, вторых и третьих моляров происходит после рождения ребёнка. Конец фолликулярного периода развития зуба совпадает с моментом его прорезывания.

С четырёхлетнего возраста начинается рассасывание корней временных зубов и продолжается до их смены (11–12 лет). Зуб прорезывается с ещё не сформировавшимся корнем, развитие которого завершается лишь через 3–4 года после прорезывания зуба. Прорезывание зубов осуществляется по определенным нормам: в определенные средние сроки, симметрично и в определенном порядке.

Зубы на нижней челюсти прорезываются обычно несколько раньше. Временные зубы прорезываются в следующие средние сроки: в 6–8 месяцев — центральные резцы, в 8–12 месяцев — боковые резцы, 12–16 месяцев — первые моляры, в 16–20 месяцев — клыки, в 20–30 месяцев — вторые моляры. К 2,5–3 годам прорезываются все временные зубы.

Средние сроки прорезывания постоянных зубов следующие: в 5–6 лет — первые моляры, в 7–8 лет — первые резцы, в 8–9 лет — вторые резцы, в 9–10 лет — первые премоляры, в 10–13 лет — клыки, в 11–12 лет — вторые премоляры, в 12–13 лет — вторые моляры, в 20–25 лет и позднее — третьи моляры (рис. 72).

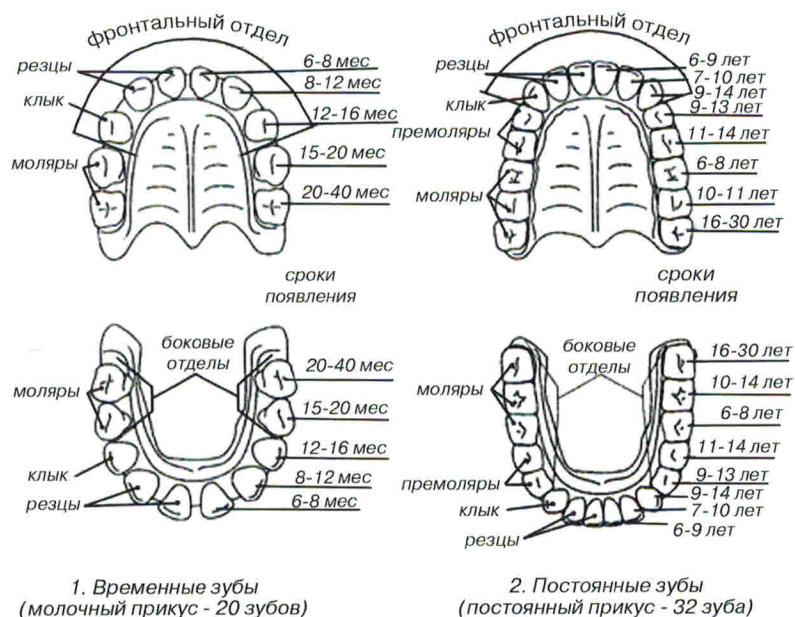


Рис. 72. Сроки прорезывания временных и постоянных зубов (Григоренко Н. Ю., Цибульский С. А., 2005).