

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава I. Этиология и патогенез родовой травмы челюстно-лицевой области	5
Глава II. Характер повреждений челюстно-лицевой области у новорожденного при родах	12
Глава III. Механизм развития перелома нижней челюсти при родовспоможении с использованием акушерских щипцов	23
Глава IV. Диспансеризация детей с родовой травмой	34
Глава V. Клинические проявления последствий родовой травмы нижней челюсти	46
Деформация челюстных костей	46
Повреждения височно-нижнечелюстного сустава	53
Деформация зубоальвеолярного комплекса	57
Последствия двустороннего перелома нижней челюсти	60
Оценка психологического состояния	62
Глава VI. Устранение последствий родовой травмы нижней челюсти ...	65
Восстановление двигательной функции височно-нижнечелюстного сустава	66
Устранение структурных нарушений в области зубоальвеолярного комплекса	74
Восстановление размера и формы нижнечелюстной дуги	77
Способ устранения нижней микрогнатии с использованием кортикального трансплантата	82
Контурная пластика нижней челюсти	95
Заключение	99
Библиографический список	106

ГЛАВА II

ХАРАКТЕР ПОВРЕЖДЕНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У НОВОРОЖДЕННОГО ПРИ РОДАХ

Характер травматического повреждения челюстно-лицевой области у 615 новорожденных детей, установленный в наших исследованиях по результатам анализа историй родов и записей в картах новорожденных, представлен в табл. 2.

Таблица 2

Характер повреждений челюстно-лицевой области
у новорожденных при родах

Характер повреждения	Число детей с родовой травмой	
	абс.	отн. (%)
Подкожные кровоизлияния в области лица и черепа	449	73,01 ± 1,79
Рваная рана покровных тканей	74	12,00 ± 1,25
Деформация лица и черепа	63	10,24 ± 1,23
Ссадины на коже лица	18	2,93 ± 0,68
Парез лицевого нерва	11	1,79 ± 0,54
Всего:	615	100,00

Родовая травма челюстно-лицевой области у новорожденного преимущественно проявлялась в виде подкожных кровоизлияний (рис. 6).



Рис. 6. Гематома мягких тканей лица у новорожденного после медикаментозной стимуляции родов

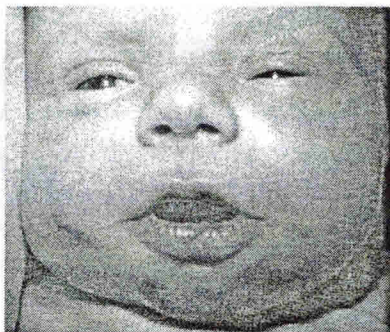


Рис. 7. Гематома и кожные ссадины мягких тканей лица у новорожденного после родо-вспоможения с применением бинта Вербова

Реже родовая травма имела характер нарушения целостности кожных покровов лица в виде ссадин и ран. Подобные повреждения локализовались в области щек, ушной раковины, верхнего века, переносицы и наружного носа (рис. 7).

Резаная рана лица длиной 3 см у одного ребенка была нанесена скальпелем в результате нарушения техники операции при проведении кесарева сечения.

Основной причиной родовой травмы челюстно-лицевой области плода являлось применение операции наложения акушерских щипцов. В литературных данных отмечается чрезвычайно разнообразные по характеру повреждения у новорожденных, извлеченных с помощью акушерских щипцов. Сообщается о формировании ограниченных очагов уплотнения, обусловленных асептическим воспалением жировой клетчатки в местах давления ложек щипцов, случаях кровоизлияния в конъюнктиву, повреждении роговицы, вывихе глазного яблока, ретробульбарной гематоме, частичном или полном отрыве зрительного нерва. Приводятся данные о формировании тяжелых повреждений в виде разрыва век, ушной раковины и наружного носа, временного или полного нарушения функции череп-

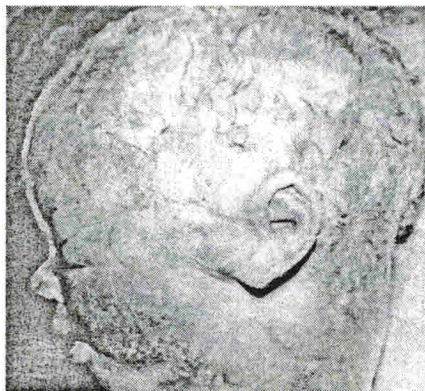


Рис. 8. Следы от ложек акушерских щипцов на боковой поверхности лица у новорожденного

но-мозговых нервов, преимущественно VII пары (Шабалова Н. П., 1988; Perales с соавт., 1988).

Наши наблюдения подтверждают не только высокий процент родовой травмы, но и разнообразный характер повреждений челюстно-лицевой области у плода в связи с применением акушерских щипцов. Они проявлялись в виде подкожной гематомы на лице и шее новорожденного. На месте наложения ложек щипцов в

боковых участках лица и головы у новорожденного оставались отпечатки от ложек, красные пятна и полосы (рис. 8).

В результате соскальзывания ложек щипцов на этапе выведения плода формировались кожные ссадины. Еще более тяжелым повреждением после соскальзывания ложек являлось формирование рваной раны мягких тканей. У двух новорожденных в результате наложения щипцов определялась временная деформация ушных раковин. При сжатии щипцами лица и черепа у 5 детей развивалась временная деформация головы, обусловленная вдавлением в височно-скуловую область.

Чрезмерное сжатие боковых участков лица ложками щипцов стало причиной в одном наблюдении птоза правого века. У 11 новорожденных после операции наложения акушерских щипцов родовая травма в истории болезни характеризовалась как парез лицевого нерва. Избежать травмы лицевого нерва, по мнению А. Ю. Ратнера (1987), практически нельзя даже при самой совершенной технике наложения акушерских щипцов

Повреждения костей лицевого скелета после родов в виде деформации лица и черепа выявлены по архивным данным у $10,24 \pm 1,23\%$ детей. Изменение конфигурации лицевого и мозгового отделов черепа являлось следствием выраженного несоответствия размеров головы плода и тазового кольца. Такая травма в историях родов и картах развития новорожденного не рассматривалась как костный перелом, поскольку деформация лица и черепа по прошествии нескольких суток самопроизвольно исчезала во всех наблюдениях.

В литературных публикациях отмечается, что повреждение костей черепа у плода при родах преимущественно имеет характер вдавления. Травма локализуется обычно в теменной, лобной, затылочной областях черепа, и совсем редко оказываются поврежденными кости лицевого скелета (Гуревич П. С., Осипов А. И., 1982).

В процессе изучения историй родов и карт новорожденных нам не удалось найти ни в одном из документов установленный у ребенка диагноз перелома костей лицевого скелета, сформировавшегося при его рождении. Выявляемая у ребенка подкожная гематома челюстно-лицевой области классифицировалась в родильном доме в качестве самостоятельного повреждения и никогда не рассматривалась как возможный симптом перелома челюсти. Повреждение костей лицевого скелета не было установлено в том числе и у новорожденных, которым в родильном доме проводилось рентгенологическое исследование черепа.

Немногочисленные литературные сообщения дают основание критически оценить подобные данные. Еще в 1956 г. А. В. Ланковиц, основываясь на результатах патологоанатомического вскрытия мертворожденных плодов, сделал заключение, согласно которому повреждение лицевого скелета у новорожденных, и в том числе перелом нижней челюсти, является не столь уж редким видом травмы. Однако в клинической практике оно часто остается нераспознанными.

Keller с соавт. (1986) описал случай асимметрии лица и кривошеи, диагностированной в раннем детском возрасте, которая требовала хирургического лечения. Предполагаемой причиной развития данной патологии автор считает перелом костей лицевого скелета при родах.

К сожалению, системного исследования этот вопрос не получил. Литературные публикации о родовой травме костей лицевого скелета плода остаются немногочисленными и носят, как правило, характер информативных сообщений. Несмотря на это, в них нет больших разногласий относительно локализации костного перелома, который если и формировался при родах, то преимущественно в области нижней челюсти.

Г. М. Иващенко (1958) одним из первых опубликовал в стоматологической литературе наблюдение перелома тела нижней челюсти у ребенка, выведенного при рождении за тазовый конец.

М. С. Малиновский (1974) указывает на возможность перелома нижней челюсти у новорожденного в случае грубых манипуляций акушера на этапе извлечения головы плода.

Типичной локализацией перелома нижней челюсти у ребенка является ветвь. Такое наблюдение сделано Вгеу с соавт. (1962), установившими перелом мышцелкового отростка нижней челюсти у новорожденного, извлеченного с помощью вакуум-экстракции.

В. М. Овчинников, С. Н. Лебедев (1986), Moss, Salentijn (1971) также наблюдали случаи перелома мышцелкового отростка нижней челюсти у новорожденных.

Среди факторов, предрасполагающих к травме мышцелкового отростка нижней челюсти у новорожденного, Л. А. Козлов с соавт. (1974), В. И. Бодяжина с соавт. (1986) выделяют в первую очередь патологическое течение родов.

Все авторы сообщающие о переломе нижней челюсти у ребенка при родах, сходятся во мнении, что костное повреждение нижней челюсти у детей формируется не столь

уж редко, однако диагностируется с трудом или вообще оказывается нераспознанным. Диагностировать родовую травму нижней челюсти достаточно трудно, особенно в случае формирования поднадкостничного перелома (Александров Н. М., Аржанцев П. З., 1986). Определенную сложность в диагностику вносят наличие гематомы и быстро развивающийся у детей отек мягких тканей (Максудов М. М., Драновский Г. Е., 1984).

С подобным объяснением следует согласиться и в подтверждение данного обстоятельства привести результаты следующего клинического наблюдения.

Новорожденная З., женского пола (история родов № 1578 (308), от первой недоношенной беременности (28 недель). Течение родов активизировалось применением медикаментозной стимуляции. У ребенка после рождения отмечалась обширная гематома правой половины лица. На 6-е сутки после рассасывания гематомы сохранялась асимметрия лица и смещение подбородка вправо. Ребенок был переведен в отделение патологии новорожденных детской краевой клинической больницы с диагнозом родовая травма позвоночника, гемолитическая болезнь. В отделении патологии новорожденных (медицинская карта № 846) после консультации челюстно-лицевого хирурга у девочки установлен правосторонний перелом тела и ветви нижней челюсти со смещением костных фрагментов (рис. 9).

Особенностью данного наблюдения является то, что явные клинические признаки перелома нижней челюсти не вызвали у персонала родильного дома предположения о подобной травме и не были отмечены в соответствующих медицинских документах.

Диагностика перелома родовой травмы нижней челюсти у ребенка проводится с большим опозданием. Примером поздней диагностики родовой травмы нижней челюсти у новорожденного являются следующие примеры.

Новорожденная Г. от пятой беременности (37 недель), масса тела при рождении 2100 г, рост 44 см, окружность

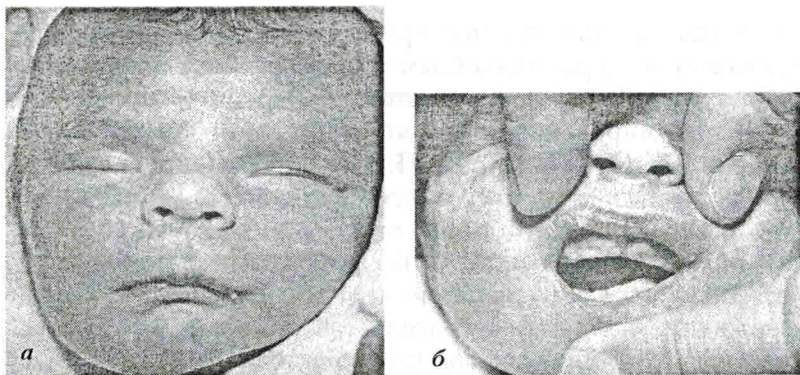


Рис. 9. Внешний вид лица (А) и соотношение челюстных костей (Б) у новорожденной 3. с переломом нижней челюсти после медикаментозной стимуляции родовой деятельности

головы 31 см. Роды сопровождались медикаментозной стимуляцией (медицинская карта 2675). С диагнозом хроническая внутриутробная гипоксия, нарушение мозгового кровообращения II степени, врожденный порок сердца, пневмония, переведена на 3-и сутки из родильного дома в отделение патологии новорожденных краевой детской клинической больницы. Через 10 суток после рождения челюстно-лицевым хирургом на основании клинических и рентгенологических показателей у новорожденного установлен поднадкостничный перелом нижней челюсти слева (рис.10).

В данном наблюдении, несмотря на небольшой вес плода и малую окружность головы, перелом нижней челюсти произошел в результате стремительного течения родов под воздействием целенаправленной медикаментозной терапии. Повреждение нижней челюсти было установлено только на 10-е сутки с момента травмы после консультации челюстно-лицевого хирурга.

Новорожденный М. мужского пола родился с массой тела 3750 г. Течение родов сопровождалось наложением акушерских щипцов (история родов 7094 (812)). У ново-



Рис. 10. Рентгенограмма лицевого скелета новорожденной Г. с поднадкостничным переломом нижней челюсти слева

рожденного определялись признаки повреждения центральной нервной системы, острая асфиксия и нарушение мозгового кровообращения II степени. На боковой поверхности головы справа и щечно-скуловой области слева имелись вдавления и кожные ссадины от ложек акушерских щипцов. На рентгенограмме черепа, проведенной по назначению невропатолога, костных повреждений не было выявлено. Ребенок был выписан из родильного дома на 10-е сутки под наблюдение педиатра и невропатолога с диагнозом родовая травма центральной нервной системы, острая асфиксия в родах, кожные ссадины. Повторный анализ рентгенограммы черепа, проведенный челюстно-лицевым хирургом через 20 суток после рождения ребенка, выявил нарушение целостности кортикальной пластинки в области тела нижней челюсти справа, что позволяло рассматривать данные рентгенологические изменения как один из признаков костного перелома (рис. 11).

Проведенный нами анализ характера травмы челюстно-лицевой области у детей в историях родов и картах новорожденных, а также описания рентгенограмм черепа не

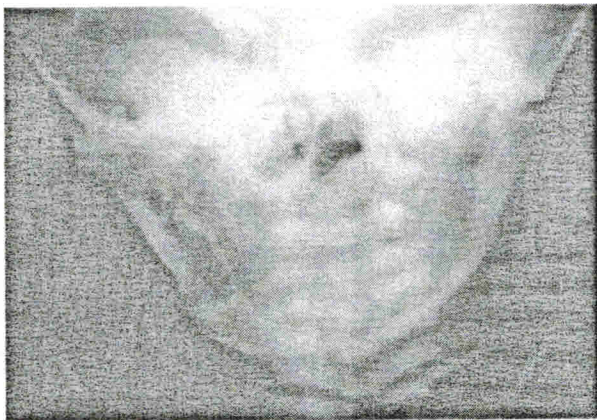


Рис. 11. Рентгенограмма лицевого скелета новорожденного М. с переломом нижней челюсти справа

позволял исключить вероятность перелома нижней челюсти в области угла у двух новорожденных. Тем не менее подобного предположения в родильном доме не было сделано и консультация соответствующего специалиста (челюстно-лицевого хирурга) не была проведена.

Результаты исследования показали, что родовая травма челюстно-лицевой области у $25,20 \pm 1,75\%$ детей сочеталась с повреждением органов и тканей другой локализации. Сопутствующая травма являлась достаточно тяжелой и, как правило, представляла определенную угрозу здоровью новорожденного, что определяло ее ведущую роль по отношению к повреждению тканей челюстно-лицевой области.

В $10,41 \pm 1,23\%$ наблюдениях наряду с травмой челюстно-лицевой области у детей определялось повреждение шейного отдела позвоночника, включая перелом шейных позвонков (рис. 12).

У $9,76 \pm 1,20\%$ новорожденных имела место закрытая травма черепа. У всех детей этой группы определялись клинические симптомы расстройства деятельности центральной нервной системы и признаки нарушения мозгового кровообращения.



Рис. 12. Рентгенологические признаки перелома шейных позвонков C_2-C_3 у новорожденного с родовой травмой челюстно-лицевой области

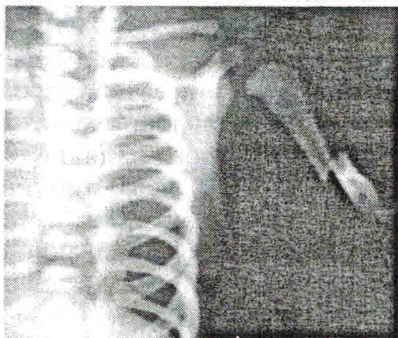


Рис. 13. Рентгенологические признаки перелома плечевой кости у новорожденного с родовой травмой челюстно-лицевой области

В $5,05 \pm 0,88\%$ наблюдениях у новорожденных помимо повреждения челюстно-лицевой области выявлялась травма опорно-двигательного аппарата. Из этого числа у $2,93 \pm 0,68\%$ детей был установлен перелом ключицы. Вывих тазобедренного сустава, отмеченный в $1,63 \pm 0,51\%$ наблюдениях, не всегда можно было поставить в зависимость от акушерских манипуляций, так как не исключалась вероятность наличия у них врожденной дисплазии суставов.

У одного ребенка родовая травма сочеталась с переломом плечевой кости (рис. 13).

В данном наблюдении, несмотря на небольшой вес плода и малую окружность головы, травма произошла в результате стремительного течения родов под воздействием целенаправленной медикаментозной терапии.

Резюмируя результаты проведенных наблюдений, можно отметить, что сотрудники родильного дома в состоянии

выявить у ребенка только видимые повреждения мягких тканей челюстно-лицевой области, произошедшие при родах. Наиболее тяжелая травма костной структуры лицевого скелета остается, как правило, не установленной. Объяснением подобного обстоятельства служит то, что диагностика закрытого, а также поднадкостничного перелома нижней челюсти у новорожденного на фоне выраженной гематомы и быстро развившегося отека мягких тканей представляет значительную трудность. Установить у новорожденного наличие родовой травмы нижней челюсти без участия челюстно-лицевого хирурга весьма проблематично. Результаты исследования дают основание предполагать формирование при родах у ребенка наряду с повреждением мягких тканей возможность развития перелома нижней челюсти. Из-за отсутствия у персонала родильного дома специальной подготовки данный вид травмы не выявлялся или регистрировался с большим опозданием. Примечательно, что ни врач-стоматолог, ни челюстно-лицевой хирург не привлекались в качестве специалистов для консультации, лечения и диспансеризации новорожденных с родовой травмой челюстно-лицевой области. После выписки из родильного дома детям в лучшем случае рекомендовалось наблюдение у невропатолога. Исключение челюстно-лицевого хирурга (хирурга-стоматолога) из числа консультантов родильного дома не только снижает качество диагностики повреждений лица у новорожденного, но и, что очень важно, существенно влияет на объем, характер и своевременность соответствующих лечебных мероприятий, а также организацию наблюдения их после выписки из родильного дома.

ГЛАВА III

МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ПЕРЕЛОМА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ РОДОВСПОМОЖЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКУШЕРСКИХ ЩИПЦОВ

По итогам анализа историй родов и карт развития новорожденного травма челюстно-лицевой области после операции наложения акушерских щипцов у детей преимущественно ограничивалась повреждением мягких тканей.

В литературных сообщениях не исключается возможность формирования костного перелома под действием давления со стороны ложек акушерских щипцов. Предположение о том, что их применение при родах способно привести к развитию у новорожденного перелома нижней челюсти, встречается, в частности, в сообщении В. И. Бодяжиной с соавт. (1986).

Возможность подобной травмы подтверждает А. А. Колесов (1985), который описывает формирование перелома мышцелкового отростка у новорожденного после использования с целью родовспоможения акушерских щипцов.

Несмотря на скупое освещение данного вопроса в литературе, формирование перелома нижней челюсти у плода при извлечении его акушерскими щипцами вряд ли стоит причислять к редким повреждениям хотя бы потому, что их конструктивная особенность предполагает неизбежное сжатие тканей лица после фиксации ложек на голове (рис. 14).

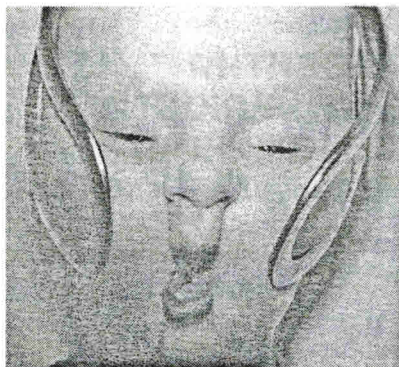


Рис. 14. Сжатие головы плода ложками акушерских щипцов

Установлено, что давление акушерских щипцов на ткани плода является весьма значительным по своей величине. В зависимости от конструкции щипцов и массы тела новорожденного показатель давления варьирует в пересчете с фунтов от 50 до 250 кг (Wikstrom, Axelsson, 1988).

Исходя из той роли, которую играет в развитии родовой травмы скорость прохождения плода в родовых

путях, можно заключить, что чем энергичнее попытка выведения ребенка щипцами, тем больше величина передаваемого давления на его голову.

К. Н. Савватеев с соавт. (1986), Ryden (1986) подтверждают, что вероятность травмы существенно повышается на этапе выведения плода акушерскими щипцами.

В исследовании А. П. Ушакова (1975) показатель давления акушерских щипцов на голову плода в процессе его выведения повышается на 5,5–16,0 кг.

Представленные в литературе данные о величине давления акушерских щипцов на ткани плода позволяют признать, что сжатие его головы ложками щипцов осуществляется с силой, вполне достаточной для повреждения не только мягкотканых образований, но и костной структуры лицевого скелета.

Nohlweg-Majert с соавт. (1985) отмечают настолько тяжелое по своим последствиям повреждение в результате сжатия головы плода акушерскими щипцами, что оно в ряде случаев приводит к гибели новорожденного. Смертельный исход после родовспомогательной операции с использованием акушерских щипцов, по наблюдению этих авторов, колеблется от 4,6 до 15,1%.

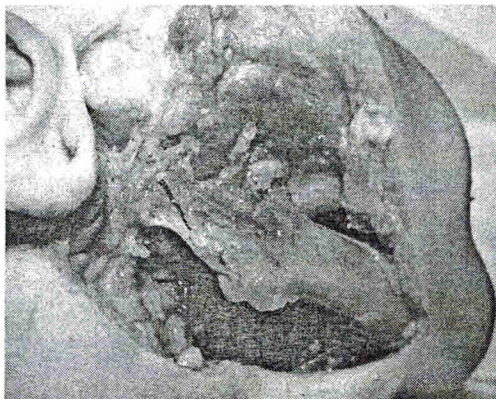


Рис. 15. Перелом ветви нижней челюсти у плода, погибшего при родах с применением акушерских щипцов

В данной связи представляет определенный интерес проведенное нами исследование повреждающего действия акушерских щипцов на костную структуру лицевого скелета плода, погибшего в момент родов. Причиной смерти явилось повреждение мозгового отдела черепа в результате сжатия головы полостными акушерскими щипцами (протокол патологоанатомического исследования от 13 февраля 1990 г. № 81).

При внешнем осмотре у ребенка женского пола с массой тела 3600 г и окружностью головы 37 см определялась обширная гематома на боковой поверхности лица справа. На коже околоушно-жевательной, височной, а также щечной областях справа и слева наблюдались отпечатки от ложек щипцов. Пальпаторно у плода определялся вдавленный перелом височной кости слева, явившийся причиной его смерти. Повреждение нижней челюсти выявлялось после удаления с нее мягких тканей. В области ветви нижней челюсти справа прослеживалась линия перелома, идущая через суставную головку в направлении к углу (рис. 15).

Результаты данного наблюдения подтверждают травмирующее действие акушерских щипцов, обусловившее не

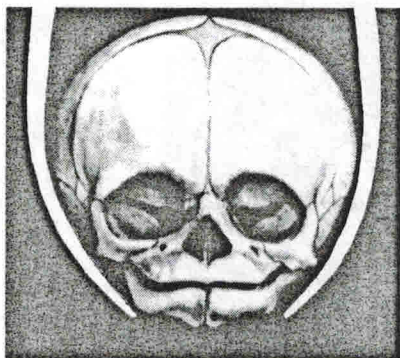


Рис. 16. Симметричный охват головы плода ложками от затылка до подбородка

только повреждение височной кости, но и формирование перелома ветви нижней челюсти, который представилось возможным выявить лишь на скелетированной нижнечелюстной кости во время патологоанатомического исследования.

В экспериментальных исследованиях нами проверялось, насколько неизбежным является перелом нижней челюсти в процессе операции наложения аку-

шерских щипцов и при каких условиях может формироваться такая травма.

В ходе исследования механизма развития родовой травмы челюстно-лицевой области уточнялась зависимость формирования повреждения от положения ложек акушерских щипцов на голове плода. Изучение поставленной задачи проводилось на мертворожденных плодах, смерть которых наступила вследствие острой внутриутробной гипоксии. Анализировалась вероятность повреждающего действия акушерских щипцов Симпсона-Феноменова в случае полного или неполного охвата ложками лица, при симметричном и несимметричном их расположении на голове. В ходе проводимого исследования старались добиться максимального давления на голову ложками щипцов, после чего имитировались тракционные движения, выполняемые на этапе выведения плода.

Один из вариантов наложения акушерских щипцов заключался в симметричном охвате головы плода по большому косому размеру от затылка до подбородка с прилеганием всей поверхности ложек к тканям боковой поверхности лица (рис. 16).

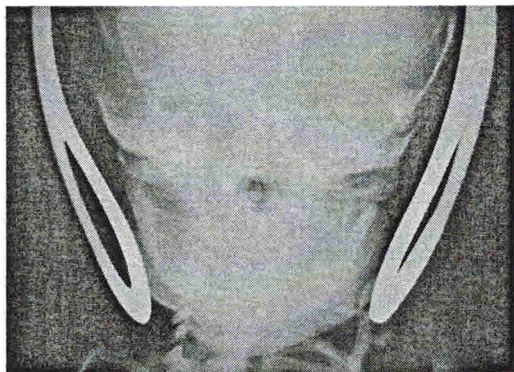


Рис. 17. Взаимоотношение ложек щипцов и костей лицевого скелета на рентгенограмме черепа новорожденного при симметричном охвате головы акушерскими щипцами от затылка до подбородка

Отношение ложек щипцов к костям лицевого скелета контролировалось рентгенологически (рис. 17).

Сжатие головы ложками и имитация тракционных движений при данном варианте положения акушерских щипцов не вызывала видимого повреждения мягких тканей на лице плода. В процессе осмотра и пальпаторного исследования нарушений костной структуры лицевого скелета также не выявлялось. Они не определялись и на скелетированных челюстных костях. Кортикальная и губчатая кость в области угла, ветви и мыщелкового отростка нижней челюсти имели обычное для этого возраста строение без признаков травматического повреждения.

Таким образом, симметричное положение акушерских щипцов на голове плода с полным охватом ложками мозгового и лицевого черепа в направлении от затылка до подбородка исключает возможность повреждения мягких тканей и костной структуры лицевого скелета.

Вариант несимметричного положения акушерских щипцов заключался в расположении ложек на голове плода с одной стороны от затылка до подбородка, с другой — от затылка до угла нижней челюсти (рис. 18).

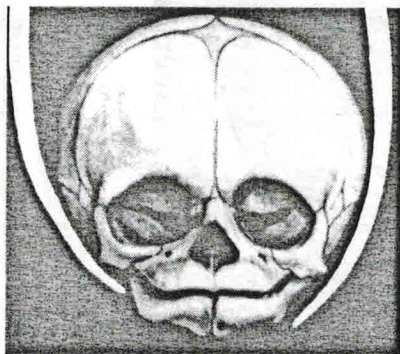


Рис. 18. Несимметричное положение ложек акушерских щипцов на голове плода: справа от затылка до угла нижней челюсти, слева от затылка до подбородка

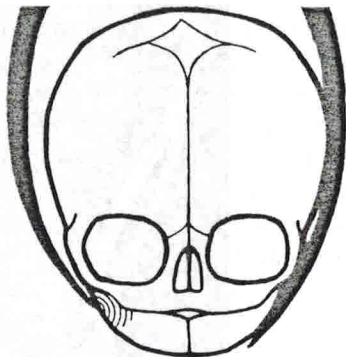


Рис. 19. Участок повышенного давления в области концевой части ложки на стороне короткого охвата головы при несимметричном расположении акушерских щипцов

Несимметричное расположение акушерских щипцов не обеспечивало равномерного распределения давления на голову плода и вызывало формирование зоны повышенного давления в области концевой части ложки на стороне короткого охвата головы (рис. 19).

При данном варианте расположения акушерских щипцов после сжатия ими головы и воспроизведения тракционных движений на левой стороне, охваченной по всей длине от затылка до подбородка, прослеживались не резко выраженные пятна и полосы, соответствующие контуру ложки. С правой стороны головы, где ложка располагалась от затылка до угла челюсти, имелось заметное вдавление мягких тканей в области ее концевой части. На освобожденной от мягких тканей нижней челюсти справа в проекции концевой части ложки выявлялся перелом в области угла (рис. 20).

Другой вариант наложения акушерских щипцов заключался в симметричном охвате головы ложками от затылка до углов нижней челюсти справа и слева (рис. 21).

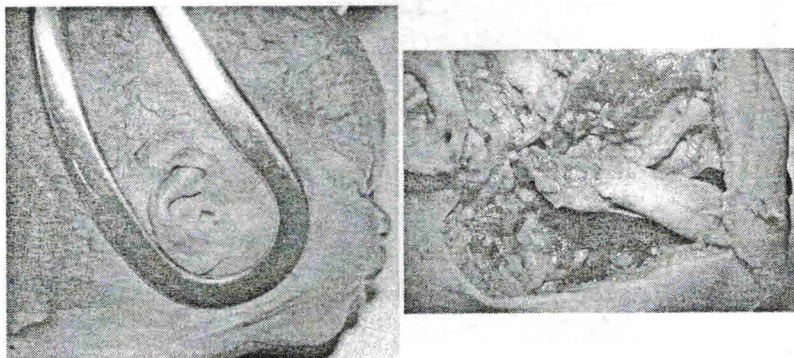


Рис. 20. Перелом нижней челюсти в области концевой части ложки на стороне короткого охвата головы при несимметричном расположении акушерских щипцов

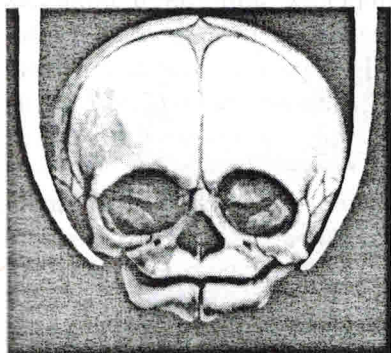


Рис. 21. Симметричный охват головы плода ложками акушерских щипцов от затылка до углов нижней челюсти

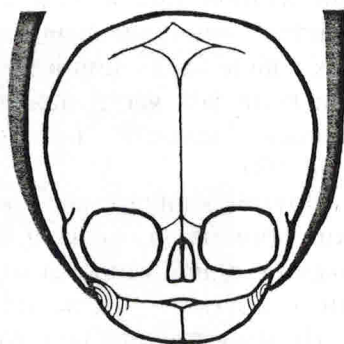


Рис. 22. Участки повышенного давления в области концевой части ложек при симметричном положении акушерских щипцов на голове от затылка до угла нижней челюсти

Сжатие акушерских щипцов и имитация ими вывихивающих движений при симметричном положении ложек на голове плода от затылка до угла нижней челюсти приводило к формированию зоны повышенного давления в области концевой части ложек с обеих сторон (рис. 22).

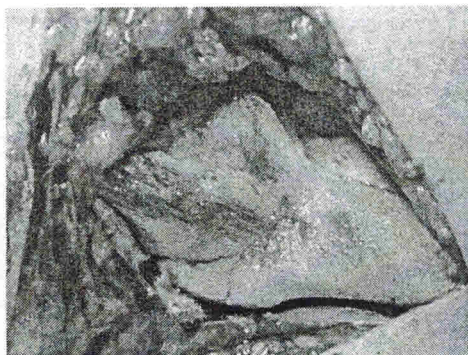


Рис. 23. Перелом ветви нижней челюсти в проекции концевой части ложки при симметричном положении акушерских щипцов от затылка до угла нижней челюсти

В результате неравномерного давления на ткани лица при данном положении акушерских щипцов в боковых участках лица определялись отпечатки концевой части ложек в виде вдавления и полос. На правой стороне в проекции концевой части ложки формировался перелом ветви нижней челюсти без смещения костных отломков (рис. 23).

Другой вариант несимметричного положения акушерских щипцов на голове плода заключался в расположении ложки с одной стороны от затылка до угла нижней челюсти, с другой — от затылка до скуловой дуги (рис. 24).

Несимметричное положение акушерских щипцов на голове плода приводило к неравномерному распределению силовой нагрузки на ткани челюстно-лицевой области. Наибольшее давление формировалось у концевой части ложек на стороне короткого охвата головы (рис. 25).

После создания силовой нагрузки на коже боковой поверхности лица, которое охватывалось щипцами до угла нижней челюсти, компрессия мягких тканей была выражена в незначительной степени. При визуальном и мануальном исследовании признаков костного повреждения на этой стороне не определялось.

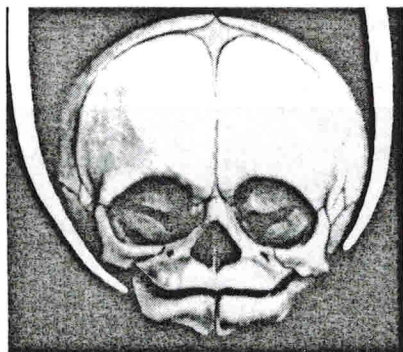


Рис. 24. Несимметричное расположение ложек акушерских щипцов на голове плода: справа от затылка до угла нижней челюсти, слева от затылка до скуловой дуги

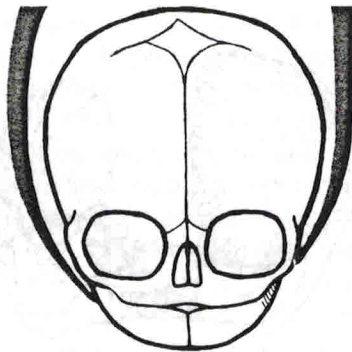


Рис. 25. Участок повышенного давления на нижнюю челюсть акушерских щипцов при несимметричном расположении ложек на голове плода

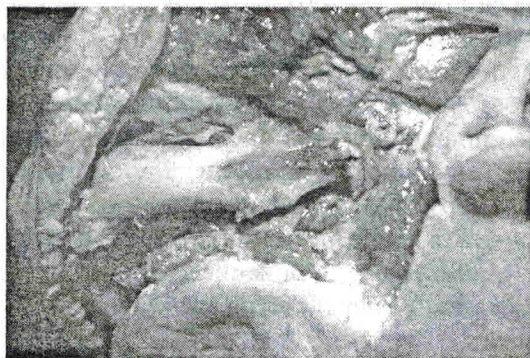


Рис. 26. Перелом мыщелкового отростка нижней челюсти на стороне короткого охвата головы при несимметричном положении акушерских щипцов

На стороне лица, где щипцы доходили до скуловой дуги, соответственно расположению концевой части ложки определялось достаточно глубокое вдавление мягких тканей. На скелетированной нижней челюсти слева выявлялся перелом мыщелкового отростка. Линия перелома имела продольное направление (рис. 26).