

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

На правах рукописи
удк : 616.317-007.254-031.4-089.844-053.2/.5

Ахмедова Камола Махсадовна

Оценка результатов первичной хейлопластики у детей с
односторонней врожденной расщелиной
верхней губы и нёба

5A510401-Стоматология

ДИССЕРТАЦИЯ

Научный руководитель-
доктор медицинских наук,
проф. Дусмухамедов М.З.

Ташкент-2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений.....	3
Введение.....	4
Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	8
1.1 Этиология, эпидемиология и анатомия врожденных односторонних расщелин верхней губы и неба.....	9
1.2 Особенности актуальных хирургических методов лечения врожденных односторонних расщелин верхней губы и неба.....	20
1.3 Существующие распространённые методы исследования применяемые при врожденной расщелине верхней губы и неба.....	40
Глава 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	47
2.1 Характеристика обследованных пациентов.....	47
2.2. Методы исследования.....	51
Глава 3. СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	55
3.1. Результаты антропометрического исследования	55
3.2. Результаты течения раневого процесса после хейлопластики.....	62
3.3. Сравнительная характеристика отдаленных результатов хейлопластики.....	65
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	67
ВЫВОДЫ.....	71
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	72
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	73

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ:

ЧЛО- челюстно-лицевая область.

ВРГН- врожденная расщелина верхней губы и неба.

НГК-нёбное глоточное кольцо

НЗ-нёбной занавески

БСГ-боковых стенок глотки

ЗСГ-задней стенки глотки

MLVP—мышцы поднимающей мягкое небо

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы:

На сегодняшний день число родившихся детей с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и неба наиболее высокое. По частоте заболеваемости комбинированные расщелины губы и неба приходится около 50% и 82% из врожденных расщелин односторонние (Jagajan Karmacharya, Arlen D Meyers, MD. 2013.) Анализ литературы последних лет показывает, что на сегодняшний день разработаны и применяются более сотни видов хейлопластики. В большинстве клиник более широко применяются методы предложенные Tennison (1952) и Обуховой (1954), и метод предложенный Millard (1958). Каждый из этих методов имеет свои положительные и отрицательные стороны, поэтому в хирургической практике нередко используется комбинация этих методов.

Сравнение результатов различных методов имеет множество сложностей, поскольку операции проводятся у разных пациентов в разном возрасте, разное время измерений. Выявление результатов хирургии предполагается проводить как минимум через несколько лет после операции.

Методы выявления различных учений тоже различны, некоторые из них основаны на субъективном мнении и удовлетворенности хирурга в результатах, а некоторые из них основаны на методах более объективных на стандартизированных после оперативных фотографиях компьютеризированные измерения. Ещё одна сложность состоит в том, что измерения брались в различных клиниках с различными дооперационными и послеоперационными протоколами. А также клинический опыт хирургов оперировавших детей с ВРГН различен.

Целью этого исследования было сравнить отдаленные результаты трёх различных хирургических техник - Обухова-Теннисон (треугольный лоскут), Р. Миллард (ротационный лоскут) и Миллард с элементом Обуховой (комбинация ротационного лоскута с треугольным лоскутом выше красной

каймы губы) -которые используются для лечения врожденных односторонних расщелин верхней губы и нёба.

Цель исследования. Проведение сравнительного анализа отдаленных результатов первичной хейлопластики по методам.

Задачами исследования являются:

1.Изучение результатов восстановления анатомической и эстетической целостности верхней губы после хейлопластики по Обуховой-Теннисон.

2. Изучение результатов восстановления анатомической и эстетической целостности верхней губы после хейлопластики по Миллард.

3. Изучение результатов восстановления анатомической и эстетической целостности верхней губы после хейлопластики по Миллард с элементом Обуховой-Теннисон.

4. Проведение сравнительного анализа результатов хейлопластики в динамике.

Научная новизна работы:

На основании проведения сравнительного анализа результатов первичной хейлопластики будут разработаны критерии для выбора метода хейлопластики, с учетом субъективных данных, и влияния послеоперационного физиотерапевтического лечения.

Практическая значимость:

1. На основании изучения клинико-анатомических изменений методов первичной хейлопластики, можно обосновать выбор метода операции.

2.Проведение хейлопластики с учетом клиника анатомического состояния благоприятно влияет на результаты хейлопластики.

3.Использование магнитотерапии - положительно влияет на течение раневого процесса после хейлопласти.

Основные положения выносимые на защиту:

Полученные результаты указывают на необходимость выбора

оптимального метода хейлопластики с учетом степени расщелины.

1. У детей с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и нёба для снижения на 2-3 мм пика лука Купидона на медиальной стороне расщелины применение метода Милларда Д.Р. наиболее приемлемо, поскольку достигается относительно наилучший вид красной каймы и внешний вид.

2. При снижении на 3-4 мм пика лука Купидона на медиальной стороне расщелины можно применить метод Л.Обухова-Теннисон, который дает лучшие результаты с учетом восстановления анатомической целостности и высоты верхней губы.

3. При снижении на 5-6 мм пика лука Купидона на медиальной стороне расщелины наилучший результат даёт комбинированный метод. При этом физиологическая конфигурация верхней губы была восстановлена и наблюдается менее видные послеоперационные рубцы.

4. Использование магнит терапии – положительно влияет на течение раневого процесса после первичной хейлопластики.

Апробация работы:

Диссертационная работа была апробирована на совместном заседании работников кафедры детской челюстно-лицевой хирургии, ТГСИ.

Публикации:

По теме диссертации опубликовано 3 работы. Из них одна статья и два тезиса.

Объем и структура диссертации.

Диссертация состоит из 106 страниц машинописного текста включая список литературы. Работа включает введения, 4 главы, заключения, выводы, практические рекомендации и указатель литературы, содержащий 355 источников, из них 328 иностранные.

В работе иллюстрируются 8 таблицы и 16 рисунка.

ГЛАВА 1.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Одной из актуальных проблем в хирургической стоматологии является лечение врождённые расщелины верхней губы и нёба являющиеся наиболее распространёнными пороками развития лица и по данным разных авторов встречается от 1-2 на 1000 до 1 на 300 новорождённых, среди них 66% детей имеют одностороннюю расщелину (Millard D.R., 1976; Козин И.А., 1996; Лавриков В.Г., 2004; Krupp S., 2007)Рождение детей с расщелиной верхней губы является тяжелым психологическим стрессом для родителей и оказывает отрицательное влияние на дальнейшую эмоциональную атмосферу в семье.

Лечение больных с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и неба одна из сложных задач хирургической стоматологии. Большой вклад в решении данной проблемы внесли как отечественные, так и зарубежные хирурги: А.А. Лимберг, Л.М. Обухова, Р.Д. Новоселов, Л.Е. Фролова, И.А. Козин, В.А. Виссарионов В.И. Знаменский, С.Д. Терновский, Э.У. Махамов, А.П. Агроскина, А.Э. Гуцан, И.В. Бердюк, А.Н. Губская, Ю.И. Бернадский, Г.И. Семенченко, И.В. Бердюк, D.R. Millard, V.Veau, Le Mesurier, C.W. Tennison, C. Hagedorn, J. Bardach, W.M. Manchester, M. Fara, D.I. Karpetansky Тоиров У.Т., 1989; Козин И.А., 1996; Бессонов С.Н., 2005; Sykes J.M., 2007, Kirsch-baum J. Давыдов Б.Н., 2000; Вугё Н.Б., 2000 и др.

Изложенные данные говорят об актуальности проблемы хирургического лечения врожденной односторонней расщелины верхней губы, что привело к проведению данного исследования.

В исследовании мы стремились к улучшению результатов хейлопластики у больных с врожденной односторонней расщелиной верхней губы.

1.1 Этиология эпидемиология и анатомия врожденных

односторонних расщелин верхней губы и неба.

По данным Амануллаева Р.А. (2005) средняя частота рождаемости таких детей с расщелиной губы и неба на территории республики составляют 1 случай на 745 живорожденных, и на территории Аральского региона 1: 540.

В нашей республике по городу Ташкенту (Х.К.Насретдинов, 1995) было отмечено, что среди новорожденных детей с пороками развития 13,2% составляют дети с пороками лица и шеи, из них на каждого четвертого (25%) приходится дети с расщелиной верхней губы и неба. Показатель рождаемости таких детей составил 1:1230, и средняя частота на 1000 живорожденных равен 0, 81.

Частотность врожденных пороков развития среди населения является важным показателем состояния здоровья. Больные с врожденными пороками развития составляют от 1 до 12 процентов среди всех новорожденных (Козин И.А. 1996)

Некоторые авторы различают широкие расщелины (8-10 мм и шире) от узких; другие авторы объединили все расщелины в одну группу (Asher-McDadeС, BrattstromV, DahlE, McWilliamJ, MolstedK, PlintDA, etal. 1992;). В случае широких расщелинах в некоторых клиниках операции проводились в два этапа. На первом этапе проводили первичную адгезию губы (кожа и слизистая губы без мышц сшивали). Только через несколько месяцев выполнялась настоящая операция восстановления губы с наложением швов на кожу, слизистую и *m.orbicularisoris*(309). Основываясь на операции по технике Теннисона даже очень широкие расщелины можно закрыть на одном этапе(71). В этом исследовании мы не разделяли пациентов по ширине расщелины, поэтому влияние её на эстетический результат не выявлялось.

Понимание и управление всеми аспектами деформаций губы соднойсторонней расщелиной продолжают развиваться. Так же, как мы вступаем в руз захватывающих достижений в понимании патогенеза черепно-

лицевых нарушений, расширение нашего понимания динамических отношений структурных мягких тканей компонентов расщелины деформаций оказывает помощь хирургам в достижении и постепенно улучшилось, и в соответствии результаты для этих пациентов. Анатомо-физиологические сложности деформации губы с односторонней расщелиной была признана на протяжении веков, и поколения исследователей в совокупности способствовали нашему нынешнему пониманию. Далее рассматриваются история, классификация, анатомия, и противоречия в хирургическом лечении односторонних расщелин деформаций губы, позволяющий хирургам сформулировать обоснованный, продольный план управления для их пациентов на основании имеющихся текущих данных. (Plast.ReconstrSurg105:1043,2000)

Хотя термин *lagoscheilos* (заячья губа) приписывается Галену, популярное использование термина расщелина губы происходит от перевода Джонсона сочинений Амбруаза Паре' по поводу *bec de lie`vre`vre* (губы зайца). (298) Первое лечение расщелины губы сообщается, была выполнена неизвестным китайским врачом примерно в 390 г. н.э. Фламандскому хирургу, Уерман (1295-1350), приписывают оригинальное описание процедуры, обновляют края расщелины и пришивают с иглой и закрученной восковой нитью, укрепляя закрытие с иглами для расщелины губы, обеспеченных связью в форме восьмерки. Ранние методы лечения расщелины губы, включали закрытие прямой линией, например, в операциях, предложенных Rose (264) и Томпсон (318)

Концепция закрытия расщелины губы местными лоскутами был введен Malgaigne (192) в 1843. В следующем году, Mirault (220) изменил Метод Malgaigne, с помощью продвижения бокового лоскута через щели. В изменении Mirault используется принцип наполнения медиального дефицита

с боковым лоскутом, на котором все последующие методы закрытия расщелин губы, по существу, и основаны. В 1884 году Hagedorn(141) применил технику Z-пластики закрытия расщелины губ, а популяризации применения прямоугольного лоскута для удлинения губы с расщелиной в процессе лечения. Первая половина 20-го века была посвящена установленному линейному закрытию. В 1930-е гг и 1940, однако, Блэр-Браун (48) и Brown-Макдауэлл (55) восстанавливают-модификации оригинальной методики Mirault-которые доминировали на поле хирургии расщелин губы. Их методы основаны на треугольном лоскуте продвинувшимся к нижней части губы.

Лемесурье(182) и Теннисон(311) независимо друг от друга модифицировали технику латерального лоскута ткани, переданного в нижней части губы. Инновация Ле-месурье состояла из четырехугольного лоскута, а Теннисон включал в себя треугольный лоскут; и оба ввели ткань в нижней части губы и поделились преимуществом. Их метод лечения пользовался большой популярностью в 1950-х и в начале 1960-х.

В 1955 году Миллард(217) разработал концепцию продвижения латерального лоскута в верхней части губы, в сочетании с вращением вниз медиального сегмента. Его техника сохраняет и луккупилона и фильтральную уялочку и имеет дополнительное преимущество размещения натяжения закрытия под основанием крыла, и содействие лучшему формированию находящемуся у его основания альвеолярного отростка. В дальнейшем, Винн(344) и Девис(92), описали вариации треугольных лоскутов, введенных в верхнюю часть губы. Тем не менее, метод лечения Millard выдержал испытание временем и остается наиболее популярным методом для закрытия односторонней расщелиной губы. Скуг(287) и Trauner(324) независимо друг от друга описали процедуры, которые включают сочетание лоскутов в верхней и нижней части губы.

КЛАССИФИКАЦИЯ И АНАТОМИЯ ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНЫ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА

ВРГН — порок развития, который может встречаться как изолированный дефект или в сочетании с другими сопутствующими аномалиями. Виды ВРГН разнообразны — от частичной расщелины верхней губы до полной расщелины верхней губы и неба. Хотя эта патология — наиболее общий главный лицевой дефект, ее эмбриология, в целом аномалия развития ЧЛО до настоящего времени выяснены недостаточно (J.G. McCarthy, 1990).

Клинико-анатомическая характеристика врожденной расщелины верхней губы и неба

Вся мускулатура, вовлекающаяся в структуру и функцию мягкого неба, за исключением мышц небной занавески, имеет фарингеальное соединение. При наличии врожденной расщелины глоточная активность будет также поражена. Нарушения речи и увеличение случаев нарушения со стороны среднего и внутреннего уха — это отражение измененной фарингеальной функции.

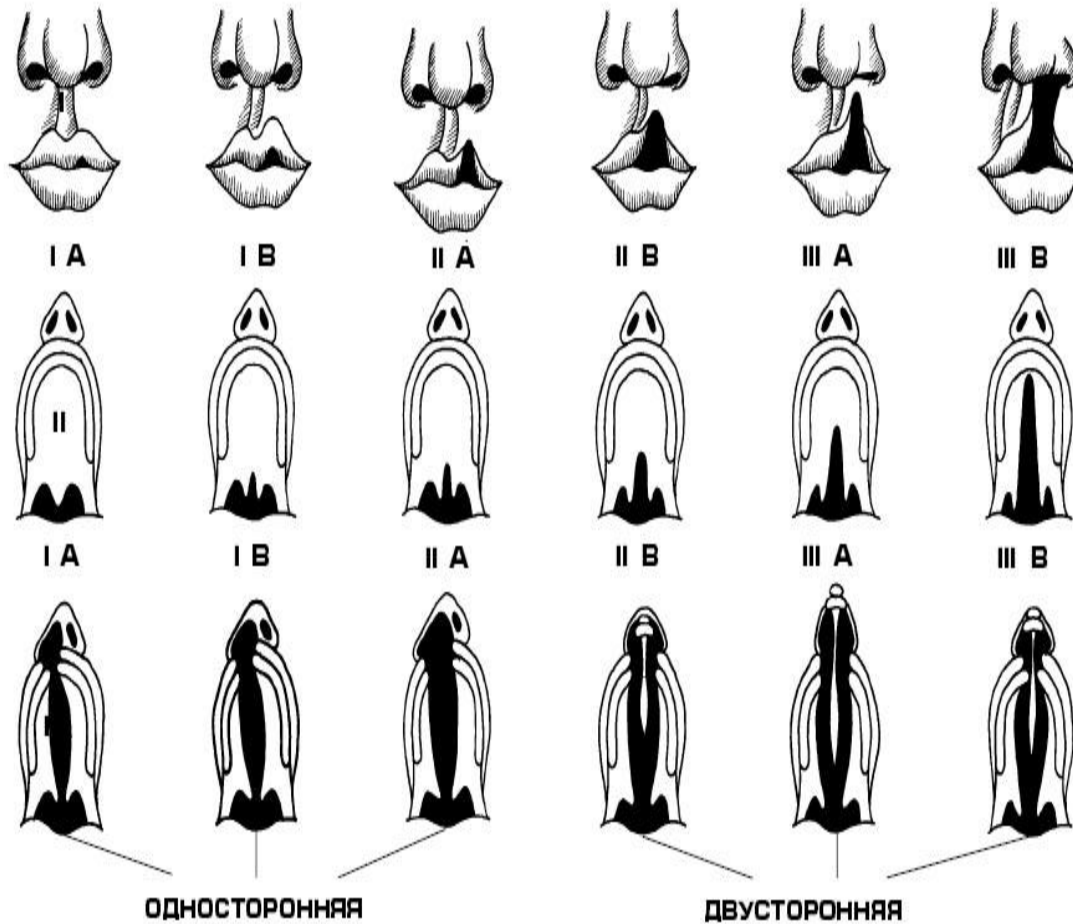
В связи с нарушением функциональной способности смыкания в мышцах НГК, небной занавески (НЗ), боковых стенок глотки (БСГ), задней стенки глотки (ЗСГ) у детей вырабатываются компенсаторные функциональные изменения, направленные на возмещение недостаточности мышечной деятельности указанных структур и костных структур, проявляющиеся в расположении корня языка ближе к ротоглотке (т.е. его гипертрофии), гипертрофии небных миндалин, носовых раковин, сошника (его деформация). Это приводит, в конечном итоге, к нарушению контакта кончика языка с альвеолярным отростком, вызывая изменения

звукотворения. Наблюдается назальность, дети не могут формировать фрикативные звуки (J. Sykes, G. Senders, 1995).

У преобладающего числа пациентов с ВРН отмечается эксцентричный, сфинктерный механизм смыкания НГК (Ад.А. Мамедов, 1986). По убеждению E.N. Kaplan (1975), сфинктерный механизм смыкания есть не что иное, как компенсаторный механизм деятельности НГК, и он появляется вследствие недостаточно эффективной функции *m. levator veli palatini* (MLVP) —мышцы, поднимающей мягкое небо. Расщелина неба может быть односторонняя или двусторонняя. Типично для односторонней расщелины неба, когда носовая перегородка присоединена к одной из верхнечелюстных горизонтальных небных пластин. Врожденная расщелина неба может быть еще и только изолированной, т.е. дефект захватывает твердое и мягкое небо (классификация Л.Е. Фроловой, 1973;рис.1)

Среди врожденного порока ЧЛЮ и наблюдаются довольно редко атипичные формы — косая расщелина лица (колобома), поперечная расщелина лица и срединная расщелина верхней губы и альвеолярного отростка (иногда к патологическому процессу присоединяется и небо), расщелина нижней губы.

При врожденной изолированной (полной, частичной) расщелине верхней губы в процесс не вовлекается альвеолярный отросток. Степень дефекта верхней губы может начинаться от линии красной каймы до присоединения всей толщи губы в направлении от основания носового хода до линии красной каймы с одной или обеих сторон (рис. 2).



I — ИЗОЛИРОВАННАЯ РАСЩЕЛИНА ВЕРХНЕЙ ГУБЫ

II — ИЗОЛИРОВАННАЯ РАСЩЕЛИНА НЕБА

III — СКВОЗНАЯ РАСЩЕЛИНА (ВЕРХНЯЯ ГУБА И НЕБО)

IV — АТИПИЧНАЯ РАСЩЕЛИНА ЛИЦА

Рис. 1. Классификация врожденных пороков развития лица и челюстей (Л.Е. Фролова, 1973)

Необходимо отметить, что при более серьезных деформациях верхней губы в дефект вовлекается альвеолярный отросток, нарушая тем самым целостность зубочелюстной дуги, вызывая деформацию верхнечелюстной дуги (рис. 3).

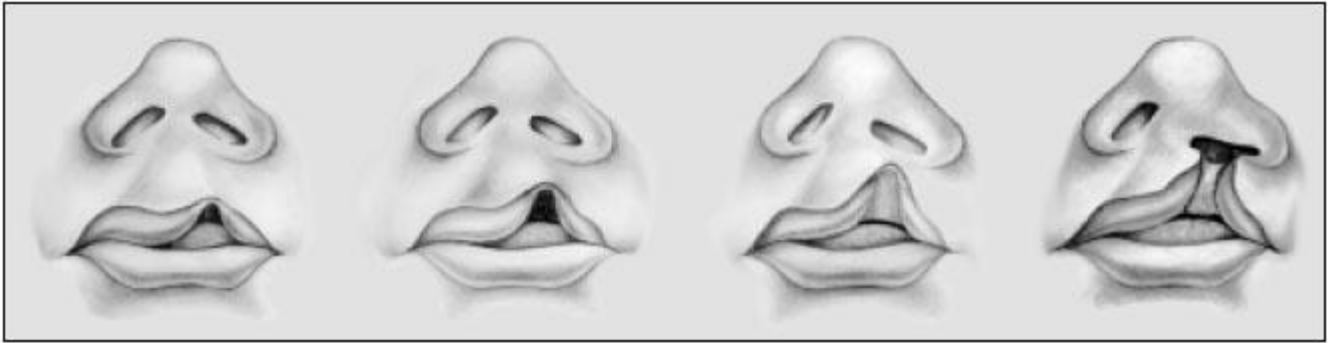


Рис. 2. Врожденная односторонняя расщелина

ВРГН может быть односторонней, двусторонней в зависимости от того, имеется ли соединение между сошником (vomer) и горизонтальной небной пластинкой одной из сторон, а дефект захватывает верхнюю губу, альвеолярный отросток. В таких случаях расщелина проходит от основания носового хода через альвеолярный отросток, все твердое и мягкое небо.

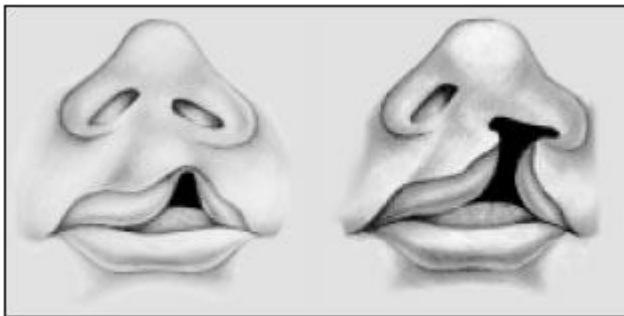


Рис. 3. Врожденная односторонняя расщелина верхней губы различной степени.

Односторонняя сквозная (полная) расщелина верхней губы и неба

При односторонней сквозной расщелине верхней губы и неба дефект делит альвеолярный отросток на два фрагмента — большой и малый. Типично для односторонней расщелины неба, когда носовая перегородка присоединена к одной из верхнечелюстных горизонтальных небных пластин

и имеется соединение между сошником (vomer) и горизонтальной небной пластинкой одной из сторон (рис. 4).

Она делит альвеолярный отросток и губу на два фрагмента — на большой и малый, при этом:

— врожденный костный дефект твердого неба приводит к открытому сообщению полости рта с полостью носа;

— возникает дефицит тканей в связи с наличием костного дефекта твердого неба, однако трудно определяемый при наличии одновременно скрытой (подслизистой) расщелины неба;

— имеется врожденное недоразвитие мышц мягкого неба;

— мышцы мягкого неба имеют патологическое прикрепление к заднему краю горизонтальной небной пластинки и имеют вертикальное расположение, чем прикрепление по средней линии, как это должно быть в норме.

В норме верхняя губа посредством круговой мышцы рта (*m. orbicularis oris*) непосредственно производит естественное давление на альвеолярные фрагменты. Когда имеется расщелина губы, это давление заметно уменьшено и один из фрагментов всегда получает большее давление, чем другой, вследствие чего один из фрагментов находится в аномальном положении по сравнению с нормальной верхнечелюстной дугой (J. Baklach, J. Bakowska, J. McDermott-Murray, et. al., 1984).

Отсутствие кругового давления, производимого верхней губой, объединенного с дефектом альвеолярной кости, при врожденной расщелине приводит к деформации на стороне расщелины. Этот недостаток костной структуры может быть устранен позднее пересадкой костного трансплантата

во время операции, направленной на устранение костного дефекта альвеолярного отростка (P.T. Davis, M. Hochman, T. Funcik, 1993).

Мышцы orbicularis oris не формируют полный сфинктер, но вместе направлены вверх и расходятся в связи с прикреплением у боковых отделов крыльев носа и основания перегородки носа. Часто мышца хорошо развита на боковом фрагменте.

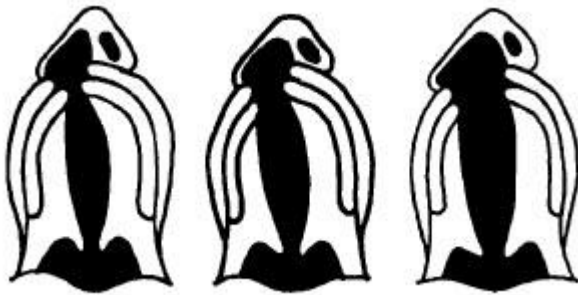


Рис. 4. Схематическое изображение врожденной односторонней сквозной (полной) расщелины неба различной степени

АНАТОМИЯ

Деформации односторонней расщелины губы и носа могут быть суммированы следующим образом.(218) Костные деформации: премаксилла внешне поворачивается.

Боковой верхнечелюстной элемент ретрорасположен и рухнул медиально.

Деформации носа:

Нижняя граница перегородки смещены из подема сошника и представляет со спинкой носаздоровую ноздрю.

Существует одностороннее укорочение вертикальной высоты колумеллы (перегородки носа), как минимум от трех- четвертых до одной-второй раза меньше здоровой стороны.

Нижний боковой хрящ ослабляется, его медиальное колено ниже в колумелле и его купол отдален от хряща противоположного крыла. Боковой сегмент сплюснут и распространился по всей щели под тупым углом. Крыловидные складки не имеют выпуклости крыловидного хряща, и продолжает наклонно поперек кончика только на стыке колумеллы и через обод крыла. В большинстве случаев это является причиной фактического излома самого крыла на его границе. Основание крыла неизменно поворачивается к наружу в неровном свете. Обод крыла неизменно искажается из-за занавеси кожи (без хрящей), который свисает над ободом крыла, как сети и еще больше снижает кажущуюся высоту перегородки (колумеллы) носа. Вестибулярная выстилка недостает на стороне расщелины.

Деформации губы:

Круговая мышца рта бокового элемента губы направляется вверх и заканчивается на краю расщелины и входя в основание крыла. В случае неполной расщелины, мышцы, как правило, не пересекают щель, если мост не является, по меньшей мере ниже одной трети высоты губы. (64) Фильтрум укорочен.

Две трети лука Купидона, одна фильтральная колонка, и ямочка фильтрума сохраняются.

Мускулатура между средней линией фильтрума и щели является гипопластической.

Мышечная анатомия односторонней и двусторонней расщелины губы были описаны, (113, 87, 114) и сообщались различные наблюдения. Вот отличие от (113) доклада Фара, Dado и Kernahan (87) не обнаружили явные мышечные пучки параллельные к краю щели и входящие в основание крыла и колумеллы. Причина выпуклости мышц в полных и неполных расщелинах губы состояла из беспорядочного расположения мышечных волокон проходящих поперек, косо, и расходящихся в двух направлениях.

Современная тенденция к радикальной мобилизации мышц в хирургической коррекции односторонней расщелиной губы (316, 237, 168, 167, 95) подчеркивает важность мышечной анатомии в этом виде деформации. Николау (26) выделяет два четко определенных частей круговой мышцы рта, глубокие и поверхностные. Глубокий компонент имеет сфинктерную функцию, действующую согласованно с мышечным аппаратом ротоглотки. Поверхностный компонент круговой мышцы рта выполняет функции в выражении лица и обеспечивает очень точные движения губ, необходимых в речи.

Мулликен и др. (228) детализировали грубую и микроскопическую анатомию кожно-слизистой оболочки перехода ("белый валик"- единица Джиллса) на луке Купидона младенцев с здоровым и расщелинами губами. Уздоровой верхней губы, передняя проекция парс маргинале круговой мышцы рта приводит к единению кожи с красной каймой. Здоровая красная кайма самая широкая в пиках лука Купидона. На сагиттальном разрезе начиная с переди на беломвальце и переходя во внутреннюю часть ротовой полости, слизистая красная кайма демонстрирует постепенный переход в складочную толщину эпидермиса и сплетение хребтов, уменьшая меланин, более поверхностные капилляры, и резкий переход от ороговевших к некератинизированному плоскому эпителию ("красной линии" Noordhoff). У микроскопических образцов с расщелиной губы, "белый рулон" отсутствует. Есть гипоплазия и дезориентация, лежащие в основе парс маргинале компонента круговой мышцы рта, снижение ширины красной каймы на медиальной стороне расщелины, и здоровая или слегка увеличенная в ширину красная кайма на латеральной стороне (весь про лабиальный компонент красной каймы у пациентов с двусторонними расщелинами губа гипопластична). Эти наблюдения (30) одобряют (31) рекомендации Нордоффа латерального лоскута красной каймы, чтобы увеличить

недостающий части медиальной красной каймы в лечение губы срасщелиной.

Слаутер и коллеги (289) детализировали кровоснабжение односторонней и двусторонней расщелина губы. В разной степени, расщелины прерывает здоровые анастомозы, происходящие среди высшей губной артерии, передней решетчатой артерии, задней септальной артерии, и большой небной артериями.

1.2. Особенности актуальных хирургических методов лечения врожденной односторонней расщелины верхней губы и неба.

Среди тех хирургов тяготевших к ротации но не сумевший достигнуть желанного результата был Торг Скуг из Апселлы, Швеция. Неадекватная ротация вынудила его комбинировать ротацию - выдвижение с ниже расположенным треугольным лоскутом Теннисона. Это лучше всего было объяснено его собственными словами, появляющихся в том же Американском журнале хирургии 1958-году, под заголовком «Дизайн для лечения односторонней расщелины верхней губы»

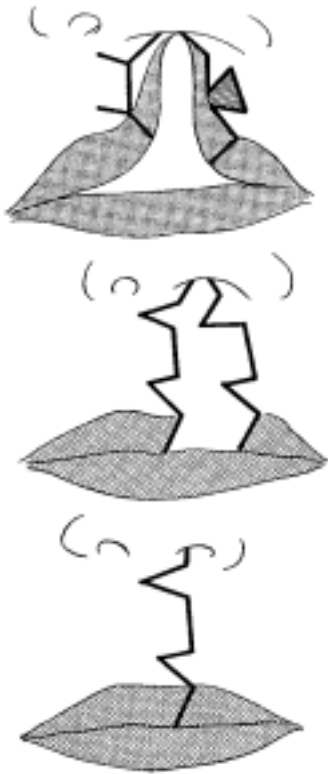


Рис. 5.Метод первичной хейлопластики Скуга.

В 1952 Теннисон публиковал модифицированный дизайн для лечения расщелины губы.... В 1955 Миллард представил новый дизайн для лечения этого типа.... Скуг использовал эти два метода в случаях односторонних расщелин губы с различными степенями деформаций, и результаты операций с обеих методов были очень удовлетворительными, особенно в неполных расщелинах. Первый метод, несмотря не на что, включал сравнительную жертву тканей в полных расщелинах, и используя технику Милларда он посчитал трудным избежать ретракцию линии шрама на границы красной каймы. Основанный на этом опыте, дизайн лечения включал два лоскута для удлинения стороны расщелины.

В 1958 году Скуг наконец выбрал вертикально расположенный лоскут который он переложил горизонтально у основания колумеллы. Эта часть дизайна была схожа с ранним методом Траунера, нижняя часть была как у Теннисона достигая двойной зигзагообразной стрелки на границе расщелины.

Траунер из Австрии также объяснял зашивания одностороннейрасщелины используя два лоскута:

Траунер комбинировал и модифицировал технику Хагедорн-Ле-Мезурер с его оригинальной Z-пластикой процедурой для вторичной коррекции основания преддверия носа и верхней части губы.

Один адекватный ротационный разрез может изменить положениеэлемента из здоровой стороны лучше чем два освобождения, и в то же время избегать сбрасывания а также нижнего нарушения фильтрума, колумеллы и ямочки, в процессе заживления хороший шрам Скуга может показать то что многие считают великолепным результатом вместо неестественного положения шрама. Тем не менее, по принципу заполнения это модификация является шагом назад.

Интересно увидеть почему Жосс и Роуллард в 1962- году предпочел исследование ротации-вдвижения «резать как идет» методам Траунера и Скуга.

В этом отношении метод Скуга который соединяет Z-пластику похожую на Теннисона может быть объяснена как преимущество над методом Траунера который модифицировал технику Ле Мезуре в которомиспользуется одиншрам (18) Лечение Скуга не соответствует фильтральной колонне и его дизайну недостает великого достоинства простоты.

В 1969-м году скандинавский журнал пластической и реконструктивной хирургии,а также в конгрессе Мелбоурне в 1971Скуг добавил модифицированный Рейнолдом сокращенный тип приподнимания крыла носа первичные назальные процедуры вместе с его периостальным лечениемдля алвеолярных и максиллярных деформаций и продвинутая губа

стороны расщелины мышцы губы по направлению к средней линии он также рассмотрел его односторонний метод губы делающий больше от лоскута нижнего треугольника и меньше от высшего горизонтального лоскута дна носа который он к этому времени двигал дальше назад в преддверье носа как Коллис и Блаир чем его дизайн был более похожа метод Рауера.

Также в дизайне Скуга 1971 он отмечал скольжение границы истонченной круговой мышцы стороны расщелины под медиальную границу и в добавок отметил использование им ротационного лоскута около кожно-слизистой единицы. Наконец несмотря на все мелкие варианты кажется, что односторонний метод губы Скуга 1971 вом очистил старый дизайн Рандола опубликованный в 1958 году.

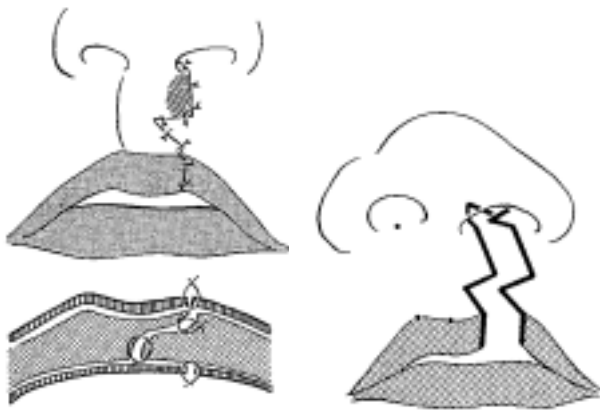


Рис. 6. Метод первичной хейлопластики Рандола.

Мейер

В 1966 Рудольф Мейер из Луизианы который имел больше трудностей в получении адекватной ротации и снова предложил модификацию двойного лоскута который- в оригинале смоделировал Скуг, он презентовал это исследование во втором симпозиуме расщелины неба в Гамбурге отмечая что он имел тот же самый опыт что и Траунер с методом Милларда он добавил границу с целью получить этот зигзагообразный гребень они добавили очень малое, им нужен добавочный разрез линии шва на уровне красной каймы, т.е. квадратный лоскут Ле-Мезуре.

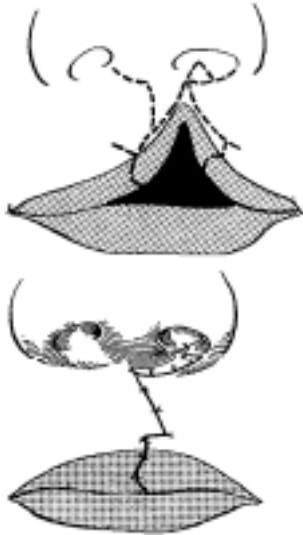


Рис. 7. Метод первичной хейлопластики Рудольф Мейера.

Вин

Сидней Вин из Милвека чей персональный шов стал 10ым второстепенным среди 100 рабочих во время перувианского землетресения, он зделал некийе быстрые изменение губы 1960году который отменил порцию Ле-Мезурер и порцию Теннисона дизайна Скуга. Он на самом деле сделал тип ротации с его продвижением делая вертикальный лоскут расположенный горизонтально как уже было использовано Траунером и также обяденен Скугом и Миллардом в 1958мом. На самом деле, это можно назвать перестановленным методом Жиральда. 90градусов трансположения создает неестественной скачек которому недостает естественного течения продвижения так как пространство расщелины сужается одновременно. Дизайн Вина имеет недостатки, и также хорошие результаты в некоторых случаях, только не хватает возможностей.



Рис. 8. Метод первичной хейлопластики Сиднейя Вина.

Кавракиров

Балгарец Вон В.Кавракиров 1964-году объяснил латеральный треугольный вертикальный лоскут расположенный внутри основания крыла переложенного горизонтально в освобожденный разрез позади колумеллы в душу похожую на Траунера, Маркса и Скуга. Он закрыл остаток губы в прямой линии с результатами которые неказались лучше других.

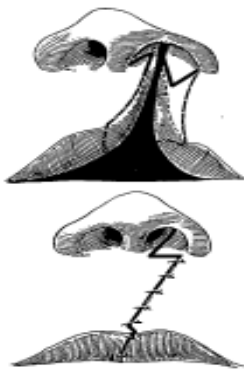


Рис. 9. Метод первичной хейлопластики по Вон В.Кавракиров.

Мустард

Жек Мустард, хороший ученый друг, и инноватор, когда то был офтальмическим хирургом в Ноттингеме, недалеко от леса Шервуда. Переманенный в пластическую хирургию Жилом и позже был

обучен им и Килнером, он наконец то стал консультантом в Глазгоу: его первая операция в глазу выстрелила в него, как с ракеты на орбиту. Он действительно умный парень, немногие могли понять его.

Мустарди Миллард были друзьями с самых первых дней Джиллси, видимо, из-за его оляльности к Милладу и к Лемесурье через Matthew автор раздела расщелины в книге, Пластическая хирургия в младенчестве и детстве он почувствовал принуждение, чтобы объединить их методы. Этого слова в 1971: «Я часто чувствовал, что какая-то комбинация между операцией Милларди Лемесурье объединила бы лучшее из обоих миров» другие хирурги, очевидно, думали в том же направлении и в 1969 Ciarpellai Delongis в Италии сообщили о ряде детей с расщелиной губы, у которых они применяли технику операции комбинирования Millard с четырехугольным лоскутом Лемесурье.

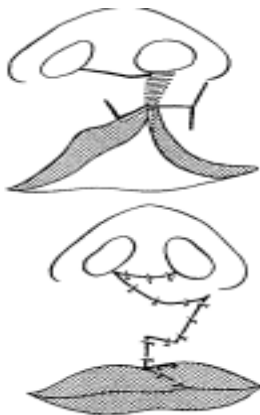


Рис. 10. Метод первичной хейлопластики по Милларду и Лемесурье.

Мустард, доволен тем как Лемесурье надул губу, но разочаровался непосредственным боковым поворотом крыла расщелины, и придумал вертикальный лоскут с бокового элемента который перенес перпендикулярно основанию колумеллы и даже в противоположной ноздре попытался связать неуплаченное крыло раз и навсегда, как он позже обнаружил Trauner думал в этом направлении 16 лет раньше, как были MARCKS и Wynn позже связывающий лоскут Мустарда был длиннее и его расслабляющий разрез был

более обширным, но это кажется не улучшила его принцип. Он приспособил этот подход к неполным и полным расщелинам и следил за его оперированными год, издал доклад что нет поворота крыла. Еще, как в оригинале Ле-мессурье губа стала слишком удлиненной на боковой стороне во время, также критика должна применяться здесь, независимо от длины губы кошмар, пересекающих рубцов является неприемлемым, даже если они все исцеляются прекрасно, и этот результат не всегда является не переменным как уверяет даже Глазго.



Рис. 11. Метод первичной хейлопластики по методу Жека Мустарда.

ТАЛААТ

Самир Талаат в Каирском университете, представил модификации Z-пластики в Риме в 1967 году он описал как аналогична процедура Милларду, отличаясь только тем, что линия BF не на базе колумеллы но следует наклонной линии в перегородке. Были и другие отличия, но показанные результаты, казалось, не гарантируют изменения.

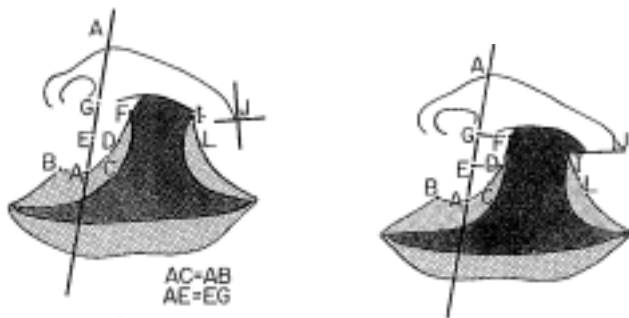


Рис. 12. Метод первичной хейлопластики по методу Самира Талаата.

Ортикокеа

Тогда есть еще более "ушедшего ещё дальше" дизайн Мигеля Ортикокеа из Боготы, который "выводит лоскуты" Траунера, Скугаили Мустарда. Он представил этот подход на конгрессе в Риме и еще больше усложнил комплексную проблему. Он сошел к обманчивому началу: Основным принцип операции губы: после того, как нормальные структуры медиальной стороны губы (лук Купидона, пострадавшая фильтральная линия и её геми-фильтрум) были должным образом приложены, боковая сторона приспособляется к новой ориентации и расположению этих структур. Следовательно, боковая выступает в качестве сопровождающего спутника медиальной стороне губы.

Orticochea продолжает, опираясь на линии AA и указывает, что до тех пор, как ничего не пересекает эту линию, чтобы повлиять на "здоровую сторону", "что-то пойдет" на другой стороне, "что-то" включает в себя "подкрылом горизонтальный разрез Жиральда" плюс разрез под-колумеллой и средне-медиальной горизонтальный разрез. Он приходит к выводу, что эти разрезы плюс вертикальная расщепление основания крыла позволит себе лучшее вращение крыла, что позволяет хирургу согнуть и манипулировать крыло с легкостью и простотой.



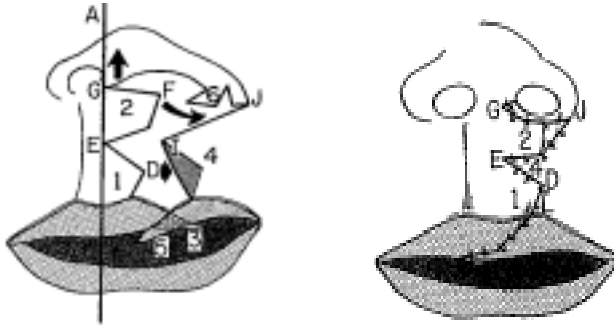


Рис. 13. Метод первичной хейлопластики по методу Мигеля Ортикокеа.

Наконец, продолжает он, в конце операции кожные швы формируют зиг-заги имеет четыре сегмента форм как М или W на его стороне. От этого шва получается менее заметный шрам. Можно предположить, что неестественное качество иметь одну колонку филтрума в виде М или W, сидя на его верхней части, в зависимости от какой стороны расщелины смотреть на это, может вызвать недовольство! Хотя Orticochea упоминает 10-летний опыт работы с расщелиной губы, его опубликованные результаты либо еще имели швы или были изучены только несколько месяцев после операции без определенных доказательств для обоснования таких сложных маневров.

Во время посещения Майами в августе 1971 года, он сообщил, что из всех его вкладов, которые он сделал он больше всего гордился этим методом лечения губы. Тем не менее, из слайдов которые показало процедуру нёба можно было судить, в частности, что результаты губы на периферии картин, кажется не является достаточным основанием для такого радикального хирургического лечения губ.

Последний пример подсказывает предложение для всех, что любой хирург должен подняться и сокращения своего пути к идентичности должен быть уверен, что он не случайно больше добавляет шрамов своим пациентам во время восхождения. (Миллард Д.Р. Cleftcraft)

Гибридные Лечение

Многие хирурги, в том числе второго автора (BCS), выполнили объединение, того что они видят, как лучшие возможности нескольких описанных методов. При лечении губ, Sommerlad сочетает в себе методы закрытия одного слоя твердого неба с Сошниковым лоскутом, (29) высоты и выпуска передней верхнечелюстной надкостницы и боковой носовой стенки, (30) перекрытию перепрофилированной круговой мускулатуры, модификации Миллард лечение с маленьким треугольным лоскутом Теннисона уступает, и закрытым носовым рассечением с использованием длительного действия рассасывающихся швов, чтобы попытаться поддерживать коррекцию носа.

Модифицированный ротации-выдвижение.

Mohler(27)изменил маркировки лечения вращения продвижения, чтобы получить шрам, который является более симметричным с здоровой стороны фильтральной колонке. Изменение было внесено выпрямление кривой вращения разрез и расширение разреза в колумелле. Вернуться вырезать потом повернулся на 90 градусов и закончилось у губы складки колумеллы. Суммарная поперечная конечность лечения возведен у губы переход носа наблюдается улучшение по сравнению с оригинальной версией. Mohler заявил, что колумеллы, кажется, ничего не меняется на стороне доноров; Однако, Noordhoff предупреждает, что, когда колумелла узкая, лечение Mohler противопоказано. Преимущество лечения в течение вращения-продвижения Millard является более анатомически расположенный рубец. Тем не менее, он разделяет со всеми поворота продвижения лечения необходимый компромисс поперечной длины латеральной губы, когда боковая кромка вертикально короткая.

Модифицированная ротация-продвижение Лечение: Чжан Гун

Лечение Noordhoff¹ поправил оригинал лечение Миллард. В этом лечении, крыловидные складки разрез не используется. Когда вращение лука Купидона недостаточно, небольшой разрез отверстие делается выше кожного

валика над расщелина стороны пика лука Купидона. В этот дефект, небольшой треугольным клапаном с боковой кромкой вводится. Этот треугольник является незаметным и обеспечивает напряжение в лечении в идеальном положении, выше валика, который подчеркивает надутость губы. Noordhoff также подчеркнул важность достижения баланса в красной губой и переход уровень красной каймы-слизистой оболочки ("Красная линия"). Красная кайма почти всегда недостаточна по высоте ниже расщелина стороны половины лука Купидона. Здесь Noordhoff увеличивает дефицит с боков на основе киновари клапаном с боковой кромкой.

Анатомические субъединицы приближение техники

Анатомическое лечение субъединица сообщает Fisher (28) направлена на производство кожного рубца вдоль линии "идеального лечения" выше уровня валика, лечение поднимает выступ вдоль линии, проведенной, чтобы имитировать фильтральную колонку здоровой стороны. Это то кривое которое идет вверх латерально вдоль губной-колумеллы складки до точки закрытия у основания ноздри. Длина губ достигается за счет двух механизмов. Во всех случаях, удлинение RoseThompson происходит как раз над уровнем валика в угловых линиях приближенных по вертикали. В меньшинстве случаев, этого достаточно. В большинстве случаев, высота медиальной губы более недостаточна, и небольшой треугольник расположен над валком.

Приблизительно 1 мм удлинения осуществляется за счет эффекта Роз-Томпсон, которые необходимо учитывать при расчете требуемой высоты нижней треугольника. Красная кайма треугольник Noordhoff является включены в лечение.

Анатомическое лечение субъединицы был разработан первым автором (DMF), который использует лечение для всех односторонней расщелиной лечение губы. Смещения этого автора к этому лечению на основе следующих преимуществ. Рубец на базе носа к минимуму и ноздрю

порога замыкание непрерывно. Рубец расположен по швы анатомических субъединиц, за исключением, когда это требуется, маленький треугольник над валиком. Напряжение идеально расположено выше валика. Непрерывность рулона достигается стороны в сторону приближения выкатанными элементами. Как нижний треугольных лечение, латеральная губа поперечной длины не должна быть нарушена, чтобы достичь вертикальной высоты.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Многиспорывсе еще окружаютхирургическое лечениеодносторонней расщелиной губы и лечение носа губ с расщелиной. Повторяющиеся темы следующее:

Результаты хирург-зависимы.

Когда дается расщелина команда тщательно проводит выбранный курс лечения, отличные результаты могутбытьдостигнуты, несмотря на разрозненные алгоритмы лечения.

Основные различия междуалгоритмом лечениясуществуютв следующихобластях:

Сроки оперирования губ.

Использование предоперационной ортопедиии адгезии губ, лепить максилярные арки и уменьшить натяжение окончательно оперированных губ.

Целесообразность и эффективность раннего гингиво периостопластики или альвеолярной прививки. Сроки и подход к первичной ринопластики для расщелины губы и деформации носа.

Недостаток роста часто был замечен следующим к хирургии для лечения расщелин губы. Длинная губа очень часто замечалась месяцами или годами после методов Ле-Мезурье, Теннисон, или Асенсиво когда короткая губа замечена после Милларда. Была выяснена проблема по лечению 112 нелеченых односторонних полных расщелин губы в гомогенных популяциях. Пациенты всех возрастов с новорожденных до взрослых были включены.

Исследование показало, что губы имеют больший рост десять на двадцать процентов больше в трансверсальном направлении параллельно с круговой мышцей чем в вертикальном направлении перпендикулярно к мышце. Те, процедуры как Ле- Мезурье и Арсенсиво которые перекрутили ткани с трансверсального на перпендикулярный приведёт к излишнему вертикальному росту.

Рост губы незначительно уменьшен по границе но считается для короткой губы по методу Милларду. Короткость губы возникает скоро после лечения потому что шрам сокращается с пришествием времени. (Эрнест М. Каплан Станфорд Калифорния)

Лечение односторонней расщелины губы

"У всех хирургов расщелин губы есть свои любимые хирургические техники для лечения односторонней расщелины губы. Это, как правило, гибрид опыт обучения и воображения."(16) Хотя это очень верно в значительной степени, существуют принципы, которые должны соблюдаться, и несколько различных способов лечения получили большую популярность по сравнению с другими. Стоит рассмотреть идеальные цели расщелины лечения губ. Приближение медиальной и латеральной элементов губы должно быть достигнута без потери природных качеств. Там должны быть обдуманно отбрасывания ткани таким образом, чтобы вырезать низкого качества расщелины предельные ткани и достижения сбалансированной губы. Шрам союза должны быть размещены по естественным линиям, с удовлетворением анатомических подразделений губ нос комплекса. Мышцы должны быть восстановлены. Ноздрю поля должны быть одинаковой окружности и крыло основания должна быть симметричной с передней стороны. При идеальным лечением должны приблизить средние и боковые элементы для губ соответственно на всех уровнях (т.е. ноздрю основания, кожный, красная кайма и слизистой оболочки) без перерыва или потери

ориентиров и достижения баланса путем предоставления длины, где ткань является короткой и удаление где высота является чрезмерной.

Lalonde(17) придумал термин "основания ноздри ролла" хотя это и не всегда присутствует у полных расщелин, средние и боковые компоненты рулона могут быть идентифицированы в большинстве неполных расщелинах. Сохранение и прямое приближение от стороны в сторону этих компонентов рулонных будет реконструировать рулон, производя наиболее естественного появления основания ноздри. Здоровая побочная высоты (от крыла до пика Купидона и от основания носа до пика лука Купидона) предусмотреть меры, которые должны быть созданы лечением губы на стороне расщелины. Расщелина сторона медиальная высота (от subnasale до пика лука Купидона) нужно будет удлинить, а боковая высота губ (субназально предложенному базе фильтральной колонке) часто должны быть изменены, чтобы соответствовать, что в здоровой стороне. На уровне кожного валика, полная длина лука Купидона должна быть сохранена в медиальном элементе губ. В боковой элемент губ, точка Noordhoff должны быть сохранены и использованы для формирования базы фильтральной колонки разреза. Кожный рулон медиальной и латеральной элементов губы должны быть приближена в форме с стороны в сторону. Красной каймы дефицит высота ниже расщелина стороны половины лука Купидона должны быть дополнены и красные элементы губа должна быть приближена с вниманием к созданию уровень кайма-слизистой единения. Раннее лечение губ были ограничены в своих возможностях для достижения этих целей. Паре, уже в 1564,(18) подготовлены и затем приблизить расщелины стороны с прямой иглой, обернутой в потоке как рисунок-в форме-восемь. Этот замкнутый губу, но не в состоянии решить дефицит высоты медиальной губы и оставил остаточный изян. Rose(19) и Thompson(20) каждый достигается небольшой объем в лечении путем аппроксимации криволинейных и угловых эксцизий, соответственно. Mirault(21) использует низкий треугольный клапан с

боковой кромкой, чтобы обеспечить повышенную длину. Хотя это лечение игнорирует лук Купидона, она представила важный принцип, который был принят большинством методов, по которому следуют; какой-либо существенный медиальной дефицит губ должен быть дополнен тканью с боковой кромкой. Le Mesurier(22) использовал четырехугольную заслонку с боковой элемент губ, чтобы создать полупоклоном от боковых элементов губ. Результаты были замечательны. Однако, методика отказались от расщелиной стороны половины лука истинного Купидона и не создавал анатомическую ступенчатость шрама.

Лечение нижнего треугольника. Лечение Теннисон изменил Randall.

Нижний треугольник Z-пластика, где среднюю конечность Z разделена и разрезана расщелина губы по краям. Tennison(23) наклонился провод и использовали это в качестве трафарета для получения зигзагообразного шрам, конечности которого были равны. Randall(24) используются поддержки и простая математика. Он создал необходимую длину и уменьшается размер нижней треугольника. В этом лечение, общая высота губа, здоровая нёба стороны измеряется от опорной точки до основания ноздри к здоровой стороны пика лука Купидона. Больше высота губ измеряется на волчьей стороне от предлагаемого медиальной точки закрытия на высоте губы до основания ноздри (симметрично опорной точки в здоровой стороны у основания ноздри) к больной стороны пика лука Купидона, Разница между общей высотой губ и на большей высоте губ дает приблизительно меньшую высоты, базовую ширину нижней треугольника, необходимого для выравнивания лук Купидона. Есть несколько преимуществ нижней треугольной лечения. Закрытие основания ноздри осуществляется путем простого приближения края-к-краю медиальной и латеральной ноздри порогов элементов и рубцов на основание носа сведено к минимуму. Длина губ может быть достигнуто, даже когда высота медиальной губы очень короткая. Когда боковая высота губы короткая, что часто бывает при

неполных расщелинах, боковая высота губ может быть достигнута без ущерба для пункта Noordhoff. Недостатком является не анатомический зигзаговый шрам. Кроме того, вторичные изменения могут быть сложными, поскольку Z-пластика в середине губы.

Ротации-выдвижение

В лечение поворота продвижения об этом сообщает Миллард, (25) криволинейной (вращение) разрез делается в медиальном элементе для губ. Отдел вращения разрез отражает здоровой стороне фильтральной колонки в его нижней половине. Разрез затем огибает по губ складки колумеллы и подходов, но не должны пересекать о нераспространении больной стороне фильтральной колонны. Разрез позволяет хвостового вращения расщелины боковой пик лука купидона, и полученный в результате дефекта заполнено большого треугольного (совершенствования) лоскута от боковой кромки элемента. Пролабиал боковая кожи вращения разрез формирует "С-клапан." Он поворачивается в сторону и способствует закрытию основания ноздри. Миллард заметил, что вращение лука Купидона, часто были недостаточными, а затем представил "РЕЗЕРВ разрез." (26) Эта задний-разрез простиралась от самых крайности вращения разрез вниз губы просто медиальное фильтральной колонке здоровой стороны. Задний разрез продлен столько, сколько нужно, чтобы выровнять лук Купидона. Задний вырезать оставляет четырехугольник в форме дефекта, который затем заполняется путем "С-клапан". С помощью этого последнего маневра, С-лоскут может быть выдвинут удлиняться колумелле на стороне расщелины. Основным преимуществом этого лечения является то, что он сохраняет лук купидона и фильтральной ямочки. По крайней мере, в нижней половине губы, шрам отражает здоровой стороне фильтральный столбец. Кроме того, многим хирургам нравится, так называемый срез-как-вы-идете выполнении лечебных работ. Несмотря на свои преимущества, есть несколько недостатков. Шрам не анатомический является зеркальным отражением

фильтрального столбца в верхней половине губы. Лечение представляет чрезмерный шрам у основания носа (то есть, основания колумеллы, порога ноздри, и крыловидные складки). Когда С-лоскут используется для заполнения в заднем вырезом и поддерживать столбик, он больше не может быть использована в той же степени, чтобы закрыть порога ноздри. В этих условиях, может привести к стенозу ноздри. Некоторые утверждают, что медиальные и боковые элементы основания ноздри присутствуют в не леченном состоянии, и что нет никакой необходимости увеличивать порог ноздри закрытием кожи с лоскутом губы и что с клапан только прерывает порог ноздри. Длинный разрез вокруг основания носа не является необходимым, и производит очевидный шрам. Многие хирурги сейчас забросили этот элемент лечение, считая складки крыла ненужными. Длина расщелины предельной разрез боковой кромки должен быть достаточно длинным, чтобы встретиться с полной длиной разреза вращения. Когда боковой элемент губа вертикально короче хирургу понадобится расширить разрез за точку Noordhoff. Поперечная длина боковой кромки, как правило, уже короткая, таким образом, дополнительно угрозу для достижения вертикальной высоты не создает.

Сроки оперирования губ -Внутриматочная

Интерес к внутриутробному лечению расщелин верхней губы были инициированы экспериментальными данными в фетальной хирургии, где раны, созданные в эктодерме зародыша очень рано в беременности заживает клинически и гистологически без образования рубцов. Это явление не понятны, но, как полагают, связано с отсутствием клеточной воспалительной реакции со стороны плода, коллаген неосаждается, не сжатия раны и исцеления тем, что, представляется, регенерацией. (88, 85)

Hedrickи коллеги (144)изучали с задержкой внутриутробное лечение хирургическим путем созданные расщелиной губы и неба у плода модели ягненка. Инцизионная или эксцизионная односторонняя расщелина губы

были созданы в начале беременности, а затем восстановлены. Инцизионная и эксцизионная щели были сделаны полностью через губу и альвеолы. Две недели спустя, края раны были освежены и вылечены у всех, кроме одного егненка в каждой группе. В начале третьего триместра, плод в утробе был собран и изучен. Инцизионные щели исцелились спонтанно с заменой родной сетчатой структуры коллагена и регенерации придатков кожи. Тем не менее, эксцизионная щель не автоматического восстановления и когда лечили хирургическим путем, они исцеляли шрам без коллагена, но не показали регенерацию придатков кожи. Это исследование является первой успешной моделью крупного животного, в котором были созданы расщелина губы и нёба, позволили разработать с расщелиной, а позже восстановлены в период внутриутробного развития. Перед лечением края эксцизионной расщелины эпителизируется. Когда лечение в начале третьего триместра, эксцизионные щели излечились без кожного рубца, но выявлены неполные восстановление придатков кожи. Хотя результаты этих выводов применительны для лечения расщелины губы плода привлекательны, но сопутствующий риск потери плода таков, что в настоящее время, внутриутробная операция должна быть зарезервирована для угрожающих жизни пороков развития, которые не могут быть в значительной степени исправлены послеродовым вмешательством.

Эстес и его коллеги (109) обсудили эндоскопическое лечение плода ягнят с расщелиной губы. Хотя человеческая внутриутробная хирургия для коррекции опасных для жизни пороков развития плода теперь реальность, преждевременные роды является основным осложнением и ещё, одной которая непосредственно связана с большой гистеротомией, необходимой для развития плода. Эндоскопические хирургические манипулирования плода через малые порты матки решают эту проблему и в конечном итоге могут привести к пренатальному хирургическому вмешательству для не-

угрожающих жизни пороков развития в плоде человека, при условии, что техническая точность может быть обеспечена

Сроки оперирования губы- внематочная.

Сторонники лечения губы новорожденных утверждают, что нет никакого увеличения периоперационной заболеваемости и смертности и неонатального лечения губ обеспечивает сопоставимые долгосрочные результаты закрытия в конце первого года жизни. Вторичным фактором была потенциальная психологическая выгода для семьи что приносили домой ребенка «здорового».

Смертность в течение первого года жизни детей с расщелинами полости рта изучалась (104) Дети с расщелиной неба, которые не имеют дополнительные аномалии имели статистически незначительно скорректированный риск 1,2 по сравнению с детьми, не имеющими пороки. Дети с расщелиной губы или без расщелины неба были 1,1 скорректированный риск. Тем не менее, 35 процентов детей с расщелиной полости рта были связаны спороками развития и пережили гораздо более высокий уровень смертности.

Ретроспективный анализ осложнений анестезии в оперировании новорожденных с расщелиной губ включили 50 случаев с неонатальной расщелиной губы, в том числе 11 недоношенных детей возраста менее 45 недель с момента зачатия. Там не было ни одного случая смерти в этой группе, хотя был один случай периоперационной гипоксемии, один случай послеоперационного ларингоспазма требует повторной интубации, а в одном случае переходное апноэ. Авторы приходят к выводу, что у новорожденных с расщелиной лечение губ является безопасным, при условии, что соблюдены следующие условия: (1) пациенты зрелые младенцы с хорошей переваривающей системой без сопутствующих заболеваний, (2) без опиоидных анальгетиков назначенных во время хирургической процедуры, (3) опытные медсестры ухаживают за младенцами после операции, и (4)

существует соответствующий мониторинг с детекторами для определения оксиметрии и апноэ (297).

В случае первичной хейлопластики было бы мудрым разделять компоненты носа с компонентами губы. Операции верхней губы не включает в себя как прямую цель ринопластику. Но во время первичной хейлопластики новое преддверье носа формируется, и соотношение носовых хрящей тоже меняется. Продолжаются обсуждения о том в каком месте нужно производить разрез на коже у преддверья носа для мобилизации хрящей носа во время первичной хейлопластики или его надо производить во время вторичной операции, как и с чем фиксировать мобилизованный хрящ, использовать или не использовать послеоперационные формирующие трубки (Nagy K, Mommaers MY. 2007;) Требуется дальнейшие исследования для того что бы ответить на эти вопросы.

1.3. Существующие распространённые методы исследования применяемые при врожденной расщелине верхней губы и неба.

Методы выявления различных учений тоже различны, некоторые из них основаны на субъективном мнении и удовлетворенности хирурга в результатах, а некоторые из них основаны на методах более объективных на стандартизированных после оперативных фотографиях компьютеризированные измерения. Ещё одна сложность состоит в том, что измерения брались в различных клиниках с различными дооперационными и послеоперационными протоколами. А также клинический опыт хирургов оперировавших детей с ВРГН различен.

До этого несколько различных методов определения и выявления результатов были использованы. Для этой цели, цефалометрический анализ (266), антропометрические исследования (338), и субъективные тесты основанные на внешнем виде губы с расщелиной и компонентов носа (185) используются. Рейтинговые оценки использованные в этом исследовании

основаны на объективной оценке данных фотометрических измерений назолабиального треугольника.

Влияние магнит терапии на заживление раневого процесса.

На протяжении всей истории врачи стремились улучшить методы, способствующие заживлению ран. Измазей и снадобий, в барокамерах кислорода, с помощью которого врачи пытались манипулировать процессом заживления ран были неисчислимы, и несмотря на заявления своих сторонников, часто неэффективны (261, 65). Один из популярных и спорных вопросов магнитная терапия. В частности, в альтернативных кругах медицины, магниты были расхваливали для содействия процессу заживления ран с претензиями уменьшение боли, ускорение заживления, и повышенную прочность рубца. Тем не менее, эти требования имеют мало поддержки в научной литературе (304, 194) и использование энергии магнитного поля для лечения остается ограниченным.

В этом исследовании мы стремились научно исследовать влияние приложенной извне, с низким энергопотреблением, статического магнитного поля на скорость заживления рану пациентов. Мы также изучили литературу для изучения исторической и научной основы магнитотерапии и определить ее нынешнюю роль в доказательной медицине, как она относится к пластическим хирургам.

Раннее сообщение об использовании магнитной терапии, чтобы помочь заживлению ран датируется с 1600-х годов, когда электрически заряженные золотой лист применяется для оспы поражений в попытке предотвратить шрамы (1.) в течение следующих столетий магнитная энергия была предложена для лечения многочисленных заболеваний и состояний, как правило, без обоснования любого рода. Сегодня, однако, по крайней мере, (1.) приложение, продвижение лечения костей собрал сильную научную поддержку и широкое клиническое признание. Генезис этого

приложения начался в 1950-х годах, когда Фукуда и Ясуда в Японии описали пьезоэлектрический эффект костей, в котором электрический потенциал, полученный в ответ на механический тест. (126) Последующие исследования освещены многочисленными действиями электромагнитной энергии на кости, включая воздействие на клеточном кальцие и кальцификации, (44,242) коллагена и протеогликанов,(243,115)и ангиогенезис.(348) Клинические исследования доказали пользу электромагнитной терапии в лечении задержкой срастания,(43,124,45, 278) трудные переломы, (186) и остетомией(123,158) Электрический ток и электромагнитное поле, создаваемое кости стимулятор распространённое применение этой концепции.

Хотя есть достаточно экспериментальных и клинических данных, подтверждающих использование магнитных полей, чтобы помочь заживлению костей, его применение для мягких тканей ран, в том числе кожи и сухожилий, до сих пор неоднозначно. Перспективные исследования в этом направлении был впервые изготовлен в 1960 Беккером. Изучение амфибий, он описал наличие электромагнитного контура кожи, изменения, которые сопровождаются конечности регенерация.(46)Borgens др подтвердил, что этот ток имеет важное значение для амфибий регенерации конечностей и что его обращение вызывает конечностей дегенерацию(51,52) В исследовании с участием ампутации конечностей у лягушек, виды, естественно, не производят этот ток, и что, как правило, не способных к регенерации конечностей, индукции этого тока стимулировали регенерацию зачаточном конечности, которая включала хрящи, нервы и кожные покровы. (52) этих схем кожи были выявлены в люди и похожи по величине к тем, продемонстрирована в амфибиях. (122) Учитывая этот факт, то вполне вероятно, что внешняя магнитная терапия может повлиять на заживление мягких тканей в организме человека.

Несколько лабораторных исследований подтверждают эту теорию и больше вовлекают сосудистый механизм действия. Например, Теппером и другими применяется импульсная электромагнитная энергия эндотелиальных клеток культуры и продемонстрировали значительное увеличение пролиферации и прорастания кровеносных сосудов. Они также сообщили, существенное увеличение экспрессии фактора роста фибробластов 2 (FGF-2), является мощным стимулятором ангиогенеза, и показали, что анти-FGF-2 антитела ингибируют действие электромагнитной энергии. (314) Это позитивная регуляция FGF-2 в эндотелиальных клетках, подвергнутых импульсным электромагнитным полям недавно было подтверждено Каллахани др. (62) Roland и др. использовали импульсную магнитную энергию, чтобы стимулировать образование новых сосудов у моделей крыс. (262) Вебери др продемонстрировали увеличение выживаемости крыс крестовых комбинированных закрыли поддерживаемый артериальной петлей, снова показывая, что импульсные магнитные поля способствуют неоваскуляризации. (332) Менее последовательные результаты были получены в исследованиях прямого воздействия магнитной энергии на кожный кровоток. Миура и Окада показали, что артериолы полостей лягушек расширяются в ответ на импульсное электромагнитное излучение. Этот эффект было показано, что зависит от температуры и было постулировано, чтобы включать в себя модуляцию баланса кальция в гладких мышцах сосудов клеток. (222) Gmitrov др. наблюдали увеличение кровотока, когда статическое магнитное поле 2500 гаусс наносили на уши кролика, тогда как (130) Smith и др отметили значительные вазодилатации артериол, когда импульсная электромагнитная энергия была применена к мышцам крыс. (291) Тем не менее, в ряде исследований Ichioka др продемонстрировали снизился кожный кровоток и температура у крыс, подвергшихся воздействию 8 тесла (80000 гс) сверхпроводящего магнита, (155,157,156) тогда как Mayrovitz и Groseclose обнаружили, что при применении 4000 гс

статического магнитного поля уменьшается кровоснабжение в пальцах человека волонтера. (200)

Некоторые исследования изучали модели крыс похожих на выше упомянутых, и все же выявили спорные результаты. Липер и соавторы изучали эффект 400 гаусс магнетические истоки (статическое поле) применялось над ранами. Они не нашли влияния на рейтинг заживления ран, состав коллагена или силу натяжения (33) Патино и соавторы показали более быстрое заживление в ранах излечённых перемежающийся с пульсирующими электромагнитными полями в 200 гаусс(34) похожие выгоды были найдены Каллагханом у диабетических мышей.(23)Страуч и коллеги изучили ускоренное заживление и дольшую силу натяжения ран у крыс изза влияния пульсирующих электромагнитных волн(35) С другой стороны, Милграм и соавторы выяснили что пульсирующая магнетическая энергия не имела значительно выгодного эффекта на показатели заживления ран на опытных моделях.(36)

Заживление кожных ран представляет собой сложный процесс одной из постоянных проблем в хирургии. Несмотря на недавние достижения, проблемы в заживлении ран вызывают значительную заболеваемость и смертность.(250) Полный процесс заживления раны имеет решающее значение для общего благосостояния пациента.

Некоторые модели на животных, были использованы в качестве экспериментальной основы для определения молекулярных и клеточных механизмов, лежащих в основе контроля спокойного процесса заживления. Poffenbarger и Haberal сообщили, что при хирургической или ожоговой травме производится увеличение в сыворотке неответственной инсулиноподобной активности (NSILA) в экспериментальной модели, и они показали свою роль в процессе восстановления тканей. (256) Экспериментальные исследования были сосредоточены на импульсных и статических магнитных полях. Некоторые выводы показывают, что

низкочастотные импульсные электромагнитные поля ускоряют заживление кожных ран предотвращают некроз.(61). Однако, другие исследования показали, что импульсные электромагнитные поля не оказывают существенное положительное воздействие на заживление ран. (227) Использование статических магнитных полей на различные виды дефектов тканей может привести к удовлетворительному терапевтическому эффекту. (90,47,165,145) Исследования показали, что низкий уровень мощности статических магнитных полей, увеличил скорость заживления ран, но ни одно исследование до настоящего времени не исследовало эффект высоких статических магнитных полей на первичное заживление ран. (145). В этом исследовании мы изучили влияние приложенного извне электромагнитного поля, статического магнитного поля, создаваемого постоянным NdFeB магнита, в двух направлениях, чтобы изучить заживление раневого процесса.

Медицинские приложения магнитного поля, как правило, представлены как успешными в опорно-двигательных заболеваниях, но есть недостаток объяснения о конкретном молекулярном механизме влияния магнитного поля(38). Rosen и его коллегами сообщалось влияние магнитного поля зависит от диамагнитных анизотропных свойств мембранных фосфолипидов в умеренной интенсивности магнитного поля (265). По Miyakoshi, статические магнитные поля не имеют летального эффекта, связанный напряженностью магнитного поля (223), магнитное поле Земли имеет прочность 0,5 г, что эквивалентно примерно $5 \times 10^{-5} \text{ Т}$. В этом исследовании мы использовали магнитные полосы, которые имеют постоянное поле 4 мТ на полюсах и 0.4 млн тонн вразрез на сайте.

Murayama и его коллеги впервые сообщили экспозиции до 0,35 Т размещены циклические эритроциты перпендикулярно к магнитному полю. (230). Нормальные эритроциты располагаются параллельно полю 8-Т в другом исследовании (147). Максимальная 1,7 Т-поле влияет крысиных эритроцитах располагаются перпендикулярно магнитному полю. (106).

Предплечье фибробласты кожи помещали параллельно 40 кг статического магнитного поля в пробирке (137). Глиобластомы человека и шванновских клетках были ориентированы перпендикулярно к магнитному полю (149). Существуют различные результаты о ориентации клеток в зависимости от типа клеток, интенсивности и времени применения статического магнитного поля. Таким образом, в данных исследованиях, они разместили магниты либо параллельно, либо перпендикулярно (в соответствии с разрезом). Надеюсь, что по крайней мере 1 из векторных эффектов статических магнитных полей может повысить заживление ран, совместив клетки перпендикулярно разрез. В естественных условиях исследования показали, что статические магнитные поля, способствовало заживлению кожи в организме человека(195). Высокая интенсивность статического магнитного поля уменьшилась идеала отдых пальцам микроциркуляцию кожи у людей, (200). и умеренной интенсивности влияние диаметра артериол, уменьшает образование отеков у крыс(225). Более детальные исследования о влиянии электрических полей и импульсных электромагнитных полей было сделано. Когда электрическое поле прикладывается к ране края на местном уровне, клетки мигрировали к аноду, и это явление называется электротаксис или гальванотаксис. Клетки изменил направление, когда место анода катодо изменилось (355). Мы не знаем, если есть магнитотаксис или магнито-ротационной неустойчивости связан с магнитным полем. В данном исследовании мы не исследовали магнито-ротационной неустойчивости или гистологически сотовой выравнивание в ране. Статические магнитные поля имеют некоторые действия на движущиеся биологические функции, такие как кровь или активных клеточных органелл. Магнитная сила воздействует под прямым углом, чтобы изменить импульс то путем обработки направления для магнитный момента. Это известно, как процессия Лармора.

Было несколько исследований по оценке воздействия статических магнитных полей на клеточном уровне. Буэми и его коллеги показали, что 0,5-

МТ статическому воздействию магнитного поля увеличивает некротическую морфологию, но этот эффект варьируется в типе клеток(56). Анализ клеточного цикла отличался, когда 1,5 до 7-Т подвергался в течение 24 часов(273). В статических 0,2-Т магнитных полях подвергается фибробласты десны в течение 6 или 8 месяцев показали повышенную пролиферацию(346). Пятичасовое воздействия 6-МТ статического магнитного поля не было апоптоза или некроза воздействие на HL-60 клеток (313,120).

Изучение потенциального фактора роста расщелин по выяснению у гомогенных популяций не леченных пациентов показало, что здоровая сторона незначительно больше растет параллельно мышцам трансверзальном направлении (100%) чем перпендикулярные мышцы в вертикальном направлении (89 процента филтрум и 80 процентов крыло носа). Больная сторона удрученный рост-82 процента в трансверзальном направлении и 67 процента филтрума и 50 процентов рост крыло в вертикальном направлении. Поэтому, трансположение тканей с трансверзальной к вертикальной может привести к излишнему росту и удлиненной губе. Теоретически давление мышц и натяжение кожи самые важные факторы контролирующие рост губы, но генетические склонности имеет некоторое влияние. Более того, излишний рост может возникнуть изза ошибок в хирургическом планирование и недостатка осазнания что нелеченные неполные односторонние расщелины иногда более длинные чем нормальные.(Эрнест М. Каплан Станфорд Калифорния)

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.

2.1 Характеристика обследованных пациентов.

В основу нашей работы положены результаты клинико-диагностического исследования и хирургического лечения детей с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и неба. Под нашим

наблюдением и лечением, в клинике детской челюстно-лицевой хирургии за период с 2013 по 2014 гг. находились 54 больной с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и неба, в возрасте от 6 месяцев до 3-4 лет. Из них мальчиков 30, девочек 24.

Из общего числа детей с врожденной расщелиной губы и неба по методу Обуховой-Теннисон было оперировано- 18 детей. С расщелиной губы и неба по методу MillardD.R. было оперировано- 19 детей. Больные, которым была проведена хейлопластика в комбинации методов Обуховой-Теннисони MillardD.R. составила 17 детей. (Таб1).

Общее распределение больных по полу возрасту и в зависимости от стороны расщелины.

1-таблица

Сторона, пол, возраст		До 1го года	1-3лет	3-6 лет	6-14 лет	Всего
Левосторонние	Девочки	2	9	2	2	15
	Мальчики	-	12	4	1	17
Правосторонние	Девочки	1	4	2	2	9
	Мальчики	-	8	4	1	13
Всего		3	33	12	6	54

Общее число больных 54.

Общее число девочек- 24; Общее число мальчиков- 30; Из них дети до одного года-4; Из них дети до 3 лет-33; Из них дети до 6 лет-11; Из них дети до 14 лет-6; Левосторонние-девочки-15 мальчики-17 всего 32; Правосторонние-девочки-9 мальчики-13 всего 22.

1-группа распределение больных по полу возрасту и в зависимости от стороны расщелины (пациенты оперированные по методу Д.Р. Милларда)

2-таблица

Сторона, пол, возраст		До 1го года	1-3лет	3-6 лет	6-14 лет	Всего
Левосторонние	Девочки	-	3	1	-	4
	Мальчики	-	6	2	1	9
Правосторонние	Девочки	-	-	1	1	2
	Мальчики	-	2	1	1	4
Всего			11	5	3	19

1-метод (Миллард Д.Р.)

Число девочек- 6; Число мальчиков- 13; Из них дети до одного года-0, всего 0; Из них дети до 3 лет: девочки-3 мальчики-8, всего 11; Из них дети до 6 лет: девочки-2 мальчики-3, всего 5; Из них дети до 14 лет: девочки-1 мальчики-2, всего 3; Левосторонние-девочки-4 мальчики-9=13; Правосторонние-девочки-2 мальчики-4, всего 6.

2-группа распределение больных по полу возрасту и в зависимости от стороны расщелины (пациенты оперированные по методу Обухова-Теннисон)

3-таблица

Сторона, пол, возраст		До 1го года	1-3лет	3-6 лет	6-14 лет	Всего
Левосторонние	Девочки	-	3	1	1	5
	Мальчики	-	2	1	-	3
Правосторонние	Девочки	-	2	1	1	4
	Мальчики	-	4	2	-	6
Всего		-	11	5	2	18

2-метод (Обухова-Теннисон) Число девочек- 9; Число мальчиков- 9; Из них дети до одного года-девочки-0 мальчики-0, всего 1; Из них дети до 3 лет- девочки-5 мальчики-7, всего 12; Из них дети до 6 лет-девочки-2

мальчики-2, всего 4; Из них дети до 14 лет- девочки-2 мальчики-0, всего 2; Левосторонние-девочки-5 мальчики-3, всего 8; Правосторонние-девочки-4 мальчики-6, всего 10.

3-группа распределение больных по полу возрасту и в зависимости от стороны расщелины (пациенты оперированные по комбинированному методу Милларда с элементом Обуховой-Теннисон)

4-таблица

Сторона, пол, возраст		До 1го года	1-3лет	3-6 лет	6-14 лет	Всего
Левосторонние	Девочки	2	3	-	1	6
	Мальчики	-	4	1	-	5
Правосторонние	Девочки	1	2	-	-	3
	Мальчики	-	2	1	-	3
Всего		3	11	2	1	17

3-метод 17 больных (Миллард с Элиментом по Обуховой)

Число девочек- 9; Число мальчиков- 8; Из них дети до одного года-девочки-2 мальчики-1=3; Из них дети до 3 лет-девочки-5 мальчики-6=11; Из них дети до 6 лет-девочки-0 мальчики-2, всего 2; Из них дети до 14 лет- девочки-1 мальчики-0, всего 1; Левосторонние-девочки-6 мальчики-5, всего 11; Правосторонние-девочки-3 мальчики-3, всего 6.

Распределение больных по применению магнит терапии.

5-таблица

Сторона, пол, возраст	Принимавшие магнит терапию	Не принимавшие магнит терапию	Всего

Левосторонние	Девочки	7	8	15
	Мальчики	9	8	17
Правосторонние	Девочки	4	5	9
	Мальчики	7	6	13
Всего		27	27	54

2.2. Методы исследования

Всем больным в период подготовки к первичной хейлопластике проводилось общее клиническое обследование, консультации педиатра и анестезиолога, а при сопутствующей патологии, врачей других специальностей (отоларинголог, невропатолог, кардиолог и др.).

Из лабораторных исследований проводились: общий анализ крови и мочи, биохимическое исследование крови на общий белок, белковые фракции, ферменты, остаточный азот, мочевины, билирубин, электролиты.

Всех больных фотографировали в анфас в 2-х позициях и в профиль. Проводили фотографирование преддверия полости рта, альвеолярного отростка верхней челюсти. Фотографии сопоставлялись до и после лечения.

Антропометрический метод позволил оценить результаты первичной хейлопластики по методам Обуховой-Tennison и MillardD.R., через год после вмешательства. Для этого на носу и верхней губе проводили замеры, взяв за основу методы антропометрического исследования Р.Д. Новоселова (1978), Т.В. Шаровой, Л.П. Герасимовой (1991), S. Mahn (1980) (рис. 5).

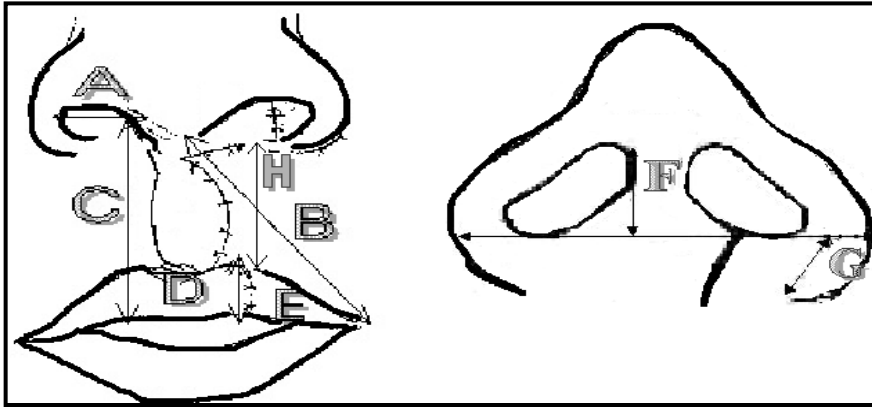


Рис. 14. Схема измерения верхней губы и носа после хейлопластики

Где:

A/A1- Ширина предверия носа.

B/B1- Расстояние от угла рта до середины колумеллы с обеих сторон.

C/C1- Высота от нижнего края верхней губы до входа в предверие носа.

D/D1- Расстояние от угла рта до середины колумеллы с обеих сторон.

E/E1- Расстояние между выстоящей точкой линии Купидона до нижнего края верхней губы с каждой стороны. Высота губы.

F/F1- Длина колумеллы с обеих сторон.

G/G1- Длина филтрума с обеих сторон.

H/H1- Высота кожной части верхней губы, разность параметров C и E.

Полученные данные оценивали по 6- бальной шкале, где:

1-2 балла- Неудовлетворительный результат. Разница при сравнительной оценки какого-либо параметра между здоровой и оперированной стороной составляет более 4 мм.

3-4 балла- Удовлетворительный результат. Разница при сравнительной оценки какого-либо параметра между здоровой и оперированной стороной составляет 3-4 мм.

5-6 баллов- Хороший результат. Разница при сравнительной оценки какого-либо параметра между здоровой и оперированной стороной составляет 1-2 мм.

Оценка результатов хейлопластики на основании опроса родителей по 5 балловой шкале:

1балл	2балл	3балл	4балл	5балл
Рубец заметен	Рубец незаметен	Рубец незаметен	Рубец незаметен	Рубец незаметен
Красная кайма прервана	Красная кайма непрерывная	Красная кайма непрерывная	Красная кайма непрерывная	Красная кайма непрерывная
Высота верхней губы не восстановлена	Высота верхней губы не восстановлена	Высота верхней губы восстановлена	Высота верхней губы восстановлена	Высота верхней губы восстановлена
Высота верхней губы не симметрична с обеих сторон	Высота верхней губы не симметрична с обеих сторон	Высота верхней губы не симметрична с обеих сторон	Высота верхней губы симметрична с обеих сторон	Высота верхней губы симметрична с обеих сторон
Крыло носа уплощено	Крыло носа уплощено	Крыло носа уплощено	Крыло носа уплощено	Уплотнение крыла носа нет

3. Оценка течения раневого процесса в ранний послеоперационный период:

1балл	2балл	3балл	4балл	5балл
Гиперемия	Гиперемия	Гиперемия	Гиперемия	Гиперемия
Гематома	Гематома	Гематома	Гематома	Гематома отсутствует
Отек	Отек	Отек	Отек отсутствует	Отек отсутствует
Гнойное воспаления	Гнойное воспаления	Гнойное воспаления	Гнойное воспаления	Гнойное воспаления

		отсутствует	отсутствует	отсутствует
Состояние швов неудовлетворите- льно	Состояние швов не удовлетвори- тельно	Состояние швов не удовлетво- тельно	Состояние швов не удовлетвори- тельно	Состояние швов удовлетво- рительно

А также мы использовали метод применения физиотерапии, а именно неизменного магнитного поля на пациентах поделив их на две группы по 27 человек. В 3-клинике ТМА процедура проводилась аппаратами Полюс-1 и Полюс-2. Интенсивность волны 2, частотностью 10-15 ГЦ, время экспозиции 10 мин, 2 биодозы.



Рис.15. Аппарат Полюс-1,2.

Глава 3. СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

При обращении в клинику основными жалобами являлись: эстетический недостаток, вызванный рубцовой деформацией верхней губы, костно-хрящевого отдела носа и верхней челюсти.

Первичная уранопластика в большинстве случаев проводилась в возрасте до 3-х лет, после ортодонтического лечения. При внешнем осмотре и оценке контуров лица чаще всего отмечалась деформация верхней губы, хрящевого или костно-хрящевого отдела носа, недоразвитие средней зоны лица.

3.1. Результаты фотометрического исследования.

Для оценки результатов первичной хейлопластики проведенных по методу Обуховой-Tennison, методу Millard D.R. и в комбинации этих методов нами был проведен антропометрический анализ анатомических элементов верхней губы и концевого отдела носа(таб 6).

Результаты антропометрического измерения после хейлопластики. Таблица 6.

Параметры		Обухова- Tennison		Millard D.R.		Комбинированный	
		О	З	О	З	О	З
А	Ширина преддверия носа	1,07±0,02*	0,73±0,02	0,65±0,01*	0,72±0,01	0,64±0,01	0,73±0,01
В	Расстояние от угла рта до середины колумеллы с обеих сторон.	2,92±0,03	2,85±0,01	2,85±0,02	2,85±0,01	2,86±0,03	2,89±0,02
С	Высота от нижнего края губы до входа в преддверие носа.	2,51±0,02*	2,1±0,02	1,85±0,02*	2,15±0,03	2,61±0,02	2,2±0,02

D	Расстояние между выстоящими точками линии Купидона	0,68±0,01	0,68±0,01	0,67±0,01*	0,68±0,02	0,67±0,01	0,68±0,01
E	Высота красной каймы в высту- пающих точках	0,64±0,05*	0,66±0,02	1,06±0,03*	0,67±0,04	0,65±0,06	0,67±0,04
F	Высота кожной части перегородки носа	0,33±0,01*	0,54±0,01	0,49±0,02*	0,51±0,02	0,52±0,02	0,52±0,02
G	Западение основания крыла носа	0,71±0,02*	0,41±0,02	0,38±0,01*	0,42±0,01	0,39±0,01	0,43±0,01
H	Высота кожной части верхней губы	1,77±0,02*	1,44±0,02	0,89±0,02*	1,42±0,02	1,78±0,02	1,47±0,02

*- $p < 0,05$ з-здоровая сторона.

о-оперированная сторона.

Результаты анализа полученных измерений:

Данные по ширине предверия носа (A), у детей оперированных по Обуховой-Tennison составили $1,07 \pm 0,02^*$ см. на оперированной стороне и $0,73 \pm 0,02$ см. на здоровой стороне. Оценивая полученные результаты, получили разницу в среднем в 3,4 мм, на больной стороне. По бальной системе это составило 3-4 балла- удовлетворительный результат.

По нашему мнению, причиной этого является результат недостаточного выделения патологически прикрепленных мышечных волокон круговой мышцы рта, прикрепляющихся к латеральной ножке крыловидного хряща. Вследствие чего, крыло носа на стороне расщелины остаётся дистопированным. Анализируя полученные данные при первичной хейлопластики по Millard D.R. отмечено: на оперированной стороне $0,65 \pm 0,01^*$ см. и $0,72 \pm 0,01$ см. на здоровой стороне. Ширина предверия носа

имела разницу в 0,7 мм., 5-6 баллов - хороший результат. Однако, по данному параметру в отличие от хейлопластики по Обуховой-Tennison-Фроловой происходило сужение ширины предверия носа. Часто это происходило в результате недостаточной длины разреза, на латеральном фрагменте верхней губы при формировании бокового углообразного кожно-мышечно-слизистого лоскута по горизонтали. Вследствие чего, при выдвижении лоскута С в данный разрез происходит частичный заворот латеральной ножки крыловидного хряща, что само по себе создает общее сужение ширины преддверия носа. Кроме того, избыточное образование рубцовой ткани в области преддверия носа по ходу операционного рубца.

При второй и третьей степени расщелины, по Обуховой-Tennison и по MillardD.R., нами определялась тенденция увеличения размера на 1-2 мм. Происходило расширение ширины преддверия носа обусловленное, по нашему мнению, нарастающим дефицитом тканей по всей длине расщелины. Исходя из этого можно сделать вывод, что ширина преддверия носа по MillardD.R. восстанавливается лучше, чем при Обуховой. Однако учитывая степень расщелины, при сквозных расщелинах второй и третьей степени комбинированный метод Обуховой-Tennyson-MillardD.R. предпочтителен т.к. при проведении данного метода устраняется значительный дефицит тканей в верхней трети губы. При комбинированном методе результаты были таковыми $0,64 \pm 0,01$ на оперированной стороне и $0,73 \pm 0,01$ на здоровой разница параметров 0,9 мм, 5-6 баллов хороший результат.

Расстояние от угла рта до середины основания колумелы с обеих сторон, (В). По этому показателю как по Обуховой-Tennyson, так и по MillardD.R. разница составила 0,7 мм., 5-6 баллов. Что можно расценить, как хороший результат. При обоих методах сохранялась симметричность размеров как на здоровой, так и на оперированной стороне. Однако, по методу Обуховой-Tennyson, при второй и третьей степени расщелины, расстояние на оперированной стороне увеличивалось на 1-2 мм. В то же

время, по методу MillardD.R. имелась тенденция к укорочению на 1-2 мм, соответственно. Этот факт необходимо учитывать при проведении операции. По комбинированному методу результаты были на оперированной стороне $2,86\pm 0,03$ см и на здоровой стороне $2,89\pm 0,02$ см соответственно разница составила 0,3 мм., 5-6 баллов хороший результат.

Высота от нижнего края верхней губы до входа в преддверие носа, (С).

По методу Обуховой-Tennison на оперированной стороне $2,51\pm 0,02^*$ см. и $2,1\pm 0,02$ см. на здоровой. Разница между здоровой и оперированной стороной составила 4,1 мм. - неудовлетворительный результат, 1-2 балла.

Удлинение параметра С происходило в результате выкраивания треугольного лоскута на латеральном фрагменте с широким основанием, без учета степени укорочения высоты верхней губы и необоснованного, шаблонного проведения на слизистой латерального фрагмента, разреза кочерги по Лимбергу.

Что касается данного параметра по MillardD.R., то на оперированной стороне он составил $1,85\pm 0,02^*$ см. и $2,15\pm 0,03$ см. на здоровой стороне соответственно. Разница между ними составила 3 мм, удовлетворительный результат. Причиной данного показателя в методике MillardD.R. являлось частое подтягивание (ретракция) рубца, хотя непосредственно после операции наблюдалась симметрия по отношению к здоровой стороне. По комбинированному методу на оперированной стороне он составил $2,61\pm 0,02$ см и $2,2\pm 0,02$ см на здоровой стороне соответственно. Разница составила 0,41 мм, 5-6 баллов хороший результат.

Расстояние между выступающими точками линии Купидона (D).

Полученные данные как на оперированной, так и на здоровой стороне по обоим методикам не выявили отличий. По методу Обуховой-Tennison $0,68\pm 0,01$ см. на обеих сторонах. Millard D.R. $0,67\pm 0,01^*$ см. на оперированной стороне и $0,68\pm 0,02$ см. на здоровой стороне, 5-6 баллов- хороший результат. При комбинированном методу на оперированной стороне он

составил $0,67\pm 0,01$ и $0,68\pm 0,01$ на здоровой стороне соответственно. Разница составила 0,1мм, 5-6 баллов хороший результат.

Высота красной каймы в выступающих точках(E).

По Обуховой-Tennison $0,64\pm 0,05^*$ см. на оперированной стороне и $0,66\pm 0,02$ см. на здоровой стороне. Разница составила до 1 мм, 5-6 баллов, хороший результат, определяемый во всех степенях.

По Millard D.R. $1,06\pm 0,03^*$ см. на оперированной стороне и $0,67\pm 0,04$ см. на здоровой стороне. Разница составила 3,9 мм, 3-4 балла- удовлетворительный результат. По методу Millard D.R, была отмечена характерная техническая особенность, связанная с выкраиванием слизисто-подслизистых лоскутов на медиальном и латеральном фрагменте. Это остаточная деформация в виде выемки на красной кайме. Иссекаемая часть красной каймы, выкраивалась в виде лоскутов с основанием на красной кайме, что само по себе затрудняет точную адаптацию краев. Этот недостаток можно предупредить выкраиванием перекидного лоскута Миро или проведением "Z"-пластики. При комбинированному методу на оперированной стороне он составил $0,65\pm 0,06$ см и $0,67\pm 0,04$ см на здоровой стороне соответственно. Разница составила 0,2мм, 5-6 баллов хороший результат.

Высота кожной части перегородки носа (F).

Существенные отличия были обнаружены по методу Обуховой-Tennison. Данные составили $0,33\pm 0,01^*$ см. на оперированной и $0,54\pm 0,01$ см. на здоровой стороне. Разница составила 2,1 мм. Однако при широких сквозных расщелинах верхней губы и неба разница достигала 3-4 мм, удовлетворительный результат.

По методу Millard D.R. $0,49\pm 0,02^*$ см. на оперированной и $0,51\pm 0,02$ см. на здоровой стороне, 5-6 баллов, хороший результат. По комбинированному методу $0,52\pm 0,02^*$ см. на оперированной и $0,52\pm 0,02$ см. на здоровой стороне, 5-6 баллов, хороший результат.

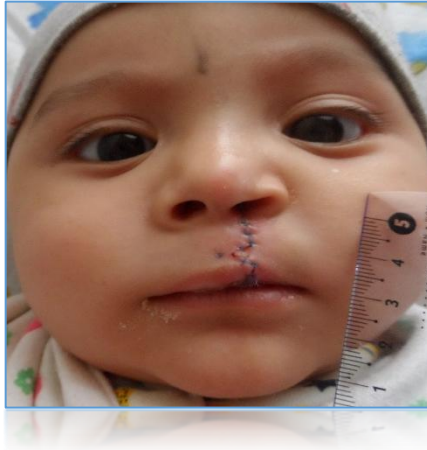
Западение основания крыла носа, (G).

По методу Обуховой-Tennyson на оперированной стороне $0,71\pm 0,02^*$ см. и $0,41\pm 0,02$ см. на здоровой стороне. Разница составила 3,0 мм, 3-4 балла-удовлетворительный результат. С увеличением степени расщелины параметр увеличивался на 2-3 мм. По MillardD.R. $0,38\pm 0,01^*$ см. на оперированной стороне и $0,42\pm 0,01$ см. на здоровой стороне. Разница составила до 1мм., хороший результат. По MillardD.R. разница до 1мм.- хороший результат. Анализируя выявленные изменения, мы считаем, что деформация концевого отдела носа по данному параметру была вызвана смещением большого крыловидного хряща пораженной стороны относительно верхнего латерального четырехугольного хряща и большого крыловидного хряща здоровой стороны. Кроме того, перемещение только основания крыла, по нашему мнению не устраняет характерную деформацию концевого отдела носа. По комбинированному методу на оперированной стороне $0,39\pm 0,0$ см и $0,43\pm 0,01$ см на здоровой. Разница 0,4мм-хороший результат.

Клинический пример 1. Больная Мухаммаджонова З., 2013г. Диагноз: Врожденная левосторонняя расщелина верхней губы и неба, состояние после хейлопластики по методу Миллард Д.Р.



Клинический пример 2. Искандаров С., 2013г. Диагноз: Врожденная левосторонняя расщелина верхней губы и неба, состояние после хейлопластики по методу Обухова-Теннисона.



Клинический пример 3. Анваржонов А., 2013г. Диагноз: Врожденная левосторонняя расщелина верхней губы и неба, состояние после хейлопластики по методу Теннисона с элементом Обуховой.



3.2. Результаты течения раневого процесса после хейлопластики.

Заживление кожных ран представляет собой сложный процесс и одной из постоянных проблем в хирургии. Несмотря на недавние достижения, проблемы в заживлении ран вызывают значительную заболеваемость и смертность. Полный процесс заживления ран имеет решающее значение как

для общего благосостояния пациента, так и эстетический послеоперационной раны (250). Течение раневого процесса во многом определяет и влияет на формирование послеоперационных рубцов.

Учитывая это обстоятельство нами было изучено динамика выраженности некоторых ранних симптомов послеоперационной раны, совокупность которых попытались выразить в баллах.

Оценка течения раневого процесса в ранний послеоперационный период

Таблица 7

1балл	2балл	3балл	4балл	5балл
Гиперемия выраженная	Гиперемия держится	Гиперемия уменьшается	Гиперемия уменьшилась	Гиперемия отсутствует
Гематома	Гематома держится	Гематома незначительная	Гематома отсутствует	Гематома отсутствует
Отек выраженный	Отек держится	Отек уменьшился	Отек уменьшился	Отек отсутствует
Гнойное воспаления	Гнойное воспаления признаки	Гнойное воспаления отсутствует	Гнойное воспаления отсутствует	Гнойное воспаления отсутствует
Состояние швов неудовлетворительное	Состояние швов удовлетворительное	Состояние швов удовлетворительное	Состояние швов удовлетворительное	Состояние швов удовлетворительное

На протяжении многих веков врачи стремились улучшить методы, способствующие заживлению ран. Из литературных источников известно использование различных средств из мазей и снадобий, физиотерапевтических процедур и др. с помощью, которых врачи пытались манипулировать процессом заживления ран.

В этом исследовании мы стремились научно исследовать влияние магнитного поля на течение раны у 54 детей после хейлопластики.

Нами все больные были разделены на две группы 1-группа получавших магнит терапию (27 пациентов) и вторая группа не получавших магнит терапию (27 пациентов).

Результаты наших исследований показывают, что в первой группе заживление ран происходила за 15.3 ± 2.8 дней во второй группе за 20.3 ± 1.6 дней. Этот результат говорит о уменьшении времени заживления на 25% относительно контрольной группы не принимавшей магнит терапию. Это сравнение было высоко статистически значительным $P < 0.05$

Наблюдение течения раневого процесса в течении недели по трём разным методам были отражены на таблице 3.

Результаты течения раневого процесса. Таблица 3.

	Метод Обухова-Tennison									
	Традиционное лечение (дни наблюдения)					Традиционное лечение + физиотерапия (дни наблюдения)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Гиперемия	9(100%)	9(100%)	9(100%)	8(89%)	7(78%)	9(100%)	8(89%)	8(89%)	7(78%)	6(67%)*
Гематома	9(100%)	9(100%)	9(100%)	8(89%)	6(67%)	9(100%)	8(89%)	7(78%)	6(67%)	5(56%)
Отек	9(100%)	8(89%)	8(89%)*	7(78%)	6(67%)	9(100%)	8(89%)	7(78%)	5(56%)	4(44%)
Гнойное воспаление	2(22%)	2(22%)	2(22%)	1(11%)*	1(11%)	2(22%)	1(11%)	1(11%)	1(11%)	1(11%)*
Состояние швов неуд.	2(22%)	2(22%)	1(11%)	1(11%)	1(11%)	2(22%)	1(11%)	1(11%)	1(11%)	1(11%)*
	Метод Millard D.R.									
	Традиционное лечение (дни наблюдения)					Традиционное лечение + физиотерапия (дни наблюдения)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Гиперемия	10(100%)	9(90%)	9(90%)	8(80%)	7(70%)	9(100%)	8(89%)	8(89%)	5(56%)	4(44%)*
Гематома	10(100%)	8(80%)	8(80%)	7(70%)	7(70%)	9(100%)	8(89%)	7(78%)	5(56%)	4(44%)
Отек	9(90%)	7(70%)	7(70%)*	6(60%)*	5(50%)	9(100%)	8(89%)	6(60%)	5(56%)	4(44%)*
Гнойное воспаление	2(20%)	2(20%)	2(20%)	1(10%)	1(10%)	2(22%)	1(11%)	1(11%)	1(11%)	1(11%)
Состояние швов неуд.	2(20%)	2(20%)	2(20%)	1(10%)	1(10%)	2(22%)	1(11%)	1(11%)	1(11%)	1(11%)*
	Комбинированный метод									
	Традиционное лечение (дни наблюдения)					Традиционное лечение + физиотерапия (дни наблюдения)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Гиперемия	8(100%)	7(88%)	7(88%)	6(75%)*	5(62%)	9(100%)	8(89%)	7(78%)	5(56%)	4(44%)
Гематома	8(100%)	6(75%)	6(75%)	5(62%)	4(50%)	9(100%)	8(89%)	7(78%)	5(56%)*	4(44%)
Отек	8(100%)	7(88%)	6(75%)	5(62%)*	4(50%)	9(100%)	8(89%)	7(78%)	5(56%)	4(44%)
Гнойное воспаление	2(25%)	2(25%)	2(25%)	1(12%)	1(12%)	2(22%)	2(22%)	2(22%)	1(11%)*	1(11%)
Состояние швов неуд.	2(25%)	2(25%)	2(25%)	1(12%)*	1(12%)	2(22%)	2(22%)	2(22%)	1(11%)*	1(11%)

* - $p < 0,05$ относительно традиционного лечения

3.3. Сравнительная характеристика отдаленных результатов хейлопластики

Учитывая всеобщую тенденцию к ранней реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба и раннее проведение корригирующих операций считаем необходимым дать в полноценную характеристику первичным оперативным вмешательствам. Для оценки результатов первичной хейлопластики проведенных по методу Обуховой-Tennison и методу Millard D.R. нами был проведен антропометрический анализ анатомических элементов верхней губы и концевого отдела носа. Всего нами было обследовано ... детей в возрасте от 1 до 3 лет, при этапном и первичном обращении в клинику детской хирургической стоматологии. Длительность измерения после хейлопластики составляла в среднем 1-1,5 года. Оперативные вмешательства проводились в большинстве случаев в возрасте от 6 месяцев до 1,5 лет.

Сравнительная характеристика отдаленных результатов хейлопластики

Таблица 8.

Параметры	Обухова- Tennison		Millard D.R.		Комбини- рованный	
	да	нет	да	нет	да	нет
рубец не заметен	27.78%	72.22%	78.95%	20.05%	64.7%	35.3%
красная кайма непрерывная	83,33%	16.67%	68,42%	31.57%	88,23%	11.76%
высота верхней губы восстановлена	88.89%	88.89%	52.63%	47.36%	94.11%	5.8%
Высота верхней губы симметрична с обоих сторон	66.67%	33.33%	42.1%	57.89%	70.58%	29.41%

уплощения крыла носа нет	22.22%	77.78%	84.21%	15.89%	47.05%	52.94%
-----------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Одним из требований к хейлопластики является восстановление непрерывности красной каймы верхней губы. Наши исследования показали, что, при хейлопластике по методу Millard D.R, была отмечена характерная техническая особенность, связанная с выкраиванием слизисто-подслизистых лоскутов на медиальном и латеральном фрагменте. Это остаточная деформация в виде выемки на красной кайме. Иссекаемая часть красной каймы, выкраивалась в виде лоскутов с основанием на красной кайме, что само по себе затрудняет точную адаптацию краев. Этот недостаток можно предупредить выкраиванием перекидного лоскута Миро или проведением “Z”-пластики.

Анализируя выявленные изменения, мы считаем, что деформация концевого отдела носа по данному параметру была вызвана смещением большого крыловидного хряща пораженной стороны относительно верхнего латерального четырехугольного хряща и большого крыловидного хряща здоровой стороны. Кроме того, перемещение только основания крыла, по нашему мнению не устраняет характерную деформацию концевого отдела носа.

Клинический пример 1. Больная Маллаева С., 2013г. Диагноз: Врожденная левосторонняя расщелина верхней губы и неба, состояние после хейлопластики по методу Миллард Д.Р.



Исследования показали, что результат первичной хейлопластики напрямую зависит от высоты Н, и не зависит от степени расщелины. Если высота кожной части верхней губы, на расщепленной стороне приближается к параметру здоровой стороны или превышает половину его величины, применяя метод Millard D.R., можно добиться хороших результатов. При состояниях, когда губа на малом фрагменте резко недоразвита и отстает от здоровой стороны более чем на половину, метод Обуховой-Теннисон является обоснованным, т.к. дает возможность удлинить высоту губы до уровня здоровой стороны.

Клинический пример 2. Хасанова Х., 2013г. Диагноз: Врожденная левосторонняя расщелина верхней губы и неба, состояние после хейлопластики по методу Обухова-Теннисона.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Наращение частоты врожденных расщелин верхней губы и неба, значительное число больных, обращающихся по поводу остаточных и вторичных деформаций, побуждают хирургов к разработке более совершенных методов оперативного лечения детей с ВРГН. Правильный выбор метода первичного хирургического вмешательства предотвращает развитие тяжелых вторичных нарушений челюстно-лицевой области. В результате шаблонного подхода к выбору первичной хейлопластики, у пациентов нередко формируются так называемые послеоперационные деформации. Они составляют, в общей сложности, от 73 до 89 % и требуют

повторных оперативных вмешательств (И.А. Козин 1996; О.И. Арсенина, 1999; Б.Н. Давыдов, 1999, 2000; W. Hochban, С. Ganss, 1993; J. Bardach, К.М. Kelly, К.Е. Salyer, 1994).

При проведении первичной хейлопластики, хирург должен стремиться восстановить целостность круговой мышцы рта, создать симметричный лук Купидона, создать одинаковую высоту губы и красной каймы, установить основание уплощенного крыла носа на нормальном уровне. Теоретически обоснованная и правильно проведенная первичная хейлопластика способствует динамическому развитию средней зоны лица, ранней реабилитации больного и его безболезненной социальной адаптации в обществе.

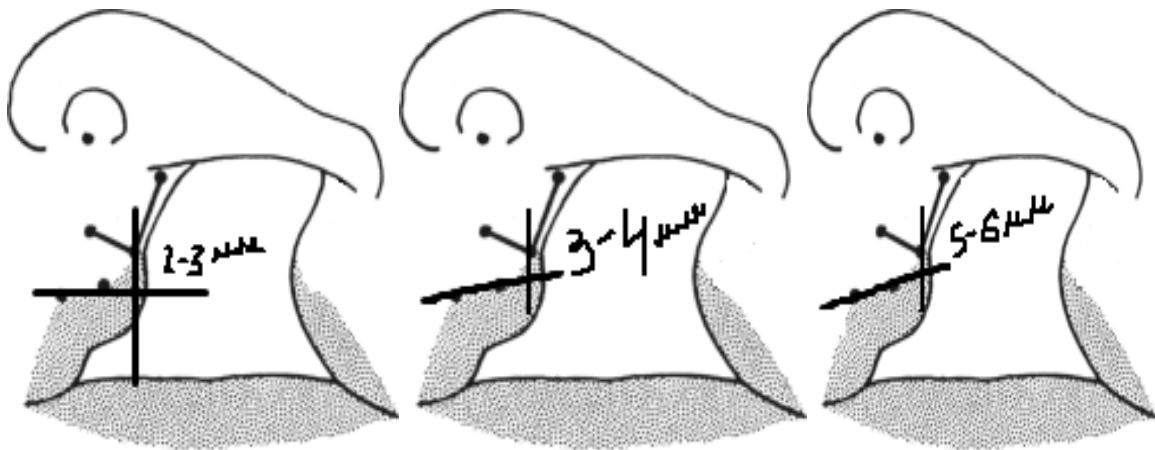


Рис16.Схема снижения пика Купидона на медиальной стороне расщелины.

Целью настоящей работы являлся анализ результатов первичной хейлопластики у детей с односторонней ВРГН. Изучены три метода первичной хейлопластики: метод перемещения лоскутов в нижней трети верхней губы - метод Обуховой-Tennison, метод Millard D.R. и комбинация этих методов основанный на ротации и движении. Определены показания к их применению с учетом степени и формы рсщелины. Для достижения ее нами были поставлены задачи по сравнительной оценки указанных методик путем антропометрического измерения верхней губы и носа. За основу взяты методы антропометрического исследования верхней губы и носа по Р.Д.

Новоселову (1978), Т.В. Шаровой, Л.П. Герасимовой (1991), S. Mahn (1980), сравнительная оценка течения послеоперационной раны и отдаленные результаты хейлопластики.

Полученные данные оценивали по 6 - бальной шкале. После статистической обработки полученного материала выяснились следующие особенности:

Оценивая полученные результаты ширина преддверия носа, у детей оперированных по Обуховой-Tennison получили разницу на 3-4 балла. Причиной этого может быть недостаточное выделение патологически прикрепленных мышечных волокон круговой мышцы рта, вследствие чего, крыло носа на стороне расщелины остаётся дистопированным.

После хейлопластики по методу MillardD.R., ширина преддверия носа имела разницу в 5-6 баллов - хороший результат. Ширина преддверия носа по методу MillardD.R. восстанавливается лучше, чем по методу Обуховой-Tennison.

Разница расстояния от угла рта до середины основания колумелы с обеих сторон при всех методах составляло 0,7 мм., 5-6 баллов, которая расценивается как хороший результат. При обоих методах сохранялась симметричность размеров как на здоровой, так и на оперированной стороне.

При хейлопластики по методу Обуховой-Tennison разница высоты от нижнего края верхней губы до входа в преддверие носана оперированной стороне составила 4,1 мм. - неудовлетворительный результат, 1-2 балла. Удлинение параметра С происходило в результате выкраивания треугольного лоскута на латеральном фрагменте с широким основанием, без учета степени укорочения высоты верхней губы, и необоснованного, шаблонного проведения на слизистой латерального фрагмента, разреза “кочерги” по Лимбергу А.А. По методу MillardD.R., разница составила 3мм., 3-4 балла-удовлетворительный результат. Причиной данного показателя являлось частое подтягивание (ретракция) рубца, хотя непосредственно после

операции наблюдалась симметрия по отношению к здоровой стороне.

Расстояние между выступающими точками линии Купидона, (D). Полученные данные как на оперированной, так и на здоровой стороне по обоим методикам не выявили отличий, 5-6 баллов- хороший результат.

Высота красной каймы в выступающих точках по Обуховой-Tennison разница составила до 1 мм., 5-6 баллов, хороший результат, по методу Millard D.R., разница составила 3,9 мм., 3-4 балла- удовлетворительный результат.

Существенные отличия были обнаружены при измерении высота кожной части перегородки носа по методу Обуховой-Tennison, разница составила 2,1 мм, 3-4 балла, удовлетворительный результат. По методу MillardD.R., 5-6 баллов, наблюдался хороший результат.

Западение основания крыла носа по методу Обуховой-Tennison оценивалась как удовлетворительный результат, а по методу MillardD.R. разница до 1мм.- хороший результат

Измерения высота кожной части верхней губы по методу Обуховой-Tennison оценивалась как удовлетворительный результат, разница составляла 3,3 мм., 3-4 балла. Эти показатели при использовании метода MillardD.R. дают неудовлетворительный результат - разница составила 5,3 мм, 1-2 балла.

Таким образом, проведенные антропометрические исследования показывают, что результат первичной хейлопластики напрямую зависит от высоты кожной части верхней губы, и не зависит от степени расщелины. Если высота кожной части верхней губы, на расщепленной стороне приближается к параметру здоровой стороны или превышает половину его величины, применяя метод MillardD.R., можно добиться хороших результатов. При состояниях, когда губа на малом фрагменте резко недоразвита и отстает от здоровой стороны более чем на половину, метод Обуховой-Tennison является обоснованным, т.к. дает возможность удлинить высоту губы до уровня здоровой стороны.

ВЫВОДЫ

1. Высота кожной части губы и симметрия лука Купидона были лучше восстановлены при использовании методов Обуховой-Теннисон и комбинации его с методом Милларда.

2. Физиологическая конфигурация верхней губы и менее видные шрамы были достигнуты при использовании методов Милларда в комбинации другими методами.

3. Все методы были одинаково эффективными в формировании красной каймы губы и носа.

4. Оценка результатов хейлопластики указывает на незначительное преимущества метода Обуховой-Теннисон в комбинации с методом Милларда.

5. Применение постоянного магнитного поля эффективно способствует улучшению процесса заживления раны и положительно влияет на морфофункциональное состояние заживших тканей.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Полученные результаты указывают на необходимость выбора оптимального метода хейлопластики с учетом степени расщелины.

1. У детей с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и нёба для снижения на 2-3 мм пика лука Купидона на медиальной стороне расщелины применение метода Милларда Д.Р. наиболее приемлемо, поскольку достигается относительно наилучший вид красной каймы и внешний вид.

2. При снижении на 3-4 мм пика лука Купидона на медиальной стороне расщелины можно применить метод Л.Обухова-Теннисон, который дает лучшие результаты с учетом восстановления анатомической целостности и высоты верхней губы.

3. При снижении на 5-6 мм пика лука Купидона на медиальной стороне расщелины наилучший результат даёт комбинированный метод. При этом физиологическая конфигурация верхней губы была восстановлена и наблюдается менее видные послеоперационные рубцы.

4. Использование магнит терапии – положительно влияет на течение раневого процесса после первичной хейлопластики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агроскина А.П. Операции при врожденных расщелинах (незаращениях) верхней губы // Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия / Под ред. В.Н. Балии. СПб.: Специальная литература, 1998.-С. 175-192.
2. Безруков В.М. Клиника, диагностика и лечение врожденных деформаций средней зоны лицевого скелета: Дис. . д-ра мед. Наук / В.М. Безруков. -Москва, 1981.-346с.
3. Бердюк И.В. Патогенез и методы устранения деформаций носа, сопутствующих врождённому расщелинам верхней губы: Автореф. дис. . д-ра мед. наук / И.В. Бердюк. Москва. - 1985. - 46 с.
4. Бессонов С.Н. Хирургическое лечение врождённых и вторичных деформаций лица при расщелинах верхней губы и нёба: Автореф. дисс. д-ра мед. наук / С.Н. Бессонов. Смоленск. - 2007. - 32с
5. Бессонов С.Н. Хирургическое лечение деформаций носа при врожденных двусторонних расщелинах верхней губы (Обзор) / С.Н. Бессонов. // Российская ринология. 2005. - № 3. - С. 43^45.
6. Бессонов С.Н., Пшениснов К.П. Коррекция деформаций носа после устранения односторонних расщелин верхней губы // Российская ринология. 2005. - № 3. - С. 35-38.
7. Блохина С.И. Медико-социальная реабилитация больных с врождёнными расщелинами лица и неба в условиях специализированного центра: Автореф. дис. . д-ра мед. наук / С.И. Блохина. М, 1992. - 45 с.
8. Булатовская Б. Я. Опыт комплексного лечения детей и подростков с врожденными расщелинами лица и неба в условиях централизованной

- диспансеризации: автореф. дис. . д-ра мед. наук / Б. Я. Булатовская. - Свердловск, 1974. 40 с.
9. Виссарионов В.А. Реконструктивная хейлоринопластика в системе мероприятий по медицинской реабилитации больных с врождёнными расщелинами верхней губы: автореф. дис. . д-ра мед. наук / В.А. Виссарионов. М., 1989. - 40 с.
 10. Виссарионов В.А., Карякина И.А. Комплексная реабилитация больных с деформациями носа после односторонней хейлопластики / В.А. Виссарионов, И.А. Карякина // Российская ринология, 2005. №3. - С. 29-34.
 11. Водолацкий М.П. Исправление деформаций наружного носа при односторонней расщелине верхней губы // М.П. Водолацкий, В.А. Зеленский / Восстановительная хирургия челюстно-лицевой области. М., 1995.-С. 63-64.
 12. Гончакова С.Г. Система оценки результатов хирургического лечения больных с врожденными расщелинами верхней губы / С.Г. Гончакова,
 13. Гуцан А.Э. Актуальные аспекты проблемы врожденной расщелины губы и неба: автореф. дис. . д-ра мед. наук / А.Э. Гуцан. М., 1981. - 33 с.
 14. Давыдов Б.Н., Новоселов Р.Д. Устранение врожденных расщелин верхней губы // Восстановительная хирургия мягких тканей челюстно-лицевой области: Руководство для врачей / Под редакцией А. И. Неробеева, Н. А. Плотнойкова. М.: Медицина, 1997. - С. 218-239.
 15. Карякина И.А. Функционально-эстетическая реабилитация больных с односторонней расщелиной верхней губы и неба: Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1997. - 27 с.
 16. Лилья Я. Лечение врожденных расщелин верхней губы и неба в Гетеборге / Я. Лилья // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей. Актуальные вопросы комплексного лечения: материалы науч.-практич. конф. М., 2002. - С. 150-151.

17. Лимберг А.А. Врожденные незаращения губы и неба / А.А. Лимберг. - Л., 1968.-595 с.
18. Махкамов Э.У. Раннее лечение детей с врожденной расщелиной губы и неба : автореф. дис. . д-ра мед. наук / Э.У. Махкамов. М., 1981. - 40 с.
19. Медведовская Н.М. Реабилитация детей и подростков с врожденной расщелиной верхней губы и неба / Н.М. Медведовская // Мир медицины. -2001.-№1-2.-С. 22-24.
20. Новоселов Р.Д Первичная ринохейлогнато-пластика врожденных односторонних расщелин верхней губы и альвеолярного отростка/ Р.Д. Новоселов, Б.Н. Давыдов // Стоматология. 1984. - № 3. - С.72-75.
21. Обухова Л.М. Корректирующая пластика «заячьей губы и крыла носа // Научн. тр. Самаркандского мед. Института, 1957. — Вып. 15. — С. 363370.
22. Пантюхин А.И. Сравнительная частота и причины расщелин губ и неба в Ижевске, Нижнекамске, Йошкар-Оле / А.И. Пантюхин, Е.А. Кравчук
23. Степанова Ю.В. Предупреждение послеоперационных деформаций при лечении детей с врожденной расщелиной верхней губы // автореф. дис. канд. мед. Наук / Ю.В. Степанова: Санкт-Петербург 2003 - 19 с.
24. Фара М. Функциональная анатомия губ и неба и её применение в хирургии расщелин неба и губ / М. Фара // Последние достижения в пластической хирургии: пер. с англ. / под ред. Джексона. М., 1985. - С. 175 - 196.
25. Фролова Л.Е. Лечение врождённых расщелин верхней губы / Л.Е. Фролова Ташкент: Медицина, 1967. - 160 с.
26. Фролова Л.Е. Классификация расщелин верхней губы и неба / Л.Е. Фролова // Актуальные вопросы стоматологии детского возраста. М., 1974.-С. 153-156.
27. Abstracts 2nd World Cleft Congress of the International Cleft Lip and Palate Foundation. Munich, 2002. - 268 p.

28. Acotai, B. The incidence of cleft lip / or palate in Latvia during years 1960 to 1997 / B. Acotai, N. Crasmane // J. Cran. Maxillofac. Surg. 2000. - Vol. 28, Suppl. 1.3.
29. Ai-Gun Li, Vong-Gang Sun, Guang-He Wang, Zhen-Kang Zhong, Court Cutting. Anatomy of the Nasal Cartilages of the Unilateral complete Cleft Lip Nose // Plastic and Reconstructive Surgery. 109, 6, 1835-1838, 2002.
30. Akcam, M.O. Functional analysis of cleft lip and palate patients with modified Racosi method / M.O. Akcam, T. Altioek, F.E. Ozdiler // Cleft Palate Craniofac. J. 2002. - Vol. 39, N 1. - P. 101-104.
31. Alveolar bone graft for patients with cleft lip/palate using bone particles and titanium mesh: A quantitative study / Y. Matsui, M. Ohta, K. Ohno, M. Nagumo // J. Oral Maxillofac. Surg. 2006. - Vol. 64, N 10. - P. 1540-5.
32. Anderl H. Primary unilateral cleft lip and nose reconstruction // Multidisciplinary management of cleft lip and palate / Ed. J. Bardach, II. Morris. Philadelphia, Saunders, 1990. - P. 184-196.
33. Anderl H. Simultaneous repair of lip and nose in the unilateral cleft (a long term report) // Recent advances in plastic surgery / Ed. I. Jackson. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1985. P. 1-11.
34. Andersson M., Greiff L., Svensson C. Various methods of testing nasal responses in vivo: A critical review // Acta Otolaryngologica. 1995. - Vol. 105. - P. 705-713.
35. Asher-McDade C, Brattstrom V, Dahl E, McWilliam J, Molsted K, Plint DA, et al. A six-center international study of treatment outcome in patients with clefts of the lip and palate: Part 4. Assessment of nasolabial appearance cleft Palate Craniofac J 1992; 29(3):409-12.
36. Audit of a multidisciplinary approach to the care of children with unilateral and bilateral cleft lip and palate / A.A. Webb, R. Watts, E. Read-Ward et al. // Br. J. Oral Maxillofac. Surg. 2001. - Vol. 39, N 3. - P. 182-188.

37. Avery I.K. The Nasal capsule in cleft palate // *Anal. Anz.* 109 (Suppl.): 722, 1962.
38. Aydin N, Bezer M. The effect of an intramedullary implant with a static magnetic field on the healing of the osteotomised rabbit femur. *Int Orthop* 2011;35:135-41.
39. Bardach J. The influence of cleft lip repair on facial growth Berkeley W.T. The cleft-lip nose // *Plast.Reconstr.Surg.* -1959. Vol.23, № 6. - P. 567 -575.
40. Bardach J. Unilateral cleft lip // *Mastery of plastic and reconstructive surgery.* -New York-London: Little Brown, 1994. Vol. 1. P. 548-565.
41. Bardach J., Perczynska-Paityka-Chirurgiczno-ortodotyczne leczenie rozszepow wargi gomej, wyrostka zebodolowego i podniebienia // *Czasop. Stomatol.* 1968. - Vol. 21, №6. - P. 615 - 621.
42. Barlow, J. Mitral valve billowing and prolapse an overview J. Barlow // *Aust. N.Z. Med.* - 1992. - Vol. 22; - Suppl. 5. - P: 541-549.
43. Bassett CA, Becker RO. Generation of electric potentials by bone in response to mechanical stress. *Science.* 1962;137:1063–4.
44. Bassett CA, Chokshi HR, Hernandez E, et al. The effect of pulsing electromagnetic fields on cellular calcium and calcification of nonunions. In: Brighton CT, Black J, Pollack SR, editors. *Electrical Properties of Bone and Cartilage: Experimental Effects and Clinical Applications.* New York: Grune & Stratton; 1979. pp. 427–41.
45. Bassett CA. Fundamental and practical aspects of therapeutic uses of pulsed electromagnetic fields (PEMFs) *Crit Rev Biomed Eng.* 1989;17:451–529.
46. Becker RO. The bioelectric factors in amphibian limb regeneration. *J Bone JointSurg.* 1961;43A:643–56.)
47. Bertolino G, de Freitas Braga A, de Oliveira Lima do Couto Rosa K, de Brito Junior LC, de Araujo JE. Macroscopic and histological effects of magnetic field exposition in the process of tissue reparation in Wistar rats. *Arch Dermatol Res* 2006; 298:121-6

- 48..Blair, V. P., and Brown, J. B. Mirault operation for single harelip. *Surg. Gynecol. Obstet.* 51: 81, 1930.
- 49.Bone grafting with platelet-rich plasma in alveolar cleft. Case report / R. Rullo, V.M. Festa, L. Guida, G. Laino // *Minerva Stomatol.* 2007. - Vol. 56, N1-2.-P. 63-71.
- 50.Boo-Chai K. Primary repair of the unilateral cleft lip nose in the Oriental: 20- year follow-up. / *Plast. Reconstr. Surg.* 80; 185, 1987.
- 51..Borgens RB, Vanable JW, Jr, Jaffe LF. Bioelectricity and regeneration: large currents leave the stumps of regenerating newt limbs. *Proc Natl Acad Sci USA.* 1977;74:4528–32.
- 52..Borgens RB, Vanable JW, Jr, Jaffe LF. Bioelectricity and regeneration: initiation of frog limb regeneration by minute currents. *J Exp Zool.* 1977;200: 403–16.
- 53.Boudoulas, H. Mitral valve prolapse: cardiac arrest with long-term survival / H. Boudoulas, S. Schaal, J. Stang // *Int. J. cardial.* 1990. - Vol. 261. - P. 37-44.
- 54.Broadbent T.R., Wolf R.M. Cleft lip and nasal deformity // *Ann. Plast. Surg.* - 1984. -Vol 12,3. 216-233.
- 55..Brown, J. B., and McDowell, F. Simplified design for repair of single cleft lip. *Surg. Gynecol. Obstet.* 80: 12, 1945.
- 56.Buemi M, Marino D, Di Pasquale G, Floccari F, Senatore M, Aloisi C, et al. Cell proliferation/cell death balance in renal cell cultures after exposure to a static magnetic field. *Nephron* 2001;87:269-73.
- 57.Bumsted R.M. //Chapter 58. Cleft lip and palate. 1993. P. 546 - 556.
- 58.Burian F. On the secondary deformation with operated cleft lip and palatepatient // *Indian I. Med. Surg.*, 1963. Vol. 28, №1 p. 194 - 198.
- 59.Burt J.D. Cleft lip: unilateral primary deformities / J.D. Burt, H.S. Byrd // *Plast. Reconstr. Surg.* 2000. Vol. 105, N. 3. - P. 1042-1055.

60. Byrd H.S. Primary correction of the unilateral cleft nasal deformity / H.S. Byrd, J. Salomon // *Plast. Reconstr. Surg.* 2000. Vol. 106, N. 6. - P. 1276-1286.
61. Callaghan MJ, Chang EI, Seiser N, Aarabi S, Ghali S, Kinnucan ER, et al. Pulsed electromagnetic fields accelerate normal and diabetic wound healing by increasing endogenous FGF-2 release. *Plast Reconstr Surg* 2008;121:130-41.
62. Callaghan MJ, Chang EI, Seiser N, et al. Pulsed electromagnetic fields accelerate normal and diabetic wound healing by increasing endogenous FGF-2 release. *Plast Reconstr Surg.*
63. Caplan, D. The oral health burden in the United States: a summary of recent epidemiological studies Review. / D. Caplan, J. Weintraub // *Journal of Dental Education.* 1993. - Vol. 57, № 12. - P. 853-862.
64. Cardoso, A. D. A new technique for harelip. *Plast. Reconstr. Surg.* 10: 92, 1952.
65. Carley PJ, Wainapel SF. Electrotherapy for acceleration of wound healing: low intensity direct current. *Arch Phys Med Rehabil.* 1985;66:443-6.
66. Carvajal R., Miralles R., Cauvi D., Berger B., Carvahal A., Bull R. Superior orbicularis oris muscle activity in children with and without cleft lip and palate // *Cleft palate J.*, 1992. Vol. 29. P. 32 - 36.
67. Cenzi R and Guarda L. A dynamic nostril splint in the surgery of the nasal lip // *I. Graniomaxillofac. Surg.* 24: 88, 1996.
68. Chaleby, K. Mitral valve prolapse and social Phobia / K. Chaleby, G. Ziady // *Br. J. Psychiatry.* 1988. - Vol. 158. - P. 280-281.
69. Cho B.C. Correction of unilateral cleft lip nasal deformity in preschool and school-aged children with refined reverse-U incision and V-Y plasty: long-term follow-up results // *Plast. Reconstr. Surg.* 2007. Vol. 119, N 1. - P. 267-275.

70. Chowdri N.A., Darzi M.A., Ashraf M.M. A comparative study of surgical results with rotation-advancement and triangular flap techniques in unilateral cleft lip // *British J. of Plast. Surg.*, 1990. Vol.43. - P. 551 - 556.
71. Chowdri NA, Darzi MA, Ashraf MM. a comparative study of surgical results with rotation-advancement and triangular flap techniques in unilateral cleft lip. *Br J Plast Surg* 1990; 43:551-6.
72. Christensen, K. Etiological subgroups in non-syndromic isolated cleft palate. A genetic-epidemiological study of 52 Danish birth cohorts // K. Christensen, P. Fogh-Andersen // *Clinical Genetics*. 1994. - Vol. 46, № 5. - P. 329-335.
73. Cleft Lip Author: Jagajan Karmacharya; Chief Editor: Arlen D Meyers, MD. Jul 18, 2013; Руководство для практикующих врачей).
74. Clement P.A.R. Committee report on standardization in rhinomanometry // *Rhinology*. 1984. - Vol. 22. - P. 151 - 156.
75. Cocchieri, M. Le false corde tendinee / M. Cocchieri, G. Bardelli // *Minerva cardioangiol**. -1992. Vol. 40. - P. 353-358.
76. Cohen M. Iliac versus cranial bone for secondary grafting of residual alveolar clefts / M. Cohen et al. // *Plast. Reconstr. Surg.*, 1991. Vol. 87. - P. 423-427.
77. Coleman J.R., Sykes, J.M. Ринопластика при расщелине губы // *Пластическая и реконструктивная хирургия лица / Под ред. А.Д. Пейпла. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. С. 877-871.*
78. Colon, J. Echocardiographic mitral valve prolapse in ballet dancers: a function of liners / J. Colon, S. Austin, K. Segal // *Am. Heart J.* 1987. - Vol. 113.-P. 341-344.
79. Converse J. Secondary deformities of cleft lip, cleft lip and nose, and cleft palate // *Plastic Reconstructive Surgery / Ed. J. Converse, J. McCarty. Philadelphia: WB Saunders, 1977. Vol. 4. - P. 21-65.*

80. Cook T.A. Definitive Rhinoplasty //Surgical advances in cleft lip and cleft palate. 1993. Nov. 11 14. - P. 168 - 172.
81. Cook T.A. Secondary Deformity //Surgical advances in cleft lip cleft palate. 1995. № 11 - 14. - P. 126 - 130.
82. Cornel, M. Some epidemiological data on oral clefts in the northern Netherlands / M. Cornel, J. Spreen, I. Meijer // Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery. 1992. - Vol. 20, № 4. - P. 147-152.
83. Corrado, D. Sudden death in young people with apparently isolated mitral valve prolapse / D. Corrado, C. Basso, A. Nava // G. Ital. Cardiol. 1997. - Vol. 27-№11.-P: 1097-1105.
84. Cranford, F. Cleft lip with or without cleft palate: identification of sporadic cases with a high level of genetic predisposition / F. Cranford, Y. Sofaer // J. of Med. Genet. 1987. - Vol. 24, № 3. - P: 163-169.
85. Crawford, M. Mitral valve prolapse in patients with prior rheumatic fever / M. Crawford, N. Lembo, L. Dell'Italia // Circulation. 1988. - Vol. 77. - P. 830-836.
86. Cronin T. Correction of the unilateral cleft lip nose / T. Cronin, K. Denkler // Plast. Reconstr. Surg. 1988,-Vol. 82, N 3. P. 419-432.
- 87..Dado, D. V., and Kernahan, D. A. Anatomy of the orbicularis oris muscle in incomplete unilateral cleft lip based on histological examination. Ann. Plast. Surg. 15: 90, 1985
- 88..Dado, D. V., Kernahan, D. A., and Gianopoulos, J. G. Intrauterine repair of cleft lip: What's involved. Plast.Reconstr. Surg. 85: 461, 1990
89. Daniel R.K. The nasal lip: Anatomy and aesthetics //Plast. Reconstr. Surg. 89:216,1992.
- 90..Darendeliler MA, Darendeliler A, Sinclair PM. Effects of static magnetic and pulsed electromagnetic fields on bone healing. Int J Adult Orthodon Orthognath Surg 1997;12:43-53.

91. Das, S. Epidemiology of cleft lip and cleft palate in Mississippi • Review. / S. Das, R. Jr: Runnels, J. Smith // Southern Medical Journal. 1995. - Vol. 88, № 4. - P. 437-442.
92. Davies, D. The one-stage repair of unilateral cleft lip and palate: A preliminary report. *Plast. Reconstr. Surg.* 38: 129, 1966
93. Davis P.K. Cleft lip nose tip deformity: A Tutorial dissertation / P.K. Davis // *Brit. J. Plast. Surg.* 1983. Vol. 33. - P. 200-203.
94. Davis. P.K.B. Cleft lip nose deformity: a tutorial dissertation // *Brit. I. Plast. Surg.*, 1983, 36, 2, 200 203.
95. De Mey, A., Van Hoof, I., De Roy, G., and Lejour, M. Anatomy of the orbicularis oris muscle in cleft lip. *Br. J. Plast. Surg.* 42: 710, 1989.
96. Delaire J., Precious D. Influence of the nasal septum of maxillary growth in patients with congenital labiomaxillary cleft // *Cleft Palate J.*, 1986. — Vol. 23, № 4. P. 270 - 277.
97. Denny A.D. Cleft cluster: a strategy for concurrent correction of multiple secondary clefting deformities/ A.D. Denny., T. Kinney // *J. Craniofac. Surg.* -1995. Vol.6.-№ 2.-P. 120-125.
98. Devereux, R. Diagnosis and classification of severity of mitral valve prolapse: Methodologic, biologic and prognostic considerations / R. Devereux, R. Kramer-Fox, M. Shear // *Am. Heart. J.* 1987. - Vol. 113: - P: 1265-1290.
99. Devereux, R. Mitral valve prolapse: causes, clinical manifestation, and management / R. Devereux, R. Kramer-Fox, P. Kliffeld // *Int. J. cardial.* 1989. -Vol. 111.-P. 305-317.
100. Dibbel D.G. Cleft Lip Nasal Reconstruction: Correcting the Classic Unilateral Defect // *Plast. Reconstr. Surg.* 1982, Vol. 69, № 2. P. 264 -271.
101. Dickon D.R. Anatomy of the normal and cleft palate Eustachian tube. *Ann. Atol Rhinal Laryngol* 85 (Suppl 25), 1976:25 29.

102. Djupesland P.G., Lyholm B. Technical abilities and limitations of acoustic phonometry optimized for infants. /*Rhinology*, 1998. — Vol. 36. №3. - P. 104-113.
103. Drake A.F., Davis J.U., Warren D.W. Nasal Airway Size In Cleft and Noncleft Children//*Laryngoscope*, 1993, 103, 8.916-917.
104. Druschel, C. M., Hughes, J. P., and Olsen, C. L. First year-of-life mortality among infants with oral clefts:New York State, 1983–1990. *Cleft Palate Craniofac. J.* 33:400, 1996.
105. Elverland H.H., Mair I.W.S., Haugeto O.K., Schroder K.E. Influence of adenoid hypertrophy on secretory otitis media // *Ann of Otology.*, 1981. V. 90.-P.7-11.
106. Emura R, Takeuchi T, Nakaoka Y, Higashi T. Analysis of anisotropic diamagnetic susceptibility of a bull sperm. *Bioelectromagnetics* 2003;24:347-55.
107. Enemark H., Aarhus Evaluation of long-term results in complete unilateral cleft lip and palate patients //Cranio-facial abnormalities and clefts of the lip, alveolus and palate. 4th Hamburg Jnt. Symp, 1991, 273 274.
108. Enemark H., Friede H. a al. Lip and nose morphology In patients with unilateral cleft lip and palate from four Scandinavian centres //*Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.*, 1993, 27. 1.41 -47.
109. Estes, J. M., Whitby, D. J., Lorenz, H. P., et al. Endoscopic creation and repair of fetal cleft lip. *Plast. Reconstr. Surg.* 90: 743, 1992.
110. Evaluation of midfacial growth in UCLP patients treated with different surgical procedures / J.L. Berten et al. // *J. Cran. Maxillofac. Surg.* -2000. - Vol. 28, Suppl. 1.7.
111. *Facial Plastic Surgeiy.* Vol.10, 1994, p. 184 - 187.
112. Fara M. The musculature of cleft lip and palate in Con verse IM, editor //*Reconstructive Plastic Surgery*, vol 4, Philadelphia, 1977, WB Saunders.

113. Fara, M. Anatomy and arteriography of cleft lips in stillborn children. *Plast. Reconstr. Surg.* 42: 29, 1968.
114. Dado, D. V., and Kernahan, D. A. Anatomy of the orbicularis oris muscle in incomplete unilateral cleft lip based on histological examination. *Ann. Plast. Surg.* 15: 90, 1985.
115. Farndale RW, Murray JC. Pulsed electromagnetic fields promote collagen production in bone marrow fibroblasts via athermal mechanisms. *Calcif Tissue Int.* 1985;37:178–82.
116. Farrow R.T. The cleft lip nose: an update // *Fac. Plast. Surg.* 1993. - Vol. 9.-P. 241-268.
117. Ferguson, M'. Developmental mechanisms in normal and abnormal palate formation^with particular reference to the aetiology, pathogenesis and prevention of cleft palate / M. Ferguson // *British J. of Orthodontics.* 1981. - Vol. 8, № 3. - P. 115-137.
118. Ferreira M.B., Carlos A.G. Anterior rhinomanometry in nasal allergen challenge — lences // *Allerg Immunol* 1988. - Vol. 30, №9. - P. 295 - 297.
119. FitzPatrick, D. Facial clefts in the west of Scotland in the period 1980-1984: epidemiology and genetic diagnoses / D. FitzPatrick, P. Raine, J. Boorman // *Journal of Medical Genetics.* 1994. - Vol. 31, № 2. - P. 126-129.
120. Flipo D, Fournier M, Benquet C, Roux P, Le Boulaire C, Pinsky C, et al. Increased apoptosis, changes in intracellular Ca²⁺, and functional alterations in lymphocytes and macrophages after in vitro exposure to static magnetic field. *J Toxicol* 1998.
121. Fogh-Andersen, P. Statistics of cleft lip and palate / P. Fogh-Andersen // *Acta Chir. Plast.* 1963. - Vol. 5, N 5. - P. 153-158.
122. Foulds IS, Barker AT. Human skin battery potentials and their possible role in wound healing. *Br J Dermatol.* 1983;109: 515–22.)

123. Fredericks DC, Nepola JV, Baker JT, Abbott J, Simon B. Effects of pulsed electromagnetic fields on bone healing in a rabbit tibial osteotomy model. *J Orthop Trauma*. 2000;14:93–100.
124. FriedenberG ZB, Harlow MC, Brighton CT. Healing of nonunion of the medial malleolus by means of direct current: a case report. *J Trauma*. 1971;11:883–5.
125. Fujimori R., Harita I. Elongation of nostril and columella using an island flap // *Brit. I. Plast, Surg.*, 1982,35,35,2, 171 176.
126. Fukuda E, Yasuda I. On the piezoelectric effect of bone. *J Phys Soc Jpn*. 1957;10:1158.
127. Gabka, J. Verhütung von Lippen-Kiefer-Gaumenspalten. *Klinische Erfahrungen. Munch. Med. Wschr.*, 1981.-Bd. 123, № 28. - S. 1139-1141.
128. Gemelli, A. Prolapso della mitrale. Incidenza per eta e sesso, diagnosi echocardiografie e correlazioni cliniche ed electrocardiografiche / A. Gemelli, M. Marilango, S. De Ruvo // *Minerva Med*. 1992. - Vol. 83. - P. 9-16.
129. Glesby, M. Association of mitral valve prolapse and systemic abnormalities of connective tissue. A phenotypic continuum / M. Glesby, R. Pyentz // *J. Am. Med: Ass*. 1989.- - Vol. 262. - P. 523-528:
130. Gmitrov J, Ohkubo C, Okano H. Effect of 0.25 T static magnetic field on microcirculation in rabbits. *Bioelectromagnetics*. 2002;23:224–9.
131. Gozum E., Avash E. Surgery of cleft lip and palate nose. *Arch Otolaryng.*, 1964, 80, 1,28-37.
132. GraHame, R. The hypermobility syndrome / R. Grahame // *Annals of the Rheumatic diseases*. 1990: - Vol. 49. - P. 199-200.
133. Granger B., Wong M.D., Ram Burvin, Mulliken I.B. Resorbable Internal Splint: An Adjunct to Primary Correction of Unilateral Cleft Lip — Nasal Deformity // *Plastic and Reconstructive Surgery*. 110,2, 385 391,2002.

134. Green M.F. The embriological developmental and functional importance in the repair of the nasal musculature to reduce the deformity of the cleft lip nose and. J. Plast. Reconstr. Surg., 1987,21:1-5.
135. Growth of unilateral cleft lip. (Ernest M. Kaplan Stanford California)
136. Gugsch, C. Evaluation of the progress of therapy in patients with cleft lip, jaw and palate, using voice analysis—a pilot study / C. Gugsch, K.H. Dannhauer, M. Fuchs // J. Orofac. Orthop. 2008. - Vol. 69, N 4. - P. 257-67.
137. Guido S, Tranquillo RT. A methodology for the systematic and quantitative study of cell contact guidance in oriented collagen gels. Correlation of fibroblast orientation and gel birefringence. J Cell Sci 1993;105(Pt 2):317-31.
138. Habel A., Sell D., Mars M. Management of cleft lip and palate //Archives of Disease in Childhood, 1996. Vol. 74. - P. 360 - 366.
139. Habel, A. Management of cleft lip and palate / A. Habel, D. Sell, M. Mars // Dis. Child. 1996. - Vol. 74, N 4. - P. 360-366.
140. Habel, A. Management of cleft lip and 1* palate / A. Habel, D. Sell, M. Mars //Dis.Child. 1996. - Vol.74, № 4. - P.360-366.
141. Hagedorn, W. Uber eine Modifikation der Hasen-schartenoperation. Zentralbl. Chir. 11: 756, 1884.
142. Hardesty R.A. Treatment Philosophy //Surgical advances in cleft lip and cleft palate. Nov 11 14, 1995, P. 172 - 194.
143. Harris, R. Summery of conference on cleft lip and cleft palate / R. Harris // J. Amer. Dent. Ass. 1980. - Vol. 100, № 3. - P. 396-398.
144. Hedrick, M. H., Rice, H. E., and Vander Wall, K. J. Delayed in utero repair of surgically created fetal cleft lip and palate. Plast. Reconstr. Surg. 97: 900, 1996.

145. Henry SL, Concannon MJ, Yee GJ. The effect of magnetic fields on wound healing: experimental study and review of the literature. *Eplasty* 2008;8: e40.
146. Hickey, A. Mitral valve prolapse and infective endocarditis: when antibiotic prophylaxis necessary / A. Hickey, S. McMahon, D. Wilcken // *Am. Heart. J.* 1985. - Vol. 109. - P. 431-435.
147. Higashi T, Yamagishi A, Takeuchi T, Kawaguchi N, Sagawa S, Onishi S, et al. Orientation of erythrocytes in a strong static magnetic field. *Blood* 1993;82:1328-34.
148. Hilberg O., Jackson F.C., Swift d.l, Pedersen O.F. Acoustic rhinometry:evaluation of nasal
149. Hirose H, Nakahara T, Miyakoshi J. Orientation of human glioblastoma cells embedded in type I collagen, caused by exposure to a 10 T static magnetic field. *Neurosci Lett* 2003;338:88-90
150. Hogan V.M. and Converse I.M. Secondary deformity of unilateral cleft lip and nose. In. W.C. Grabb S.E. Rosenstein and K.R. Bzoch (Eds.), *Cleft Lip and Palate*. Boston: Little, Brown, 1971, Pp 245 261.
151. Hollman K., Hoffman D., Relchsthaller J. and Plenk H. // *Ir Craniofacial Abnormalities and Cleft of the Lip Al-violus and Palate*, Fl. 1991, 201 — 203.
152. Hook, E. "Incidence" and "prevalence" as measuers of the frequency of congenital malformations and genetic outcomes: application to oral clefts / E. Hook // *Clept Palate*. 1988. - Vol. 25, № 2. - P. 97-102.
153. Hoppe W.: Muscle Morphology In Cleft Lip. *Craniofacial Abnormalities and Clefts of the Lip //Craniofacial Abnormalities and Clefts of the Lip, Alveolus and Palate*, Fl.1991, 199 200.
154. Horswell B.B. Primary cheilorhinoplasty for cleft lip and palate // 3th Biennial World Congress International Cleft Lip and Palate Foundation. Halifax, Canada, 2004. P. 62.

155. Ichioka S, Iwasaka M, Shibata M, Harii K, Kamiya A, Ueno S. Biological effects of static magnetic fields on the microcirculatory blood flow in vivo: a preliminary report. *Med Biol Eng Comput.* 1998;36:91–5.
156. Ichioka S, Minegishi M, Iwasaka M, et al. Skin temperature changes induced by strong static magnetic field exposure. *Bioelectromagnetics.* 2003; 24: 380–6.
157. Ichioka S, Minegishi M, Iwasaka M. et al High-intensity static magnetic fields modulate skin microcirculation and temperature in vivo. *Bioelectromagnetics.* 2000; 21:183–8.
158. Inoue N, Ohnishi I, Chen D, Deitz LW, Schwardt JD, Chao EY. Effects of pulsed electromagnetic fields (PEMF) on late-phase osteotomy gap healing in a canine tibial model. *J Orthop Res.* 2002; 20:1106–14.
159. Iskandrian, A. Exercise left ventricular performance in patients with mitral valve prolapse / A. Iskandrian // *Herz.* 1988. - № 13. - P. 243-348.
160. Isshik N., Sawada M., Tamura N. Correction of Alar deformity in Cleft lip by marginal incision//*Ann. Plast. Surg.*, 1980, 5, 58 56.
161. J. Mathes. Saunders; Philadelphia, 2006. Vol. 4. - P. 165-215.
162. Jocelyn, L.J. Cognition, communication and hearing in young children with cleft lip and palate and in control children: a longitudinal study / L.J. Jocelyn, M.A. Penko, H.L. Rode // *Pediatrics.* - 1996. Vol.97, № 4. - P.529-534.
163. Jocelyn, L.J. Cognition, communication, and hearing in young children with cleft lip and palate and in control children: a longitudinal study / L.J. Jocelyn, M.A. Penko, H.L. Rode // *Pediatrics.* 1996. - Vol. 97, N 4. - P. 529-534.
164. Joy, J. Non myxomatous mitral valve prolapse: a clinical and pathological study / J. Joy, C. Kartha, K. Balakrishan // *Cardiology.* 1989. - Vol. 76. - P. 249-254.

165. Kelleher MO, Al-Abri RK, Lenihan DV, Glasby MA. Use of a static magnetic field to promote recovery after peripheral nerve injury. *J Neurosurg* 2006; 105:610-5
166. Kelly, T. Teratogenicity and anticonvulsant drug. The association of clefting and epilepsy / T. Kelly, P. Edwards-Klein, M. Rein // *Am. Y. Med. Genet.* 1984. - Vol.19, № 8. - P. 451-458.
167. Kernahan, D. A., and Bauer, B. S. Functional cleft lip repair: A sequential, layered closure with orbicularis muscle realignment. *Plast. Reconstr. Surg.* 72: 459,1983.
168. Kernahan, D. A., Dado, D. V., and Bauer, B. S. The anatomy of the orbicularis oris muscle in unilateral cleft lip based on a three-dimensional histologic reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 73: 875, 1984.
169. Kersley I., Wikham W, Exudative otitis media in children // *J. Laringol.* — 1966. V. 80. - №1. - P. 26 - 44.
170. Kleigfild, P. Arrhythmias and sudden death in mitral valve prolapse / P. Kleigfild, D. Levy, R. Devereus // *Am. Heart J.* 1987. - Vol. 113. - P. 1298-1307.
171. Kozeli, V. Epidemiology of orofacial cleft in Slovenia, 1973-1993: comparison of the incidence in six European countries / V. Kozeli // *J Craniomaxil-lofac Surg.* 1996. - Vol: 24, № 6. - P. 378-382.
172. Kramer Y.J.C. Short term effects of primary surgery in CLP // *Studieweek Nederlandse vereniging voor orthodontische studie.* 1995. P. 45 - 60.
173. Krupp S. Management of cleft lip and nose defects: one or more operations // *Scand. J. Plast. Reconstr. Hand Surg.*, 24:233 239. 1990.
174. Krupp S. *Plastische Chirurgie: Klinik und Praxis* / S. Krupp. Ecomed, Landsberg, 2007.

175. Kwakkenbos, L. The point of view of the patient: personal account from a patient who has finished the cleft lip and palate programme / L. Kwakkenbos // B-ENT. 2006. - Vol. 2, Suppl. 4. - P. 27-8.
176. Larson M., Sallstrom K., Larson O. Morphologic effect preoperative maxillofacial orthopedics (T-tractlon) on the maxilla in unilateral cleft lip and Palate Patients //J.Cleft Palate (craniofac). 1993,30, 1,29 34.
177. Latham R.A. Development and stucture of the premaxillary deformity in bilateral cleft lip and palate //Brit. I. Plast. Surg., 1973,26, 1.
178. Latham R.A. The pathogenesis of the skeletal deformity associated with unilateral cleft lip and palate. Cleft Palte J., 1969, 6,404-414.
179. Le, T.M. Aesthetic rehabilitation involving a cleft lip and palate / T.M. Le // Dent. Today. -2008. Vol. 27, N 10. - P. 124,126,128.
180. Leaper DJ, Foster ME, Brennan SS, Davies PW. An experimental study of the influence of magnetic fields on soft-tissue wound healing. J Trauma. 1985;25:1083–4. [[PubMed](#)]
181. Lech, I. The geographical distribution of neural tube defects and oral cleft /1. Lech // Br. Med. Bull. 1984. - Vol. 40, № 4. - P. 390-395.
182. LeMesurier, A. B. Method of cutting and suturing lip in complete unilateral cleft lip. Plast. Reconstr. Surg. 4: 1,1949.
183. Levy, D. Prevalence and*clinical features, of mitral valve prolapse / D. Levy, D. Savage//Am. Heart J. 1987.-Vol. 113.-P. 1281-1290.
184. Lilius, G. Clefts with associated anomalies and syndroms in Finland / G. Lilius // Scandinavian Journal of Plastic & Reconstructive Surgery & Hand Surgery. 1992. - Vol. 26, № 2. - P. 185-196.
185. Lindsay WK, Farkas LG. The use of anthropometry in assessing the cleft lip-nose. Plast Reconstr Surg 1972; 49: 286Y293.)
186. Linovitz RJ, Pathria M, Bernhardt M, et al. Combined magnetic fields accelerate and increase spine fusion: a double-blind, randomized, placebo controlled study. Spine. 2002;27:1383–9.

187. Loffredo, L. Cleft lip and palate: case-control study / L. Loffredo, J. de Souza, J. Yunes // *Revista de Saude Publica*. 1994. Vol.28, № 3, P. 213-217.
188. Long term treatment in cleft lip and palate / J. Rivel, V. Michelet, C. Majoufre, J. Pinsolle // *Ann. Chir. Plast. Esher*. 1998. - Vol. 43, N 4. - P. 234-237.
189. Ludvig, K. Lum problem der Lippentwicklung und der Genese der ein-tiachen Hasen-Scharte (Chei-loschisis) beim Menschen / K. Ludvig // *Morphol. Med. Anat. Klin.*, 1982. Bd. 2, № 3. - S. 157-165.
190. Lynch, Hv. Genetic counseling in cleft lip and cleft palate / H. Lynch, W. Kimberlink // *Plast. Reconstr. Surg*. 1981. - Vol. 11*. - P. 800-815.
191. MaKaJ'ama T., Joshimura J., Kami T., Refinement of the repair of cleft lip nose deformity // *BritJ.Plast.Surg*, 1986,39,3,345-351.
192. 192.Malgaigne, J. F. Manuel de Medecine Operatoire, 7th Ed.Paris: Germer Bailliere, 1861.
193. Malm L., R. Gerth van Wijk, C. Bachert. Guidelines for nasal provocations with aspects on nasal patency, airflow, and airflow resistance // *Rhinology*. — 2000.-Vol 38.-P. 1-6.
194. Man D, Man B, Plosker H. The influence of permanent magnetic field therapy on wound healing in suction lipectomy patients: a double-blind study. *Plast Reconstr Surg*. 1999;104:2261–6222.
195. .Man D, Man B, Plosker H. The influence of permanent magnetic field therapy on wound healing in suction lipectomy patients: a double-blind study. *Plast Reconstr Surg* 1999;104:2261-6; discussion 2267-8.
196. Marcusson, A. Adult patients with treated complete cleft lip and palate. Methodological and clinical studies / A. Marcusson // *Swed. Dent. J. Suppl*. -2001.-Vol. 145.-P. 1-57.
197. Marlin-Neto, J. Funacao ventricular no prolapse de valve mitral: efetos do bloqueto beta-adrenergico com e sem atividade simpatomimetica

- intrinseca / J. Marlin-Neto, L. Matter-Junior, B. Macice // Arg. Bras. Cardiol. 1989. Vol. 52. -P. 247-252.
198. Matsane S., Sando J., Takahashi H. Abnormalities of lateralis cartilaginous lamina and lumen of Eustachian tube in cases of cleft palate. Ann Otol. Rhinal Laryngol, 1992; 101:167 263.
199. Matsuo K., Hirose T. Preoperative non-surgical over-correction of cleft lip nasal deformity //British J. of PL Surg., 1991,44, 5 11.
200. Mayrovitz HN, Groseclose EE. Effects of a static magnetic field of either polarity on skin microcirculation. Microvasc Res 2005;69:24-7.
201. McComb H. Primary Correction of Unilateral Cleft Lip Nasal Deformity: A 10 Year Review//Plast.Re constr. Surg., 1985, 75, 6.
202. McComb H. Treatment of the unilateral cleft lip nose //Plast. Reconstr. Surg., 1975,55. 5, 596 601.
203. Melnick, M. Etiology of Cleft Lip and Cleft Palate / M. Melnick, D. Bixler, E. Shields // New-York, Alan R. Liss. 1980. - 556 p.
204. Mercer, N. Cleft lip and palate deformities in children / N. Mercer // Br. J. Oral Maxillofac. Surg. 1994. - Vol. 32, N 5. - P. 340.
205. Merks K.M. Repair of nasal deformities associated with secondary cleft lip defects //Intern. Soc. Plast. Surg., Edinburg-London, 1960, 57 — 64.
206. Meyer R., Boileau L.O. Cleft lip nose. / R. Meyer, L.O. Boileau // In: Rhinoplastic surgery W.E.Berman (Ed). - C.V.M.Company. -Philadelphia. - 1989. - P. 344-361.
207. Milan, M. 766 cases of oral cleft in Italy. Data from Emilia Romagna (IMER) and northeast Italy (NEI) registers / M. Milan, G. Astolfi, S. Volpato // European Journal of Epidemiology. 1994. - Vol. 10, N 3. - P: 317-324.
208. Milerad, J. Associated malformations in infant with cleft lip and palate: a prospective, population-based study / J. Milerad // Pediatrics. 1997. - Vol. 100, №2. - P. 180-186.

209. Milgram J, Shahar R, Levin-Harrus T, Kass P. The effect of short, high intensity magnetic field pulses on the healing of skin wounds in rats. *Bioelectromagnetics*. 2004;25:271–7. [[PubMed](#)]
210. Millard D.R. *Cleft Craft: The evolution of its Surgery* // Boston: Little Brown. 1976-V.I, 830 p.
211. Millard D.R. *Cleft Craft: The evolution of its surgery. The unilateral deformity* / D.R. Millard. Boston: Little Brown 1976; 1.
212. Millard D.R. Columella Lengthening by a forked flap // *Plast. Reconstr. Surg.*, 1958,22, 1,454-457.
213. Millard D.R., Jr. Earlier correction of the unilateral cleft lip nose // *Plast. Reconstr. Surg.* 70; 64, 1982.
214. Millard D.R., Latham R.A. Improved primary surgical and dental treatment of clefts // *Plast. Reconstr. Surg.*, 86: 856 871, 1990.
215. Millard R.D. Composite lip flaps and grafts in secondary cleft deformities / R.D. Millard // *Brit. J. Plast. Surg.* 1964. - Vol. 17, N 1. - P. 22-29.
216. Millard R.D. Farler correction of the unilateral cleft lip nose / D.R. Millard // *Plast. Reconstr. Surg.* 1982. - Vol. 70, N 1. - P. 64-73.
217. Millard, D. R., Jr. A Primary Camouflage of the Unilateral Harelip. In T. Skoog (Ed.), *Transactions of the First International Congress of Plastic Surgery*. Baltimore, Md.: Williams & Wilkins, 1957. Pp. 160 –166.
218. Millard, D. R., Jr. *Cleft Craft: The Evolution of Its Surgery.I. The Unilateral Deformity*. Boston: Little, Brown, 1976.
219. Millard, D.R. Alveolar and palatal deformities / D.R. Millard // *Cleft craft: The evolution of its surgery*. Boston, 1980. - Vol. 3. - P. 168-163.
220. Mirault, G. Deux lettres sur l'operation du bec-de-lievre considere dans ses divers etats de simplicité et de complication. *J. Chir. (Paris)* 2: 257, 1844.

221. Mitchell, J.C. Management of cleft lip and palate in primary care / J.C. Mitchell, R.J. Wood // J. Pediatr. Health Care. -2000. -Vol. 14, N 1. -P. 13-19.
222. Miura M, Okada J. Non-thermal vasodilatation by radiofrequency burst-type electromagnetic field radiation in the frog. J Physiol. 1991;435:257-73.
223. Miyakoshi J. Effects of static magnetic fields at the cellular level. Prog Biophys Mol Biol 2005;87:213-23.
224. Monasterio F.O. and Buas E.F. Cleft lip rhinoplasty: The role bone and cartilage grafts //Clin. Plast. Surg. 16:177, 1989.
225. Morris CE, Skalak TC. Acute exposure to a moderate strength static magnetic field reduces edema formation in rats. Am J Physiol Heart Circ Physiol 2008;294:H50-7.
226. Morris, H. L. Clinical results of pharyngeal flap surgery: the Iowa experience / H. L. Morris, J'. Bardach, D; Jones // Plast. Reconstr. Surg'. - 1995. Vol. 95. -№'4. - P. 652-662:
227. Muehlberger T, Moresi JM, Schwarze H, Hristopoulos G, Laenger F, Wong L. The effect of topical tretinoin on tissue strength and skin components in a murine incisional wound model. J Am Acad Dermatol 2005;52:583-8.
228. Mulliken, J. B., Pensler, J. M., and Kozakewich, H. P. W.The anatomy of Cupid's bow in normal and cleft lip.Plast. Reconstr. Surg. 92: 395, 1993.
229. Muntz. H.R., An Overview of Middle Ear Disease in Cleft Palate Children, J. Facial Plastic Surgery, 1993. Vol. 9; 3: 177 180.
230. Murayama M. Orientation of sickled erythrocytes in a magnetic field. Nature 1965;206:420-2.
231. Nagahama M., Laguinge R., Sakamoto N. Secondary unilateral cleft lip nasal deformities: Open approach for correction // Transactions of 9th

- International congress on cleft palate and related craniofacial anomalies. Goteborg, Sweden, 2001. P. 91-105.
232. Nagy K, Mommaers MY. Analysis of the cleft-lip nose in submental-vertical view, part I-reliability of a new measurement instrument. J)
233. Negi, P. Arrhythmias and conduction defects in patients with mitral valve prolapse: a study based on ambulatory monitoring and electrophysiology studies / P. Negi, U. Kaul, V. Dev // J. Ass. Physicians (India). 1992. - Vol; 40. - P. 367370.
234. Neiman G.S., Savage H.E. Development of infants and toddlers with clefts from birth to three years or age /Cleft palate journal. 1997. Vol. 34, №3. —1. P. 218 —225.
235. Nevin, N. Cleft lip and palate, hypertelorism, brachycephaly, flat facial profile, and congenital heart disease in three brothers / N. Nevin // Am. J. Med. Genet. 1997. - Vol. 73, № 4. - P. 412-415.
236. New morpho-functional rehabilitation methods in cleft lip and palate / L. Hurubeanu, G. Baciut, H.F. Zeilhofer et al. // Rev. Med. Chir. Soc. Med. Nat. Iasi. 2008. - Vol. 112, N 1. - P. 229-33.
237. Nicolau, P. J. The orbicularis oris muscle: A functional approach to its repair in the cleft lip. Br. J. Plast. Surg.36: 141, 1983.
238. Nlucolau P.I. The orbicularis oris muscle: a functional approach to its repair in the cleft lip //Brit J. Plast. Surg. 1983, 36,2, 141 153.
239. Nolst Trenite G.J. Secondary surgery of cleft lip nose // Rhinoplasty. - Kugler Publication: The Hague, The Netherlands, 1998. P. 149-165.
240. Noordhoff M.S., Chen P.K.-T. Unilateral cheiloplasty // Plastic surgery / Ed.
241. Noordhoff, M. S. Reconstruction of vermilion in unilateral and bilateral cleft lips. Plast. Reconstr. Surg. 73:52, 1984.

242. Norton LA, Rovetti LA. Calcium incorporation in cultured chondroblasts perturbed by electromagnetic field. *J Orthop Res.* 1988;6:559–66.
243. Norton LA. Pulsed electromagnetic field effects on chondroblast culture. *Reconstr Surg Traumatol.* 1985;19:70–86.
244. Ogino I., Ishida H. Secondary Repair of the Cleft -Lip nose // *Annals of Plast Surg.*, 1980,4, 6,469-480.
245. Oliver, R. Neonatal feeding of infants born with cleft lip and/or palate: parental perception of their experience in south Wales / R: Oliver, G. Jones // *Cleft Palate-Craniofacial Journal.* 1997. - Vol. 34, № 6. - P. 526-532.
246. Oral rehabilitation of a patient with complete unilateral cleft lip and palate using an implant-retained speech-aid prosthesis: clinical report / A. Abreu, D. Levy, E. Rodriguez, I. Rivera // *Cleft Palate Craniofac. J.* 2007. - Vol. 44, N6.-P. 673-7.
247. Padrón-García, A.L. Characterization of children with cleft lip or palate / A.L. Padrón-García, M. Achirica-Uvalle, M.A. Collado-Ortiz // *Cir. Cir.* 2006. -Vol. 74, N3,-P. 159-66.
248. Pandya, A.N. Failure to thrive in babies with cleft lip and palate / A.N. Pandya, J.G. Boorman // *Br. J. Plast. Surg.* 2001. - Vol. 54, N 6. - P. 471-475.
249. Patino O, Grana D, Bolgiani A, et al. Pulsed electromagnetic fields in experimental cutaneous wound healing in rats. *J Burn Care Rehabil.* 1996;17:528–31.
250. Peacock EE, Cohen IK. Wound healing. In: McCarthy JG, May JW, Littler JW, editors. *Plasticsurgery.* Philadelphia: WB Saunders; 1990. p. 161-85.
251. Pelz, L. Informative morphogenetic and phenogenetic variants in children with cleft lip/cleft palate / L. Pelz, A. Amling // *Amer. J. Med. Genet.* 1996. - Vol. 63, № 1 - P. 305-309.

252. Perrini, F. Temporomandibular joint dysfunction and systemic joint laxity / F. Perrini, R. Tallents, R. Katzberg // *J. Orofac. Pain.* 1997. - Vol. 11, № 3. -P. 215-221.
253. Peterson Falzone S.J. Speech outcomes in adolescents with cleft lip and palate // *Cleft Palate Craniofac J.* - 1995 - Vol. 32. -№ 2. - P. 125-128.
254. Plenk H. Jr-, Hollman K., Strassi H. Mikroskopische Beobachtungen über den Muskelverlauf und den Aufbau der Oberlippe des Menschen // *Anat. Anz.* 128(1971)341-354.
255. Plenk H.Jr. The microscopic evaluation of hand tissue implants. In Williams D.F.: *Techniques of Biocompatibility Testing*, vol. J. CRC Press, Boca Raton. Fl. 1986, pp. 35-82.
256. Poffenbarger PL, Haberal MA. Role of serum nonsuppressible insulin-like activity (NSILA) in wound healing. I. Influence of thyroparathyroidectomy on serum NSILA and wound healing in the rat. *Surgery* 1976;80:608-16.
257. Precious D.S. Functional surgery for unilateral cleft lip // 3th Biennial World Congress International Cleft Lip and Palate Foundation. Halifax, Canada, 2004. P. 63-64.
258. Pyeritz, R. Connective tissue and its heritable disorders: molecular, genetic and medical aspects / R. Pyeritz // Eds. Royce P. Steinmann. New-York. -1993.-P. 437-468.
259. Randall P., LaRosa D. Cleft lip and palate. In McCarthy J.G.(ed) // *Plastic Surgery. Volume 4: Cleft Lip and Palate and Craniofacial Anomalies.* Philadelphia: WB Saunders, 1990.
260. Richard, M. Weight comparisons of infants with complete cleft lip and palate / M. Richard // *Pediatric Nursing.* 1994. - Vol. 20, № 2. - P. 191-196.
261. Robertson KR. Digby's receipts. *Ann Med Hist.* 1925;7:216-9.

262. Roland D, Ferder M, Kothuru R, Faierman T, Strauch B. Effects of pulsed magnetic energy on a microsurgically transferred vessel. *Plast Reconstr Surg.* 2000;105:1371–4
263. Rosche, C. Incidence of facial clefts in the Magdeburg region / C. Rosche, V. Steinbicker, I. Rose // *Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie.* 1998. -Vol. 2, № 1.-p. 5-10:
264. Rose, W. *Harelip and Cleft Palate.* London: HK Lewis, 1891.
265. Rosen AD. Effect of a 125 mT static magnetic field on the kinetics of voltage activated Na⁺ channels in GH3 cells. *Bioelectromagnetics* 2003;24:517-23.
266. Ross RB. Treatment variables affecting facial growth in complete unilateral cleft lip and palate. Part4. Repair of the cleft lip. *Cleft palate J* 1987; 24:5-77.)
267. Rossi, E. Prolapso de valva mitral em endocardite infecciosa e características / E. Rossi, M. Grinberg, A. Mansur // *Arg. Bras. Cardiol.* 1990. -Vol. 54. -P. 101-104.
268. Sadove R., Ladaca L., Macee Wp Jr. Cartilaginous histology of the cleft lip nose: proving the extrinsic etiology // *PlastReconstr. Surg.* 1988, 81: 655 — 660.
269. Salyer K.E. Primary Correction of the Unilateral Cleft Lip Nose: A 15-year Experience // *Plast.Reconstr.Surg,* 1986, 77,4. 558 - 567.
270. Salyer K.E. Unilateral cleft lip-nose repair: a 32-years experience // *Transactions of 9th International congress on cleft palate and related craniofacial anomalies.* Goteborg, Sweden, 2001. P. 477-489.
271. Savage, D. Mitral valve prolapse in the general population. Epidemiological features: the franingham study / D. Savage, R. Garrison, R. Devereux // *Am. Heart J.* 1983. - Vol. 106. - P. 571-576.
272. Schendel S.A. Unilateral cleft lip repair // *Cleft Palate Craniofac. J.* - 2000.-37, N4.-P. 335-341.

273. Schiffer IB, Schreiber WG, Graf R, Schreiber EM, Jung D, Rose DM, et al. No influence of magnetic fields on cell cycle progression using conditions relevant for patients during MRI. *Bioelectromagnetics* 2003;24:241-50.
274. Schonweiler B., Schonweiler R., Schmelzeisen R. Language development in children with cleft palate / B. Schonweiler, R. Schonweiler, R. Schmelzeisen // *Folia Phoniatr. Logop.*- 1996. № 48. P. 92-97.
275. Schweckendiek, W. Long term treatment in cleft lip and palate / W. Schweckendiek. Bern, 1979. - 262 p.
276. Senders C.W. Feeding for Cleft Patients // *Surgical and vances in cleft lip and cleft palate.* Nov 11-14. 1995, p.49 51.
277. Shapiro R.S. Otologic findings in an Inuit population of the cleft palate children. *Otolaryngol*, 1998; 17: 101 102.
278. Sharrard WJ. A double-blind trial of pulsed electromagnetic fields for delayed union of tibial fractures. *J Bone Joint Surg.* 1990;72B:347–55.
279. Shaw, G. Orofacial clefts, parental cigarette smoking, and transforming growth factor-alpha gene variants / G. Shaw, C. Wasserman, E. Lammer // *Amer. J. Hum. Genet.* 1996. - Vol. 58, № 3. - P. 551-561.
280. Shibahara V., Sando J. Conginetal anomalies of the Eustachiaian ube in cleft palate patient *Ann. Atol Rhinal Laryngol*, 1988; 97:403 408.
281. Shields, E. Clept Palate: A genetic and epidemiologic investigation / E. Shields, D. Bixler, P. Fogh-Andersen // *Clin. Genet.* 1981. - Vol. 20, № 1. - P. 13-24.
282. Shin Ch.W., Sykes J.M. Correction of cleft lip nasal deformity // *Fac. Plast. Surg.* 2002. Vol. 18, N 4. - P. 253-262.
283. Shprintzen, R. / R. Shprintzen, V. Sadewitz // *Amer. J. Med. Genet.* - 1985.-№20.-P. 585-595-S.

284. Sibahara, Y. Histopathology of Eustachian tube in cleft palate patients / Y. Sibahara, I. Sando // *Ann Otol Rhinol Laringol.* 1998. - Vol.97. - P. 403-408:.
285. Sidman J.D. Triangular Flap Repair of the Unilateral Complete Cleft Lip
286. Skoog T. Repair of unilateral cleft lip deformity: Maxilla, nose and lip // *Scand. I. Plast. Reconstr. Surg.* 3: 109, 1969.
287. 287.Skoog, T. A design for the repair of unilateral cleft lip. *Am. J. Surg.* 95: 223, 1958.
288. Slack R.W., Maw A.R., Capper J.W., Kelly S. Prospective study of tympanosclerosis developing after grommet insertion // *J. Laryngol. Otol.* - 1984. -V. 98. N8. - P. 771 - 74.
289. Slaughter, W. B., Henry, J. W., and Berger, J. C. Changes in blood vessel patterns in bilateral cleft lip. *Plast. Reconstr. Surg.* 26: 166, 1960.
290. Smahel, Z. Facial growth and development during puberty in unilater cleft lip palate: a longitudinal study / Z. Smahel, Z. Mullerova // *J. Craniofac. Genet. Dev. Biol.* 1994. - Vol. 14. -№ 1. - P.57-68.
291. Smith TL, Wong-Gibbons D, Maulsby J. Microcirculatory effects of pulsed electromagnetic fields. *J Orthop Res.* 2004;22:80-4.
292. Smith, J.D. Oral nasal Fistula Repair / J.D. Smith // *Surgical advances in Cleft Palate* Monterrey. California, 1995. - P. 253-271.
293. Sogimoto, S. Potential differences between primípara and multipara in the incidence of clept lip and palate in mice (letter) / S. Sogimoto, N. Natsume, S. Miura // *Plast. reconstr. surg.* 1988 - Vol. 82, №3. - P. 558-560:
294. Spengler A., Chavarria C. et al. Presurgical nasoalveolar molding therapy for the treatment of bilateral cleft lip and palate: a preliminary study // *Cleft Palate-Craniofacial Journal.* 2006. - Vol. 43(3). - P. 321-328.

295. Stal S., Hollier I.H. Secondary deformity of the cleft lip, nose, and palate // Plastic surgery / Ed. S.J. Mathes. Saunders; Philadelphia, 2006. Vol. 4. - P. 339-365.
296. Stenstrom S. The alar cartilage and the nasal deformity in unilateral cleft lip // Plast. Reconstr. Surg. 1966. - Vol. 38. - P. 223.
297. Stephens, P., Saunders, P., and Bingham, R. Neonatal cleft lip repair: A retrospective review of anaesthetic complications. Paediatr. Anaesth. 7: 33, 1997.
298. 298.Still, J. M., Jr., and Georgiade, N. G. Historical Review of Management of Cleft Lip and Palate. In N. G. Georgiade (Ed.), Symposium on Management of Cleft Lip and Palate and Associated Deformities. St. Louis: Mosby,1974. Ch. 3.
299. Stockli P. Application of a quantitative method for arch form evaluation in complete unilateral cleft lip and palate // Cleft Palate J. 1971. - Vol. 8. - P. 322341.
300. Strauch B, Patel MK, Navarro JA, Berdichevsky M, Yu HL, Pilla AA. Pulsed magnetic fields accelerate cutaneous wound healing in rats. Plast Reconstr Surg. 2007;120:425–30. [PubMed]
301. SugiharaT., YoshidaT. etal. Primary correction of the unilateral cleft lip nose // American Cleft Palate-Craniofacial Journal. 1991. - Vol. 30. - P. 231.
302. Suri S., TompsonB. A modified muscle-activated maxillary orthopedic appliance for presurgical nasoalveolar molding in infants with unilateral Cleft Lip and Palate // Cleft Palate-Craniofacial Journal. 2004. - Vol. 41(3). - P. 225-229.
303. Sykes J.M. Диагностика и лечение незаращений губы и неба / В кн.: Пластическая и реконструктивная хирургия лица / Под ред. А.Д. Пейпла; Пер. с англ. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний - 2007. - 951 с.

304. Szor JK, Topp R. Use of magnet therapy to heal an abdominal wound: a case study. *Ostomy Wound Manage.* 1998;44:24–9.
305. Taher A. Cleft lip and palate in Tehran / A. Taher // *Cleft Palate-Craniofacial Journal*; 1992. - Vol. 29, № 1. -P. 15-16.
306. Tajima S. The Importanse of Muskulus Nasalis and the use of the Cleft Margin Flap in the Repair of Comlete Unilateral Cleft Lip // *J.Maxillo-fas. Surg.*, 1983, 11,2 64-70.
307. Tatum S., Senders C. Perspectives on Palatoplasty // *Fac. Plast. Surg.* 1993. Vol. 9, №3.-P. 225-231.
308. Tatum S., Senders C. Perspectives on Palatoplasty // *Surgical Advances in Cleft lip and Palate. California.* - 1995. P. 11 - 14.
309. 309.309.Tatum SA. Two-stage unilateral cleft lp repair *Facial Plast Surg* 2007; 23(2):91-9.
310. Tennison C.W. The repair of the unilateral cleft lip by the stencil method // *Plast. Reconstr. Surg.* 1952. Vol. 9, N 1. - P. 115-120.
311. Tennison, C. W. The repair of unilateral cleft lip by the stencil method. *Plast. Reconstr. Surg.* 9: 115, 1952.
312. Tennlson C.W. The repair of the unilateral cleft lip by the stencil method // *PlasLReconstr.Surg.* 23:331, 1959.
313. Teodori L, Grabarek J, Smolewski P, Ghibelli L, Bergamaschi A, De Nicola M, et al. Exposure of cells to static magnetic field accelerates loss of integrity of plasma membrane during apoptosis. *Cytometry* 2002;49:113-8.
314. Tepper OM, Callaghan MJ, Chang EI, et al. Electromagnetic fields increase in vitro and in vivo angiogenesis through endothelial release of FGF-2. *FASEB J.* 2004;18:1231–3.
315. Tessier P., Tulasne I.F. Secondary Repair of cleft lip deformity // *Clin. Plast. Surg.*, 1984, 11,4,747-760.
316. Thatte, R. L. Radical muscle mobilisation in the surgical repair of a unilateral cleft lip. *Br. J. Plast. Surg.* 35:356, 1982.

317. The use of overdentures in children with cleft lip and palate: a report of two cases / Z. Tejani, E.C. Kok, C. Mason, B. Griffiths // *J. Clin. Pediatr. Dent.* -2005. Vol. 29, N 4. - P. 299-306.
318. Thompson, J. E. An artistic and mathematically accurate method of repairing the defect in cases of harelip. *Surg. Gynecol. Obstet.* 14: 498, 1912.
319. Thompson H. Unilateral cleft lip repair// *Oper. Tech. Plast. Reconstr. Surg.* -1995.-Vol. 2. P.175-181.
320. Thomson H.G. The Residual unilateral cleft Lip Nasal Deformity: A Three-Phase Corection Technigue // *Plast Reconstr. Surg.*, 1985, 76, 1, 36 — 43.
321. Tollefson T., Gere R. Presurgical cleft lip management: nasal alveolar molding // *Facial Plast. Surg.* 2007. - Vol. 23. - P. 113-122.
322. Tos M. Melchioris H. Experimental tubal obstruction // *Acta otolaryngol.* — 1981. V. 92.— P. 51—61.
323. Toth, Z .Construction of the new dental arch in the prosthetic rehabilitation of cleft lip and palate. Case report / Z. Tóth, L. Kádár, P. Kivovics // *Fogorv. Sz.* 2006. - Vol. 99, N 3. - P. 109-13.
324. Trauner, R., and Trauner, M. Results of cleft lip operations. *Plast. Reconstr. Surg.* 40: 209, 1967.
325. Turner L., Jacobsen C. et al. The effects of lactation education and a prosthetic obturator appliance on feeding efficiency in infants with cleft lip and palate // *The Cleft Palate-*
326. Use open approach for repair of secondary of cleft-lip nasal deformity Sykes / J.M., Senders C.W. et al. // *Fac Plast Surg Clin North Am.* 1993. - v. 1: P. 111—126.
327. Vargervik K. Orthodontic management of unilateral cleft lip and palate. // *Cleft Palate J.* 1981. - Vol. 18. - P. 256-259.
328. Vasan, N. Management of children with clefts of the lip or palate: an overview / N. Vasan // *N. Z. Dent. J.* 1999. - Vol. 95, N 419. - P. 14-20.

329. Vetter U., Piirsing W., Heinize E. Postnatal growth of the Human Septal Cartilage //Acta oto-Laiyng, 1984, 97. 1 -2, 131 133.
330. Vetter U., Pirsing W., Heinise E. Growth activity in human septal gartilage: age-dependent incorporation of anatomic lolations //PlasL Reconstr. Surg., 1983,71,2,167-171.
331. Vrticka. K., Fokstuen S., Schinzel A., Dasilva. V. Genetik Findings in the velofacial syndrome //7th international Congress of Pediatrik otorhinolaryngology, June 7—10, 1998, Helsinki, Finland, 106.
332. Weber RV, Navarro A, Wu JK, Yu HL, Strauch B. Pulsed magnetic fields applied to a transferred arterial loop support the rat groin composite flap. *Plast Reconstr Surg.* 2004;114:1185–9.
333. Wellens, W. Keys to a successful cleft lip and palate team / W. Wellens, V. Vander Poorten // B-ENT. 2006. - Vol. 2, Suppl. 4. - P. 3-10.
334. Westling, L. Temporomandibular joint dysfunction: and systemic joint laxity / L. Westling; S. Holm, I. Wallentine // Oral; Surg. Med; Oral. Pathol: -1992.-Vol. 74.-P. 709-718.
335. White P., Ryding Mand Kalm O. Segvelae of chronic secretory otitis mediaeustachian tube function //7th international Congress of Pediatrik otorhinolaryngology, june 7-10,1998, Helsinki, Finland, 292.
336. Whitehill, T. Electropalatographic and perceptual analysis of the speech of Cantonese children with cleft palate / T. Whitehill, S. Stokes,.B. Hardcastlet // European Journal: of Disorders of Communication. 1995. - Vol. 30, № 2. - P. 193202.
337. Willcox, D. Cleft palate rehabilitation: interim strategies in Indonesia / D. Willcox// Cleft Palate Craniofac. J. 1994. - Vol.31, № 4. - P. 316-320:
338. Williams HB. A method of assessing cleft lip repairs: comperisone of Le Mesurier and Millard techniques. *Plast Reconstr Surg* 1968;41: 103-7.)
339. Wincle, R. Arrhythmias in patients with mitral valve prolapse / R. Wincle, M. Lopes, J. Fitzgerald // *Circulation.* 1985. -Vol. 52. - P. 73-79.

340. Winters J., Hurwitz D. Presurgical orthopedics in the surgical management of unilateral cleft lip and palate//Plast. Reconstr. Surg. 1995. - Vol. 95(4). -P. 755-764.
341. Wong, F. The oral health of children with clefts a review / F. Wong, N. King // Cleft Palate-Craniofacial Journal. - 1998. - Vol. 35, № 3. - P. 248-254.
342. Wood R., Grayson B., Cutting C. Gingivoperiosteoplasty and midfacial growth // Cleft Palate Craniofac. J. 1997. - Vol. 34. - P. 17-20.
343. Wyatt R. Cleft palate speech dissected : a review of current knowledge and analysis / R .Wyatt, D. Sell, J. Russell // Br. J. Plast. Surg. 1996. - Vol. 49 №3.-P. 143-149.
344. Wynn, S. K. Lateral flap cleft lip surgery technique.Plast. Reconstr. Surg. 26: 509, 1960
345. Yagi H. The Surgical Treatment of Secretory Otitis Media in Children //J.Laringol. 1977. V. - N3 - P. 267 - 270.
346. Yamaguchi H, Hosokawa K, Soda A, Miyamoto H, Kinouchi Y. Effects of seven months' exposure to a static 0.2 T magnetic field on growth and glycolytic activity of human gingival fibroblasts. Biochim Biophys Acta 1993;1156:302-6.
347. Yang S., Eric J. et al. Use of nasoalveolar molding appliance to direct growth in newborn patient with complete unilateral cleft lip and palate // Pediatric Dentistry. 2003. - Vol. 25(3). - P. 253-256.
348. Yen-Patton GP, Patton WF, Beer DM, Jacobson BS. Endothelial cell response to pulsed electromagnetic fields: stimulation of growth rate and angiogenesis in vitro. J Cell Physiol. 1988;134:37-46.
349. Yeow V.K.L., Chen. P.K.T., Chen Y.R. and Noordhoff. The use of nasal splints in the primary management of unilateral cleft nasal deformity //Plast. Reconstr. Surg. 103: 1347.1999.

350. Yim D., Precious D. Alveolar bone graft at time of eruption of permanent central incisor // 3rd Biennial conference of cleft lip and palate foundation. Halifax, Canada, 2004. P. 94.
351. Yohnson, M. Normal and abnormal development of the lip and palate / M. Yohnson, G. Millicovsky // Clin, plast. surg. 1985. - Vol 12, № 4. - P. 521532.
352. Yokota, Y. Clinical and execise echocardiographic finding in patients with mitral valve prolapse / Y. Yokota, T. Kumaki, T. Miki // Jap. Circulat. J. -1990.-Vol. 54.-P. 62-70.
353. Zemann W., SantlerG., KarcherH. Analysis of midface asymmetry in patients with cleft lip, alveolus and palate at the age of 3 months using 3D-COSMOS measuring system// J. Craniomaxillofac. Surg. 2002. - Vol. 30(3). - P. 148-152.
354. Zhang Q. H., Zheng J.W., Wei F.C. An evaluation of velopharyngeal ring ligation in cleft palate repair / Q. H. Zhang, J.W. Zheng, F.C. Wei // J. Oral. Maxillofac Surg. 1995. - Vol. 53. - Vol. 6. - P. 651-655.
355. Zhao M, Pu J, Forrester JV, McCaig CD. Membrane lipids, EGF receptors, and intracellular signals colocalize and are polarized in epithelial cells moving directionally in a physiological electric field. FASEB J 2002;16:857-9.