

**Одесский государственный медицинский университет МОЗ Украины  
Институт стоматологии АМН Украины**

**На правах рукописи**

**КРЫКЛЯС ВЛАДИМИР ГЕНРИХОВИЧ**

**УДК 616.617-8-007.U/61-079.108**

**ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА УСТРАНЕНИЯ ДЕФОРМАЦИЙ НОСА И  
ВЕРХНЕЙ ГУБЫ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ХЕЙЛОПЛАСТИКИ ПО  
ПОВОДУ ОДНОСТОРОННЕЙ ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНЫ**

**14.01.22 - Стоматология**

**Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук**

**Научный руководитель:  
Вакуленко Василий Иванович  
д.м.н., профессор**

**Одесса – 2004**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
РАЗДЕЛ 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ. КЛИНИКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕФОРМАЦИЯМИ НОСА И ВЕРХНЕЙ ГУБЫ ПОСЛЕ ХЕЙЛОПЛАСТИКИ, ПО ПОВОДУ ОДНОСТОРОННЕЙ ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНЫ.....	10
1.1. Частота деформаций носа и верхней губы после хейлопластики, по поводу односторонней врожденной расщелины.....	10
1.2. Причины, вызывающие деформацию носа и верхней губы .....	12
1.3. Классификация деформаций носа и верхней губы после операций по поводу устранения односторонних врожденных расщелин .....	15
1.4. Клиническая картина деформаций носа и верхней губы после хейлопластики у больных с односторонней расщелиной верхней губы .....	18
1.5. Методы лечения деформаций носа и верхней губы после операции хейлопластики по поводу односторонних расщелин верхней губы .....	21
СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	27
РАЗДЕЛ 2 МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	27
2.1. Клиническая характеристика больных .....	27
2.2. Методы обследования больных .....	31
2.3. Методы лечения больных .....	36
2.4. Методы оценки результатов лечения .....	38
РАЗДЕЛ 3 КЛИНИЧЕСКИЕ, АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕФОРМАЦИЙ НОСА И ВЕРХНЕЙ ГУБЫ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ХЕЙЛОПЛАСТИКИ, ПО ПОВОДУ ОДНОСТОРОННЕЙ ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНЫ .....	42
3.1. Клиническая картина остаточных деформаций .....	42
3.2. Клиническая картина вторичных деформаций .....	47
3.3. Клиническая картина хирургических деформаций носа и верхней губы...52	

3.4. Основные группы типичных деформаций носа и верхней губы у больных после односторонней хейлопластики.....	53
3.5. Оценка состояния функции дыхания у больных с деформациями носа после односторонней хейлопластики .....	59
3.6. Влияние анатомических нарушений носа и верхней губы на функцию дыхания.....	65
РАЗДЕЛ 4 МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО УСТРАНЕНИЯ ДЕФОРМАЦИЙ НОСА И ВЕРХНЕЙ ГУБЫ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОДНОСТОРОННЕЙ ХЕЙЛОПЛАСТИКИ.....	72
4.1. Устранение деформации крыла носа .....	72
4.2. Устранение деформации кончика носа .....	77
4.3. Устранение деформации крыла и кончика носа .....	84
4.4. Устранение деформации носа и верхней губы .....	88
4.5. Устранение деформации носа при сужении носового хода .....	93
РАЗДЕЛ 5 ОЦЕНКА ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ.....	98
РАЗДЕЛ 6 АНАЛИЗ И ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	108
ВЫВОДЫ.....	126
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	128
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ЛИТЕРАТУРЫ.....	129

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы.** Деформации носа и верхней губы, сопутствующие врожденным односторонним расщелинам верхней губы, обезображивают лицо. У пациентов часто развивается комплекс неполноценности, возникают различного рода психические нарушения (Turner S.R., and all, 1997) [1]. Современные методики первичных хейлопластик, которые проводятся в клиниках, специализирующихся на лечении детей с врожденными расщелинами верхней губы, позволяют восстановить нормальную анатомическую форму верхней губы и её функции. Однако, эти методики хейлопластик и хейлоринопластик не могут обеспечить полноценное восстановление всех структур носа (Trenite G.J., Trenning A.H., Paping R.U., 1997), (Mishina K., Sugahara T., Mori Y., Sakuda M., 1996) [1-3].

Частота деформаций носа после хейлопластики по поводу односторонних врожденных расщелин верхней губы составляет от 60 до 100 процентов (Denny A.D., Kinney T., Kyrkamides S., Subtelny J.D., Bellohuson R., Вакуленко В.И., Агеева Л.В., Козин И.А., Лыви-Калнин М.О., Виссарионов В.А., Бердюк И.В.) [1, 4-11]. Маланчук В.А. и соавт. [12], отмечают недоразвитие и деформацию средней зоны лица, сочетающуюся с сужением верхнего зубного ряда у больных после хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины губы и неба. Ткаченко П.И. и соавт. [13], отмечают влияние анатомических нарушений среднего отдела лицевого скелета на структуру верхних дыхательных путей у детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба. Недостаточная эффективность хейлопластики требует проведения через какое-то время реконструктивных хирургических операций по устранению деформации носа. Однако, корректирующие операции так же не всегда приводят к положительным результатам. Так, Mazzola R.F., Horswell, Pospisil, Gubisch, Smith, Todhunter,

Burdi, Mooney, Бердюк И.В. [11, 14-17] отмечают, что после корригирующих операций в 37% наступает рецидив деформации носа.

Поэтому разработка новых и усовершенствование уже известных методик оперативных вмешательств для устранения деформации носа и верхней губы, сопутствующих односторонним врожденным расщелинам верхней губы является актуальной проблемой восстановительной хирургии челюстно-лицевой области.

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Диссертационная работа является составной частью научно-исследовательской работы Одесского государственного медицинского университета "Разработка системы поэтапной реабилитации больных с врожденными дефектами челюстно-лицевой области", № держреєстрації 0196UO17671. Соискатель был соисполнителем отдельного фрагмента темы.

#### **Цель и задачи исследования.**

Целью исследования является повышение эффективности лечения больных с врожденными пороками развития верхней губы и неба после операции хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины путём усовершенствования методик устранения деформации носа и верхней губы.

Задачи исследования:

1. Изучить характер клинических и антропометрических изменений носа и верхней губы у больных с деформациями, после операции хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины.

2. Изучить степень выраженности нарушения носового дыхания у больных с деформацией носа и верхней губы, после операции хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины.

3. Усовершенствовать и разработать методики операций по устранению типичных форм выявленных деформаций носа и верхней губы, после операции хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины.

4. Изучить результаты лечения больных с деформациями носа и верхней губы после операции хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины и провести оценку эффективности разработанных методик оперативных вмешательств.

*Объектом исследования* являются больные с деформациями носа и верхней губы, после ранее проведенных хейлопластик по поводу односторонней врожденной расщелины.

*Предметом исследования* являются методы устранения деформаций носа и верхней губы у больных после операции хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины.

*Методы исследования.*

Клинические – для выяснения из анамнеза сроков первичной хейлопластики, методики ее проведения, определения эффективности предыдущего хирургического лечения.

Антропометрические – для количественного определения степени деформации верхней губы и носа и определения эффективности хирургического лечения.

Функциональные – для определения степени нарушения носового дыхания до операции и степени восстановления после нее.

Статистические - для оценки достоверности полученных результатов.

**Научная новизна полученных результатов.** Впервые проведен количественный анализ нарушений носового дыхания через носовой ход со стороны порока, через здоровый носовой ход и через оба носовых хода у больных с деформациями носа и верхней губы, после операции хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины.

Проведена оценка функции дыхания в зависимости от степени нарушения антропометрических показателей носа и верхней губы у больных после первичной хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины.

Выделены виды деформации носа и верхней губы в зависимости от степени выраженности антропометрических и функциональных нарушений у больных после первичной хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины.

Разработаны и обоснованы методики оперативных вмешательств для коррекции деформаций носа и верхней губы в зависимости от степени выраженности антропометрических и функциональных нарушений у больных после первичной хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины.

**Практическое значение полученных результатов.** Разработан и предложен комплекс операций для устранения отдельных элементов и всей совокупности деформаций носа и верхней губы у больных после хейлопластики по поводу односторонних врожденных расщелин верхней губы, которые позволяют улучшить анатомические, эстетические и функциональные исходы лечения больных с данной патологией (приоритетность разработки подтверждена патентами Украины на изобретение: 23822 А "Спосіб хірургічного усунення деформації крила носа, що супроводжується одностороннім природженням незрощенням верхньої губи"; 23823 А "Спосіб хірургічного усунення деформації кінцевого відділу носа, що супроводжується одностороннім природженням незрощенням верхньої губи").

Результаты диссертационной работы используются в учебном процессе на кафедрах хирургической стоматологии и общей стоматологии Одесского государственного медицинского университета, кафедре детской стоматологии с курсом имплантологии Харьковского государственного медицинского университета, кафедре пропедевтики хирургической стоматологии и восстановительной челюстно-лицевой хирургии Полтавской медицинской стоматологической академии. Разработанные методики внедрены в практику в клинике челюстно-лицевой хирургии Института

стоматологии АМН Украины и отделении челюстно-лицевой хирургии городской клинической больницы №11 (г. Одесса).

**Личный вклад соискателя.** Соискатель самостоятельно провел информационный поиск, принимал участие в формировании цели и задач исследования. Результаты, составляющие основное содержание диссертационной работы получены автором самостоятельно, в том числе: набор клинического материала; проведение оперативных вмешательств и клинических исследований; анализ, оценка и статистическая обработка результатов исследования; а также оформление диссертационной работы; принимал участие в разработке методик оперативных вмешательств. Клиническая часть работы выполнена на базе клиники челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии АМН Украины (директор – член корр. АМН Украины д.м.н., проф. К.Н. Косенко), функциональные исследования носового дыхания выполнены на базе отделения функциональной диагностики Украинского НИИ медицинской реабилитации и курортологии (директор – д.м.н., проф. К.Д. Бабов).

**Апробация результатов диссертации.** Основные положения диссертации доложены на конференциях - посвященной 70-летию ОНИИС (г. Одесса, 1998), I Республиканской (г. Киев, 15-16 января 1998 г.), Республиканской научно-практической "Новое в стоматологии челюстно-лицевой хирургии" (г. Харьков, 1-2 января 2001 г.), на апробационном совете "Стоматология" при Институте стоматологии АМН Украины (г. Одесса, 2004).

**Публикации.** По материалам диссертационной работы опубликованы 6 научных работ в изданиях рекомендованных ВАК Украины. Приоритетность разработки подтверждена 2 патентами Украины. По теме диссертации, опубликованы 2 информационных листка, опубликовано 1 сообщение в "Реєстрі галузевих нововведень".

**Объем и структура диссертации.** Диссертационная работа изложена



на 150 страницах печатного текста и состоит из введения, 6 разделов, выводов, практических рекомендаций, списка использованных источников научной литературы. Работа иллюстрирована 29 рисунками, фотографиями, и диаграммами, 18 таблицами. Список использованных источников научной литературы включает 197 наименований, среди которых 144 иностранных.

## РАЗДЕЛ 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

### КЛИНИКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕФОРМАЦИЯМИ НОСА И ВЕРХНЕЙ ГУБЫ ПОСЛЕ ХЕЙЛОПЛАСТИКИ, ПО ПОВОДУ ОДНОСТОРОННЕЙ ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНЫ

Устранение деформаций верхней губы и носа являются одним из важных звеньев в комплексе мероприятий по лечению больных с различными формами односторонних расщелин верхней губы.

1.1. Частота деформаций носа и верхней губы после хейлопластики, по поводу односторонней врожденной расщелины

По данным И.А.Козина [18] (1969) хорошие результаты после хейлопластики по поводу односторонних расщелин верхней губы наблюдались у 37,6% больных, удовлетворительные у 36,1% больных, неудовлетворительные у 27,3%. Ф.И. Кислых (1971) приводит данные, по которым послеоперационные деформации носа и верхней губы составляют 80-90%. Во время первичной операции сопутствующая расщелине деформация носа была устранена лишь в 5,3% случаев [19]. Р.Д.Новосёлов (1980) отмечает, что частота послеоперационных деформаций носа при разных формах односторонних расщелин верхней губы составляет от 85% до 100% [20]. Б.Н.Давыдов сообщает, что после первичной пластики губы при односторонних её расщелинах остаточные и вторичные деформации носа встречаются у 70-100% больных [21]. Аналогичные данные приводит И.В. Бердюк [22]. В.А. Виссарионов говорит о необходимости проведения корригирующих операций в области губы и носа в зависимости от формы расщелины у 90-100% больных независимо от качества первичной хейлопластики [23].

Большинство авторов отмечают, что количество деформаций носа не

зависит от методики первичной хейлопластики и не зависит от того, проводилось ли во время первичной операции устранение деформации носа или нет [18-23]. Процент деформаций верхней губы практически не зависит от методики первичной хейлопластики и составляет 10-15% [1-3]. Несмотря на совершенствование методик первичных хейлопластик и модификаций отдельных её приёмов, направленных на профилактику деформаций носа и верхней губы, процент их продолжает оставаться высоким [7, 9-11].

Так Randall P. отмечает отставание развития методик устранения деформаций носа от развития методик первичных хейлопластик. По его наблюдениям процент деформаций носа после хейлопластик по поводу односторонних расщелин верхней губы составил 80-100% [24].

Krauss M., Polaczek T. отмечают, что после хейлопластик по поводу односторонних расщелин верхней губы удовлетворительная форма носа была у 33% больных, верхней губы – у 62% больных. Соответственно 67% больных нуждались в устранении деформаций носа и 38% - в устранении деформаций верхней губы [25].

Thomson H.G., Reinders F.X. сообщают о проведенной оценке результатов первичных хейлопластик по поводу односторонних расщелин верхней губы [26]. Оценка деформаций проводилась по методике Williams и антропометрической технике Farkas-Lindsay [27-30]. При изолированных формах порока авторы отмечают более низкий процент деформаций (70%), и высокий процент деформаций (95%) при сочетанных формах расщелин. Авторы отмечают, что при всех формах расщелин деформация носа встречалась чаще, чем деформация губы. Так по поводу деформации носа было проведено, в среднем, 1,7 оперативных вмешательств, тогда как по поводу деформаций губы 0,7.

Takato T, Susami T, Yonehara Y оценивали деформацию носа у больных в возрасте 16-19 лет по назальному индексу и долевым частям колумеллярного индекса [31]. Назальный индекс определяет отношение длины спинки носа к

расстоянию между основаниями крыльев носа, а долевая часть колумеллярного индекса показывает отношение высоты ребра кожной перегородки носа со стороны порока к высоте ребра кожной перегородки здоровой стороны. Авторы отмечают резкое проявление деформации во время пубертатного периода у 90% обследованных больных. При этом назальный индекс составил у больных мужского пола, в среднем, 75,4%, женского пола 79,2%, у здоровых мужчин и женщин соответственно 58,5% и 59%. Колумеллярный индекс у больных мужского пола, в среднем, 65,1%, у больных женского пола 74,2%. В норме долевая часть колумеллы составляет 33% от её общей длины.

Warren D.W., Drake A.F., Davis J.U. говорят о 70% деформаций носа у больных после хейлопластик с односторонними расщелинами верхней губы и нарушения носового дыхания у 80% больных [32].

Водолацкий М.П., Зеленский В.А. сообщают, что  $70,8 \pm 1,85\%$  пациентов от общего числа больных с врождёнными расщелинами верхней губы после первичной операции нуждаются в устранении деформации наружного носа [33]. Авторы также отмечают, что фактическое исправление деформации носа проводится только у 5% нуждающихся.

## 1.2. Причины, вызывающие деформацию носа и верхней губы

Причины, обуславливающие форму носа у больных с односторонними расщелинами верхней губы, подразделяются на такие, которые вызывают изменение формы носа до хейлопластики, и такие, которые определяют форму носа после хейлопластики.

К первой группе относится недостаток костной ткани верхней челюсти, на которое обращает внимание Г.И. Семенченко и В.И.Вакуленко [34]. Capelozza J.L. цефалометрическими исследованиями [35], Schendel S.A. радиографическими исследованиями [36] и Margit Bacher при помощи

трёхплоскостной компьютерной морфометрии [37] подтверждены данные, приводимые Г.И. Семенченко и В.И.Вакуленко [6, 34].

Бердюк И.В. отмечает, что расхождение фрагментов альвеолярного отростка является причиной возникновения деформации носа [38]. Большое влияние на развитие деформации носа и верхней губы оказывают мимические мышцы, которые при односторонней расщелине верхней губы находятся в порочном положении [39]. Изучение анатомических и физиологических особенностей мимических мышц [40-43], а также изучение электромиограмм разобщенных фрагментов круговой мышцы рта и мышц, поднимающих верхнюю губу, проведенные Самар Э.Н. и Аль-Гусейни [44-46], подтверждают данные Новосёлова Р.Д. [39]. Бердюк И.В. в эксперименте доказал, что искусственное нарушение проходимости одной из половин полости носа в растущем организме закономерно приводит к искривлению в ту же сторону хрящевой перегородки [47, 48]. Анатомические и функциональные изменения носовых ходов выявлены при клиническом исследовании детей с врождёнными расщелинами губы, проведенные Drake A.F. и соавт.; и Josephson G.D. и соавт. [32, 49]

Vesna Kozelj указывает на то, что компенсаторно увеличенный язык у больных с сочетанными формами порока, внедряясь в щелевидный дефект альвеолярного отростка и нёба, усиливает деформацию верхней челюсти и носа [50].

Деформацию носа, возникающую после хейлопластики, Семенченко Г.И. и соавт. объясняют следующим образом [51]. Во время первичной хейлопластики основание крыла носа и ткани верхней губы на стороне расщелины лишаются костной опоры и под действием тяги рубцов смещаются в направлении недоразвитого края грушевидного отверстия. Тяга послеоперационных рубцов на кожную перегородку носа и выстилку крыла носа распространяется на передние отделы крыльных хрящей, что приводит к их дистопии, проявляющейся в смещении кончика носа. Кожная

перегородка смещается в здоровую сторону, крыло носа со стороны расщелины уплощается. Это связано с дисфункцией мимических мышц. Особенно проявляется деформация, если круговая мышца верхней губы не соединена у основания носового хода. Такого же мнения придерживается Водолацкий М.П., Зеленский В.А. [33]. На недоразвитие костных структур, как основную причину деформации носа и средней зоны лица указывают Samoshina G.T., Bauh D.S., Smahel Z., Melnick M., Margit Bacher [37, 52].

Самар Э.Н. и Аль-Гусейни, Salomonson J; Матрос-Таранец И.Н. отмечают значительную разницу в сократительной способности мышц со стороны порока и с другой стороны. Авторы рассматривают это как причину деформации [44-46, 53-55].

Бердюк И.В. изучил причины деформации носа в эксперименте и клинике и пришел к выводу, что деформация носа после хейлопластики обусловлена влиянием с одной стороны изменившейся ролью причин, которые существовали до операции: недоразвитие верхней челюсти у края грушевидного отверстия, нарушение целостности верхней челюсти, дисфункцией мимических мышц, неравномерным давлением воздушных потоков [56]. С другой стороны добавляются факторы, обусловленные самой хейлопластикой: травма надкостницы растущего лицевого скелета, рубцовая блокада костного базиса и хрящей, тяга рубцов слизистой оболочки верхней губы и недоразвитой слизистой оболочки носа. Warren D.W., Drake A.F., Davis J.U. и Sandham A., Murray J.A. также одной из причин деформации носа называют дезорганизацию воздушных потоков [57, 58].

Козин И.А. указывает на то, что применение устаревших методик хейлопластик и попытки при первичной операции полностью устранить деформацию носа и верхней губы приводят к усилению деформации [59, 60]. Это же отмечают Park G.G., Ha B.; Li A., Sun Y., Wung Y.; Mc. Comb H.K., Coghlan B.A. [61-63]

Horswell B.B., Pospisil O.A. отмечают меньшее количество деформаций

в группе больных, где хейлопластика проводилась одновременно с периостально-мышечно-апоневротическим восстановлением [15].

Виссарионов В.А., Sadove A.M., Eppley одной из причин деформации носа считают дефицит эпителиальной выстилки носа [64, 65].

К причинам возникновения вторичных деформаций разные авторы относят погрешности в оперативных вмешательствах по поводу устранения этих деформаций [14, 66-72], или несовершенство самих методик оперативных вмешательств [72, 73].

Причинами деформации верхней губы являются погрешности техники хейлопластики [6]; неправильное или неполное сопоставление круговой мышцы, особенно у основания преддверия носового хода [39]; частичное расхождение краев раны и образование грубых рубцов на губе в послеоперационном периоде [38, 40]; несовершенство методик оперативного вмешательства [73, 74].

Таким образом, причины, которые способствуют возникновению деформации, существуют уже при рождении ребёнка с расщелиной и обусловлены самим пороком. После хейлопластики к ним добавляются другие факторы. Они усугубляют деформацию, вызванную расщелиной.

Современные методы хейлопластики позволяют восстановить эстетические и функциональные свойства верхней губы у 70-80% оперированных, то послеоперационная деформация носа, по данным различных авторов, составляет от 70 до 100%.

До настоящего времени нет единого мнения о причинах вызывающих деформацию носа при врождённых расщелинах верхней губы.

### 1.3. Классификация деформаций носа и верхней губы после операций по поводу устранения односторонних врожденных расщелин

В настоящее время разработано и используется несколько

классификаций верхней губы и носа после хейлопластики.

Классификация И.В. Бердюка (1964) [74] основана на этиологии деформаций губы и носа:

- предоперационные;
- послеоперационные:

1. остаточные (существующие до операции и не полностью устраненные);

2. вторичные (устраненные во время операции, но в силу тех или иных обстоятельств, появившиеся вновь);

3. хирургические (возникающие при операциях).

Аналогичную классификацию приводит В.И. Вакуленко и Г.И. Семенченко (1968) [6].

В.С. Дмитриева предложила следующую классификацию (1956) [75]:

- изолированные деформации носа;
- изолированные деформации верхней губы;
- комбинированные деформации губы и носа.

М.П. Осколкова (1963), В.А. Подколзин (1964) приводят расширенную классификацию В.С. Дмитриевой [76]. А.П. Агроскина (1966) взяла за основу эту же классификацию, но использовала её с учетом анатомических и функциональных нарушений [77].

Р.Д. Новоселов (1972) разработал следующую классификацию послеоперационных деформаций носа при односторонних расщелинах [78]:

1. Остаточные деформации носа:

- уплощение купола кончика носа;
- уплощение хряща крыла носа;
- деформация всего хрящевого скелета носа;
- деформация хрящевого и костного скелета носа.

2. Вторичные деформации носа:

- смещение всего купола кончика носа книзу и в здоровую



сторону;

- смещение основания крыла носа кнутри и сужение носового отверстия;

- резкое уплощение, дорзальный прогиб и недоразвитие хряща крыла носа;

- обезображивание наружного носа и перегородки носа грубыми послеоперационными рубцами;

- грубые рубцовые искажения дна преддверия носа, основания перегородки, крыла носа и верхней трети губы.

Свою классификацию дефектов и деформаций средней зоны лица после односторонних расщелин верхней губы приводит И.А. Козин (1996) [60]. Он разделил больных с дефектами и деформациями на 5 групп, при этом степень врожденного или послеоперационного дефекта и деформаций ткани верхней губы, челюсти и носа обозначается римскими 0 – IV. Для общей характеристики состояния больного используются дроби, числитель которых отражает величину дефекта и деформации тканей носа, знаменатель – степень дефекта и деформации тканей верхней губы и челюсти, а также степень ретрузии средней зоны лица.

Свой вариант классификации деформаций носа предложил В.А. Виссарионов (1988) [10]:

1. Деформация кончика носа, крыльев носа:

- 0) кончик носа сформирован правильно;

- 1) одно- или двухстороннее уплощение крыла (крыльев) с уплощением кончика без деформации крыльев;

- 2) уплощение концевого отдела носа с деформацией крыльев в виде «гребня» со стороны выстилки носовых ходов с одной или двух сторон.

2. Деформация носовой перегородки:

- 0) правильное расположение носовой перегородки без нарушений функции;

- 1) искривление носовой перегородки без нарушения функции;
- 2) выраженное искривление носовой перегородки с нарушением носового дыхания.

### 3. Деформация спинки носа:

- 0) спинка носа прямая;
  - 1) незначительное искривление спинки носа в хрящевом отделе;
  - 2) выраженное искривление костно-хрящевой спинки носа, как правило, сопровождающееся нарушением дыхания.

Приведенные классификации в различной степени отражают суть деформаций. Одни авторы приводят классификацию по этиологическому принципу. Другие авторы построили классификацию на основе анатомических и функциональных нарушений. Третьи авторы пытаются объединить классификацию по этиологическим факторам с классификацией по анатомическим нарушениям.

По нашему мнению наиболее полную классификацию с учетом степени дефекта и деформации верхней губы, носа и челюсти приводит И.А. Козин [60], однако она достаточно объемна и сложна. Поэтому, мы в своей работе отдаем предпочтение и используем классификацию И.В. Бердюка [74].

#### 1.4. Клиническая картина деформаций носа и верхней губы после хейлопластики у больных с односторонней расщелиной верхней губы

Степень выраженности деформации носа и верхней губы после хейлопластики зависит, прежде всего, от вида порока. Это объясняется тем, что при изолированных расщелинах менее выражены изменения губы и носа, чем при сочетанных. Несмотря на разность степени выраженности этих изменений, они носят типичный характер [79-81]. Изменения эти выражаются в смещении кончика носа в сторону расщелины и вниз [82]. Некоторые авторы отмечают смещение кончика носа и уплощение крыла

носа со стороны порока [29, 83-85]. Большая группа авторов отмечает расширение основания носового хода со стороны расщелины [82, 86, 87]. Seckel N.G., Smahel Z. И другие авторы [5, 88-92] отмечают смещение основания крыла носа латерально вниз и кзади. Изменение формы ноздри и её наклонное, или горизонтальное положение отмечают Mishima K., Verwoerd C.D. и др. [80, 82, 93].

На основании приведенных цефалометрических исследований, двухплоскостной и трехплоскостной компьютерной томографии большая группа авторов [52, 94-104] отмечают недоразвитие верхней челюсти, внешне-наружного участка грушевидного отверстия, альвеолярного отростка, структур основания черепа со стороны расщелины, а также отклонения костной и хрящевой перегородки носа в здоровую сторону. Аналогичные данные опубликовали Prahl–Andersen B. et all (1995) [105-115].

Несмотря на применение для исследования этой группы больных цефалометрии, двухплоскостной и трехплоскостной компьютерной томографии Jens Kragsskov et all (1997) [116-119], уделяют большое значение изучению антропометрии лица. На это же ранее указывают Farkas L.G. (1994), Mishima K., Sugahara T., Mori Y., Sakuda M. (1996) [3, 28]. Эти авторы отмечают, что анатомические изменения в мягких тканях более выражены по сравнению с изменениями в костной ткани. Антропометрические исследования также важны при оперативных вмешательствах, так как хирурги стремятся достичь симметрии «больной» и здоровой стороны.

Prahl-Andersen B. (1992), Farkas L.G. (1997) и др. [3, 36, 49, 120, 121] отмечают смещение передненижнего края четырехугольного хряща в здоровую сторону. Край этого хряща выстоит в здоровый носовой ход, деформируя его.

Polaczek T. (1992), Gubisch (1997) и др. отмечают смещение кожной перегородки носа в здоровую сторону. Кожная перегородка носа находится в наклонном положении. Ребро кожной перегородки со стороны порока

укорочено, по сравнению со здоровой стороной [25, 124-127].

Большая группа авторов во главе с Delaire J. (1992) и Millard D.R. (1999) [32, 61, 126-140] называют одной из ведущих причин, которая приводит к деформации носа и усугубляет её у больных с односторонней расщелиной верхней губы – неправильное или неаккуратное восстановление волокон круговой мышцы рта во время первичной хейлопластики. Genaro K.F., Trinitade jnr. A.S., Trinitade A.E. (1994) и др. [40, 141-143], отмечают тесную связь между правильным восстановлением круговой мышцы рта и прикрепляющейся к ней мышцы, поднимающей верхнюю губу, и функцией этих мышц. Авторы отмечают, что со стороны пороков функция этих мышц изменена. Нарушение функции этих мышц приводит к более выраженной деформации носа со стороны расщелины.

У больных с деформацией носа и верхней губы нарушена функция дыхания, что отмечают Бердюк И.В (1985, 1988) и др. [4, 5, 22, 57, 58, 144, 145]. Hansen K. и соавт. (2002) отмечают, что изменение объема носового хода со стороны расщелины, недоразвитие костной ткани у нижне-наружного края грушевидного отверстия приводит также к неправильной закладке, прорезыванию боковых резцов, а также к отсутствию закладки фолликулов этих зубов [146].

Prahl-Andersen B., Smahel Z., (1998) и др. отмечают у больных с сочетанными расщелинами деформацию альвеолярного отростка верхней челюсти, нарушение формы зубной дуги, одностороннее недоразвитие во фронтальном отделе и сужение верхней челюсти со стороны порока. По мнению этих авторов, указанное нарушение отягощает деформацию носа и верхней губы [16, 35, 147-150].

Козин И.А. (1996), Шайтор В., Цыплакова М., Бигул А., Пономарева Е. (1998), Millard D.R. (1999) и др. изучали степень выраженности деформаций носа и верхней губы в зависимости от методики первичной хейлопластики [15, 55, 60, 62, 86, 137, 151-157]. Авторы отмечают, что разные методики

первичной хейлопластики вызывают различную, но достаточно типичную деформацию верхней губы. Деформация носа в меньшей степени зависит от методики первичной хейлопластики. В большей степени деформация носа зависит от следующих факторов: проводилось или нет до первичной операции ортодонтическое лечение, а также от того, проводилась или нет периостеопластика или первичная костная пластика альвеолярного отростка при сочетанных формах порока при первичной хейлопластике.

На степень выраженности деформации носа и верхней губы влияют много факторов. Они обусловлены изменениями тканей губы и носа, костей лицевого скелета до первичной операции, изменениями, которые появляются после хейлопластики, а также методикой самого оперативного вмешательства. Эти факторы нужно знать и учитывать при планировании лечения у больных с деформациями носа и верхней губы.

#### 1.5. Методы лечения деформаций носа и верхней губы после операции хейлопластики по поводу односторонних расщелин верхней губы

В настоящее время в арсенале хирургов имеется большое количество методик устранения деформаций носа и верхней губы после хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины верхней губы. Все эти методики условно можно разделить на открытые и закрытые методы оперативного вмешательства.

Г.И. Семенченко и соавт. (1983), В.А. Виссарионов (1986 – 1987) устраняют одномоментно деформацию кончика, крыла носа через эндоназальный разрез и деформацию верхней губы [10, 23, 51, 158, 159]. Г.И. Семенченко и соавт. (1983) предлагают также устранять одновременно с этим и недоразвитый ниже-наружный край грушевидного отверстия хрящевым аллотрансплантатом.

Park В.У., Lee С.У., Lee У.Н. (1996, 1998) при корригирующих

операциях также применяют эндоназальные разрезы для восстановления структур носа. Они проводят одновременно коррекцию носа и верхней губы. При реконструкции верхней губы эти авторы отдают предпочтение модификации методики Tennison [160, 161].

Witt P.D. (1993), Salyer K.E. (1999) и др. при устранении деформаций носа также пользуются эндоназальными разрезами. Одновременно они также проводят коррекцию верхней губы. Однако, в отличие от предыдущих авторов, для реконструкции губы они используют модификацию методики Millard [2, 65, 162-165].

Положительным моментом эндоназальных разрезов является то, что в послеоперационном периоде на коже носа не остаются рубцы. Однако эндоназальный разрез не обеспечивает полноценный доступ к хрящам носа, работа на хрящах проводится «вслепую». Это часто приводит к рецидивам деформации носа.

Наружный доступ к хрящам носа был предложен А.Э. Рауэром в 1943 году [166] - при этом проводят разрез на коже кончика носа в виде «летающей ласточки». Далее мобилизуют крыльные хрящи, которые перемещают симметрично друг другу и сшивают в области арок. Величина кожной перегородки увеличивается за счет частичного ушивания краев раны «на себя». Cristofoli C., Furlan S. (1997) описывают аналогичную методику для устранения деформации кончика носа после хейлопластики по поводу односторонней расщелины верхней губы. Однако, после хирургического вмешательства по данной методике, на кончике носа остается заметный рубец, а в верхнем отделе кожной перегородки остается втяжение [167].

Bardach J. (1989), и др. [14, 168-170] описывают схожие методики открытой ринопластики. Разрезы при таких операциях осуществлялись по крыльям носа с обеих сторон, которые переходят на кожную перегородку носа в верхней трети или до половины её. Такой оперативный подход обеспечивает хороший доступ к хрящам носа. Однако не обеспечивает

доступа к основанию крыла носа и основанию четырехугольного хряща, плохо удлиняет колумеллу. Trott J.A., Mohan N. (1995) при аналогичных операциях используют разрез по ободку крыла носа и кожной части перегородки со стороны расщелины [72].

Павлюк-Павлюченко Л.А. (1990) [171] предложил циркулярный разрез вокруг ноздри со стороны порока. Затем интраназально иссекают кожу основания крыла носа и области рубца на верхней губе. Такой подход обеспечивает хороший доступ к хрящам носа, устраняет деформацию крыла носа. Однако при таком оперативном вмешательстве трудно увеличить высоту ребра кожной перегородки со стороны порока. В.А. Виссаронов (1987) [158] для более эффективного удлинения ребра кожной перегородки носа со стороны порока и устранения других компонентов деформации носа после хейлопластики, по поводу односторонней расщелины верхней губы предлагает следующую методику. Разрез проводится по ободку крыла носа, ребру кожной перегородки и в области рубца на верхней губе. Разрез обеспечивает хороший доступ к хрящам носа, а за счет рубцового лоскута с верхней губы увеличивает высоту ребра кожной перегородки и восполняет дефект слизистой оболочки в области перегородки носа со стороны порока.

К наружным доступам к деформированным хрящевым и костным структурам носа относятся также ярмообразный разрез. Осуществляется этот метод путем разрезов по краям крыльев и перегородки носа с обеих сторон. Кожная перегородка пересекается у её основания с образованием лоскута в виде «слонового хобота». Различные модификации этих операций описывают Новоселов Р.Д. (1964), Delaire J. (1993), Bardach J. (1999), Cutting C.B. (2000) и др. [2, 41, 65, 70, 71, 172-179]. Различия в приводимых авторами методиках заключаются в проведении разрезов по коже крыла носа, по ободку крыла носа или со стороны слизистой крыла носа. Разрез по кожной перегородке одни авторы предлагают проводить по ребру кожной перегородки с обеих сторон, другие проводят по границе между кожей и слизистой перегородки

носа. Пересекают кожную перегородку различные авторы или параллельно складке, которая образуется при переходе кожной перегородки носа в кожу губы, или выкраивают различные лоскуты у основания перегородки носа для более эффективного увеличения высоты кожной перегородки носа.

И.А. Козин (1996) [60] описывает методику усовершенствованного ярмообразного разреза, который дополнен разрезом по краю укороченной колумеллы к дну преддверия носа и иссечением серповидного участка на коже крыла носа.

Erich J.V. (1962) [180] применяет разрез наподобие поворота птички с одновременной резекцией серповидного участка кожи над уплощенной ноздрей на уровне верхушки отверстия носа на здоровой стороне. Медиальная ножка крыльного хряща пересекается у основания и подшивается к здоровому хрящу, а латеральная ножка крыльного хряща остается в прежнем положении.

И.А. Козин (1999) [181] описывает методику с разрезом в виде полукольца по ободку крыла носа, выкраиванием кожно-рубцового лоскута на широкой ножке у порога уплощенной ноздри с резекцией серповидного участка кожи над ноздрей на уровне с верхушкой здоровой ноздри.

Peled I.J., Ullmann Y., Ramon Y. (1997) [182] одновременной с ярмообразным разрезом для улучшения косметического эффекта берут участок арки, тела крыльного хряща на ножке здоровой стороны и перемещают в соответствующую область на сторону деформации. Большое количество авторов отмечает недоразвитие верхней челюсти по нижне-наружному краю грушевидного отверстия, и рекомендуют при устранении деформации носа проводить его восстановление.

В.А. Маланчук и соавт. (1991, 2000) рекомендуют перед устранением деформации носа и верхней губы проводить реконструктивные операции на верхней челюсти, которые устраняют ее недоразвитие [183, 184].

Tokato T., Yonehura Y., Mori Y., Susami T. (1994) [185] предлагают



кронштейноподобный трансплантат подвздошной кости при проведении реконструктивной операции. Mitz V., Maladry D. (1997) [186] сообщают об использовании при подобных оперативных вмешательствах трансплантата ладьевидной кости.

Kokkinos P.P., Weinberg R., Kinnbrew M.C., Ledoux W.R. (1997) [187] при операции устранения деформации носа применяют трансплантат из хряща апофиза подвздошной кости. Van der Wal K.D., Mulder J.W., Vauder Biezen Vauder Meulen B.D. (1997) [188] предлагают проводить ортодонтическое лечение до реконструктивной операции носа. Для пластики грушевидного отверстия эти авторы используют трансплантат из гребня подвздошной кости.

Бердюк И.В. (1998), Давыдов Б.Н., Лаврентьев А.Л., Лубашевский В.В., Бобров Д.В. (1999), Цыпанова М. (1999), Гулюк А.Г. (2003) [189-192] высказывают мнение о комплексном подходе к решению этой проблемы. По мнению этих авторов предпосылки к успешному лечению детей с врожденными расщелинами закладываются во время первичной хейлопластики. Затем перед устранением деформации носа необходимо ортодонтическое лечение. Только после этого проводят реконструктивную хейлоринопластику. Такой подход, по мнению этих авторов, обеспечивает хорошие анатомические, косметические и функциональные результаты. Kokavec R. и соавт. (2001) [193] сообщают об использовании в послеоперационном периоде назальных шин для стабилизации результатов вмешательства.

Как видно из приведенных данных хирургами в поисках наиболее оптимального результата лечения данной категории больных предлагается большое количество методов лечения. Однако результаты лечения не всегда бывают хорошими и удовлетворительными. Это обстоятельство вызывает необходимость совершенствовать методики первичных вмешательств и реконструктивных операций.

Таким образом, за последние десятилетия разработано и внедрено много новых и усовершенствованных операций хейло- и хейлоринопластики. По мнению большинства ученых, которые занимаются проблемой лечения больных с врожденной расщелиной губы и неба у 70-100% детей после восстановления верхней губы наблюдаются остаточные и вторичные деформации носа. Деформации верхней губы после хейлопластики встречаются реже и составляют от 20% до 38%. Деформация носа проявляется в нарушении положения и формы крыльчатого хряща со стороны порока и его взаимоотношения с крыльчатым хрящом здоровой стороны, нарушением положения и формы четырехугольного хряща, нарушением функции носового дыхания. Деформация верхней губы проявляется в виде наличия деформирующего рубца и уменьшением вертикального и горизонтального размера верхней губы со стороны порока. В настоящее время разработано и применяется много новых методик устранения деформаций носа и верхней губы после ранее проведенной хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины верхней губы. Положительный результат после проведения реконструктивных операций на верхней губе наблюдается в 95% случаев. После проведения реконструктивных операций носа рецидивы встречаются в 33-37% случаев.

Со стороны пациентов и их родителей повышаются требования к косметическим и функциональным исходам операции. Все это обуславливает необходимость дальнейшего повышения эффективности лечения больных с врожденными пороками развития верхней губы и неба после операции хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины путём усовершенствования методик устранения деформации носа и верхней губы.

## СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

## РАЗДЕЛ 2

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

## 2.1. Клиническая характеристика больных

Работа основана на данных непосредственных клинических наблюдений над 52 больными с деформациями носа и верхней губы после хейлопластики по поводу односторонних расщелин верхней губы и неба, которые находились на лечении в клинике кафедры хирургической стоматологии ОГМУ и отдела челюстно-лицевой хирургии Института Стоматологии АМН Украины с 1997 по 2001 гг.. Все они были прооперированы по поводу врожденного дефекта верхней губы и неба.

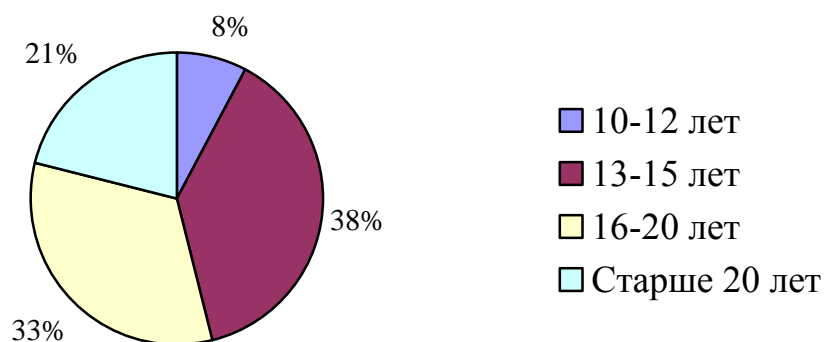


Рис. 2.1. Диаграмма распределения больных по возрасту прооперированных по поводу деформации носа и верхней губы.

Из данных диаграммы видно, что большинство больных (37 человек) находились на лечении в возрасте от 13 до 20 лет (71,15%) и 4 больных в возрасте от 10 до 12 лет (7,69%), 11 больных оперированы в возрасте старше

20 лет (21,16%).

Из 52 прооперированных больных - 30 (57,7%) мужского пола и 22 (42,3%) женского пола (табл. 2.1.).

Таблица 2.1

Распределение больных по полу и виду расщелины губы

пол	Виды расщелины губы						итого
	изолированные				комбинированные		
	полные		частичные		левая сторона	правая сторона	
	левая сторона	правая сторона	левая сторона	правая сторона			
мужской	2	1	–	1	19	7	30
женский	2	3	–	–	12	5	22
всего	4	4	–	1	31	12	52

Из приведенных в табл. 2.1 данных видно, что после хейлопластики по поводу изолированных расщелин верхней губы прооперировано 9 больных (17,3%) из них 8 больных по поводу полных и 1 больной по поводу частичной изолированной расщелины; 5 больных с правосторонней расщелиной; по поводу левосторонних - 4 больных.

Больных с деформациями верхней губы и носа после хейлопластики по поводу односторонних сочетанных форм порока было 43 (82,7%), из них по поводу правосторонних 12 больных, по поводу левосторонних 31.

На основании собранного анамнеза и клинического обследования мы провели анализ первичных операций, у наблюдаемых нами больных. Распределение больных по срокам проведения первичной хейлопластики представлены на рисунке 2.2.

Из приведенной диаграммы видно, что большинство первичных операций 35 (67,3%) были проведены в возрасте 6-8 месяцев.

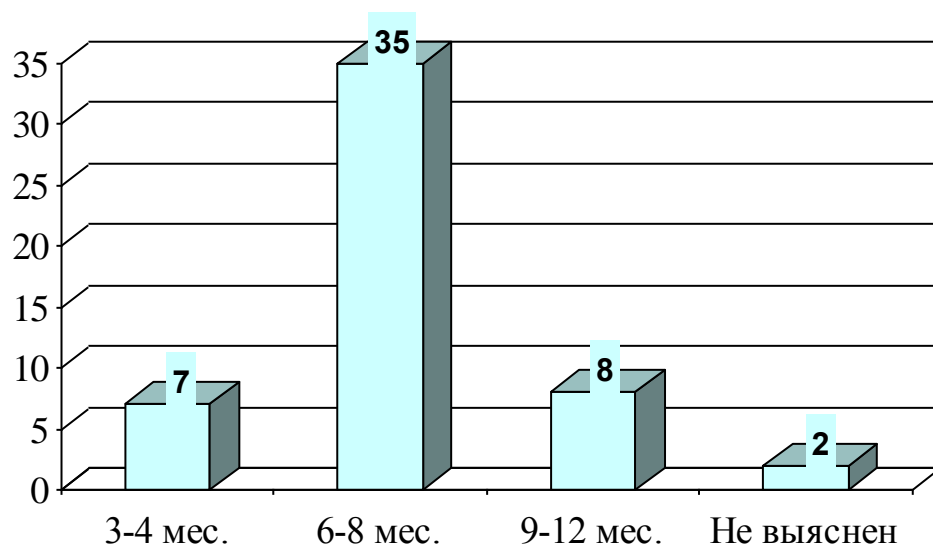


Рис. 2.2. Диаграмма распределения больных с первичной хейлопластикой по возрасту.

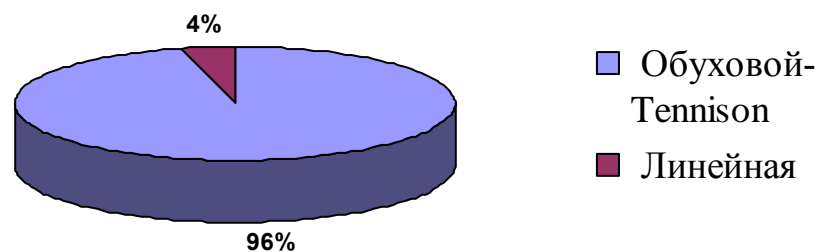


Рис. 2.3. Диаграмма распределения хейлопластик по методу проведения оперативного вмешательства.

Из приведенной диаграммы видно, что 50 первичных операций (96,5%) были проведены по методике Обуховой-Tennison.

Как видно из данных табл. 2.2, большинство хейлопластик - 41 (78,84%) проведены в отделении челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии АМН Украины.

Таблица 2.2

Распределение больных по месту проведения первичной хейлопластики.

Место проведения первичной операции	Количество наблюдений
Институт Стоматологии АМНУ	41
Черкассы	1
Хмельницкий	2
Николаев	2
Луганск	2
Кировоград	1
Прибалтика	1
Херсон	1
Сегед	1

В основу распределения больных по видам деформаций носа и верхней губы была положена классификация И.В. Бердюка (1964 г.), который все деформации делил по причинам возникновения на: остаточные, вторичные и хирургические.

Остаточная деформация- это та деформация, которая существовала до первичной операции и не была полностью устранена во время неё.

Вторичной деформацией называется та деформация, которая была устранена во время операции, но в послеоперационном периоде проявилась вновь.

К хирургическим деформациям относятся те, которые обусловлены нарушением отдельных элементов операции.

Все больные соответственно этой классификации были разделены на 3 группы: с остаточными, вторичными и хирургическими.

Как видно из диаграммы (рис. 2.4), большинство больных находилось на лечении по поводу устранения остаточных деформаций, 39 больных (75%). С вторичными деформациями было 7 больных (13,5%); с хирургическими – 6 (11,5%).

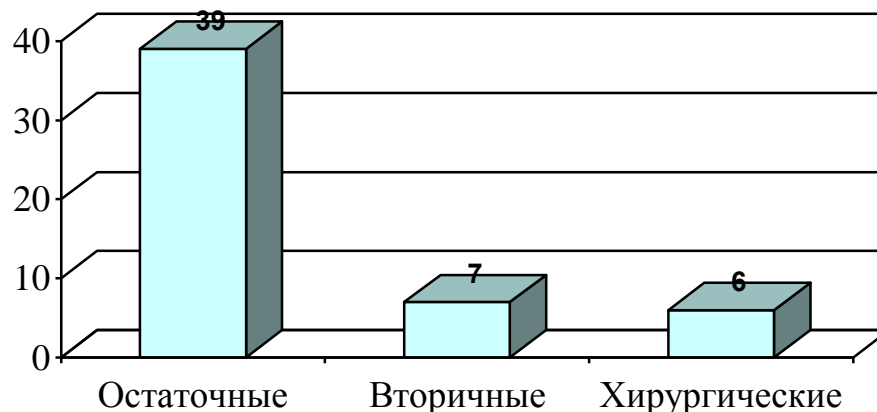


Рис. 2.4. Диаграмма распределения больных по виду деформаций.

## 2.2. Методы обследования больных

Всех больных перед оперативным вмешательством обследовали: собирали анамнез, изучали объективные данные общего и местного статуса, делали анализы крови и мочи. Для изучения местного статуса проводили антропометрические измерения носа и верхней губы, изучали носовое дыхание, производили фотографирование в трех проекциях.

### Клинические исследования.

В клинические исследования входило выяснение из анамнеза и (или) из амбулаторной карточки (архивные истории болезни), где, в каком возрасте, форма порока, по какой методике проводилось оперативное вмешательство. Выяснялись и описывались в каждом конкретном случае вид и степень выраженности деформации, клинические особенности.

В группе с остаточными деформациями у больных (39 человек) отмечалось смещение кончика носа, неправильное соотношение его сторон, уплощение крыла носа, наклонным положением ноздри, искривлением кожной перегородки носа.

Группа больных с вторичными деформациями (7 человек)

характеризовалась смещением назад и латерально основания крыла носа, ноздря вновь занимала наклонное положение; расправлением и “провисанием” в носовой ход крыльного хряща со стороны порока, взаимным смещением хрящей в области кончика носа.

В группе больных с хирургическими деформациями (6 человек) преобладали деформации верхней губы, которые заключались в укорочении колоний фильтра и укорочении губы со стороны расщелины, а так же вклиниванием красной каймы в кожу и кожи в красную кайму. Из деформаций носа в этой группе, наряду со смещением хрящей в области кончика носа, отмечалось сужение носового хода, смещение основания крыла носа медиально по сравнению со “здоровой” стороной.

В подтверждение клинических особенностей деформации проводили антропометрические измерения носа и верхней губы со стороны деформации и со здоровой стороны. Антропометрические исследования проводили при помощи измерителя и линейки. За основу антропометрических исследований были приняты стандартные точки, описанные В.А. Переверзевым (1979) и использованные И.В. Бердюком (1985) [22, 194]. Антропометрические измерения проводимые до операции позволяли определить вид деформации и степень ее выраженности. Во время проведения оперативного вмешательства данные антропометрического исследования служили критерием перемещения ткани в правильное симметричное положение. В дальнейшем антропометрические исследования проводили в сроки 2 недели и 6 месяцев после оперативного вмешательства для оценки полученных результатов.

Из приводимых в этих работах стандартных антропометрических точек мы выбрали, как наиболее показательные, следующие (рис.2.5.), дополнив их двумя точками, которые более полно характеризуют степень деформации.

Точку *fis* мы предположили для лучшего изучения высоты колонки фильтра и ширины основания носового хода (рис 2.5.).

Измеряли расстояния между выбранными нами антропометрическими



точками при помощи измерителя и линейки.

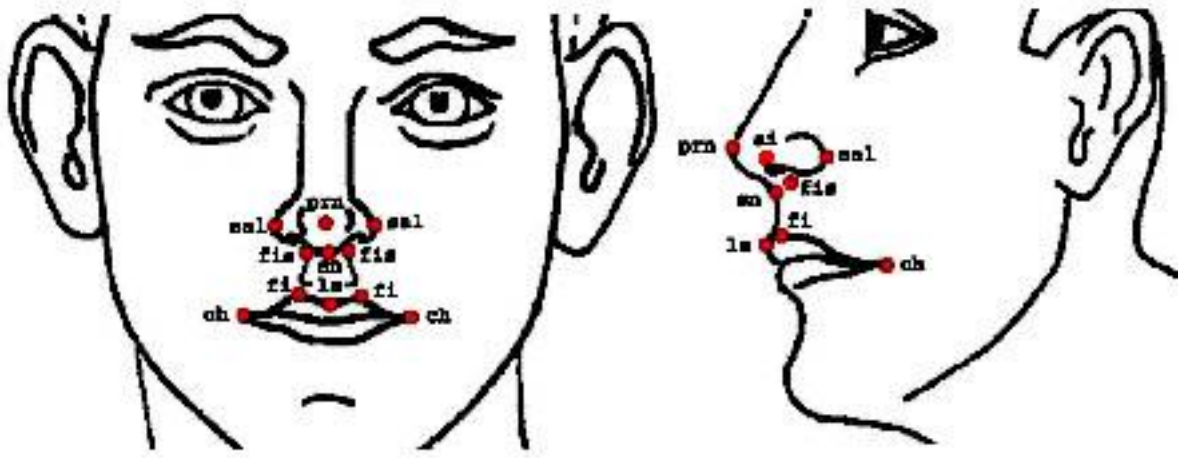


Рис. 2.5. Схема антропометрических точек носа и верхней губы.

prn- pronazale, наиболее выступающая точка кончика носа при ориентации головы в франкфуртской плоскости;

sn- subnazale, точка в середине основания кожной перегородки носа на границе с верхней губой;

sal- subalare, точки у нижнего конца крыльной бороздки;

fi- filtrum, точка соприкосновения пограничного валика верхней губы с валиком Купидона;

ls- labiale superus, наиболее выступающая точка верхней губы;

ch- chelion, точка угла рта: переход красной каймы верхней губы в нижнюю;

ai- angulus intercruralis, точка в нижнем отделе интеракрурального угла (переход медиальной ножки большого крыльного хряща в латеральную), соответствует переднему полюсу ноздри;

fis- filtrum superior, точка соприкосновения пограничного валика желобка верхней губы с основанием кожной перегородки носа.

Эти линейные размеры определяют взаимоотношение между элементами носа со стороны порока и “здоровой” стороной, а также отношение элементов носа и элементов верхней губы, и дают

количественную характеристику степени деформации изучаемых структур у данной категории больных.

При помощи транспортира определяли величину интракрурального угла с обеих сторон, который характеризует степень смещения, относительно друг друга, медиальной и латеральной ножки крыльчатого хряща.

#### Исследование функции дыхания

С целью изучения влияний деформации носа на характер носового дыхания нами было проведено исследование функции дыхания у 7 больных. Мы изучили, в какой мере деформация носа влияет на степень нарушения носового дыхания и как устранение деформации носа влияет на восстановление проходимости воздушного потока через носовые ходы

Для исследования функции дыхания использовали стандартный компьютерный спирограф "Spiroskor" (Венгрия) серийный № 90400260, 1985 года выпуска.

"Spiroskor" представляет собой построенный на персональной вычислительной машине аппарат для диагностики дыхательной функции. При помощи "Spiroskor" можно измерять наиболее важные параметры функции дыхания, что позволяет использовать его для обследования больных при подготовке к оперативным вмешательствам и в периоде реабилитации больных. В процессе исследования на экране монитора изображаются графические кривые дыхания, а по завершении измерений, сразу же отображаются цифровые величины измеренных параметров. Результаты исследований, как числовые, так и графические можно распечатать при помощи принтера. Аппарат также располагает управляемой базой данных, при помощи которой можно осуществлять архивацию полученных данных, их повторный поиск и сравнение.

Преобразователь аппарата – труба Флейша обеспечивает высокую точность измерения при низком сопротивлении потока. Предел измерения используемой трубки до 4 л/с. Трубка позволяет проводить измерения при

низкой мертвой зоне у детей и взрослых. Перед каждым использованием маска и трубка стерилизуются в автоклаве.

Аппарат имеет четыре режима работы:

- измерение при вдохе и выдохе;
- измерения при форсированном выдохе;
- измерение статической емкости;
- измерения при максимальной гипервентиляции.

По антропометрическим данным (рост, вес) и статистическим данным (пол, возраст) пациента аппарат вычисляет значения индивидуальной нормы. При исследовании функции дыхания аппарат дает данные для каждого измеренного параметра, вычисляет процентные соотношения, и, на основе этих измерений, указывает процент отклонения от нормы для каждого исследуемого параметра. Определение параметров можно по выбору осуществлять с учетом корреляции на ВTPS или без него.

Во время исследования на лицо пациента накладывается пластмассовая дыхательная маска, соединенная с трубкой Флейша.

Регистрация дыхания проводилась через оба носовых хода, а затем в отдельности через носовой ход со стороны деформации и здоровый носовой ход поочередно. Это позволяло определить степень выраженности носового дыхания в совокупности, и через левый и правый носовой ход в отдельности.

Определение функции дыхания проводили по методике Sly R.M. (1989), в модификации Путова Н.В. (1991) [195, 196]. Из всего многообразия полученных нами при исследовании данных мы отобрали те, которые отражают прохождение воздушного потока через полость носа.

Этими величинами являются:

1) Мгновенная объемная скорость (МОС) – это скорость потока воздуха на отрезке от терминальных бронхов до кончика носа. 25%, 50% и 75% измерения этой величины на соответствующих отрезках указанного расстояния. МОС 25% воспроизводит прохождения воздушного потока через

бронхи; МОС 50% показывает прохождения воздушного потока через носоглотку; МОС 75% отражает скорость прохождения воздушного потока через полость носа.

2) Средняя объемная скорость (СОС) – это сумма мгновенных объемных скоростей, деленная на кратность произведенных устройством замеров (150 замеров).

3) Пиковая объемная скорость (ПОС) отражает максимальную скорость потока выдыхаемого пациентом воздуха в конце выдоха, т.е. при прохождении через полость носа.

Исследование носового дыхания были проведены до операции и затем для оценки его восстановления исследования повторяли через 2 недели и 6 месяцев.

### 2.3. Методы лечения больных

Все 52 наблюдаемых нами больных с различными проявлениями деформаций носа и верхней губы были подвергнуты реконструктивным операциям. Вид и объем операции зависел от характера выявленных антропометрических нарушений носа и верхней губы и нарушения функции дыхания.

Операции по устранению деформаций носа и верхней губы проводили по усовершенствованным нами методикам, соответственно виду и степени деформации. Оперативное вмешательство проводили под общим обезболиванием или потенцированным местным обезболиванием в зависимости от степени деформации и объема хирургического вмешательства.

По поводу устранения деформаций крыла носа прооперировано 2 больных. Оперативное вмешательство заключалось в перемещении медиально, вверх и кпереди основания крыла носа «больной» стороны. У 1

больного устранение деформации крыла носа устранялось одновременно с устранением деформации верхней губы.

Операция устранения деформаций кончика носа проведена у трех больных. Это оперативное вмешательство заключается в перемещении деформированного крыльного хряща (медиальной, латеральной ножек, арки и тела) и основания кожной перегородки со стороны порока симметрично “здоровой” стороны.

У 11 больных устраняли одновременно деформацию крыла и кончика носа. Это оперативное вмешательство предполагает объединение двух предыдущих операций.

При деформациях носа со значительным недоразвитием кожной перегородки носа со стороны расщелины у 6 больных (больных с деформацией кончика носа и крыла носа и 4 больных с деформацией кончика, крыла носа и верхней губы) данная патология устранялась с использованием лоскута с верхней губы.

В случаях, когда деформация носа сочеталась с деформацией верхней губы, мы проводили оперативное вмешательство по устранению деформаций крыла, кончика носа по предлагаемым нами методикам. Деформация губы устранялась по методике Millard в нашей модификации одновременно с устранением деформации носа.

Данное оперативное вмешательство мы проводили у 15 больных.

Контурная пластика нижненааружной поверхности грушевидного отверстия на стороне порока была проведена у 11 больных после хейлопластики по поводу односторонней комбинированной врожденной расщелины.

Из этого количества больных устранение деформаций крыла, кончика носа сочеталось с контурной пластикой нижненааружной части грушевидного отверстия у 3 больных. Устранение деформации крыла носа, верхней губы и контурная пластика проведена у 4 больных. У 1 больного устранялась

деформация кончика носа, верхней губы и контурная пластика. У 3 больных проведено устранение деформации кончика, крыла носа, контурная пластика нижне-наружного участка грушевидного отверстия и устранение деформации верхней губы. По поводу сужения носового хода прооперировано 3 больных. Устранение деформаций кончика носа и верхней губы проведено у 3 больных. У 1 из них вторым этапом произведено устранение деформации кончика носа и верхней губы.

У 3 больных из обследованных нами 52 больных деформаций носа не отмечалось, однако была выражена деформация верхней губы. Устранение деформации губы проводилось по методике Millard в нашей модификации.

#### 2.4. Методы оценки результатов лечения

Клиническое обследование больных, антропометрические измерения, функциональные исследования мы вновь проводили в сроки 2 недели; 6 месяцев после операции и снятия швов. Для определения эстетического эффекта мы производили фотографирование больных. Результаты исследований проведенных до и после оперативного лечения сравнивали между собой. Проводилась статистическая обработка данных антропометрических и функциональных исследований.

Рассматривая принадлежность двух выборок к данной генеральной совокупности, можно высказать две гипотезы: выборки принадлежат к одной генеральной совокупности, и значит, различия между ними не являются существенными; выборки принадлежат к разным генеральным совокупностям. При оценке достоверности различий выборки принято обозначать величиной  $p$  вероятность ошибочности принятия нулевой гипотезы, т.е. гипотезы об отсутствии существенных различий, когда в действительности таковые имеются. Если вероятность принятия нулевой гипотезы достаточно мала, делают вывод о статистической значимости

различий.

Для большинства медико-биологических исследований принято выбирать односторонний или двухсторонний критерий. Пороговая вероятность нулевой гипотезы  $p \leq 0,05$  считается достаточно малой, чтобы признать различия между выборками значительными при так называемом одностороннем критерии. Односторонние критерии рассчитаны на случай, когда проверяемая гипотеза, альтернативная по отношению к нулевой, формируется так: «одна выборка по взятому признаку больше другой  $A_1 > A_2$  или  $A_1 < A_2$ ». Если проверяемая гипотеза формируется иначе: «одна выборка по взятому признаку отличается от другой ( $A_1 \neq A_2$ )», применяются двухсторонние критерии, или односторонние, но пороговая величина вероятности нулевой гипотезы понижается вдвое  $p < 0,025$ .

Для оценки антропометрических исследований мы использовали параметрический критерий Стьюдента  $t$ . Все результаты проведенных исследований обрабатывались по общепринятым в математической статистике методикам [197], на персональном компьютере, с применением стандартного пакета прикладных программ, что позволило рассчитать следующие характеристики:

Средняя арифметическая ( $M$ ):

$$M = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Среднее квадратичное отклонение ( $\delta$ ):

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum (x_i - M)^2}{n}}$$

Ошибка средней величины ( $m$ ):

$$\pm m = \frac{\delta}{\sqrt{n}}$$

где  $x_i$  - варианты,  $n$  - количество вариантов.

Достоверность разности средних величин различных рядов рассчитывалась по таблицам значения вероятностей  $P\%$ , коэффициент достоверности  $t$  рассчитывали по формуле:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

Цифровые данные оформлены в виде таблиц, графиков, диаграмм.

Критерий Стьюдента основан на предположении, что сравниваемые выборки принадлежат нормальным распределениям. Однако, в медицинских наблюдениях распределения могут значительно отличаться от нормальных, что и наблюдается нами при исследовании функции дыхания. Применение критерия  $t$  в этом случае приведет к ошибочным результатам. Поэтому, для оценки результатов исследования мы использовали непараметрический критерий, а именно, точный метод Фишера. Используя точный метод Фишера можно оценить не различия в средних тенденциях, а разницу в частоте проявления некоторой величины изучаемого показателя, превышающий определенный предел. С помощью точного метода Фишера иногда можно выявить также различия в форме распределений при отсутствии различий в средних тенденциях. Важно отметить, что точный метод Фишера можно применять, когда число наблюдаемых эффектов в одной из выборок равно нулю, т.к. факториал нуля равен 1.

В нашем случае критерием для распределения больных при исследовании функции дыхания явилось 50%. Т.е. для каждого взятого нами показателя оценивалось, у скольких больных нарушение было больше 50% или меньше 50%. Статистические вычисления проводятся при помощи стандартных таблиц.

Эффективность проведенного лечения оценивалась через 2 недели после снятия швов и через 6 месяцев после оперативного вмешательства. Критерием устранения выявленной ранее деформации носа и верхней губы я



вились повторные фотографирования и антропометрические измерения. Эти данные сравнивали с данными, полученными до оперативного вмешательства. Проводили также оценку степени восстановления носового дыхания в послеоперационном периоде у 7 больных.

Результаты лечения оценивали по Г.И. Семенченко и В.И. Вакуленко (1968). Анатомический и эстетический результаты оценивали как хорошие при получении симметричной дуги Купидона и красной каймы, симметрии кончика и кожной перегородки носа, симметричном расположении основании крыльев носа с обеих сторон, при хорошем восстановлении носового дыхания. Результат расценивали как удовлетворительный при незначительном расхождении показателей антропометрических исследований до и после операции по одному показателю. Неудовлетворительным мы считали результат, при котором расхождение при антропометрических исследованиях до и после операции были значительными по одному показателю или незначительными по нескольким.

РАЗДЕЛ 3

КЛИНИЧЕСКИЕ, АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ И  
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕФОРМАЦИЙ НОСА И  
ВЕРХНЕЙ ГУБЫ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ХЕЙЛОПЛАСТИКИ, ПО ПОВОДУ  
ОДНОСТОРОННЕЙ ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНЫ

Нами было обследовано 52 больных, которые находились на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии ОНИИС с 1994 по 2001 г. Все больные ранее перенесли хейлопластику по поводу изолированных или сочетанных расщелин односторонних верхней губы и неба.

По классификации И.В. Бердюка (1964 г.) все больные были разделены на 3 группы:

- 1) с остаточными деформациями 30 больных (75 %)
- 2) с вторичными деформациями 7 больных (13,5 %)
- 3) с хирургическими деформациями 6 больных (11,5 %)

### 3.1. Клиническая картина остаточных деформаций

Деформации носа у больных этой группы обусловлены тем, что они не были устранены во время первичной операции. Выраженность деформации находилась в зависимости, прежде всего, от вида расщелины: изолированная или сочетанная, от степени недоразвития верхней челюсти в области расщелины, так как костная основа является опорой мягких тканей. Степень выраженности деформации зависела также от методики хейлопластики, от качества сопоставления фрагментов круговой мышцы рта, особенно у основания круговой носового хода, от заживления раны в послеоперационном периоде, а также от многих других причин.

Для всех больных в группе с остаточными деформациями наиболее характерными были следующие изменения. Крыло носа со стороны порока уплощено и смещено за счет уплощения и деформации латеральной ножки

крыльного хряща. Поперечная часть носовой мышцы, таким образом, прикрепляется не к треугольному хрящу носа, как со здоровой стороны, а к нижней части латеральной ножки крыльного хряща. Таким образом, не имея точки опоры и под действием тяги порочно прикрепляющейся поперечной части носовой мышцы, нижняя часть латеральной ножки выстоит вместе с участком выстилки носа в носовой ход в виде гребня. Крыльная часть носовой мышцы не имеет нормальной точки прикрепления в области передней носовой ости. Эта мышца прикрепляется вместе с частью круговой мышцы рта к недоразвитому нижненаружному краю грушевидного отверстия со стороны расщелины. Другой точкой фиксации крыльной части носовой мышцы служит нижняя часть латеральной ножки крыльного хряща. Со стороны порока крыльная часть носовой мышцы прикрепляется к коже и слизистой крыла носа. В результате нарушения фиксации носовой мышцы крыльный хрящ смещается латерально, вниз и кзади. За счет неправильного сопоставления поверхностных волокон круговой мышцы рта со стороны расщелины происходит неравномерное движение фрагментов этой мышцы со здоровой и «больной» стороны. Это приводит к смещению медиальной ножки крыльного хряща в здоровую сторону и вниз. Действие этих факторов влечет за собой смещение всего крыльного хряща со стороны порока. Клинически это выражается в раздвоении кончика носа, укорочении ребра кожной перегородки со стороны расщелины. Арка и тело крыльного хряща смещаются кпереди и вниз и нависают над носовым ходом. Нижний край латеральной ножки подтянут вверх и смещен латерально и кзади. Интракруральный угол увеличен от  $80^\circ$  до  $120^\circ$ .

Ширина основания носового хода со стороны деформации больше, чем со «здоровой» стороны. Это объясняется недоразвитием верхней челюсти со стороны порока, особенно в области нижне-наружного края грушевидного отверстия, а также неправильным сопоставлением, или несопоставлением фрагментов круговой мышцы рта у основания носового хода во время

проведения хейлопластики. Кожная перегородка со стороны расщелины укорочена по сравнению со «здоровой» стороной. В целом кожная перегородка носа занимает наклонное положение, в области кончика носа она смещена в «больную» сторону и у основания - в «здоровую». Ноздря со стороны расщелины занимает наклонное, почти горизонтальное положение. Передненижний край четырехугольного хряща смещен в здоровую сторону и конец его выстоит в носовой ход с этой же стороны, это объясняется смещением в здоровую сторону передней носовой ости, к которой прикрепляется передненижний край четырехугольного хряща. В целом четырехугольный хрящ S-образно деформирован, купол его выстоит в носовой ход «больной» стороны.

Описанные изменения являются наиболее общими. У каждого конкретного больного они выражены в различной степени. Среди этой группы больных мы не отметили каких-то отдельных элементов деформаций из описанного выше комплекса изменений. Так, у 8 больных, что составляло 20,5% из данной группы, преобладали изменения в области кончика носа. У 5 больных (12,8%) было резко выражено укорочение ребра кожной перегородки носа со стороны деформации. Разница между ребром кожной перегородки со стороны порока и противоположной стороны достигала 4-5 мм. Расширение основания носового хода и смещение основания крыла носа, при относительно удовлетворительном состоянии других анатомических структур носа нами отмечалось у 7 больных (17,9%).

У 4 больных (10,2%) разница между шириной основания носового хода со здоровой и «больной» стороны достигала 5-7мм.

У 1 больного кроме резких изменений хрящевых и мягкотканых структур носа, которые были клинически выражены в максимальной степени, нами было отмечено изменение костного остова носа. Костная пирамида носа смещена в сторону расщелины, костная перегородка занимала диагональное расположение.

У 9 (23,1%) была выявлена только деформация носа, у 30 (76,9%) больных деформация носа сочеталась с деформацией верхней губы. У всех больных на губе имеется Z-образный рубец после операции хейлопластики по методике Tenisson-Обуховой. Губа уплощена, в области рубца свободный край подтянут вверх и на красной кайме определялось Λ-образная выемка. Дуга Купидона у этих больных не была симметричной. Валик фильтра со стороны порока пересечен Z-образным рубцом и укорочен. Со здоровой стороны высота валика фильтра в среднем составляла  $16,5 \pm 5,46$  мм. На слизистой верхней губы определялся грубый вертикальный рубец, который подтягивает губу вверх, ограничивая ее подвижность, деформировал преддверье полости рта во фронтальном отделе.

Наши клинические наблюдения подтвердились данными антропометрических исследований. Как видно из табл. 3.1 наибольшие изменения выражались в уменьшении величины ребра кожной перегородки носа со стороны расщелины  $72,22 \pm 7,72\%$  в увеличении ширины основания носового хода  $135 \pm 11,9\%$  в изменении местоположения основания крыла носа. Так высота ребра кожной перегородки со стороны порока в группе больных с остаточными деформациями составила  $8,27 \pm 0,38$  мм, со здоровой стороны  $11,45 \pm 0,47$  мм; ширина основания носового хода с больной стороны  $14,27 \pm 0,37$  мм, с противоположной  $10,57 \pm 0,37$  мм. Расстояние от середины прогиба дуги Купидона до основания крыла носа и от угла рта до основания крыла носа и от угла рта до основания крыла носа со стороны деформации соответственно  $25,33 \pm 0,5$  мм и  $24,51 \pm 0,39$  мм, со здоровой стороны эти показатели составляют соответственно  $22,27 \pm 0,55$  мм и  $26,78 \pm 0,41$  мм.

Высота ребра кожной перегородки со стороны деформации составляла  $72,22\% \pm 7,72$  от здоровой стороны, ширина основания носового хода составляла  $135\% \pm 11,18$  от здоровой стороны. Расстояние от середины прогиба дуги Купидона до основания крыла носа со стороны порока составило  $113,74\% \pm 6,88$  от здоровой стороны, а расстояние от угла рта до

основания крыла носа  $91,52\% \pm 8,84$  соответственно.

Таблица 3.1

Данные антропометрического обследования больных с остаточной деформацией носа и верхней губы (n= 39)

Антропометрические показатели	Абсолютные величины (M+m)	Процентное отношение (P±mp)	P
1. Величина кожной перегородки носа здоровой стороны (ai1-fis1)	11,45±0,47	77,22%±7,72	<0,001
2. Величина ребра кожной перегородки носа «больной» стороны (ai2-fis2)	8,27±0,38		
3. Ширина основания носового хода со здоровой стороны (sal1-fis1)	10,57±0,37	135%±11,9	<0,001
4. Ширина основания носового хода «больной» стороны (sal2-fis2)	14,27±0,31		
5. Расстояние от угла рта до основания крыла носа здоровой стороны (ch1-sal1)	26,78±0,41	91,52%±4,84	<0,001
6. Расстояние от угла рта до основания крыла носа «больной» стороны (ch2-sal2)	24,51±0,39		
7. Расстояние от середины вогнутости дуги Купидона до основания крыла носа здоровой стороны (ls-sal1)	22,27±0,55	113,74%±6,88	<0,001
8. Расстояние от середины вогнутости дуги Купидона до основания крыла носа «больной» стороны (ls-sal2)	25,33±0,5		
9. Высота валика фильтра со здоровой стороны (fis1-fi1)	16,5±0,56	88,91%±5,46	<0,03
10. Высота валика фильтра с «больной» стороны (fis2-fi2)	14,36±0,53		

В этой группе больных 5 из них (15,15%) было после хейлопластик по поводу изолированных расщелин и 28 больных (84,85%) - после хейлопластик по поводу сочетанных форм порока.

Наибольшие изменения клинически и антропометрически

определялись у больных с сочетанными расщелинами. Так у больных с изолированными расщелинами, укорочение высоты ребра кожной перегородки составляло от 0% до 30%, с сочетанными расщелинами от 7,2% до 44,4% .

У больных с деформациями носа после хейлопластик по поводу изолированных расщелин: разница между шириной основания носового хода со стороны порока и здоровой стороной составляла от 0% до 40% , у больных с деформациями носа после хейлопластик по поводу комбинированной расщелины в этой группе было от 15,3% до 70%.

У 11 (22,5%) больных верхняя челюсть имела деформацию в области второго резца и клыка на стороне порока.

У 29 (75,5%) больных имелось недоразвитие верхней челюсти. При этом сужение верхней челюсти сочеталось с недоразвитием во фронтальном отделе, скученность зубов и разворотом их вокруг оси. У 19 (17,5%) больных отмечались дефекты зубного ряда, которые чаще всего выражались в отсутствии зубов по краям расщелины. Эти факторы в значительной мере усугубляют деформацию верхней губы и носа, приводя к западению верхней губы и основания крыла носа на стороне порока.

При осмотре больных было выявлено, что слизистая оболочка полости носа, носоглотки и глотки была патологически изменена. У 12 (30%) больных были выявлены хронические катаральные воспалительные процессы, у 7 (17,5%) больных определялась гипертрофия носовых раковин и носоглоточной миндалины.

### 3.2. Клиническая картина вторичных деформаций

У 7 (13,46%) больных были выявлены вторичные деформации носа и верхней губы. Всем больным этой группы ранее была произведена операция устранения деформации носа и верхней губы. Однако через 4-6 месяцев

после операций отдельные элементы или же весь комплекс изменений, связанных с данной патологией, проявлялся вновь. К этим изменениям так же добавлялись рубцы после этих оперативных вмешательств.

У одного больного мы наблюдали уплощение кончика носа и некоторое опущение его в «больную» сторону за счет расхождения крыльных хрящей в области купола. Кожная перегородка со стороны расщелины вновь оказывалась укороченной за счет смещения медиальной ножки крыльного хряща вниз и образования послеоперационного рубца на слизистой оболочке перегородки со стороны порока. Латеральная ножка крыльного хряща со стороны порока была несколько вогнута в носовой ход. Основание крыла носа располагалось симметрично «здоровой» стороне, ширина носового хода «больной» и «здоровой» сторон были одинаковы. При исследовании носового хода с «больной» стороны определялась его деформация и сужение по сравнению с противоположной стороной за счет гребня, образованного латеральной ножкой крыльного хряща и слизистой оболочкой носа.

Еще у 1 больного из этой группы сопоставление хрящей в области кончика носа было хорошее. Величина ребра кожной перегородки с обеих сторон была одинаковой. Кожная перегородка носа занимала вертикальное положение, однако крыло носа смещено латерально и вниз. Ширина основания носового хода была больше (14 мм), чем со «здоровой» стороны (10 мм). Ноздря занимала наклонное положение. При исследовании носового хода отмечалось его сужение и деформация за счет выступа в нижнелатеральной его части. Выступ этот был образован подвернувшимся внутрь носового хода краем крыльного хряща и покрывающей его слизистой оболочкой носа.

У 3 больных с вторичными деформациями мы отмечали следующую клиническую картину. Кончик носа у этих больных уплощен за счет смещения крыльных хрящей. Ребро кожной перегородки со стороны порока укорочено за счет смещения книзу медиальной ножки крыльного хряща и



рубцов, которые способствовали укорочению мягких тканей. В двух случаях при первичной хейлопластике медиальная ножка не была достаточно мобилизована, что не позволило переместить её в нужное положение, а рубцы на слизистой оболочке перегородки носа способствовали возвращению её в прежнее положение. Кожная перегородка носа занимала наклонное положение, её основание было смещено в «здоровую» сторону. Передненижний край четырехугольного хряща выступал в здоровый носовой ход. Крыло носа со стороны порока - уплощено. Основание крыла носа смещено латерально и вниз. В третьем случае, отмечалось смещение латерально – вниз и кзади основания крыла носа, что объяснялось резким недоразвитием верхней челюсти в области нижне-наружного края грушевидного отверстия. Ширина основания носового хода со «здоровой» стороны была гораздо меньше (11 мм), чем с противоположной (16 мм). Ноздря занимала овально-поперечное положение, При обследовании носового хода со стороны расщелины нами обнаружена его деформация и сужение за счет куполообразного нависания крыла носа и образования гребня в его нижнелатеральном отделе за счет подворачивания нижнего края латеральной ножки крыльного хряща внутрь носового хода.

У 1 больной этой группы мы отметили следующую клиническую картину: ребро кожной перегородки с «больной» стороны укорочено, кожная перегородка носа занимает наклонное положение. В области кончика носа отмечается его утолщение за счет расхождения хрящей. Крыло носа со стороны расщелины деформировано, на скате крыла носа в его верхнем отделе определяется впадина. за счет резкой деформации латеральной ножки крыльного хряща и провисание его в носовой ход. Крыло носа как бы нависает над носовым ходом за счет того, что передний край латеральной ножки и арка крыльного хряща подтянуты кпереди и вниз. Носовой ход из-за этого сужен и имеет щелевидную форму. Основание крыла носа смещено латерально и вниз. Основание носового хода со стороны порока значительно

шире, чем с противоположной стороны.

Еще у одного больного этой группы мы отмечали хорошее восстановление кончика носа во время предыдущей операции, за счет хорошего сопоставления в области купола крыльных хрящей. Высота ребра кожной перегородки была практически одинаковой с обеих сторон. Однако носовой ход со стороны расщелины был щелевидной формы. Это произошло за счет вторичной деформации крыла носа. Крыло носа волнообразной формы и уплощено, за счет провисания дистальной части латеральной ножки крыльного хряща в сторону носового хода. Передний край латеральной ножки подтянут кпереди и подвернут внутрь носового хода. От основания крыла носа со стороны носового хода через всю губу к свободному её краю, у этого больного проходил вертикальный рубец, плотный, выступающий над уровнем здоровой кожи. Рубец вызывал деформацию носового хода, сужая его, а также подтягивая вверх свободный край губы.

Со стороны верхней губы у больных этой группы изменения были выражены в различной степени. У одной больной деформация в области кончика носа сочеталась с хорошей формой губы, рубец на верхней губе был мало заметен, губа была нормальной высоты, колонка фильтра с обеих сторон была одинаковой высоты, дуга Купидона симметрична. У одного больного на верхней губе был Z-образный рубец, который подтягивал свободный край губы вверх. Колонка фильтра со стороны расщелины была короче колонки фильтра с противоположной стороны.

У остальных больных на верхней губе был вертикальный рубец, плотный, выступающий над окружающей кожей, который подтягивал губу вверх. Это приводило к укорочению высоты губы, укорочению колонки фильтра со стороны расщелины; высота колонки фильтра со здоровой стороны  $15,85 \pm 1,8$  мм, со стороны деформации  $14,85 \pm 2,11$  мм, что составляет  $93,69\% \pm 9,92$  от здоровой стороны (табл. 3.2). Симметрия дуги Купидона была нарушена, на красной кайме  $\Lambda$ -образная выемка.

Таблица 3.2

Данные антропометрического обследования больных с вторичными деформациями носа и верхней губы (n= 7)

Антропометрические показатели	Абсолютные величины (M±m)	Процентное отношение (P±mp)	P
1. Величина кожной перегородки носа здоровой стороны (ai1-fis1)	10,57±0,6	74,26%±17,84	<0,001
2. Величина ребра кожной перегородки носа «больной» стороны (ai2-fis2)	7,85±0,45		
3. Ширина основания носового хода со здоровой стороны (sal1-fis1)	10,85±0,4	129,03%±24,98	<0,002
4. Ширина основания носового хода «больной» стороны (sal2-fis2)	14,0±0,48		
5. Расстояние от угла рта до основания крыла носа здоровой стороны (ch1-sal1)	26,28±0,8	92,92%±19,47	<0,12
6. Расстояние от угла рта до основания крыла носа «больной» стороны (ch2-sal2)	24,42±0,61		
7. Расстояние от середины вогнутости дуги Купидона до основания крыла носа здоровой стороны (ls-sal1)	21,71±1,1	114,46%±16,6	<0,008
8. Расстояние от середины вогнутости дуги Купидона до основания крыла носа «больной» стороны (ls-sal2)	24,85±1,1		
9. Высота валика фильтра со здоровой стороны (fis1-fi1)	15,85±1,8	93,69%±9,92	<0,77
10. Высота валика фильтра с «больной» стороны (fis2-fi2)	14,85±2,11		

Как видно из табл. 3.2 в среднем у больных высота ребра кожной перегородки со здоровой стороны в этой группе больных была 10,57±0,6 мм, со стороны деформации 7,85±0,45 мм; ширина основания носового хода со здоровой стороны 10,85±0,4 мм, со стороны порока 14,0±0,48 мм. Основание крыла носа так же смещено латерально и вниз. Об этом свидетельствуют

расстояние от центра верхней губы до основания крыла носа  $21,71 \pm 1,1$  мм со здоровой стороны и  $28,85 \pm 1,1$  мм со стороны порока и расстояние от угла рта до основания крыла носа  $26,28 \pm 0,8$  мм и  $24,42 \pm 0,61$  мм соответственно.

### 3.3. Клиническая картина хирургических деформаций носа и верхней губы

В эту группу мы отнесли 6 больных. Во время первичной хейлопластики у этих больных произошли осложнения, которые привели к данным деформациям.

У 3-х больных этой группы мы отмечали так же, как и у других больных, укорочение ребра кожной части перегородки со стороны расщелины, на 2-3 мм по сравнению со здоровой стороной, уплощение кончика носа, наклонное положение кожной перегородки носа. Ширина основания носового хода со стороны порока у этих больных была значительно меньше по сравнению со здоровой стороной. Разница между больной и здоровой стороной составляла 3-4 мм. Основание крыла носа со стороны порока было смещено медиально и вверх. У каждого из этих больных отмечался грубый Z-образный рубец, резко деформирующий губу. Свободный край губы в области рубца подтянут кверху. Красная кайма малого фрагмента вклинена в кожу губы вдоль рубца и доходит до его поперечной части. Латеральный и медиальный фрагменты губы укорочены.

У 3-х остальных больных из этой группы со стороны носа изменения были: незначительное укорочение ребра кожной перегородки, незначительное расширение дна носового хода со стороны расщелины. Крыльчатый хрящ со стороны порока симметричен хрящу здоровой стороны, то же касается формы и положения ноздри. Однако в результате ошибок при первичной хейлопластике, у этих больных была резко выражена деформация верхней губы. На губе отмечался рубец у двух больных вертикальный, после

линейной хейлопластики. Свободный край губы в области рубца у этих больных был подтянут кверху. Оба фрагмента губы укорочены и в области рубца так же подтянуты кверху. Форма дуги Купидона резко нарушена. Рубец, проходящий через всю толщу губы, ограничивал резко его подвижность.

У больного первичная хейлопластика, проводившаяся по методике Tennison-Обуховой, неправильно были найдены ограничивающие точки. А у двух больных, которым была проведена линейная хейлопластика, неверно была оценена ситуация. Хейлопластику в этих двух случаях следовало бы проводить, используя так называемые лоскутные методики.

#### 3.4. Основные группы типичных деформаций носа и верхней губы у больных после односторонней хейлопластики

Изучая антропометрические и клинические особенности деформаций носа и верхней губы, мы отметили тот факт, что элементы деформаций носа или их сочетания встречаются в каждой из групп, на которые мы раздели обследуемых больных. Так, в группе больных с остаточными, вторичными и хирургическими деформациями были больные, у которых изменения преобладали в области кончика носа (8 человек) (рис. 3.1). Эти изменения антропометрически выражались в укорочении ребра кожной перегородки носа со стороны порока, в среднем на 3 – 4 мм. Все остальные антропометрические показатели (ширина основания носового хода, высота верхней губы, расстояние от угла рта до основания крыла носа, расстояние от центра верхней губы до основания крыла носа) в этой группе больных не отличались вовсе или незначительно отличались от соответствующих антропометрических показателей здоровой стороны.



Рис. 3.1. Больной Б., 20 лет И.Б.№794, в возрасте 6 мес. перенес хейлопластику. Д-з: Деформация кончика носа.

Изменения, которые были выражены в основном в области крыла носа, были у 7 больных (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Больной К., 15 лет И.Б.№494, в возрасте 6 мес. перенес хейлопластику, в возрасте 5 лет – уранопластику. Д-з: Деформация крыла носа.

Антропометрически эти изменения выражались в расширении

основания носового хода со стороны деформации, что характеризовало степень латерального смещения основания крыла носа. Смещение основания крыла носа по вертикали (вверх и вниз) и по глубине (кпереди или кзади) характеризовали данные антропометрических измерений  $ch - sal$  (от угла рта до основания крыла носа) и  $ls - sal$  (от центра губы до основания крыла носа). Эти изменения так же отражали степень деформаций самого крыльчатого хряща, который провисал в носовой ход и основание крыла носа, которое в некоторых случаях так же заворачивалось в носовой ход. Разница между показателями антропометрических измерений ребра кожной перегородки у данной группы больных со стороны порока и здоровой стороны практически не отмечались.

У 12 больных были выявлены деформации в области кончика и крыла носа (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Больной В., 17 лет И.Б.№387, в возрасте 6 мес. перенес хейлопластику, в возрасте 4 лет – уранопластику. Д-з: Деформация кончика и крыла носа.

Эти изменения антропометрически выражались в значительной разнице показателей высоты ребра кожной перегородки, основания носового

хода, расстояния от центра губы до основания крыла носа «больной» и «здоровой» стороны. У данной категории больных было нарушено расположение четырехугольного хряща, который занимал наклонное положение. Крыльчатый хрящ прогибался в сторону носового хода со стороны порока, основание крыльчатого хряща было ввернуто в носовой ход. Отмечалось так же нависание ободка крыла носа над ноздрей. Антропометрические показатели при исследовании верхней губы были практически одинаковыми с обеих сторон у данной группы больных.

У 18 больных отмечен комплекс изменений в области кончика носа, крыла носа и верхней губы (рис. 3.4).

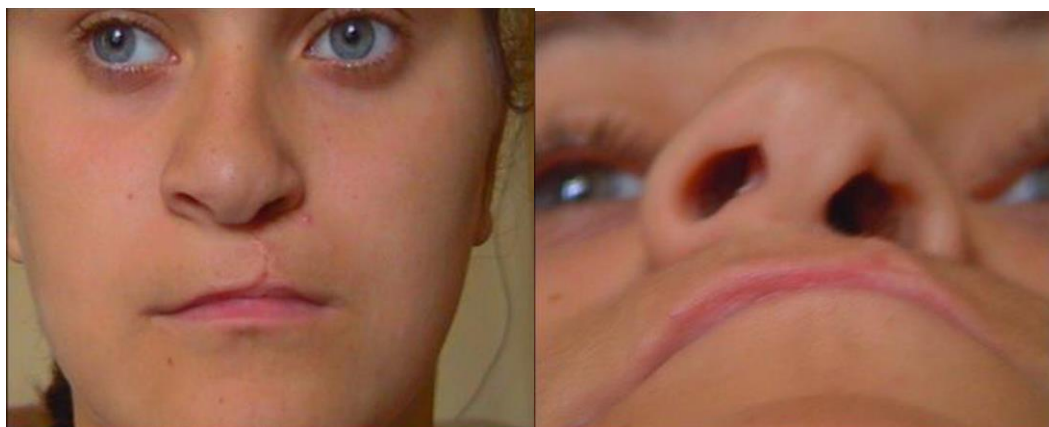


Рис. 3.4. Больная К., 15 лет И.Б.№1118, в возрасте 6 мес. перенесла хейлопластику, в возрасте 4 лет – уранопластику. Д-з: Деформация кончика носа, крыла носа и верхней губы.

У этой категории больных при антропометрическом исследовании была выявлена разница в показателях кожной части перегородки, ширины основания носового хода, расстояние от центра верхней губы до основания крыла и расстояние от угла рта до основания крыла носа. Эти антропометрические показатели характеризовали количественные изменения в области крыла и кончика носа, что очень важно при проведении



оперативного вмешательства. Также у этих больных обнаружилась значительная разница между высотой валика фильтра «больной» и «здоровой» стороны. Этот показатель давал количественную характеристику уменьшения вертикального размера верхней губы в области деформации.

3 больных были отнесены к группе с деформацией верхней губы (рис. 3.5). У данных больных определялась разница в 3 – 5 мм между высотой валика фильтра с «больной» и «здоровой» стороны. Этот показатель характеризует высоту верхней губы. Такая большая разница между ними говорит о значительном укорочении верхней губы в области рубца после хейлопластики и несимметричном положении красной каймы и дуги Купидона. Разница между другими антропометрическими показателями, которые характеризуют нарушение структур носа, была незначительная у данных больных.



Рис. 3.5. Больной Х., 17 лет И.Б.№142, в возрасте 6 мес. перенес хейлопластику. Д-з: Деформация верхней губы.

У 3-х больных при проведении антропометрических измерений ширина основания носового хода со стороны деформации на 3 – 6 мм была меньше, чем с противоположной стороны, что проявлялось в значительном сужении

носового хода и смещении основания крыла носа на стороне расщелины медиально (рис. 3.6). Однако, сужение носового хода у одного больного сочеталось с деформацией верхней губы, т.е. разница между высотой валика фильтра «больной» и «здоровой» стороны составляла 3 мм. Высота кожной перегородки со стороны порока и «здоровой» стороны была одинакова. Расстояние от центра верхней губы до основания крыла носа со стороны расщелины было меньше, чем со здоровой стороны на 3 мм. Расстояние от угла рта до основания крыла носа соответственно было на 4 мм больше со стороны порока, чем с противоположной стороны, т.е. кроме смещения основания крыла носа медиально, отмечалось смещение его кзади.



Рис. 3.6. Больная У., 20 лет И.Б.№1283, в возрасте 8 мес. перенесла хейлопластику, в возрасте 4,5 лет – уранопластику. Д-з: Сужение носового хода.

У 2-х больных, которых мы отнесли к группе с сужением носового хода, ширина его основания со стороны порока была меньше на 4 – 6 мм, чем со здоровой стороны. Кроме этого отмечалось укорочение высоты ребра кожной перегородки на 3 мм по сравнению со здоровой стороной, т.е. имелась деформация кончика носа. Высота валика фильтра верхней губы у

этих 2-х больных была одинакова.

Исходя из вышесказанного, мы отметили что распределяя больных по группам с остаточными, с вторичными и хирургическими деформациями, можно с каким-то допущением говорить о причине деформации. Однако мы не можем говорить о степени проявления деформации. В случае конкретизации степени и сочетания различных элементов деформации носа и верхней губы, хирургу сразу будет понятно, с каким конкретным видом деформации он будет иметь дело. Антропометрические исследования позволяют оценить не только качество, но и количественные критерии деформации.

Используя данные антропометрических измерений, можно точно определить степень выраженности деформации, ее количественные проявления, что мы использовали при проведении оперативного устранения деформации, перемещая ткани носа и верхней губы в симметричное положение со здоровой стороны.

### 3.5. Оценка состояния функции дыхания у больных с деформациями носа после односторонней хейлопластики

Из анамнеза мы выяснили, что больные с деформациями носа и верхней губы после проведенной ранее односторонней хейлопластики жаловались на нарушение носового дыхания. Это нарушение внешнего дыхания больные компенсировали за счет дыхания через рот, что является не физиологичным видом дыхания. С целью выяснения степени нарушения функции носового дыхания мы изучили его у 7 больных до оперативного вмешательства. Для исследования функции дыхания использовали компьютерный спирограф "Спироскоп". Для оценки функции носового дыхания мы выбрали показатели мгновенная объемная скорость (МОС), средняя объемная скорость (СОС), пиковая объемная скорость (ПОС). В

основном эти показатели отражают прохождение воздушного потока через полость носа.

Как видно из табл. 3.3, пиковая объемная скорость (*далее ПОС*) снижены у всех больных. При дыхании через обе ноздри ПОС колебалась в пределах 42,4% – 72,5% нормы. У 3 больных из 7 обследованных ПОС составила менее 50% нормы.

Пиковая объемная скорость при дыхании со здоровой стороны находилась в пределах от 8,9 % до 85,7 % нормы, у 4 больных ПОС была меньше 50%. С «больной» стороны показатели ПОС колебались от 8,9% до 50%, т.е. у 6 больных из 7 обследованных этот показатель был меньше 50% нормы и у одного – составил 50%.

Показатель пиковой объемной скорости был снижен у всех больных. Особенно были выражены изменения показателя ПОС со стороны порока. Со здоровой стороны у данных больных так же отмечались анатомические нарушения, что и определяло снижение этого показателя при исследовании. Снижены также показатели ПОС при дыхании через оба носовых хода.

Таблица 3.3

## Показатели пиковой объёмной скорости (ПОС)

Носовой ход	Скорость (%), у каждого больного						
	1	2	3	4	5	6	7
оба	42,4	44,6	48,2	59,2	60,5	65,4	72,5
"больной"	8,9	10,4	17,9	24,1	25,6	28,3	50,0
здоровый	8,9	25,6	37,5	46,1	51,1	51,6	85,7

При дыхании через обе ноздри средняя объемная скорость (*далее СОС*) только у одного больного составила 33,1%, у остальных 6 больных этот показатель выше 50%, а у одного из этих же 6 пациентов – 103,6%. СОС при дыхании через деформированный носовой ход у 6 больных была менее 50% нормы, и только у одного больного составила 72,3% (табл. 3.4).

Таблица 3.4

## Показатели средней объемной скорости (СОС)

Носовой ход	Скорость (%), у каждого больного						
	1	2	3	4	5	6	7
оба	33,1	65,4	70,8	77,9	79,8	85,0	103,6
"больной"	10,4	18,3	22,0	35,5	35,9	39,4	72,3
здоровый	12,1	35,4	64,0	65,9	66,3	92,2	138,6

Со здоровой стороны у 2 больных этот показатель был менее (50) %, а у 5 больных – более 50%. У одного из 5 СОС составила 138,6%. Из этих показателей видно, что нарушение СОС наиболее выражено со стороны порока, а со стороны здорового носового хода отмечается отклонение от нормы. Однако эти отклонения имеют большую амплитуду.

При дыхании через оба носовых хода также отмечаются нарушения. Однако они так же имеют достаточно большой диапазон, что объясняется неоднородностью выраженности анатомических изменений у каждого больного.

Определение мгновенной объемной скорости (МОС25%) через оба носовых хода позволило выявить выраженное нарушение дыхания 38,9% только у одного больного (табл. 3.5.).

Таблица 3.5

## Показатели мгновенной объемной скорости 25% (МОС25%)

Носовой ход	Скорость (%), у каждого больного						
	1	2	3	4	5	6	7
оба	38,9	78,8	92,6	94,0	104,7	135,3	142
"больной"	12,5	20,7	33,4	55,2	56,1	58,0	101,7
здоровый	15,8	55,9	70,2	75,2	98,2	132,9	200,4

У остальных 6 больных определены следующие показатели этой

величины: у 3 больных – от 78,8% до 94,0 % нормы (небольшие изменения), у остальных 3 больных – от 104,7% до 142,3% нормы. Выраженное нарушения проходимости носовых ходов при дыхании через здоровый носовой ход выявлено у одного больного (МОС 25% составила 15,4%), у 4 больных показатель МОС25% изменен в различной степени от 55,9% до 98,2% нормы. У одного больного он составил 132,9% нормы и ещё у одного – 200% нормы.

При дыхании через носовой ход со стороны порока у троих больных показатель значительно нарушен – в пределах от 12,5% до 33,4%. Ещё у троих больных этот показатель нарушен в меньшей степени и составляет от 55,2% до 58,0%, и у одного больного МОС25% – 102,7%.

МОС25% не позволяет выявить достоверные различия функции дыхания, характерные для данной патологии.

Определение МОС50% через оба носовых хода показало такие результаты: у одного больного нарушения дыхания были выражены и составили 30,7% нормы (табл. 3.6.).

Таблица 3.6

Показатели мгновенной объемной скорости 50% (МОС50%)

Носовой ход	Скорость (%), у каждого больного						
	1	2	3	4	5	6	7
оба	30,7	57,8	70,7	72,1	79,1	84,6	87,7
"больной"	9,6	11,9	20,0	34,5	34,8	35,3	59,0%
здоровый	10,7	36,4	60,2	63,0	63,6	86,3	114,5

У 6 остальных больных МОС50% составил от 57,8% до 87,7% нормы, т.е. нарушения дыхания составили менее 50% нормы. При исследовании показателей МОС50% со стороны деформации значительные нарушения были выявлены у 6 больных и находились в диапазоне от 9,6 до 35,3%. У

одного больного показатель МОС50% составил 59% нормы. Со стороны противоположной деформации у одного больного МОС50% составил 10,7% нормы, ещё у одного – 36,4%. У 4 больных изменения были выражены меньше (МОС50% находился в пределах от 60,2% до 86,3%). У одного больного МОС50% составил 114,5%.

В этой группе показателей достоверные изменения были зарегистрированы при дыхании через носовой ход со стороны деформации, при дыхании через здоровый носовой ход и через оба носовых хода изменения функции дыхания недостоверны.

Исследования мгновенной объемной скорости 75% (МОС75%) показали, что дыхание через обе ноздри резко было нарушено у одного больного (25% нормы), ещё у одного больного – 44,6% (табл. 3.7.). У остальных 5 больных этот показатель был ниже нормы и составил от 53,7% до 88,5%. Со здоровой стороны МОС75% был резко изменен у двоих больных и составил 9,9% и 27,2%. У 4 больных показатель МОС75% был в пределах 50,0% – 57,2%, и у одного больного – 127,9% нормы.

Таблица 3.7

Показатели мгновенной объемной скорости 75% (МОС75%)

Носовой ход	Скорость (%), у каждого больного						
	1	2	3	4	5	6	7
оба	25,1	44,6	53,7	55,2	75,6	85,7	88,5
"больной"	9,4	10,2	17,2	31,7	35,4	35,4	53,0
здоровый	9,9	27,2	50,0	52,3	53,7	57,2	127,9

Со стороны порока у 6 больных показатель МОС75% был резко нарушен и находился в пределах от 9,4% до 35,4% от нормы. У одного больного изменения были выражены в несколько меньшей степени и показатель МОС75% был равен 53,0%. В этой группе измерений был

выражены достоверные изменения дыхания со здоровой и «больной» сторон, а также при дыхании через оба носовых хода. Однако степень выраженности этих изменений различна.

Таким образом исследование функции дыхания у больных с деформациями носа после хейлопластики по поводу односторонних расщелин верхней губы позволили установить, что изменения дыхания отмечается у всех больных и во всех группах показателей. Достоверное изменение отмечено при определении пиковой объемной скорости, средней объемной скорости и мгновенной объемной скорости 75%. Наиболее выражены эти изменения со стороны деформации. Изменения дыхания через здоровый носовой ход и через оба носовых хода также выражены в различной степени. Изменения и нарушения дыхания связаны со степенью анатомических изменений и деформации носа у каждого конкретного больного.

В результате проведенного клинического обследования больных, нами было установлено, что остаточные деформации были у 39 больных (75%) от числа обследованных, вторичные у 7 больных (13,46%), хирургические у 6 больных (11,5%). Деформации носа, без деформации верхней губы встречались у 20 больных (48,46%). Деформаций только верхней губы при удовлетворительных и хороших клинических особенностях со стороны носа отмечены нами у 4 больных (7,69%). Деформаций носа и верхней губы отмечена у 28 больных (53,85%). Из всех больных нарушение всех структур носа отмечено у 33 человек (63,46%), отдельных его элементов у 15 человек (28,84%).

Так же нами замечено, что тяжесть деформации соответствует виду и тяжести расщелины. То есть при сочетанных формах порока с широким расхождением фрагментов губы и альвеолярного отростка, деформация всегда более выражена, чем у лиц с изолированными формами расщелин.



### 3.6. Влияние анатомических нарушений носа и верхней губы на функцию дыхания

При проведении антропометрических измерений и определении функции носового дыхания мы отметили, что нарушение дыхания через нос есть у всех больных с деформациями носа. Однако, эти изменения выражаются в различных качественных и количественных данных, которые мы получили при исследовании функции дыхания.

Мы проследили зависимость нарушения носового дыхания от степени выраженности анатомических изменений носа при его деформации у больных после хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины верхней губы.

При деформации кончика носа, которая выражалась в укорочении ребра кожной перегородки носа на 2 – 3 мм, некотором нависании ободка крыла носа над ноздрей, незначительном наклонном или вертикальном положении четырехугольного хряща, симметричном расположении основания крыла носа с больной и здоровой стороны мы отметили наименьшее нарушение функции дыхания.

Как видно из табл. 3.8 наибольшие изменения при дыхании через деформированный носовой ход выражены в показателях:

- ПОС – 50 % (характеризует прохождение воздушной среды через носовой ход при форсированном выдохе);
- МОС<sub>75%</sub> - 53% (характеризует прохождение воздушной среды через носовой ход при нормальном выдохе);
- МОС<sub>50%</sub> - 59,0 (характеризует прохождение воздушной среды через носоглотку).

Показатель СОС снижен до 72,3% от нормы (характеризует среднюю скорость воздушного потока от терминальных бронхов до кончика носа) через «больную» сторону.

Таблица 3.8

Показатели функции дыхания у больных с деформацией кончика носа

Носовой ход	Скорость, %				
	ПОС	СОС	МОС <sub>25%</sub>	МОС <sub>50%</sub>	МОС <sub>75%</sub>
оба	72,5	103,6	142	87,7	88,5
"больной"	50,0	72,3	101,7	59,0	53,0
здоровый	85,7	138,6	200,4	114,5	124,7

Показатель МОС<sub>25%</sub>, который характеризует прохождение воздушной струи через бронхи при выдохе, даже несколько выше нормы. Это говорит о том, что нарушение носового дыхания вызвано не патологией в легких и бронхах, а происходит вследствие анатомических изменений в носовых ходах. При деформации кончика носа дыхание нарушено в основном со стороны порока, дыхание через носовой ход нарушено только при форсированном выдохе (ПОС – 85,7%). При дыхании через оба носовых хода нарушения также минимальные. Снижение отметили в показателях ПОС – 72,5%, МОС<sub>50%</sub> - 87,7%, МОС<sub>75%</sub> - 88,5% от нормы.

У больных с деформацией крыла носа были выявлены следующие изменения носового дыхания (табл. 3.9).

Таблица 3.9

Показатели функции дыхания у больных с деформацией крыла носа

Носовой ход	Скорость, %				
	ПОС	СОС	МОС <sub>25%</sub>	МОС <sub>50%</sub>	МОС <sub>75%</sub>
оба	65,4	85,0	135,3	84,6	85,7
"больной"	28,3	39,4	58,0	35,3	35,4
здоровый	51,6	92,2	132,9	86,3	57,2

Наибольшие изменения отмечались в показателях ПОС – 28,3%, МОС<sub>75%</sub> - 35,4% и МОС<sub>50%</sub> - 35,5%, что отражает прохождение струи воздуха при форсированном выдохе, при выдохе, при прохождении через полость

носа и носоглотку на стороне деформации носа. Наименьшие, хотя достаточно значительные изменения были в  $МОС_{25\%}$  - 58,0%, что отражает скорость прохождения воздушного потока через бронхи во время дыхания через носовой ход со стороны деформации.

Показатель СОС, который отражает среднюю скорость прохождения воздушного потока от терминальных бронхов до кончика носа, также был снижен при дыхании через носовой ход со стороны порока и составил 39% от нормы. Эти нарушения функции дыхания со стороны деформации объяснялись следующими анатомическими нарушениями: ширина основания носового хода у этих больных была больше на 2 – 5 мм., чем со здоровой стороны; расстояние от угла рта до основания крыла носа и от центра губы до основания крыла носа было больше, чем на противоположной стороне на 2 – 4 мм. Соответственно у этих больных основание крыла носа было смещено латерально, вниз и кзади. Ноздря занимала наклонное положение. Основание крыльчатого хряща со стороны дефекта было ввернуто в носовой ход в виде гребня в нижнем отделе. Тело и латеральная ножка крыльчатого хряща были уплощены, или выстояли в носовой ход в верхнем или среднем его отделе. Все это затрудняло скорость прохождения воздушной струи через носовой ход со стороны деформации.

Изменения показателей дыхания выявлены также и со здоровой стороны. ПОС составляет 51,6%,  $МОС_{75\%}$  - 57,2%,  $МОС_{50\%}$  - 86,3%, СОС – 92,2% от нормы.  $МОС_{25\%}$ , отражающий прохождение воздуха через бронхи, составила 132,9% от нормы. Это отклонение показателей дыхания через здоровый носовой ход определяется нарушением расположением четырехугольного хряща, который расположен наклонно. Нижне-передний конец его выстоит в здоровый носовой ход. Кожная перегородка носа также занимает наклонное положение, что некоторым образом сужает носовой ход со здоровой стороны и снижает скорость прохождения воздушного потока через него. Соответственно снижены показатели ПОС – 65,4%, СОС – 85%,

МОС<sub>50%</sub> - 84,6%, МОС<sub>75%</sub> - 85,7% при дыхании через оба носовых хода у больных с деформацией крыла носа.

Несколько большие изменения показателей носового дыхания были выявлены нами у больных с деформацией кончика и крыла носа (табл. 3.10).

Таблица 3.10

Показатели функции дыхания у больных с деформацией кончика и крыла носа

Носовой ход	Скорость, %				
	ПОС	СОС	МОС <sub>25%</sub>	МОС <sub>50%</sub>	МОС <sub>75%</sub>
оба	48,2 – 60,5	70,8 – 79,8	92,6 – 104,7	70,7 – 79,1	53,7 – 75,6
"больной"	17,9 – 25,6	22,0 – 35,9	33,4 – 56,1	20,0 – 34,8	17,2 – 35,4
здоровый	37,5 – 51,1	64,0 – 66,3	70,2 – 98,2	60,2 – 63,6	50,0 – 53,7

Как видно из табл. 3.10 показатели ПОС колеблются от 17,9% до 25,6%, СОС – от 22% до 35,9%, МОС<sub>75%</sub> - от 17,2% до 35,4%, МОС<sub>50%</sub> - от 20% до 34,8% при дыхании через «больной» носовой ход. Даже показатель МОС<sub>25%</sub>, который отражает прохождение воздушной струи через бронхи при дыхании через носовой ход со стороны деформации, у данной категории больных также снижен и колеблется в пределах 33,4% - 56,1%. Снижение всех показателей дыхания через деформированный носовой ход объясняется тем, что кожная часть перегородки со стороны порока была укорочена от 2 – 4 мм до 6 – 7 мм. Расстояние от центра верхней губы до основания крыла носа с «больной» стороны на 2 – 4 мм было больше, чем со здоровой. Расстояние от угла рта до основания крыла носа соответственно на 2 -4 мм меньше, чем со здоровой стороны. Основание крыла носа смещено у данной категории больных латерально, вниз и кзади. Ноздря занимала наклонное или горизонтальное положение. Латеральная ножка крыльного хряща уплощена, деформирована. Основание латеральной ножки крыльного хряща ввернуто в виде гребня в носовой ход, сужая его в нижнем отделе. В среднем отделе

провисающая в носовой ход латеральная ножка крыльчатого хряща так же уменьшает его просвет. Четырехугольный хрящ расположен наклонно и S-образно изогнут, что так же уменьшает размер носового хода на стороне деформации. Со здоровой стороны показатели носового дыхания так же снижены. ПОС составляет 37,5 – 51,1, СОС -64,0 – 66,3, МОС<sub>25%</sub> - 70,2 – 98,2, МОС<sub>50%</sub> - 60,2 – 63,6, МОС<sub>75%</sub> - 50,0 – 53,7. Эти нарушения объясняются S-образным искривлением четырехугольного хряща, переднее-нижний конец которого выстоит в здоровый носовой ход. Передняя носовая ость так же смещена в сторону здорового носового хода. Наклонное положение кожной перегородки носа, равно как и указанные ранее факторы, уменьшает проходимость носового хода и снижает показатели дыхания со здоровой стороны.

Так как нарушения у больных с деформациями кончика и крыла носа имеют место и с «больной», и со «здоровой» стороны, показатели носового дыхания через оба носовых хода снижены. Как и в предыдущих группах больных наиболее снижены показатели ПОС (48,2% - 60,5%) и МОС<sub>75%</sub> (53,7% - 75,6%), отражающие прохождение воздушной струи через носовой ход. Несколько меньше выражены изменения МОС<sub>50%</sub> (70,7% - 79,1%) и СОС (70,8% - 79,8%). Менее всего изменен показатель МОС<sub>25%</sub> (92,6% - 104,7%), отражающий прохождение потока воздуха через бронхи.

Наибольшие изменения показателей функции дыхания нами отмечены у больных с сужением носового хода (табл. 3.11).

Таблица 3.11

## Показатели функции дыхания у больных с сужением носового хода

Носовой ход	Скорость, %				
	ПОС	СОС	МОС <sub>25%</sub>	МОС <sub>50%</sub>	МОС <sub>75%</sub>
оба	27,6 – 44,6	33,1 – 65,4	38,9 – 78,8	30,7 – 57,8	25,1 – 44,6
"больной"	8,9 – 10,4	10,4 – 18,3	12,5 – 20,7	9,6 – 11,9	9,4 – 10,2
здоровый	8,9 – 25,6	12,1 – 35,4	15,6 – 55,9	10,7 – 36,4	9,9 – 27,2

Как видно из табл. 3.11 все показатели резко снижены. Это объясняется тем, что ширина основания носового хода со стороны деформации на 3 – 4 мм меньше, чем со здоровой стороны. Основание крыла носа соответственно смещено медиально. Крыло носа деформировано за счет смещения крыльчатого хряща. Основание крыльчатого хряща заворачивается внутрь носового хода. В среднем отделе носового хода крыльчатый хрящ также выстоит в его просвет. Все это суживает носовой ход и ухудшает показатели носового дыхания.

Так, ПОС снижена до 10,4% с «больной» стороны, до 25,6% со здоровой и до 44,6% при дыхании через обе ноздри. МОС<sub>75%</sub> - соответственно снижена до 10,2%; 27,2% и 44,6%. МОС<sub>50%</sub>, отражающая прохождение воздушной среды через носоглотку, так же снижена и составляет соответственно: 11,9% при дыхании через носовой ход со стороны порока, 36,4% при дыхании через носовой ход с противоположной стороны и 57,8% при дыхании через оба носовых хода. Снижены были показатели МОС<sub>25%</sub>, отражающие прохождение воздуха через бронхи. Они составляли 20,7% со стороны порока, 55,9% со здоровой стороны и 78,8% при дыхании через оба носовых хода. Соответственно были снижены и показатели СОС, которые составили 18,3%; 35,4 и 65,4% от нормы.

При сужении носового хода, которое сочеталось с деформацией кончика носа, мы отметили у больного следующие изменения. Ширина основания носового хода со стороны деформации на 4 мм была меньше, чем с противоположной стороны. Основание крыла носа было смещено медиально. Крыльчатый хрящ был деформирован в виде выступа в носовой ход в среднем и «гребня» в медиальном отделе. Кожная перегородка с «больной» стороны на 3 мм меньше, чем со здоровой стороны. Ободок крыла носа нависает над носовым ходом. Просвет носового хода был резко сужен. Перегородка носа занимала наклонное положение. Четырехугольный хрящ S-образно деформирован. Передненижний край его выступал в носовой ход

здоровой стороны. Передняя носовая ость так же смещена в сторону здорового носового хода. Эти анатомические изменения резко суживали просвет здоровой ноздри.

В этом случае ПОС со стороны порока составила 8,9%, с противоположной – так же 8,9%, через оба носовых хода – 42,4% от нормы. Резко снижены были и показатели МОС<sub>75%</sub>. Они составили 9,4% со стороны деформации, 9,9% со здоровой стороны и 25,1% при дыхании через оба носовых хода. Показатели МОС<sub>50%</sub> снижены со стороны порока до 9,6%, с противоположной стороны – до 10,7% и до 30,7% при дыхании через оба носовых хода. МОС<sub>25%</sub> - составили 12,5% с больной стороны, 15,8% со здоровой стороны, 38,9% при дыхании через оба носовых хода. СОС составила 10,4%, 12,1% и 33,1% соответственно.

Из приведенных выше данных четко видно, что функциональные нарушения зависят от степени анатомических изменений. Наименьшее снижение показателей дыхания выявлено при деформации кончика носа, несколько большие изменения отмечены при деформации крыла носа. Деформации кончика и крыла носа приводят к еще большим нарушениям проходимости носовых ходов. Наибольшие нарушения функции дыхания отмечены при сужении носового хода со стороны порока, которое сочетается с деформацией кончика носа. Деформация верхней губы не оказывает влияния на функцию дыхания. Оценка функциональных и антропометрических нарушений носа и верхней губы очень важна для следующего этапа – хирургического устранения этих нарушений и создание симметрии носа и верхней губы у данной категории больных.

## РАЗДЕЛ 4

### МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО УСТРАНЕНИЯ ДЕФОРМАЦИЙ НОСА И ВЕРХНЕЙ ГУБЫ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОДНОСТОРОННЕЙ ХЕЙЛОПЛАСТИКИ

В результате проведенных клинических, антропометрических, функциональных методов обследования, были выявлены изменения, которые существуют у каждого больного. У 8 больных (15,38%) независимо от того к какой группе они относились с вторичными или остаточными деформациями, были выявлены изменения в области кончика носа, то есть укорочение ребра кожной перегородки со стороны порока. У 7 больных (13,46%) преобладали изменения в области крыла носового хода со стороны порока и основания крыла носа, т.е. расширено основание носового хода со стороны порока и основания крыла носа смещено латерально, кзади и вниз. У 12 больных (23,1%) присутствовал весь комплекс изменений носа, касающийся всех элементов. У 18 больных (34,6%) весь комплекс изменений носа сочетался с деформацией верхней губы. Из этих 18 больных у 6 было отмечено резкое укорочение ребра кожной перегородки со стороны порока. У 3 больных из 7 (13,46%) обследованных нами с хирургическими деформациями отмечалось сужение носового хода со стороны порока. Все эти разнообразные проявления клиники деформаций носа и верхней губы у больных после хейлопластики по поводу односторонних расщелин верхней губы обуславливают различные хирургические подходы и методы лечения.

#### 4.1. Устранение деформации крыла носа

В тех случаях, когда основание носового хода со стороны порока шире основания носового хода здоровой стороны и основание крыла носа со стороны деформации смещено латерально, кзади и вниз. Высота ребра



кожной перегородки со стороны порока равна или почти равна высоте кожной перегородки при этом здоровой стороне. Нами предложена следующая методика оперативного вмешательства.

Методика устранения деформации крыла носа, сопутствующая односторонней расщелине верхней губы (Патент Украины №23822 А от 16.06.1998г.) (рис. 4.1).

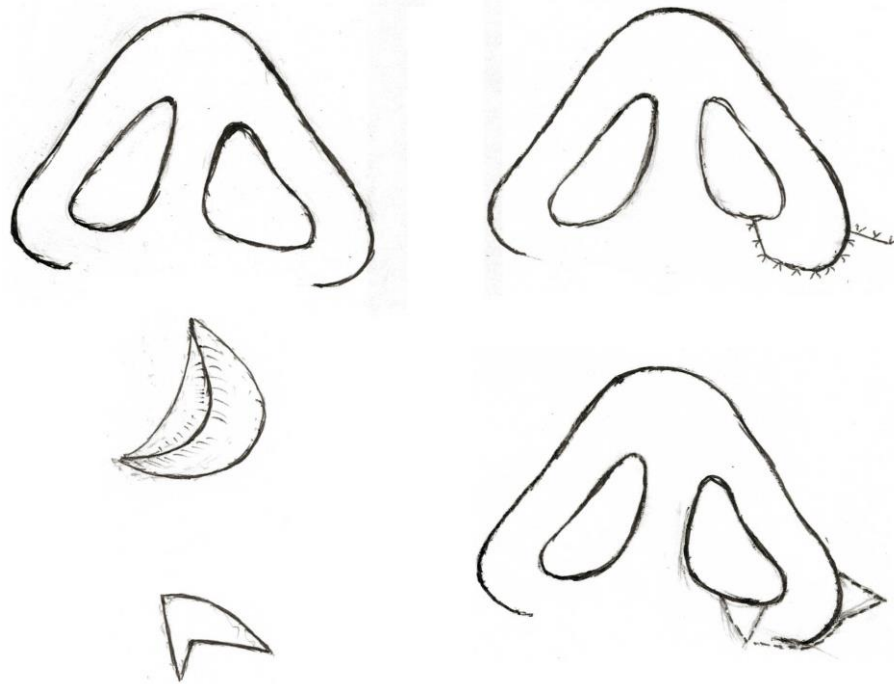


Рис. 4.1. Методика устранения деформации крыла носа, сопутствующая односторонней расщелине верхней губы.

Оперативное вмешательство осуществляется путём проведения разреза, окаймляющего основание крыла носа деформированной стороны, далее вдоль основания носового хода, к основанию кожной перегородки носа со стороны порока. Мобилизуется основание крыла носа. Тупо расслаиваются ткани и скелетируется нижне-наружный край грушевидного отверстия. Пластику нижне-наружного края грушевидного отверстия производят трансплантатом из консервированного реберного хряща. Трансплантат имеет серповидную форму и восстанавливает недостаток костной ткани в этой области во всех трех плоскостях. Поверхность

трансплантата прилежащая к поверхности кости, имеет уступ для лучшей фиксации. По носогубной складке, со стороны перемещаемого основания крыла носа, выкраивается и иссекается участок кожи треугольной формы с основанием, равным разнице ширины основания носового хода «больной» и здоровой стороны. Основание крыла носа перемещается медиально, кпереди и несколько вверх симметрично здоровой стороны. Между основанием крыла носа и основанием перегородки носа накладывали шов из викрила, при помощи которого добивались фиксации и стабилизации крыла носа в симметричном с противоположной стороной положении. От кожи отслаивали латеральную ножку крыльного хряща и его основание отслаивали также и от слизистой оболочки носа, тем самым, устраняя выстояние основания латеральной ножки крыльного хряща в носовой ход. На мышцы и подкожную клетчатку накладывали швы из викрила, на кожу – из пролена. В носовом ходу оставляют трубку для формирования носового хода.

В качестве примера приводим выписку из истории болезни №928. Больной Д. находился на лечении с 3.10.1994 по 19.10.1994. Местно: асимметрия лица за счет деформации носа. На верхней губе справа рубцы после операции. Крыло носа справа уплощено и деформировано. Основание крыла носа справа смещено латерально и вниз. Высота ребра кожной перегородки справа 9 мм, слева 10 мм. Ширина основания носового хода справа 14 мм, слева 10 мм. Перегородка носа кожная занимает правильное вертикальное положение.

Антропометрические исследования:

- 1.Высота кожной перегородки 12 мм
- 2.Высота ребра кожной перегородки справа 9 мм
3. Высота ребра кожной перегородки слева 10 мм
- 4.Ширина основания носового хода справа 14 мм
- 5.Ширина основания носового хода слева 10 мм
- 6.Высота верхней губы по центру 10 мм

- 7.Высота валика фильтра справа 9мм
  - 8.Высота валика фильтра слева 9 мм
  - 9.Расстояние от центра губы до основания крыла носа справа 28 мм
  - 10.Расстояние от угла рта до основания крыла носа слева 25 мм
  - 11.Расстояние от центра губы до основания крыла носа справа 27 мм
  - 12.Расстояние от центра губы до основания крыла носа слева 24 мм
- Диагноз: Остаточная деформация крыла носа (рис. 4.2).

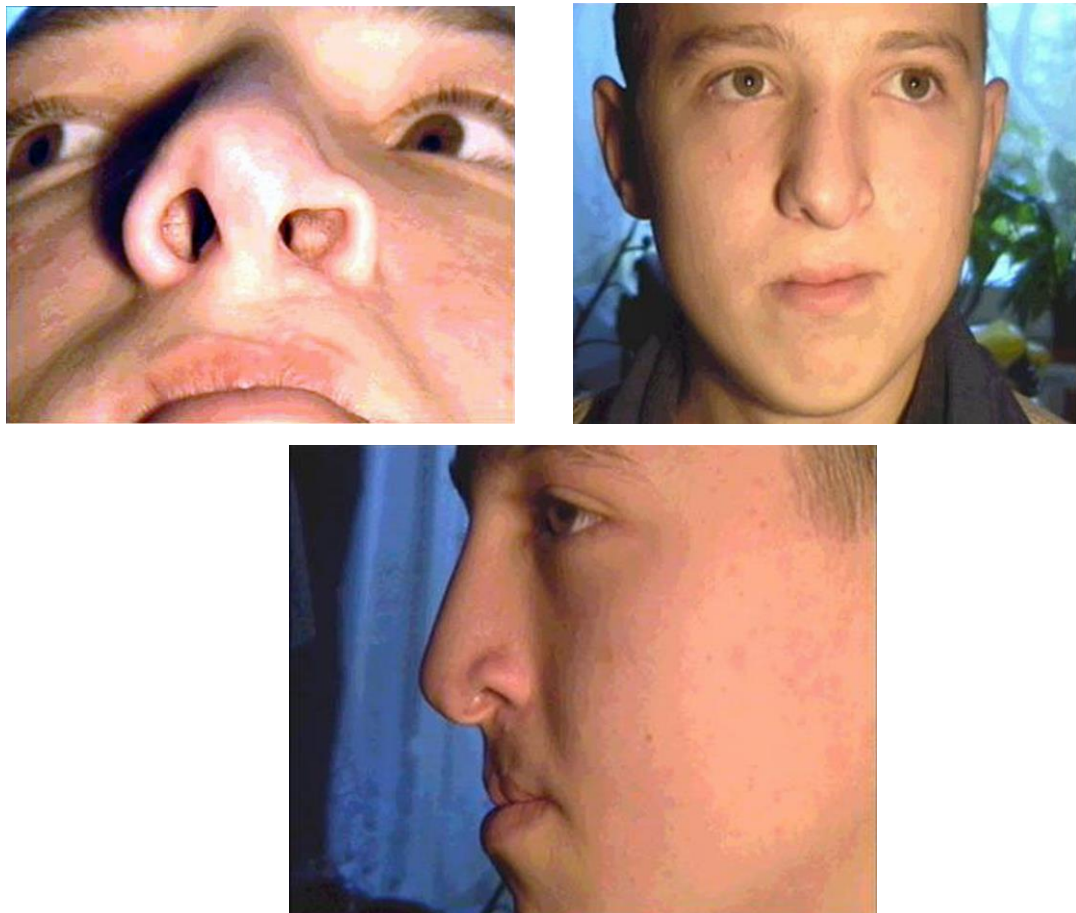


Рис. 4.2. Фотография больного Д. до операции устранения деформации крыла носа.

Больному была проведена операция устранения деформации крыла носа. Под интубационным наркозом + инфильтрационной анестезией

(sol.Lidocaini 0,5%- 6,0) произведен разрез, окаймляющий крыло носа справа и вдоль преддверия полости носа до основания кожной перегородки. Мобилизовано основание крыла носа. Латеральная ножка крыльного хряща мобилизована. У основания крыла носа иссечен треугольный лоскут с основанием 3мм. Основание крыла носа перемещено медиально и вверх, симметрично здоровой стороне. На основание крыла носа и основания кожной перегородки наложен шов из викрила 3/0, на подкожную клетчатку положены швы из викрила 4/0, на кожу – швы из пролена 4/0. Для фиксации латеральной ножки крыльного хряща наложены через все ткани два П-образных шва. В правом носовом ходу оставлена трубка (рис. 4.3).

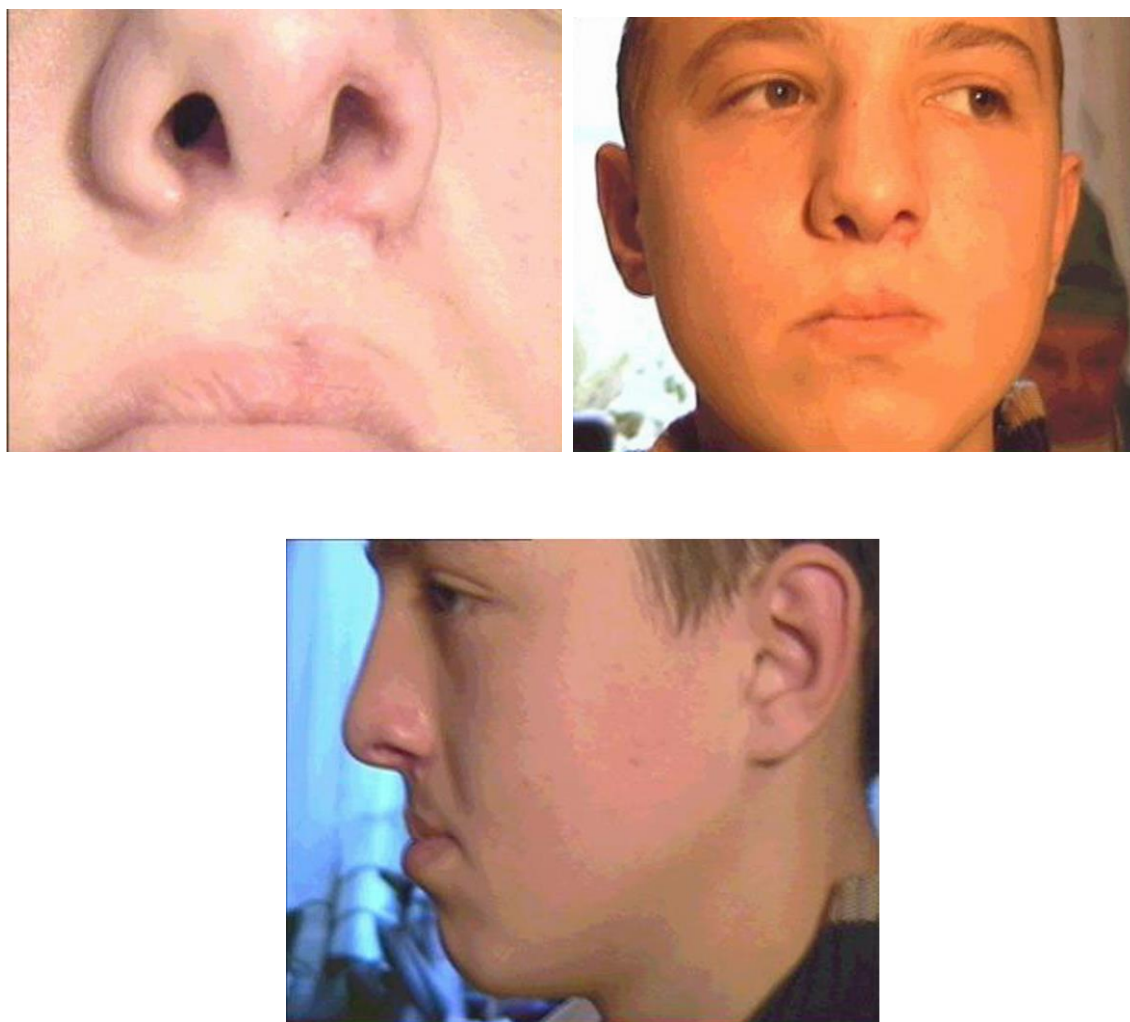


Рис. 4.3. Фотография больного Д. после операции устранения деформации крыла носа.

#### 4.2. Устранение деформации кончика носа

В тех случаях, когда у больных ширина снования носового хода «больной» и здоровой стороны одинакова, или почти одинакова, а высота ребра кожной перегородки со стороны порока была меньше, чем со здоровой стороны, мы применяли метод устранения деформации концевого отдела носа. На метод устранения деформации концевого отдела носа, сопутствующая односторонней врожденной расщелине верхней губы получен патент Украины на изобретение №23823 А от 16.06.1998 г. (рис. 4.4).

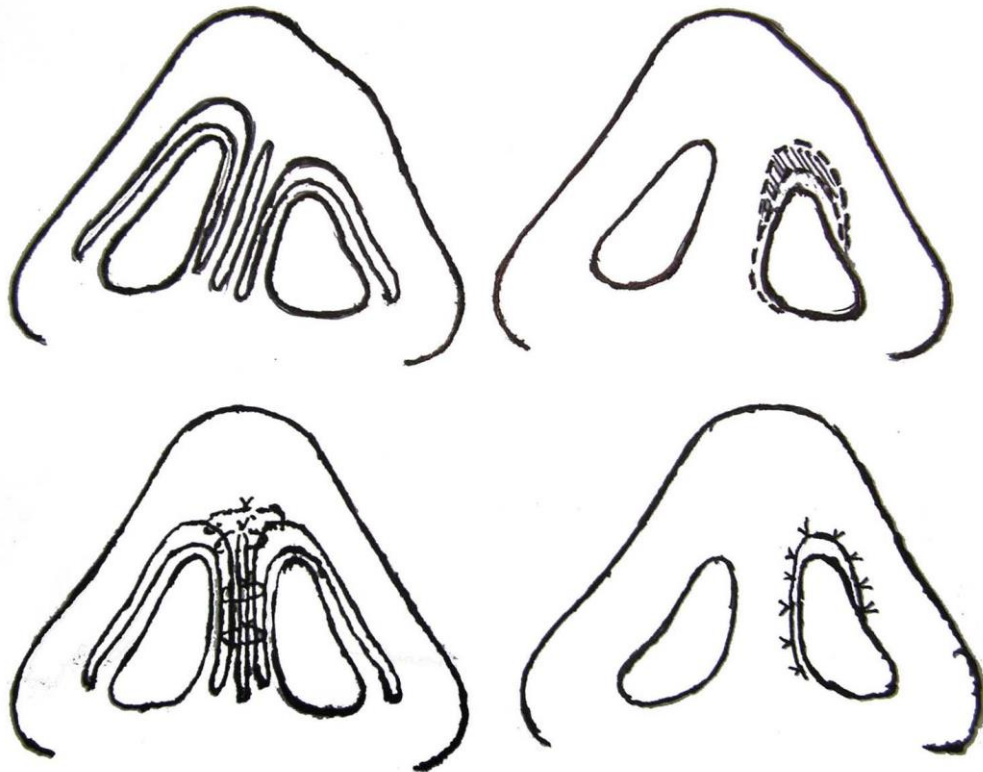


Рис. 4.4. Устранение деформации кончика носа.

Хирургическое вмешательство осуществляли путём проведения разреза по ребру кожной части перегородки со стороны деформации. В области кончика носа разрез переходил на кожу на 2-3мм выше ободка крыла носа и далее по крылу носа. В верхнем отделе в области кончика носа иссекали серповидный участок кожи, высота которого равна разнице высоты ребра кожной перегородки носа со здоровой и «больной» стороны. Медиальную

ножку крыльного хряща мобилизовали и отсекали от основания. Мобилизовали также арку, тело и латеральную ножку крыльного хряща. Фиброзно-жировую ткань, находящуюся между медиальными ножками и арками крыльных хрящей, в области кончика носа иссекали. Крыльный хрящ со стороны деформации перемещали в правильное положение (симметрично крыльному хрящу здоровой стороны) и в области медиальной ножки и арки фиксировали к крыльному хрящу здоровой стороны швами из викрила. Латеральную ножку крыльного хряща мобилизовали от кожи и слизистой оболочки крыла носа, тем самым, устраняя его выстояние внутрь в среднем отделе носового хода. Ободок крыла носа со стороны деформации благодаря иссечению серповидного участка кожи перемещали в симметричное положение с противоположной стороны. На края раны накладывали швы из пролена. Перемещенный в новое положение крыльный хрящ дополнительно закрепляли П-образными швами через все ткани на йодоформенных пластинах или тефлоновых подкладках в области арки, тела и латеральной ножки. Носовой ход тампонировали марлевым тампоном.

В качестве примера приводим выписку из истории болезни № 757.

Больная М. находилась на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии ИС АМНУ с 10.09.2001 по 18.09.2001.

Местно: Незначительная асимметрия лица за счет деформации носа.

На верхней губе справа Z-образный рубец после хейлопластики по Обуховой-Tennisson. Ширина основания носового хода слева и справа практически одинаковы. Отмечается укорочение ребра кожной перегородки носа справа по отношению к здоровой стороне (левой) на 2мм. Купол крыльного хряща нависает над носовым ходом справа.

Антропометрические исследования.

1. Высота кожной перегородки носа 12 мм.
2. Высота ребра кожной перегородки носа справа 8 мм.
3. Высота ребра кожной перегородки носа слева 10 мм

4. Ширина основания носового хода справа 10 мм.
  5. Ширина основания носового хода слева 9 мм.
  6. Высота верхней губы по центру 11 мм.
  7. Высота валика фильтра справа 10 мм.
  8. Высота валика фильтра слева 10 мм.
  9. Расстояние от угла рта до основания крыла носа справа 27 мм..
  10. Расстояние от угла рта до основания крыла носа слева 25 мм.
  11. Расстояние от центра губы до основания крыла носа справа 26 мм.
  12. Расстояние от центра губы до основания крыла носа слева 24 мм.
- Диагноз: Остаточная деформация кончика носа (рис. 4.5).

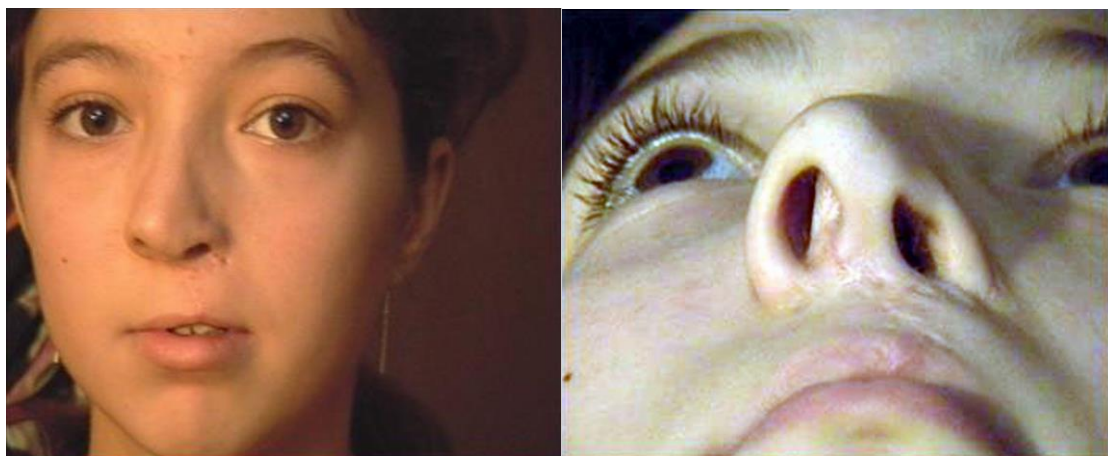


Рис. 4.5. Фотография больной М. до операции устранения деформации кончика носа.

Операция устранение деформации кончика носа.

Под инфильтрационной анестезией (sol.Lidocaini 1%-5,0) произведен разрез на коже крыла носа выше ободка на 2 мм и по ребру кожной перегородки справа. Иссечен участок кожи серповидной формы шириной 2 мм в области кончика носа. Выделена медиальная ножка крыльного хряща и отсечена до основания, выделен купол крыльного хряща справа. Удалена

фиброзно-жировая ткань между хрящами. Крыльный хрящ перемещен в правильное положение (симметрично здоровой стороне) и подшит к крыльному хрящу слева швами из викрила 4/0 в области кончика носа и медиальной ножки. На кожу положены швы из полиамидной нити (рис. 4.6).

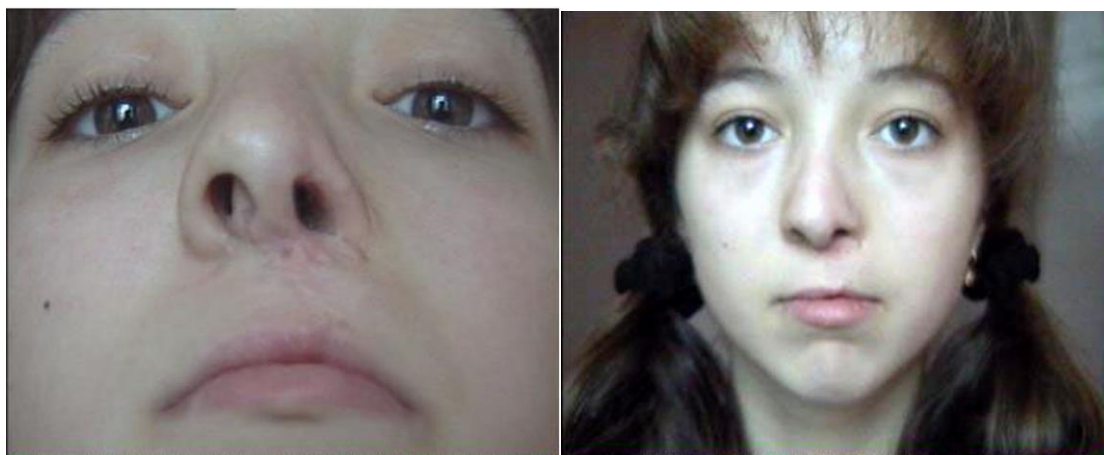


Рис. 4.6. Фотография больной М. после операции устранения деформации кончика носа.

При типичной деформации носа, которая характеризуется увеличением ширины носового хода, смещением основания крыла носа со стороны деформации, однако отмечается резкое укорочение ребра кожной перегородки носа по сравнению со здоровой стороной, мы использовали следующую методику (рис. 4.7). Разрез начинается на выстилке носа в месте перехода кожной перегородки на выстилку дна преддверия носового хода, затем выходит на кожу верхнего отдела верхней губы по колонке фильтра на длину равную разнице между высотой ребра кожной перегородке с «больной» и здоровой стороны. Далее линия разреза поднимается вверх через точку проназале (место перехода кожной перегородки носа в верхнюю губу) и далее по середине кожной перегородки. В области кончика носа так же разрез выходит на кожу и далее по коже крыла носа спускается вниз до



основания крыла носа.

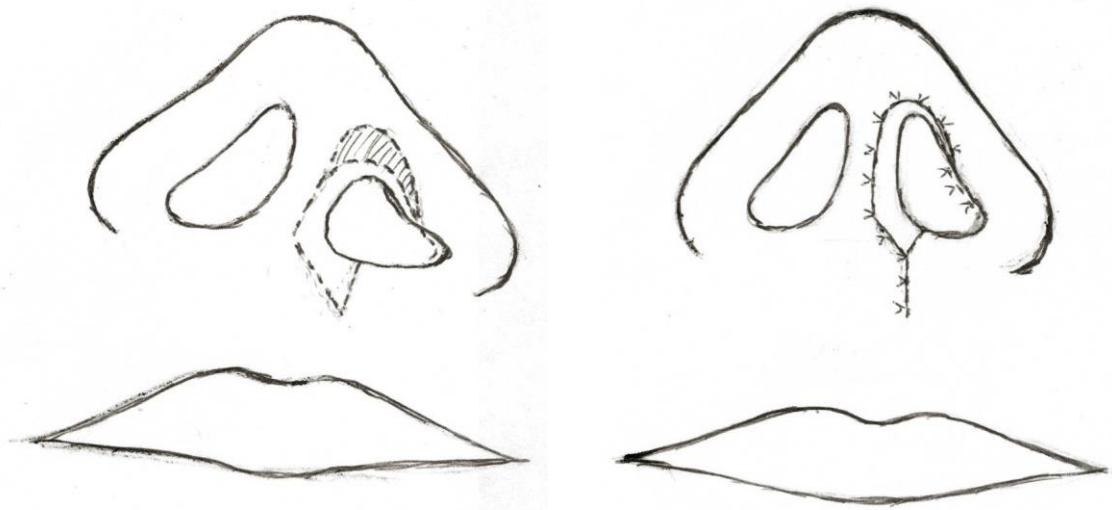


Рис. 4.7. Устранение деформации кончика носа и верхней губы.

В области кончика носа так же иссекали серповидный участок кожи, высота которого равна разнице между высотой ребра кожной перегородки со стороны порока и противоположной стороны. Мобилизовали медиальную ножку, арку, тело и латеральную ножку крыльного хряща со стороны деформации. Иссекали фиброзно-жировую ткань в области медиальных ножек, арок и тела крыльных хрящей. Крыльный хрящ перемещали в правильное положение симметрично здоровой стороне. В области медиальной ножки арки крыльных хрящей подшивали нерассасывающимися швами из лавсана к крыльному хрящу здоровой стороны. На кожу накладывали швы из пролена. Далее производили разрез, окаймляющий основание крыла носа и вдоль основания носового хода до раневой поверхности, которая образуется в результате перемещения вверх лоскута верхней губы и кожной перегородки носа. По носогубной складке выкраивали и иссекали кожный лоскут треугольной формы с основанием равным разнице между шириной носового хода «больной» и здоровой стороны. Мобилизовали основание крыла носа и перемещали его медиально

кпереди и вверх, симметрично здоровой стороне. На круговую мышцу в области дна носового хода накладывали швы из викрила, такие же швы накладывают на подкожную клетчатку; на кожу – швы из пролена. В области кончика носа и крыла носа накладывали П-образные швы через все ткани на йодоформенных тампонах или тефлоновых подкладках. Носовые ходы тампонируют на 2-3 суток марлевыми тампонами.

В качестве примера приводим выписку из истории болезни №215, Больной Т. находился на лечении с 20.03.2000 по 6.04.2000.

Местно: Асимметрия лица за счет деформации носа и верхней губы. Кончик носа смещен вниз и влево. Ребро кожной перегородки слева резко укорочено (справа – 9мм, слева – 4мм). Крыло носа слева деформировано, провисает в носовой ход. Основание кожной перегородки смещено вправо. Передненижний отдел четырехугольного хряща смещен вправо. Основание крыла носа слева смещено латерально. Основание носового хода слева шире, чем справа. Ноздря слева занимает почти горизонтальное положение. На верхней губе слева Z-образный рубец. В области свободный край губы подтянут вверх. На красной кайме Л-образная выемка. Подвижность верхней губы ограничена.

Антропометрические показатели:

- 1.Высота кожной перегородки 12 мм
- 2.Высота ребра кожной перегородки справа 9 мм
3. Высота ребра кожной перегородки слева 4 мм
- 4.Ширина основания носового хода справа 11 мм
5. Ширина основания носового хода слева 9 мм
- 6.Высота верхней губы по центру 12 мм
7. Высота валика фильтра справа 10 мм
8. Высота валика фильтра слева 8 мм
- 9.Расстояние от угла рта до основания крыла носа справа 27 мм
10. Расстояние от угла рта до основания крыла носа слева 24 мм

11. Расстояние от центра губы до основания крыла носа справа 21 мм

12. Расстояние от центра губы до основания крыла носа слева 23 мм

Диагноз: Остаточная деформация носа (кончика, крыла) и верхней губы (рис. 4.8).

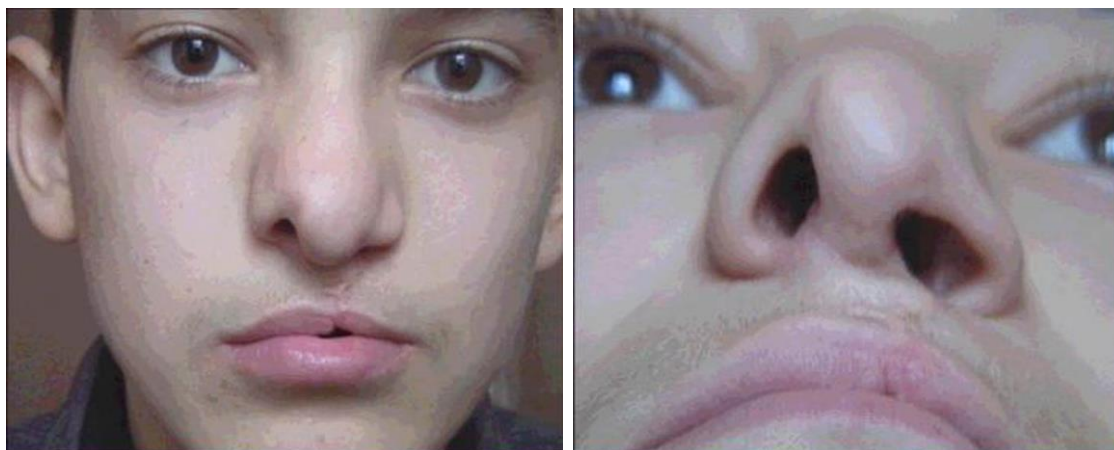


Рис. 4.8. Фотография больного Т. до операции устранения деформации кончика носа, и верхней губы.

Под интубационным наркозом +инфильтрационной анестезией (sol.Lidocaini 1%-8,0) произведено иссечение рубца на верхней губе во всю толщу через ограничивающие точки на дуге Купидона. Круговая мышца рта мобилизована. В верхнем отделе губы выкроены лоскуты (модификация Millard). Произведен разрез по ребру кожной перегородки слева с переходом на кожу кончика и крыла носа. Иссечен участок кожи серповидной формы шириной 5мм в области кончика носа. Мобилизована медиальная ножка, латеральная ножка и арка крыльного хряща. Фиброзно-жировая ткань между крыльными хрящами иссечена. Крыльный хрящ перемещен симметрично крыльному хрящу здоровой стороны и в области арки и медиальной ножки подшиты к нему швами из викрила 4/0. Высота ребра кожной перегородки увеличена частично за счет лоскута с медиального фрагмента губы. Передненижний край четырехугольного хряща отсечен у основания и

перемещен влево. На основание крыла носа слева и четырехугольного хряща наложены швы из викрила 3/0. Лоскуты на губе перемещены относительно друг друга, увеличив тем самым высоту губы. На мышцу, слизистую оболочку наложены швы 3/0 и 4/0, на кожу и красную кайму - швы из полиамидной нити 4/0. Для фиксации крыльного хряща в области кончика носа и крыла носа наложены П-образные швы. Носовые ходы тампонируются (рис. 4.9).

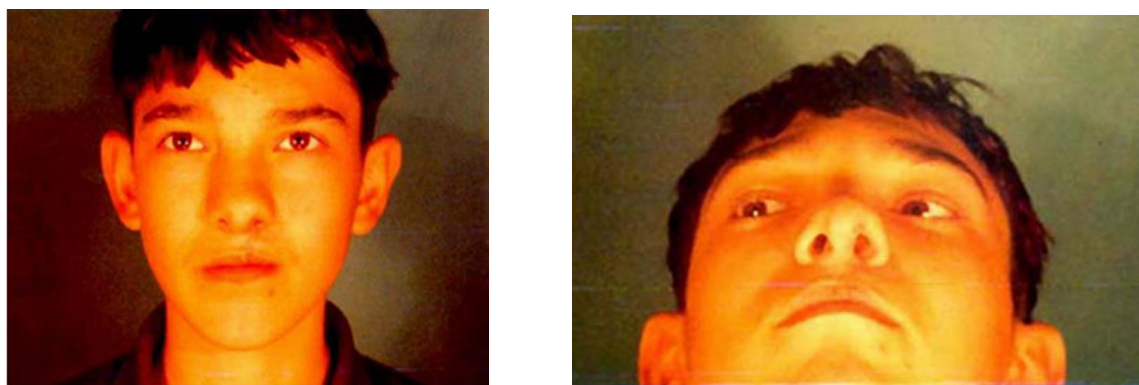


Рис. 4.9. Фотография больного Т., через 6 месяцев после операции устранения деформации кончика носа, и верхней губы.

При обследовании больного через 2 недели и через 6 месяцев после оперативного вмешательства антропометрические показатели носа и верхней губы, а также показатели носового дыхания были одинаковыми. Это свидетельствует о хорошем стойком результате операции устранения деформации носа и верхней губы у данного больного.

#### 4.3. Устранение деформации крыла и кончика носа

В случаях, когда у больных изменения касались кончика и крыла носа, т.е. у больных отмечалось уменьшение высоты ребра кожной перегородки, увеличение ширины носового хода, смещение основания крыла носа со

стороны деформации, то обе методики проводились одновременно (рис. 4.10).

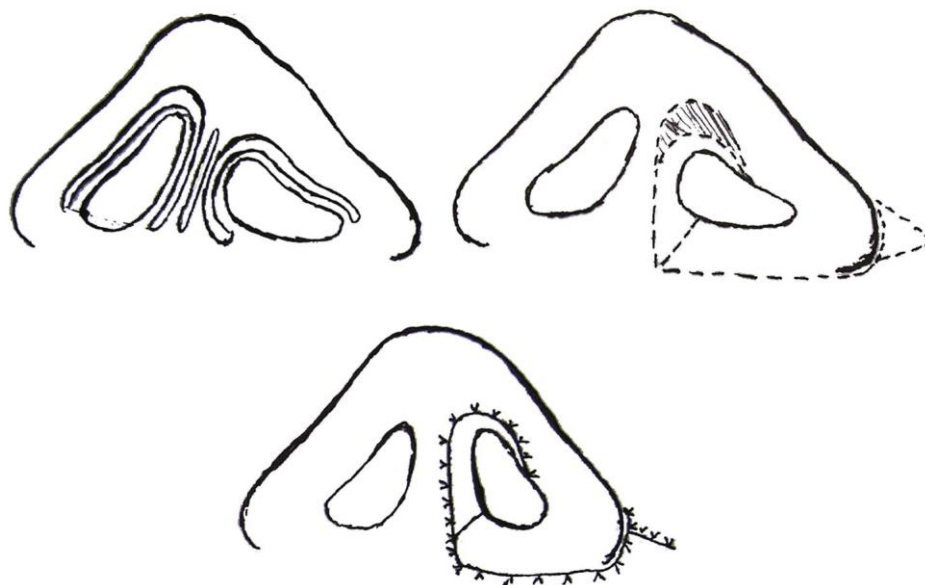


Рис. 4.10. Устранение деформации кончика и крыла носа.

В качестве примера приводим выписку из истории болезни № 820. Больной Н.находился на лечении с 29.07.2002 по 7.08.2002.

Местно: асимметрия лица за счет деформации носа. Крыло носа справа деформировано, уплощено. Ребро кожной перегородки справа на 3мм меньше, чем со здоровой стороны. Несколько расширено основание носового хода справа. Основание крыла носа смещено латерально и вниз. Перегородка носа искривлена. Передний край четырёхугольного хряща выстоит в левый носовой ход. На верхней губе справа грубый линейный рубец. У основания носового хода рубец втянут и резко деформирует основание носового хода.

Антропометрические исследования:

- 1.Высота кожной перегородки 12мм
- 2.Высота ребра кожной перегородки справа 7мм
3. Высота ребра кожной перегородки слева 10мм
- 4.Ширина основания носового хода справа 12мм
5. Ширина основания носового слева 11мм
- 6.Высота верхней губы по центру 19мм

7. Высота валика фильтра справа 18мм
8. Высота валика фильтра слева 18 мм
9. Расстояние от угла рта до основания крыла носа справа 25мм
10. Расстояние от угла рта до основания крыла носа слева 28мм
11. Расстояние от центра губы до крыла носа справа 23мм
12. Расстояние от центра губы до крыла носа слева 20мм

Диагноз: Деформация носа остаточная. Состояние после хейло-уранопластики (рис. 4.11)

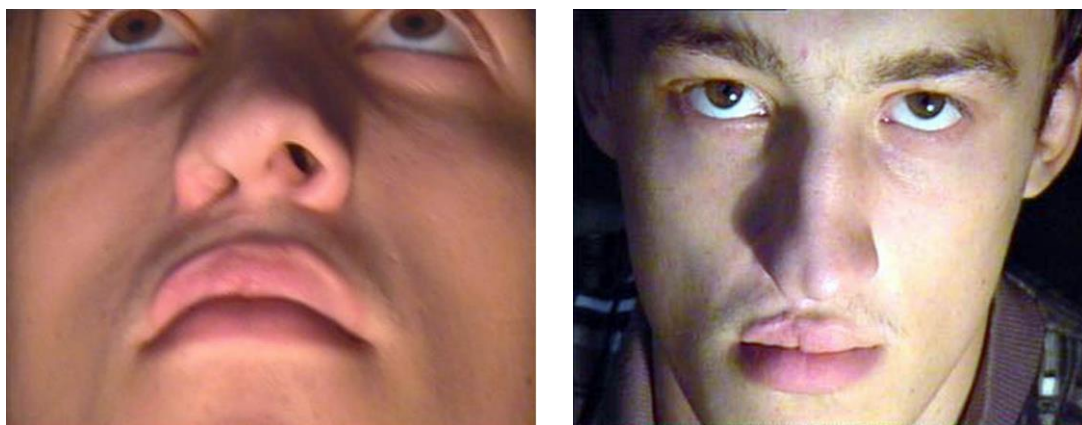


Рис. 4.11. Фотография больного Н. до операции устранения деформации кончика и крыла носа.

Больному была проведена операция устранения деформации носа.

1. Под интубационным наркозом и инфильтрационной анестезией (Sol.Lidocaini 1%-15,0) проведен разрез по центру кожной перегородки носа с выходом на кожу в области кончика носа и далее по крылу носа. В области кончика носа иссечен участок кожи серповидной формы шириной в 3 мм. Выделена медиальная ножка, арка, тело и латеральная ножка крыльного хряща. Медиальная ножка крыльного хряща справа у основания отсечена. Отсечен у основания от передней носовой ости передненижний край четырехугольного хряща. Иссечена фиброзно-жировая ткань между

крыльными хрящами. Крыльный хрящ со стороны деформации (правый) перемещен симметрично крыльному хрящу здоровой стороны и подшит к нему швами из викрила 3/0 в области арки и медиальной ножки. На кожу в области перегородки, кончика и крыла носа наложены швы из полиамидной нити 6/0.

2. У основания крыла носа справа и в области рубца на верхней губе в верхнем её отделе выкроены два треугольных лоскута. Края раны мобилизованы. Мобилизовано основание крыла носа справа. Наложён погружной шов из дексона 2/0 на основание крыла носа справа и передненижний край четырехугольного хряща. Лоскуты у основания крыла носа и верхней губы перемещены относительно друг друга, переместив тем самым основание крыла носа медиально и вверх. На подкожную клетчатку наложены швы из викрила 4/0, на кожу - из полиамидной нити 6/0. Носовые ходы тампонируются марлевыми турундами (рис. 4.12).

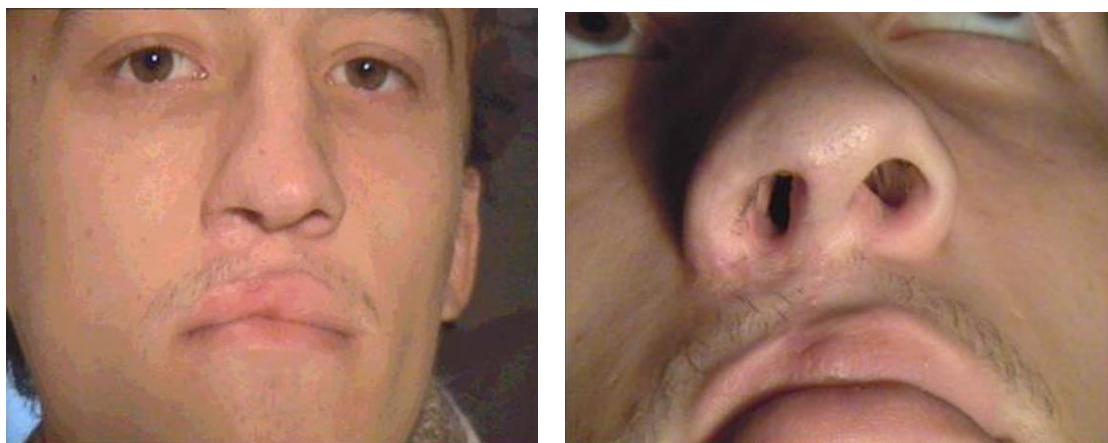


Рис. 4.12. Фотография больного Н. после операции устранения деформации кончика и крыла носа.

#### 4.4. Устранение деформации носа и верхней губы

У большинства больных 18 (34,6%) типичная деформация носа сочеталась с деформацией верхней губы. В этих случаях проводилось одновременно устранение деформации носа и верхней губы. Устранение деформации верхней губы мы проводили по модифицированной методике Millard (рис. 4.13).

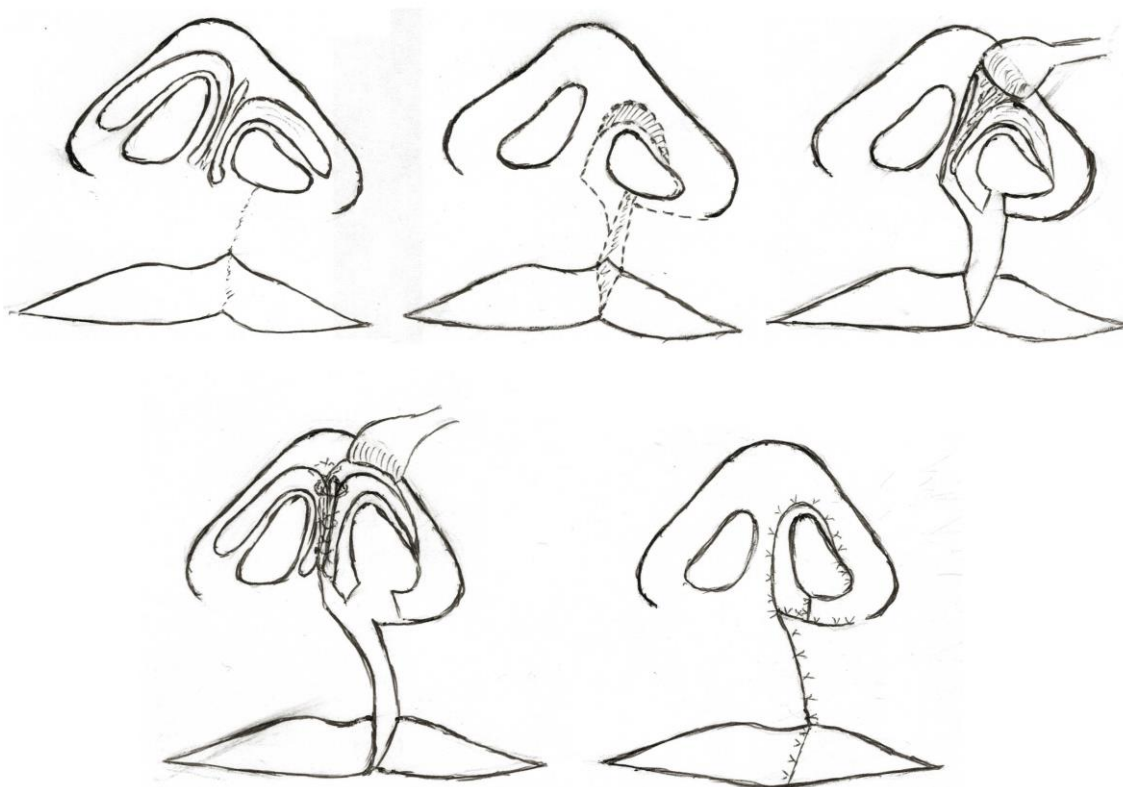


Рис. 4.13. Схема устранения деформации носа и верхней губы

Опознавательные точки на верхней губе находили следующим образом: на дуге Купидона отмечали точку 1 (срединная точка прогиба дуги Купидона). Далее находили точку вершины дуги Купидона на здоровой стороне и отмечали точку 2. Измеряли расстояние от точки 1 до точки 2 и откладывали это расстояние на пограничном валике в сторону деформации, отмечали точку 3. Углы рта отмечали точками 4 с обеих сторон. Измеряли расстояние от угла рта до наибольшей точки выпуклости дуги Купидона здоровой стороны (4-2) и это же расстояние откладывали на пограничном



валике с «больной» стороны от угла рта и отмечали точку 3\*. В тех случаях, когда фрагмент верхней губы со стороны деформации укорочен, точку 3\* мы отмечаем в области рубцов на коже этого деформированного фрагмента губы после первичной хейлопластики. У основания ребра кожной перегородки носа здоровой стороны отмечаем точку 5. Измеряем расстояние 2-5(высота колонки фильтра здоровой стороны). От точки 3 откладываем расстояние равное величине отрезка 2-5 и отмечаем точку 6, которая симметрична точке 5 у основания ребра кожной перегородки со стороны деформации. У основания крыла носа здоровой стороны находим и отмечаем точку 7. Измеряем расстояние 7-5. У основания крыла носа с «больной» стороны находим и отмечаем точку 8. От точки 8 по направлению к основанию ребра кожной перегородки откладываем отрезок равный 7-5(ширина основания носового хода здоровой стороны) и отмечаем точку 6\*. Отрезки 3-6 и 3\*-6\* должны быть равны. На коже верхней губы иссекаем рубцово-изменённый участок кожи. Разрез начинается на выстилке дна носового хода, проходит через точку 6\* и точку 3 и далее, окаймляя рубец на красной кайме со здоровой стороны. Другой разрез также начинается на выстилке дна носового хода, проходит через точку 6\* и точку 3\*, окаймляет рубец на красной кайме губы с «больной» стороны. Затем проводим разрез от точки 6\* до точки 8, который продолжаем дальше, окаймляя крыло носа со стороны деформации. Губу рассекаем во всю толщину и мобилизуем круговую мышцу рта на обоих фрагментах. На коже большого фрагмента выкраиваем лоскут (по методике Millard). Разрез проходит через точку 6 и далее по ребру кожной перегородки. В области кончика носа выходим на кожу на 2-3мм выше ободка кончика носа, и иссекаем на коже кончика носа лоскут по высоте равный разнице высоты ребра кожной перегородки здоровой и больной «стороны» далее по коже крыла носа. Выделяем и мобилизуем деформированный крыльный хрящ. Иссекаем фиброзно-жировую ткань, которая находится между медиальными ножками крыльных хрящей в верхнем отделе и в области арок

и тела крыльных хрящей. Мобилизуем основание крыла носа. Крыльный хрящ с больной стороны перемещаем в положение, когда оно симметрично положению крыльного хряща здоровой стороны. Швами из лавсана подшиваем перемещенный крыльный хрящ в области медиальной ножки, купола и тела к крыльному хрящу противоположной стороны. Основание крыла носа перемещаем медиально, вверх и кнаружи. На круговую мышцу рта, сопоставленную волокнами “конец в конец”, накладываем швы из викрила. Выделяем передненижний отдел четырехугольного хряща, который выстоит в сторону носового хода здоровой стороны, перемещаем в сторону деформированной стороны. На основание крыла носа и передненижний отдел четырехугольного хряща накладываем шов из лавсана, который удерживает перемещенные хрящ и основание крыла носа в заданном положении. Кожный лоскут в верхнем отделе большого фрагмента губы перемещают в разрез между точками 6-8. На подкожную клетчатку накладывали швы из викрила, на кожу - швы из пролена, на слизистую оболочку верхней губы - швы из кетгута.

В качестве примера приводим выписку из истории болезни №173.

Больной Б. находился на стационарном лечении с 2.02.1998 по 16.02.1998.

Местно: Асимметрия лица за счет деформации носа и верхней губы. На верхней губе слева Z-образный рубец после хейлопластики. Рубец подтягивает вверх свободный край верхней губы. Красная кайма в области рубца вклинена в кожу. Кончик носа смещен вниз и влево. Ребро кожной перегородки слева на 5 мм короче, чем справа. Кожная перегородка носа занимает наклонное положение. Основание кожной перегородки смещено вправо. Крыло носа справа деформировано, уплощено. Ноздря занимает наклонное положение. Основание крыла носа слева смещено латерально, вниз и сзади. Ширина основания носового хода слева 15 мм, справа 9 мм.

Антропометрические исследования

1. Высота кожной перегородки носа 13мм
2. Высота ребра кожной перегородки справа 11 мм
3. Высота ребра кожной перегородки слева 6 мм
4. Ширина основания носового хода справа 9 мм
5. Ширина основания носового хода слева 15 мм
6. Высота верхней губы по центру 13 мм
7. Высота валика фильтра справа 11 мм
8. Высота валика фильтра слева 8 мм
9. Расстояние от угла рта до основания крыла носа справа 27 мм
10. Расстояние от угла рта до основания крыла носа слева 23 мм
11. Расстояние от центра губы до основания крыла носа справа 23 мм
12. Расстояние от центра губы до основания крыла носа слева 20 мм

Диагноз: Деформация остаточная носа (кончика, крыла) и верхней губы (рис. 4.14).

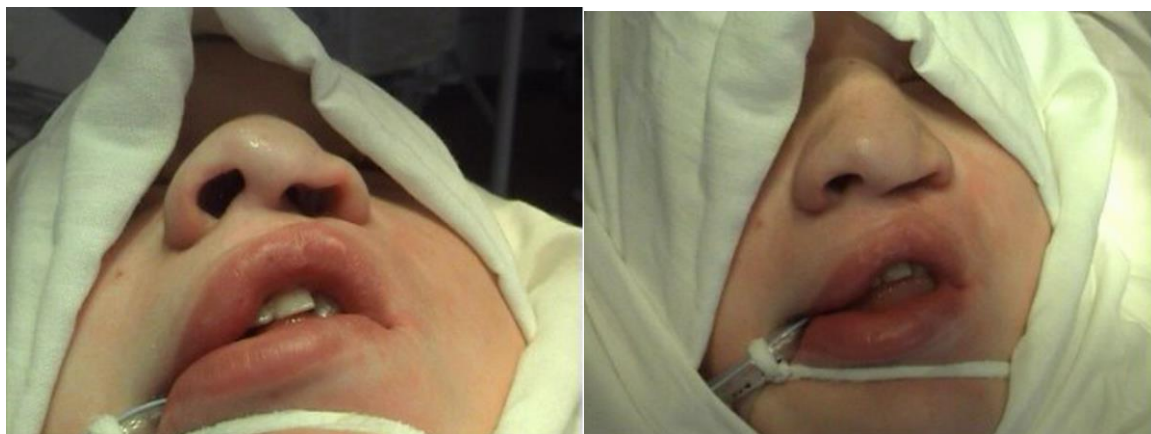


Рис. 4.14. Фотография больного Б. до операции устранения деформации носа и верхней губы.

Операция устранения деформации верхней губы и носа.

1. Под интубационным наркозом и инфильтрационной анестезией (Sol Lidocaini 0,5% - 10,0) иссечен рубец на верхней губе во всю толщ

мобилизована круговая мышца рта. В верхнем отделе губы выкроены и перемещены относительно друг друга лоскуты, увеличив тем самым высоту губы (модификация Millard). Произведен разрез, окаймляющий крыло носа справа. Крыло носа мобилизовано и перемещено медиально, вверх и спереди. На мышцы, подкожную клетчатку наложены швы из викрила 4/0, 3/0, на кожу и красную кайму – из пролена 4/0, на слизистую оболочку – из кетгута.

2. Далее произведен разрез по ребру кожной перегородки справа с переходом на конец кончика и крыла носа. В области кончика носа иссечен участок кожи серповидной формы шириной 5 мм. Мобилизована латеральная ножка, медиальная ножка, тело крыльного хряща справа. Удалена деформированная ткань между телом и ножками крыльных хрящей. Крыльный хрящ справа перемещен в правильное положение и подшит к хрящу здоровой стороны швами из викрила 4/0. На кожу наложены швы из пролена 4/0. Повязка. Холод (рис. 4.15).



Рис. 4.15. Фотография больного Б. после операции устранения деформации носа и верхней губы.

В случаях, когда деформация верхней губы у больных сочеталась с деформацией носа, но при этом была резко выражено укорочение ребра кожной перегородки носа, мы проводили устранение деформации верхней

губы по описанной выше методике (модификация Millard). Отличие состояло в том, что разрез от точки 6 вниз на губу мы делали больше с учетом разницы между величиной ребра кожной перегородки здоровой и “больной” стороны. Разрез от точки 6 вверх проводили до середины кожной перегородки носа и далее через середину кожной перегородки вверх. Далее все разрезы проводили по приведенной выше методике.

Лоскут верхней губы (по Millard) частично использовали для увеличения высоты ребра кожной перегородки со стороны деформации, а остальной участок кожного лоскута укладывали в разрез между точками 6-8 у основания носового хода со стороны деформации. Все остальные этапы проводили по описанной выше методике. В области кончика и крыла носа по этой и предыдущей методике накладывали П-образные швы через все ткани на йодоформных или тефлоновых подкладках. Носовые ходы туго тампонируют на 2-3 суток.

#### 4.5. Устранение деформации носа при сужении носового хода

В группе больных с хирургическими деформациями носа и верхней губы у 3 отмечалось сужение носового хода со стороны порока. В этих случаях мы применяли следующую методику (рис. 4.16).

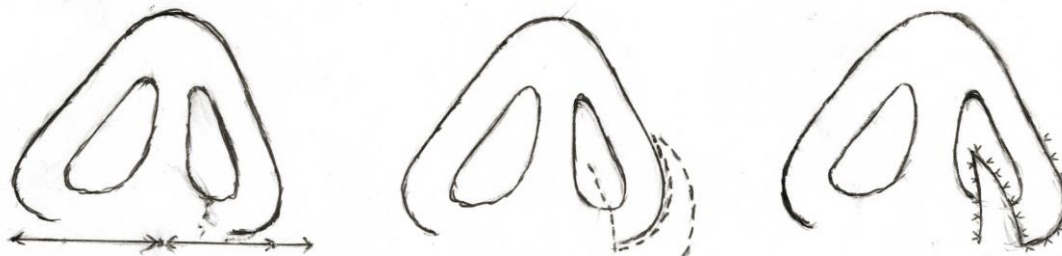


Рис. 4.16. Схема устранения деформации при сужении носового хода.

Проводили разрез, окаймляющий основание крыла носа и далее рассекали кожу и выстилку дна носового хода. Края раны мобилизовали.

Полостные отделяли от места прикрепления основания крыла носа. По носогубной складке выкраивали треугольный лоскут с основанием у основания крыла носа. Ширина основания лоскута равна разнице между шириной основания носового хода “больной” и здоровой стороны. Основания крыла носа перемещали латерально, симметрично основанию крыла носа здоровой стороны. Выкроенный по носогубной складке и мобилизованный кожный лоскут перемещали в рану на дне носового хода. На мышцу, подкожную клетчатку накладывали швы из викрила, на слизистую носа - из кетгута, на кожу - из пролена.

В качестве примера приводим выписку из истории болезни № 1283. Больная У. находилась на стационарном лечении с 4.11.2002 по 14.11.2002.

Местно: Асимметрия лица за счет деформации носа и верхней губы. Кончик носа раздвоен, смещен влево и вниз. Отмечается укорочение ребра кожной перегородки носа слева на 3 мм по сравнению с правой стороной. Основание крыла носа слева на 5 мм уже, чем справа. В области основания носового хода слева имеется рубец, который суживает носовой ход. На верхней губе слева Z-образный рубец, который несколько выступает над уровнем кожи (рис. 4.17).



Рис. 4.17. Фотография больной У. до операции устранения сужения носового хода.

### Антропометрические исследования

1. Высота кожной перегородки носа 10 мм
2. Высота ребра кожной перегородки справа 8 мм
3. Высота ребра кожной перегородки слева 5 мм
4. Ширина основания носового хода справа 11 мм
5. Ширина основания носового хода слева 6 мм
6. Высота верхней губы по центру 12 мм
7. Высота валика фильтра справа 11 мм
8. Высота валика фильтра слева 10 мм
9. Расстояние от угла рта до основания крыла носа справа 23 мм
10. Расстояние от угла рта до основания крыла носа слева 25 мм
11. Расстояние от центра губы до основания крыла носа справа 20 мм
12. Расстояние от центра губы до основания крыла носа слева 18 мм

Диагноз: Деформация основания носа, сужение носового хода слева.

Операция устранения деформации носа.

1. Под инфильтрационной анестезией (Sol.Lidocaini 1%-5,0) произведен разрез по ребру кожной перегородки слева, далее по коже кончика и крыла носа слева. В области кончика носа иссечен участок кожи серповидной формы шириной мм. Мобилизована медиальная ножка, тело, латеральная ножка крыльного хряща. Крыльный хрящ перемещен симметрично хрящу здоровой стороны и в области купола и медиальной ножки подшит к хрящу здоровой стороны швами из викрила 3/0. На кожу наложены швы из полиамидной нити 6/0. Носовой ход слева тампонирован.

2. Под инфильтрационной анестезией (Sol.Lidocaini 1%-3,0) рассечен рубец у основания дна носового хода и выкроено два треугольных лоскута по носогубной складке и у основания крыла носа слева. Лоскуты мобилизованы и перемещены относительно друг друга, расширив тем самым основание носового хода. На подкожную клетчатку и слизистую оболочку носа наложены швы из викрила 4/0, на кожу - из полиамидной нити 4/0. Повязка.

Холод (рис. 4.18).

Носовой ход тампонировали на 2-3 дня марлевыми турундами.

Швы после оперативного вмешательства на носу и верхней губе снимали на 5-6-е сутки.

Через неделю после снятия швов больным назначали физиотерапевтические процедуры на область послеоперационных рубцов на верхней губе и на носу (ультразвук, электрофорез с препаратами гиалуронидазы). Так же назначали мазь "Контрактубекс", массаж верхней губы.



Рис. 4.18. Фотография больной У. после операции устранения сужения носового хода.

Через 7 дней после снятия швов больным снимали оттиски с обоих носовых ходов оттискным материалом "Stomaflex Solid".

В зуботехнической лаборатории изготавливали пластмассовые носовые вкладыши в оба носовых хода. Пластмассовые части соединяются между собой перемычкой в виде петли, которую изготавливают из ортодонтической проволоки 1,0 мм. После припасовки пластиковой части носовые вкладыши вводились в носовые ходы. Носовые вкладыши больные носили 4-6 мес.

В течение первого месяца больные один раз в неделю проходили контрольный осмотр. Во время каждого посещения проводили клинические обследования, оценивались некоторые антропометрические показатели



(высота ребра кожной перегородки и ширина основания носового хода). Оценивали так же состояние самих носовых вкладышей. При необходимости во время этих контрольных посещений проводили коррекцию вкладышей со стороны деформации. Это проводили путем нанесения быстротвердеющей пластмассы на те участки вкладыша, которые требовали коррекции. В последующее время ношение формирующих вкладышей больные приглашались на контрольные осмотры 1 раз в месяц.

Предложенные и использованные нами хирургические вмешательства позволили детализировать и более полно устранять как отдельные элементы деформаций носа и верхней губы, так и весь комплекс изменений, различные их сочетания. Применение в послеоперационном периоде физиотерапевтических процедур позволило улучшить косметический эффект оперативного вмешательства за счет предупреждения образования грубых рубцов, которые могут служить причиной вторичных деформаций. Применение формирующих носовых вкладышей у больных в послеоперационном периоде дало возможность стабилизировать анатомические, эстетические и функциональные результаты оперативного вмешательства.

## РАЗДЕЛ 5

### ОЦЕНКА ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ

Оценку результатов лечения больных с деформацией носа и верхней губы после хейлопластик по поводу односторонних врожденных расщелин верхней губы проводили на основании степени устранения имевшихся анатомических, эстетических и функциональных нарушений верхней губы и носа. Результаты лечения оценивались как хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные.

Хорошими результатами после устранения деформации обладали те случаи, когда верхняя губа и нос по своей форме и функции приближались к нормальной, а именно:

- на верхней губе и на носу нежные малозаметные послеоперационные рубцы;
- правильной формы дуга Купидона с выраженными верхнебоковыми и срединным прогибами;
- равномерная высота валиков фильтра;
- хорошая подвижность верхней губы и умеренное выстояние её над нижней и приближающейся к норме вертикальным и горизонтальным размерами;
- основания крыльев носа находятся симметрично на одном уровне;
- ширина основания носового хода и высота ребра кожной перегородки носа одинаковы с обеих сторон;
- форма ноздри со стороны порока после устранения деформации приближается к форме ноздри здоровой стороны;
- носовое дыхание через оба носовых хода приближено к норме.

К удовлетворительным результатам операции отнесены случаи, когда в форме и функции верхней губы и носа имелись заметные, но не грубые

отклонения от нормы. К таким изменениям мы отнесли:

- заметные или грубые рубцы на носу и верхней губе;
- незначительное укорочение ребра кожной перегородки со стороны порока;
- незначительное расширение основания носового хода и смещение крыла носа латерально вниз;
- незначительное укорочение валика фильтра со стороны порога;
- несколько нарушенные вертикальный и горизонтальный размеры верхней губы.

К неудовлетворительным исходам операций были отнесены те случаи, когда отмечалось:

- значительное укорочение вертикального и горизонтального размеров верхней губы;
- укорочение валика фильтра со стороны оперативного вмешательства;
- укорочение ребра кожной перегородки;
- деформация кончика носа;
- расширение основания дна носового хода;
- смещение основания крыла носа латерально и вниз;
- деформация крыла носа, ноздря при этом вновь оказывалась в наклонном или почти горизонтальном положении.

Результаты устранения деформации носа и верхней губы у больных, оперированных ранее по поводу односторонней врожденной расщелины верхней губы, оценивали на основании данных клинических антропометрических и функциональных (носовое дыхание) исследований до и после лечения.

Отдаленные результаты лечения прослежены у 30 больных в сроки от 6 месяцев до 3 лет. У 4 больных, которые были оперированы по поводу

деформации верхней губы, непосредственные и отдалённые результаты были хорошими. Модификация методики Millard позволяет хорошо восстановить высоту верхней губы. Послеоперационный рубец на губе проходил несколько дугообразно и имитирует валик фильтра, который симметричен валику фильтра здоровой стороны.

Так же хорошие непосредственные и отдалённые результаты лечения наблюдались у 3 больных, которые были оперированы по поводу сужения носового хода со стороны порока (хирургическая деформация). Применяемая методика позволила создать одинаковую ширину основания носового хода с обеих сторон, добиться симметрии ноздрей, основания крыльев носа также занимали одинаковые положения.

Из остальных 45 больных, которые были оперированы по поводу остаточных и вторичных деформаций, у 4 отмечалось частичное расхождение швов у основания носового хода на 4-5-е сутки после оперативного вмешательства. При осмотре через 6 мес. у этих 4 больных отмечалось вторичное смещение основания крыла носа латерально и вниз, расширение основания носового хода. Крыло носа со стороны порока у этих больных было уплощено. Перечисленные факторы ухудшали косметические, эстетические и функциональные результаты операции.

Однако эти изменения были менее выражены, чем при первичном обращении к нам. Результат операций у этих больных признан удовлетворительным. Ещё у 4 больных в раннем послеоперационном периоде осложнений не наблюдалось. Но при осмотре через 6 мес. у этих больных отмечалось смещение основания крыла носа латерально и вниз, расширение основания носового хода, укорочение ребра кожной перегородки, смещение кончика носа вниз и в сторону деформации. Крыло носа уплощалось, ободок крыла носа как бы нависал над ноздрей. Ноздря занимала наклонное положение. У этих 4 больных результат операции признан неудовлетворительным.

У двоих больных в сроки от 2 до 4 месяцев наблюдалось отторжение хрящевого трансплантата, которым было восстановлено недоразвитие нижне-наружного края грушевидного отверстия. Поэтому, при осмотре через 6 месяцев после операции, у одного больного отмечалось незначительное смещение основания крыла носа латерально и перечисленные расширения дна носового хода. Другие структуры носа изменены не были. У этого больного результат операции был признан удовлетворительным. У другой больной отмечалась вторичная деформация всех структур носа, т.е. смещение кончика носа, деформация крапа носа, смещение основания крыла носа, расширение основания носового хода, укорочение ребра кожной перегородки со стороны порока. У этой больной результат операции был признан неудовлетворительным.

У остальных 39 больных послеоперационный период протекал без осложнений. При осмотре через 6 месяцев у 20 больных ребра кожной перегородки с «больной» и здоровой стороны были одинаковой высоты, основания носового хода с обеих сторон – одинаковой ширины. Основания крыльев носа занимали симметричное положение. Расстояние от угла рта до основания крыла носа и расстояние от центра верхней губы до основания крыла носа также были одинаковы с обеих сторон. Симметричным был кончик носа. Форма ноздрей слева и справа были почти симметричны. Рубцы на месте разрезов во время оперативного вмешательства располагались в складке у основания крыла носа, на переходе кожи у основания носового хода. Рубец на верхней губе после операции в модификации Millard проходил по валику фильтра со стороны порока и был симметричен валику фильтра здоровой стороны. Рубцы на кожной перегородке и на коже крыла и кончика носа были малозаметными. У этих больных также отмечалось улучшение функции дыхания (табл. 5.1).

*Таблица 5.1*

Как видно из табл. 5.1, после операции у больных наблюдалась тенденция к увеличению ПОС после операции. Так, при дыхании через оба носовых хода только у одного больного показатель составил менее 50%, у остальных больных этот показатель составил более 50%. До оперативного вмешательства ПОС через оба носовых хода был меньше 50% у троих больных и больше 50% у четверых. До операции через деформированный носовой ход показатели ПОС были менее 50% у всех больных. После операции наблюдается тенденция к улучшению этого показателя, и у двоих больных он составляет более 50%.

Улучшение по этому показателю имело место и со здоровой стороны. Так, до операции у четверых больных он был менее 50% и у троих больных – более 50%. После операции у 5 больных стал более 50% (табл. 5.2).

Из приведенной табл.5.2 видно, что улучшались также и показатели средней объёмной скорости. При дыхании через оба носовых хода и до, и после оперативного вмешательства у одного больного этот показатель менее 50%, и у 6 больных – более 50%. Однако изменилось количественное выражение этих показателей. До операции оно было в пределах от 33,1% до 103,6%, после операции – от 44,2% до 176,3%.

При дыхании через носовой ход со стороны деформации этот показатель до операции у 6 больных составлял менее 50% и у одного больного – 72,3%. После операции отмечается улучшение этого показателя при дыхании с «больной» стороны. Только у двоих больных он остался менее 50%, хотя количественные показатели улучшились значительно у 5 больных – показатель СОС составил более 50%. Со стороны противоположной деформации до операции показатель СОС у 2 больных был менее 50% и у 5 больных – более 50%. После операции у всех больных этот показатель стал более 50% (табл. 5.3).

*Таблица 5.2*

*Таблица 5.3*



Из этой табл. 5.3 мы видим, что показатель МОС75% менялся следующим образом. При дыхании через оба носовых хода до операции у двоих больных он был менее 50% и 5 больных – более 50%. После операции только у одного больного МОС75% был менее 50% (34,1%), у 6 больных стал более 50% и находился в пределах от 66,2% до 107,8%. При дыхании через «больной» носовой ход до операции у 6 больных этот показатель был менее 50% и только у одного больного – 53%. После оперативного вмешательства у троих больных МОС75% остался ниже 50% и колебался в пределах от 30,2% до 43,3%. У 4 больных он стал выше 50% и составил от 51,6% до 57,8% нормы. Дыхание со здоровой стороны до операции также показало изменение МОС75%: у троих больных она была меньше 50%, у четверых – более 50% (от 52,3% до 127,9%). После операции дыхание через носовой ход здоровой стороны улучшилось и у всех больных стало более 50% нормы (от 57,8% до 14,7%) (табл. 5.4).

Из данных табл. 5.4 видно, что при дыхании через обе ноздри для определения показателей МОС50% было установлено, что у одного больного этот показатель был меньше 50% до операции (30,7%), после операции он составил 39,8%, т.е. остался всё же меньше 50%. У 6 больных до и после операции МОС50% был выше 50%, однако до операции он находился в диапазоне от 57,8% до 87,7%. После операции количественные характеристики изменились в сторону увеличения этого показателя и составили от 75,4% до 195% нормы. При дыхании через носовой ход со стороны деформации до операции у 6 больных этот показатель был менее 50% и только у одного больного – 59,0%. После оперативного вмешательства у троих больных МОС50% стала больше, а у четверых – осталась менее 50%. При дыхании через здоровый носовой ход до операции МОС50% была менее 50% у двоих больных, после лечения у всех больных – выше 50% (от 55,3% до 165,7%) (табл. 5.5).

*Таблица 5.4*

*Таблица 5.5*

Исследования этого показателя через оба носовых хода показало, что до операции менее 50% он был у одного больного, у 6 больных – в пределах от 63,4% до 254,3%. При дыхании через «больной» носовой ход у троих больных этот показатель до операции был менее 50%, после операции у всех 7 больных стал больше 50% и находился в пределах от 58,6% до 127,1%.

Определение МОС25% через здоровый носовой ход выявило, что до операции она была у одного больного 12,5, у остальных шести – больше 50% (от 55,9% до 200,4%). После операции аналогично: у одного больного 47,4%, у остальных – более 50% (от 89,4% до 254%).

Таким образом, обследование больных после реконструктивных операций наглядно показало улучшение анатомических показателей, что подтверждено антропометрическими исследованиями, а также эстетических и функциональных результатов.

При функциональных исследованиях выявлено улучшение всех показателей со стороны порока и здоровой стороны. Особенно наглядны изменения после оперативного вмешательства были выявлены при исследовании средней объемной скорости (СОС) и мгновенной объемной скорости 75% (МОС75%). Хорошие результаты лечения отмечены у 42 больных (80,8%), удовлетворительные у 5 больных (9,6%), неудовлетворительные у 5 больных (9,6%).

## РАЗДЕЛ 5

### АНАЛИЗ И ОБОБЩЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Устранение деформаций носа и верхней губы имеет существенное значение в комплексе реабилитации больных с односторонними врожденными расщелинами верхней губы. Частота деформаций носа после первичной хейлопластики составляет от 60% до 100%, частота деформаций верхней губы несколько меньше и составляет 20% - 38%.

Процент деформаций верхней губы в большой степени зависит от методики первичной операции, от того, как заживала рана, от формы порока и от ошибок хирурга во время операции. Количество деформаций носа в большой степени зависит от формы порока, от осложнений в послеоперационном периоде и от ошибок хирурга. Значительно в меньшей степени деформация носа зависит от методики первичной операции. По данным различных авторов, которые делают вывод о количестве деформаций носа при первичных операциях, проводившихся по методикам Millard или его модификациям, по Обуховой-Tennisson, по Delaire, процент их остается достаточно высоким при всех видах первичных хейлопластик, и составляет от 60% до 100%. Поэтому, кроме совершенствования методик первичных хейлопластик, взгляды многих авторов обращены к совершенствованию методик устранения деформаций носа и верхней губы. Стремление к усовершенствованию и разработке новых методик оперативных вмешательств обусловлено еще и тем, что применение уже известных методик приводит к рецидиву деформаций у 33% - 40% больных.

Для устранения деформаций носа в настоящее время используются так называемые «открытые» и «закрытые» методы ринопластики.

Открытые методы ринопластики предполагают проведение разрезов на коже перегородки, крыльев, кончика носа. Такие методики обладают бесспорным преимуществом, т.к. хрящи и кости носа во время оперативного

вмешательства перемещаются под контролем зрения. Однако, в этих случаях несколько страдает эстетический вид больного, т.к. после операции на коже носа остаются послеоперационные рубцы. В частности, при проведении разреза по ободку крыла носа на нем остается деформирующий рубец, трудно устранимый корригирующими операциями, физиотерапевтическими процедурами, косметологическими манипуляциями.

Закрытые методики ринопластики предполагают проведение эндоназальных разрезов. При таком оперативном доступе резко повышается эстетический аспект вмешательства, т.к. рубцы после операции не видны. К недостаткам таких методик относится работа «вслепую» во время оперативного вмешательства, то есть к недостаточному сопоставлению крыльных хрящей и неполному устранению деформации. Кроме эстетических нарушений у больных с деформациями носа после хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины верхней губы отмечается нарушение функции носового дыхания. Хотя многие авторы в своих исследованиях отмечают нарушение носового дыхания, особенно на стороне расщелины, однако количественного определения степени этих нарушений не проводили [4, 5, 22, 57, 58, 144, 145]. Также в литературе мы не нашли данных о зависимости нарушений носового дыхания от степени выраженности анатомических изменений носа.

Таким образом, целью нашего исследования явилось повышение эффективности лечения больных с врожденными пороками развития верхней губы и неба после операции хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины путём усовершенствования методик устранения деформации носа и верхней губы.

Для достижения поставленной цели были сформированы следующие задачи:

- изучить характер клинических и антропометрических изменений носа и верхней губы у больных с деформациями, после операции хейлопластики по

поводу односторонней врожденной расщелины;

- изучить степень выраженности нарушения носового дыхания у больных с деформацией носа и верхней губы, после операции хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины;

- усовершенствовать и разработать методики операций по устранению различных форм выявленных деформаций носа и верхней губы, после операции хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины;

- изучить результаты лечения больных с деформациями носа и верхней губы после операции хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины и провести оценку эффективности разработанных методик оперативных вмешательств.

Работа основана на данных непосредственных клинических наблюдений и лечения 52 больных с деформациями носа и верхней губы после хейлопластики по поводу различных форм односторонней врожденной расщелины верхней губы, которые находились на стационарном лечении в клинике кафедры хирургической стоматологии Одесского государственного медицинского университета и отделении челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии АМН Украины за 1997 – 2003 г.г.

Для изучения клинических проявлений различных видов деформаций носа и верхней губы и выбора метода оперативного вмешательства пользовались топографо-анатомической классификацией И.В. Бердюка (1964).

Из анамнеза были выявлены сроки, методики проведенной хейлопластики, а так же где были проведены оперативные вмешательства. Было выявлено, что все первичные хейлопластики проводились в специализированных отделениях. 50 больных были прооперированы по методике Обуховой-Tennisson и 2-м больным была проведена линейная хейлопластика. Сроки первичной хейлопластики были в пределах от 3 мес. до 1 года, что согласуется с общепринятыми сроками проводимых

первичных операций для изолированных и сочетанных форм расщелины верхней губы.

Среди 52 больных с деформациями носа и верхней губы 39 (75%) больных с остаточными деформациями; 7 (13,46%) – с вторичными и 6 (11,54%) с хирургическими. Наши данные полностью согласуются с данными большинства авторов [19-33].

Изучение больных до и после хирургического лечения проводилось при помощи клинических, антропометрических, функциональных методов, фотографирования, статистических методов.

Клинически деформации носа проявлялись в виде нарушений отдельных анатомических элементов носа или различных его сочетаний.

Для выявления вида деформаций носа и верхней губы после операции хейлопластики у больных с односторонними врожденными расщелинами верхней губы нами проведены антропометрические исследования с использованием точек:

prn- pronazale, наиболее выступающая точка кончика носа при ориентации головы в франкфуртской плоскости;

sn- subnazale, точка в середине основания кожной перегородки носа на границе с верхней губой;

sal- subalare, точки у нижнего конца крыльной бороздки;

fi- filtrum, точка соприкосновения пограничного валика верхней губы с валиком Купидона;

ls- labiale superius, наиболее выступающая точка верхней губы;

ch- chelion, точка угла рта: переход красной каймы верхней губы в нижнюю;

ai- angulus intercruralis, точка в нижнем отделе интеракруального угла (переход медиальной ножки большого крыльного хряща в латеральную), соответствует переднему полюсу ноздри;

fis- filtrum superior, точка соприкосновения пограничного валика

желобка верхней губы с основанием кожной перегородки носа.

Точку  $f_{is}$  мы предположили для лучшего изучения высоты колонки фильтра и ширины основания носового хода

Как показали проведенные исследования, наиболее информативными оказались расстояния между точками:

$a_i - f_{is}$ , характеризующее высоту ребра кожной перегородки;

$f_{is} - sa_1$ , характеризующее ширину основания носового хода и смещение основания крыла носа медиальное или латеральное;

$f_{is} - f_i$ , характеризующее высоту валика фильтра

В зависимости от показателей антропометрических исследований были выявлены деформации кончика носа, крыла носа, кончика и крыла носа, сужение носового хода, изолированная деформация верхней губы

С целью выявления функциональных нарушений, обусловленных анатомическими изменениями структурных элементов носа нами было проведено исследование носового дыхания.

Регистрация дыхания проводилась до оперативного вмешательства и через 2 недели после него для оценки результата лечения. Наиболее информативными показателями носового дыхания, при данной патологии по нашему мнению, являются:

- Мгновенная объемная скорость (МОС 25% - 75%)
- Средняя объемная скорость (СОС)
- Пиковая объемная скорость (ПОС)

У 8 больных (15,58%) деформация носа заключалась в смещении кончика носа в сторону порока, раздвоении кончика носа и его расширении. Ободок крыла носа нависал над носовым ходом. Ребро кожной перегородки носа со стороны расщелины было укорочено на 2 – 3 мм по сравнению со здоровой стороной. Четырехугольный хрящ занимал вертикальное или несколько наклонное положение. Крыло носа не было, или практически не было деформировано. Основание крыла носа с «больной» стороны



располагалось симметрично здоровой стороне или было незначительно (на 1 мм) смещено латерально. При таком виде деформации нами были выявлены незначительные нарушения функции дыхания. Показатели ПОС и МОС75% были снижены у данных больных со стороны порока (ПОС – 50%, МОС75% - 53%) и противоположной стороны (ПОС – 72,5%, МОС 75% - 57,8%), а так же при дыхании через оба носовых хода (ПОС 72,5%, МОС75% - 88,5%). Этим больным была проведена операция – устранение деформации кончика носа по разработанной нами методике.

Операция (открытая ринопластика) заключалась в разрезе по ребру кожной перегородки от его основания со стороны деформации, далее разрез проходил по коже кончика и крыла носа. В области кончика носа иссекали участок кожи серповидной формы, ширина которого равна разнице между высотой ребра перегородки носа «больной» и «здоровой» стороны. Крыльный хрящ мобилизовали, перемещали симметрично крыльному хрящу «здоровой» стороны и фиксировали между собой швами из викрила.

Преимущество данной методики заключается в том, что все приемы операции выполняются под контролем зрения, а не «вслепую», как при других методиках. При этом возможно адекватное и деликатное обращение с тканями в области оперативного вмешательства. Самое главное при такой методике – возможность переместить и сопоставить крыльный хрящ «больной» и «здоровой» стороны, устранить нависание ободка крыла носа под носовым ходом, используя данные антропометрических исследований.

Деформации в области крыла носа выявлено у 7 больных (13,46%). При этом изменилось расположение основания крыла носа, которое было смещено чаще всего латерально вниз и кзади. Ширина основания носового хода со стороны деформации на 2 – 5 мм была больше, чем со здоровой стороны. Расстояние от угла рта до основания крыла носа и расстояние от центра верхней губы до основания крыла носа с «больной» стороны на 2 – 4 мм было больше, чем со «здоровой». Ноздря занимала наклонное положение

со стороны дефекта. Основание крыльного хряща на этой стороне было ввернуто в носовой ход в виде гребня. Тело и латеральная ножка так же деформированы и выпячивались в носовой ход. Все эти элементы деформации затрудняли прохождение воздушной струи через носовые ходы. Особенно эти изменения были выражены со стороны деформации, где были изменены все показатели при исследовании функции дыхания. Показатель ПОС составлял 28,3%, МОС75% - 35,4%, МОС50% - 35,3%, СОС – 39,% от нормы. При дыхании через деформированный носовой ход был снижен и показатель МОС25%, который составлял 58% от нормы. Так же в разной степени были нарушены показатели носового дыхания через здоровый и через оба носовых хода. Наибольшие изменения были в показателях ПОС – 51,6% через здоровый носовой ход и 65,4% - через оба носовых хода и МОС75% - 57,2% и 85?% соответственно.

С целью устранения деформации крыла носа, перемещении основания крыла носа медиально вверх и кпереди нами разработана операция устранения деформации крыла носа. Для этого проводили разрез, окаймляющий основание крыла носа вдоль преддверия носового хода до основания кожной перегородки носа со стороны порока. через этот разрез отслаивали латеральную ножку крыльного хряща от кожи и у основания ножки от слизистой оболочки, устраняя тем самым деформацию данного образования. С целью предупреждения рецидива деформации и смещения основания крыла носа латерально по носогубной складке иссекали участок кожи треугольной формы с основанием равным разнице ширины основания носового хода «больной» и «здоровой» стороны. Основание крыла носа мобилизовали. При значительном недоразвитии верхней челюсти у нижне-наружного края грушевидного отверстия проводили контурную пластику его трансплантатом из консервированного реберного хряща и перемещалось медиально вверх и кпереди симметрично здоровой стороне на расстояние, равное разнице ширины расстояния носового хода «больной» и «здоровой»

стороны и фиксировалось швами из викрила к перегородке носа. На крыло носа через все ткани накладывали П-образные формирующие швы для предупреждения вторичной деформации поставленного в правильное положение крыльного хряща. После наложения швов проводилась тампонада носовых ходов.

Преимуществом данной методики является широкая мобилизация перемещаемых тканей, удобный и визуализируемый подход к недоразвитому участку верхней челюсти при ее недоразвитии, возможность без дополнительных разрезов подойти к деформированной латеральной ножке крыльного хряща для устранения ее деформации. Основание крыльного хряща перемещали более точно в нужном направлении и на нужное расстояние благодаря проводимым до оперативного вмешательства антропометрическим измерениям. Применения викрила для наложения швов на мышцы и подкожную клетчатку способствует лучшей фиксации и стабилизации тканей при их перемещении. Сам викрил практически не вызывает аллергических реакций у больных и не вызывает воспалительных явлений в тканях на месте его применения.

Самую большую группу составили 30 человек (57,7%) с деформацией крыла и кончика носа. У этих больных были следующие изменения в области носа. Ребро кожной перегородки носа с «больной» стороны было укорочено по сравнению со «здоровой» от 2 – 4 мм до 5 - 6 мм. Кончик носа был опущен вниз, смещен в сторону деформации, раздвоен. Ободок крыла носа нависал над носовым ходом. Кожная перегородка занимала наклонное положение. Её основание было смещено в здоровую сторону. Четырехугольный хрящ был S-образно изогнут. Передненижний его край выстоял в здоровый носовой ход. Передняя носовая ость также смещена в здоровую сторону. Основание носового хода со стороны порока было шире аналогичного антропометрического показателя противоположной стороны от 2 – 4 мм до 6 – 7 мм. Расстояние от центра верхней губы до основания крыла

носа с «больной» стороны на 2 – 4 мм больше, чем со «здоровой». Расстояние от угла рта до основания крыла носа соответственно на 2 – 4 мм меньше, чем со «здоровой» стороны. Основание крыла носа у этих больных было смещено медиально вниз и кзади. Латеральная ножка крыльного хряща деформирована и в среднем отделе выступала в носовой ход. Основание латеральной ножки крыльного хряща со стороны порока было ввернуто внутрь и также выступало в нижнем отделе носового хода в виде гребня. Ноздря занимала наклонное или горизонтальное положение. Такие изменения, которые касались только кончика и крыла носа выявлены у 12 (23,10%) больных. У 18 больных (34,60%) кроме изменений в области кончика и крыла носа были выявлены и изменения в области верхней губы. Эти изменения выражались в уменьшении вертикального и горизонтального размера верхней губы. Высота валика фильтра со стороны порока была 2 – 5 мм меньше, чем со «здоровой» стороны. Была деформирована красная кайма и дуга Купидона. У всех больных на верхней губе был Z-образный послеоперационный рубец, пересекающий в среднем отделе валик фильтра со стороны порока. отмечали вклинивание кожи в красную кайму и красной каймы в кожу. Со стороны слизистой оболочки верхней губы отмечался линейный рубец, который также вызывал заметное уменьшение вертикального размера верхней губы, ограничивал её подвижность и деформировал преддверие полости рта с «больной» стороны.

У всех этих 30 больных с деформацией крыла и кончика носа, независимо от того, была или отсутствовала деформация верхней губы, было отмечено более выраженное нарушение носового дыхания, по сравнению с предыдущими группами. С «больной» стороны отмечалось снижение уровня всех показателей. Показатель ПОС был в пределах 17,2% - 35,4%, СОС – 22,0% - 35,9%, МОС75% - 17,2% - 35,4%, МОС50% - 20,0% - 34,8%, МОС25% - 33,4% - 36,1%. Через носовой ход «здоровой» стороны также зафиксировано уменьшение объема прохождения воздушной среды.

Показатели ПОС были в пределах от 37,5% до 51,1%, СОС – 64,0% - 66,3%, МОС75% - 50,0% - 53,7%, МОС50% - 70,7% - 79,1%, МОС25% был изменен в меньшей степени и составил 92,6% - 104,7%.

При такой степени выраженности деформации мы проводили по предложенной нами методике устранение деформации кончика и крыла носа у 12 больных и у 18 больных – устранение деформации кончика носа, крыла носа и верхней губы. Целью этих оперативных вмешательств являлось устранение изменений в области кончика носа: устранение деформаций медиальной и латеральной ножек крыльного хряща, репозиция крыльного хряща симметрично «здоровой» стороне, восстановление размера ребра кожной перегородки носа со стороны деформации до размера ребра кожной перегородки противоположной стороны. При устранении деформации крыла носа устранялась деформация основания крыльного хряща, основание крыла носа перемещалось симметрично «здоровой» стороне. При значительном недоразвитии верхней челюсти в области нижне-наружного края грушевидного отверстия проводилась его контурная пластика аллотрансплантатом из реберного хряща у 8 больных.

Техника оперативного вмешательства объединяла технику описанных ранее методик для устранения деформаций крыла и кончика носа.

Для устранения деформаций верхней губы, которая сочеталась с деформациями кончика и крыла носа проводилась хейлопластика (модификация Millard) одновременно с операцией устранения деформации носа.

Преимущество данной методики объединяет преимущества выше описанных методик устранения деформаций кончика и крыла носа. Также при сочетании носа с деформацией верхней губы их можно было выполнить одномоментно, что сокращало количество оперативных вмешательств и сроки пребывания больных данной категории в стационаре.

Наибольшие изменения функции дыхания были выявлены у 3-х

больных с сужением носовых ходов. Все определяемые нами показатели были резко снижены при дыхании через носовой ход со стороны порока, через носовой ход противоположной стороны и при дыхании через оба носовых хода.

Количественные данные показателей носового дыхания через «больной» носовой ход были следующими: ПОС – 8,9% - 10,4%, СОС – 10,4% - 18,3%, МОС75% - 9,4% - 10,2%, МОС50% - 9,6% - 11,9%, МОС25% - 12,5% - 20,7%. Со «здоровой» стороны аналогичные показатели были такими: ПОС – 8,9% - 25,6%, СОС – 12,1% - 35,4%, МОС75% - 9,9% - 27,2%, МОС50% - 10,7% - 36,4%, МОС25% - 15,8% - 55,9%. При прохождении воздушной среды через оба носовых хода при данном виде деформации мы получили следующие данные: ПОС – 42,4% - 44,6%, СОС – 33,1% - 65,4%, МОС75% - 25,1% - 44,6%, МОС50% - 30,7% - 57,8%, МОС25% - 38,9% - 78,8%.

Изменения показателей носового дыхания были обусловлены анатомическими изменениями носа у больных после хейлопластики по поводу односторонней расщелины верхней губы. Ширина основания носового хода со стороны деформации на 3 - 4 мм меньше, чем с противоположной стороны. Основание крыла носа смещено медиально. Крыло носа деформировано. В среднем отделе латеральная ножка крыльного хряща выступает в носовой ход. Основание латеральной ножки крыльного хряща также выступает в носовой ход в виде гребня. Размер ноздри с «больной» стороны гораздо меньше, чем со «здоровой». Кожная перегородка носа со стороны расщелины на 3 мм меньше, чем со «здоровой» стороны. Ободок крыла носа нависал над носовым ходом. Отмечалось смещение хрящей в области кончика носа. Перегородка носа занимала наклонное положение. Четырехугольный хрящ был S-образно деформирован. Передненижний край его выступал в носовой ход здоровой стороны. Передняя носовая ость также была смещена в сторону носового хода

«здоровой» стороны. Все это приводило к сужению носового хода «здоровой» стороны

Для устранения сужения носового хода, устранения деформации крыла носа, устранения деформации четырехугольного хряща была предложена операция устранения сужения носового хода. Методика операции заключалась в проведении разреза, окаймляющего основание крыла носа, проходящего вдоль основания носового хода до основания ребра кожной перегородки носа со стороны деформации. Мобилизовали основание крыла носа. Отслаивали от кожи латеральную ножку крыльного хряща, в нижнем отделе основание латеральной ножки отслаивали и от слизистой оболочки носа для устранения деформации крыла носа. От передней носовой ости отсекали передненижний край четырехугольного хряща и располагали его по срединной линии, устраняя тем самым деформацию и выпячивание его в здоровый носовой ход. При чрезмерном развитии передней носовой ости и выпячивании её в нижнем отделе носового хода «здоровой» стороны проводилось частичное удаление этого образования. По носогубной складке выкраивали треугольный лоскут с основанием, равным разнице ширины основания носового хода «здоровой» и «больной» стороны. Рассекали слизистую оболочку в области дна носового хода на длину, равную ребру лоскута, выкроенного по носогубной складке. Лоскут мобилизовали и перемещали их относительно друг друга по принципу пластики встречными треугольными лоскутами. При этом основание крыла носа перемещалось латерально на расстояние, равное разнице ширины основания носового хода «здоровой» и «больной» стороны и располагалось симметрично основанию крыла носа стороны, противоположной деформации. Введенный в разрез слизистой оболочки дна носового хода лоскут переходной складки восполнял дефект слизистой оболочки в этой зоне, расширяя носовой ход, и не давал возможности основанию крыльного хряща вернуться в занимаемое им ранее положение. Основание крыла носа со стороны порока фиксировали к

четырёхугольному хрящу швом из викрила, таким образом, стабилизировали положение перемещенных структур носа.

При сочетании сужения носового хода и деформации кончика носа, которое наблюдалось у 1-го больного, оперативное вмешательство проводили по методике устранения деформации кончика носа, как описано ранее, в сочетании с расширением носового хода.

Преимущество данной методики состоит в том, что перемещение всех структур носа проводится под контролем зрения. Перемещение основания крыла носа и лоскута с носогубной складки по типу Z-пластики дает возможность расширить основание носового хода и репонировать основание крыла носа на строго заданное расстояние, благодаря антропометрическим исследованиям, проводимым до оперативного вмешательства.

Из 52 обследованных нами больных у 4 при проведении антропометрических исследований мы обнаружили значительную разницу антропометрических показателей с «больной» и «здоровой» стороны носа. При измерении верхней губы разница в 3 – 5 мм между высотой валика фильтра со стороны порока и противоположной стороной. Вертикальный размер верхней губы редко был уменьшен со стороны деформации. Смещение высоты губы было более выражено на боковом фрагменте. Красная кайма была ввернута в кожу губы по рубцу. Отмечалось также уплощение верхней губы. Деформация верхней губы на функцию дыхания не влияла.

С целью восстановления нормальных размеров верхней губы, восстановления дуги Купидона и красной каймы верхней губы, производилось устранение её деформации по усовершенствованной нами методике. Разрез начинали у основания носового хода на обоих фрагментах, экономно иссекали рубцовые ткани по всей высоте верхней губы. На дуге Купидона разрез проводили через ограничивающие точки. Рубцовые ткани верхней губы иссекали во всю её толщину. В верхнем отделе медиального



фрагмента губы выкраивали лоскут основанием у кожной перегородки носа. Использовали, модифицированную методику Миллард создавая симметричную дугу Купидона, красную кайму, восстанавливали высоту верхней губы симметрично здоровой стороне.

Преимуществом такой методики является то, что высота губы со стороны порока увеличивается ровно на разницу высоты валика фильтра «здоровой» и «больной» стороны, создавая симметричную дугу Купидона и красную кайму верхней губы. Горизонтальный послеоперационный рубец располагается у основания носового хода, вертикальный же рубец имитирует валик фильтра, и располагался симметрично валику фильтра «здоровой» стороны.

У 30 больных с различными видами и степенью выраженности деформаций носа в послеоперационном периоде были изготовлены внутриносовые формирующие вкладыши из пластмассы. Оттиски с носовых ходов для изготовления вкладышей снимали с носовых ходов через 2 недели после оперативного вмешательства. К этому моменту происходило заживление раны и снижался послеоперационный отек мягких тканей носа. Эти факторы снижали риск расхождения послеоперационных ран при давлении оттискной массы во время получения оттиска, а также повышали его качество.

Каждые 10 – 14 дней в течение двух месяцев больные назначались на осмотр и коррекцию вкладышей. По истечению этого срока больные являлись на осмотр каждый месяц. Срок использования вкладышей составлял 4 – 6 месяцев.

В послеоперационном периоде для профилактики образования грубых рубцов использовалась мазь «Контрактубекс» и физиотерапевтические процедуры (ультразвук, фонофорез с гидрокортизоном), введение лидазы.

Для изучения непосредственных результатов через 2 недели после оперативного вмешательства проводилось антропометрическое исследование

носа и верхней губы и определялась функция дыхания. Результат лечения оценивали как хороший, если форма носа и верхней губы были симметричны или разница между антропометрическими измерениями была не более 1 мм между «здоровой» и «больной» стороной. Если разница между антропометрическими показателями по одному параметру была 2 – 3 мм – результат оценивался как удовлетворительный. При разнице более чем 2 – 3 мм по одному или по нескольким антропометрическим показателям между стороной деформации и противоположной стороной результат оценивался как неудовлетворительный.

Непосредственные результаты лечения были хорошими у 48 больных (92,31%), исходя из данных антропометрических исследований. У 4-х больных отмечалось частичное расхождение швов у основания носового хода. У них основание крыла носа сместилось вновь латерально на 2 – 3 мм. Результат операции определен как удовлетворительный. Непосредственных неудовлетворительных результатов оперативного лечения нами не отмечено.

При исследовании функции дыхания через 2 недели после операции отмечено улучшение всех показателей.

У больных в группе с деформацией кончика носа показатели ПОС со стороны порока были 50%, со «здоровой» стороны – 85,7%, через оба носовых хода – 72,5%. После оперативного вмешательства они возросли до 54,8%, 96% и 93,4% соответственно. МОС75% в этой же группе больных с «больной» стороны - 53%, со «здоровой» стороны – 124,7%, через оба носовых хода – 88,5%. После оперативного вмешательства – 57,9%, 127,9% и 107,8% соответственно. Показатели СОС до операции со стороны деформации составляли 72,3%, со «здоровой» стороны – 138,6%, через оба носовых хода – 103,6%. После операции они составили соответственно 80,7%, 172,6% и 176,3%.

У больных в группе с деформациями крыла носа показатели ПОС со стороны порока были 58,3%, со «здоровой» стороны – 51,6%, через оба

носовых хода – 65,4%. После оперативного вмешательства они возросли до 52,5%, 89,1% и 85,9% соответственно. МОС75% в этой же группе больных с «больной» стороны – 35,4%, со «здоровой» стороны – 57,7%, через оба носовых хода – 85,7%. После оперативного вмешательства – 58,8%, 108,9% и 97,6% соответственно. Показатели СОС до операции со стороны деформации составляли 39,4%, со «здоровой» стороны – 92,2%, через оба носовых хода – 85%. После операции они составили соответственно 76,3%, 140,1% и 136,3%.

В группе больных с деформацией кончика и крыла носа показатели ПОС со стороны порока были 17,9% - 25,6%, со «здоровой» стороны – 37,4% - 51,7%, через оба носовых хода – 48,7% - 60,5%. После оперативного вмешательства они возросли до 32,4% - 44,6%, 52,3% - 57,7% и 60% - 81,5% соответственно. МОС75% в этой же группе больных с «больной» стороны – 17,2% - 32,1%, со «здоровой» стороны – 50% - 53,7%, через оба носовых хода – 53,7% - 75,6%. После оперативного вмешательства – 43,3% - 52,9%, 57,9% - 89% и 78,4% - 91,1% соответственно. Показатели СОС до операции со стороны деформации составляли 27% - 35,9%, со «здоровой» стороны – 64,0% - 66,3%, через оба носовых хода – 70,8% - 79,8%. После операции они составили соответственно 52,6% - 58,3%, 80,7% - 91,9% и 82,2% - 130,4%.

Положительные тенденции в восстановлении функции дыхания были и в группе больных с сужением носового хода. Показатели в дооперационном периоде у этих больных были резко снижены. Показатель ПОС составлял 8,9% - 10,4% при дыхании через носовой ход «больной» стороны; 8,9% - 25,6% - через здоровый носовой ход; 27,0% - 44,6% - через оба носовых хода. МОС75% - 9,4% - 10,2%; 9,9% - 27,2%; 25,1% - 44,6%. и СОС – 10,4% - 18,3%; 12,1% - 35,4%; 33,1% - 65,4% соответственно. В послеоперационном периоде эти показатели не достигли нормы, однако значительно улучшились. Так, показатель ПОС составил 24% - 31,8% со стороны порока; 42,6% - 48,3% со здоровой стороны; 42,4% - 57,1% через оба носовых хода. МОС75% - 30,2% - 38,65; 57,8%; 34,1% - 66,2%. СОС – 42,9% - 47,6%; 60,4% - 65,7%; 44,2% -

87,2% соответственно.

Отдаленные результаты лечения мы оценивали через 6 месяцев после оперативного вмешательства, т.к. срок в 4 – 6 месяцев является общепринятым для оценки результатов операции устранения деформации носа и верхней губы. При этом мы также проводили антропометрические и функциональные исследования. Отдаленные результаты лечения прослежены у 30 больных. При проведении антропометрических измерений данные с «больной» и «здоровой» стороны были одинаковы или имели разницу не более одного мм у 25 больных. при обследовании показателей дыхания было выявлено, что они остались такими же, как при исследовании через 2 недели после операции.

Из 4-х больных, у которых в послеоперационном периоде наблюдалось частичное расхождение швов и непосредственные результаты были оценены как удовлетворительные, у одного положение структур носа и верхней губы стабилизировалось. У этого больного результат лечения в отдаленные сроки оценен как удовлетворительный. У 2-х больных в срок от 2-х до 4-х месяцев наблюдалось дальнейшее смещение основания крыла носа латерально. Разница в ширине основания носового хода «больной» и «здоровой» стороны составила при исследовании через 6 месяцев 3 – 4 мм. Результат был оценен как неудовлетворительный. У одного больного кроме смещения основания крыла носа в срок 1,5 – 2 мес. после операции отторгся хрящевой трансплантат. Это повлекло за собой выраженную деформацию и результат лечения также оценен как неудовлетворительный. Еще один больной через 3 месяца после операции устранения деформации крыла носа, кончика носа и верхней губы обратился в клинику с диагнозом: «Перелом костей носа». Травма, полученная этим больным так же резко ухудшила результат оперативного вмешательства и он был оценен как неудовлетворительный.

По данным нашего исследования хороший результат лечения был в 83,3%, удовлетворительный – в 3,3%, неудовлетворительный – в 13,4%

больных после оперативных вмешательств по предлагаемым нами методикам. Эти показатели несколько лучше, чем те, которые приводят Mazzola R.F., Horswell, Pospisil, Gubich, Smith et all, И.В. Бердюком.

Таким образом, используя антропометрические исследования и определив показатели функции дыхания, мы четко выделили группы больных с различными видами и степенью выраженности деформаций носа и верхней губы. На основании этого были разработаны и усовершенствованы методики оперативных вмешательств соответственно виду и степени выраженности деформаций у больных после хейлопластики по поводу односторонних врожденных расщелин верхней губы. Предложенные методики операций позволили достичь лучших эстетических и функциональных результатов лечения и уменьшить количество неудовлетворительных исходов.

## ВЫВОДЫ

В диссертационной работе проведена оценка антропометрических и функциональных особенностей вторичных остаточных и хирургических деформаций носа и верхней губы у больных ранее оперированных по поводу односторонней врожденной расщелины. Предложены методики оперативных вмешательств с учетом вида и степени деформации носа и верхней губы.

1. Деформация носа после первичной хейлопластики по поводу односторонней врожденной расщелины верхней губы, или верхней губы и неба выявлена нами у 92,48% обследованных больных. На основании клинических и антропометрических особенностей выявленных изменений выделены 6 основных групп типичных деформаций носа и верхней губы: деформация кончика носа (15,48%), деформация крыла носа (13,46%), деформация крыла и кончика носа (23,1%), комплекс изменений в области кончика, крыла носа и верхней губы (34,6%), сужение носового хода (5,77%). У 7,52% больных была выявлена изолированная деформация верхней губы без деформации носа. Эти больные нуждаются в реконструктивно-восстановительных и корригирующих операциях.

2. Функциональные нарушения при наличии деформации носа и верхней губы у лиц ранее оперированных по поводу односторонней врожденной расщелины выявлены нами у всех обследованных больных. Носовое дыхание было нарушено через оба носовых хода, носовой ход со стороны деформации и через здоровый носовой ход. Наибольшие изменения носового дыхания выявлены на стороне деформации. Наиболее информативными являются показатели: ПОС, СОС и МОС 75%, которые характеризуют проходимость воздушного потока через полость носа. Выявлена взаимосвязь между анатомическими нарушениями структур носа и показателями функции носового дыхания. ПОС при этом составила 8,9%-50% от нормы, СОС 10,4%-72,3% от нормы и МОС 75% - 9,4%-53% от

нормы.

3. Выделенные шесть основных групп типичных деформаций носа и верхней губы послужили основанием для усовершенствования методов хирургического лечения каждого вида указанной патологии с учетом дифференцированного подхода в устранении причин развития остаточных, вторичных и хирургических деформаций носа и верхней губы.

4. Клиническое применение усовершенствованных методов хирургической коррекции деформаций носа и верхней губы с учетом анатомо-функциональных особенностей каждого из видов деформаций позволяет сделать заключение об эффективности предлагаемых методов лечения, которые позволили улучшить эстетические результаты лечения у 92,3% больных и повысить эффективность носового дыхания в среднем с 30% до 95% от нормы.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Проводя предоперационное обследование больных с деформацией носа и верхней губы, ранее оперированных по поводу односторонней врожденной расщелины необходимо включать в комплекс обследования антропометрические измерения носа и верхней губы на стороне деформации и здоровой стороне. Проводить фотографирование больных в разных ракурсах: фас, профиль, фас с запрокинутой головой. Проводить функциональные исследования для определения степени нарушения носового дыхания через носовой ход со стороны деформации, через здоровый носовой ход и через оба носовых хода.

2. На основании данных антропометрических измерений и функционального исследования носового дыхания определять вид и степень деформации носа и верхней губы.

3. Оперативные вмешательства проводить с учетом вида и степени деформации носа и верхней губы. Перемещение ткани во время оперативного вмешательства проводить с учетом данных антропометрических измерений.

4. Оценку результатов лечения проводить при помощи повторных антропометрических измерений исследования функции дыхания и фотографирования в сроки 2 недели и 6 месяцев после операции, так как в эти сроки происходит трансформация рубцов и тканей после оперативного вмешательства.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Turner S.R., Sandy J.R., Rumsey N., Dowell T., Thomas P.W. Psychological outcomes among cleft patients and their families // Brazilian J. of Plastical Surgery. – 1997. - 50(1) – P. 1-9.
2. Trenite G.J., Trening A.H., Paping R.H. // Cleft Palate Craniofacial J. – 1997. – 34(1). – P. 63–68.
3. Mishima K., Sugohara T., Mori Y., Sakuda M. // Plast. and Reconstruct. Surgery – 1996. – 98(4). – P. 637–644.
4. Denny A.D., Kinney T. // J. of craniofacial surgery 1995. – 6(2). – P. 120–125.
5. Kyrkanides S., Subtelny J.D., Bellohusen R., // Cleft Palate Craniofacial J. – 1996. – 33(4). – P. 306–311.
6. Семенченко Г.И., Вакуленко В.И. Врожденные расщелины верхней губы и неба. – К.: «Здоров'я». – 1968. – 228 с.
7. Агеева Л.В. Первичная ринохейлопластика в реабилитации детей с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и неба: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. 14.00.21 / ЦНИИС МЗ РФ - М., 1999. – 21с.
8. Козин И.А. Устранение послеоперационных стенозов ноздри после односторонней хейло- и ринопластики // Тезисы докладов II съезда стоматологов Узбекистана. – Ташкент, 1986. – с. 141–143.
9. Лыви–Калнин М.О. Оценка результатов корригирующих операций верхней губы и носа у больных с врожденными расщелинами лица // Тезисы конференции «Заболевания челюстно-лицевой системы и их профилактика» – Тарту, 1998 – с. 128–130.
10. Виссарионов В.А. Классификация и принципы хирургического лечения деформаций верхней губы и носа после пластики врожденных расщелин // Вестник хирургии им. Грекова. – 1986. – т. 137, № 10. – с. 91-94.
11. Клініка та методи лікування деформацій носа, що супроводжують

природжені незарощення верхньої губи. Методичні рекомендації. / І.В. Бердюк, Н.Г. Бараннік, О.М. Мапухіна та ін. // Запоріжжя, 2002: МОЗ України, Запорізький Державний Інститут Удосконалення Лікарів, - 20 с.

12. Маланчук В.А., Астапенко Е.А., Кучер Т.Д. Клиническая характеристика больных с вторичной верхней микрогнатией, сочетающейся с сужением зубных рядов// Вестник стоматологии .- 2002.- №4.- с. 48-50

13. Ткаченко П.И., Гуржий Е.В., Доленко О.Б., Шибкевич В.И. Влияние анатомических нарушений лицевого скелета на структуру верхних дыхательных путей у детей с врожденными уродствами лица // Актуальні проблеми ортопедичної стоматології та ортодонтії / Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Полтава 2000.- вип. 2.- с. 29-30

14. Mazzola R.F. Secondary unilateral cleft lip nose: the external approach // Cleft Palate Craniofacial J. – 1996. – 33(4). – P. 311-315.

15. Horswell B.B., Pospisil O.A. Nasal symmetry after primary cleft lip repair comparison between Delaire cheilorinoplasty and modified rotation advancement // J. of Oral Maxillofacial Surgery – 1995., - 53(9). – P. 1025-1030.

16. Gubish W. Functional and esthetic nasal reconstruction in unilateral CLP-deformity // Facial Plast. Surgery. – 1995. - 11(30). – P. 159-168.

17. Smith T.D., Todhunter J.S., Burdi A.R., Mooney M.P. Vomer nasal organ growth and development in normal and cleft lip and palate human fetuses // Cleft Palate Craniofacial J. – 1996. – 33(4). – P. 385-394.

18. Козин И.А. Клиника и хирургическое лечение остаточных деформаций верхней губы и носа после односторонних врожденных расщелин верхней губы и неба: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21. / Московский медицинский стоматологический институт. – М., 1969. – 18 с.

19. Кислых Ф.И. Оперативное устранение деформаций хрящевого отдела носа после хейлопластики при врожденных расщелинах верхней губы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21. / Пермь, 1971. Пермский

медицинский институт. — 18 с.

20. Первичная ринохейлопластика при врожденных односторонних расщелинах верхней губы. Методические рекомендации. / Новоселов Р.Д. // Калинин – 1980: МЗ СССР, Калининский медицинский институт. - 16с.

21. Давыдов Б.Н., Бессонов С.Н. Вторичная хейлоринопластика при врожденных расщелинах верхней губы // В сб. «Новые технические решения в стоматологии». – Куйбышев: МЗ СССР, 1990. – с. 33-34.

22. Бердюк И.В. Патогенез и методы устранения деформаций носа, сопутствующих врожденным расщелинам верхней губы: Автореф. дис. ... док. мед. наук: 14.00.21. / Киевский мед. институт. – К., 1985. – 40 с.

23. Виссарионов В.А. Принципы планирования пластических операций при деформациях, связанных с врожденными расщелинами верхней губы // Сб. науч. трудов «Новые косметические препараты и лечение заболеваний и косметических недостатков». – М.: Московский мед. стомат. институт, Московский НИИ косметологии, 1988. – с.90-93.

24. Randall P. History of cleft lip nasal repair // Cleft Palate Craniofacial J. – 1992. - vol.29 №3. – P. 527-530.

25. Polaczek T. Late results of the surgical treatment in unilateral complete cleft lip and palate. Occlusal and cranio-facial characteristic // Acta Chirurgicae Plasticae. – 1992. – vol.34. №4 – P. 215-223.

26. Thomson H.G., Reinders F.X. A long-term appraisal of the unilateral complete lip repair: one surgeon's experience // Plast. Reconstr. Surg. – 1995. – 96. – P. 549-561.

27. Mc Williams B., Morris H., Shelton R. Cleft Palate Speech. 2-nd ed. Philadelphia: B.C. Decker; 1990. – P. 145.

28. Farkas L.G. Anthropometry of the Head and Face. – New York: Raven Press. – 1994. – P. 246.

29. Farkas L.G., Hajnis K., Posnick J.C. Anthropometric and anthroposcopic findings of the nasal and facial region in cleft patient before and after primary lip

and palate repair // *Cleft Palate Craniofacial J.* – 1993/ - Vol. 30, №1. – P. 1–12.

30. Farkas L.G. Accuracy of antropometric measurements: Past, present and future // *Cleft Palate Craniofacial J.* – 1996. – Vol. 33, №3. – P. 301-309.

31. Tocato T., Yonehara Y., Susami T. Early correction of the nose in unilateral cleft lip patient using an open method: A 10-years review // *J. of Oral and Maxillofacial Surg.* – 1995. – Vol. 53, №1. – P. 28-33.

32. Drake A.F., Davis I.U., Warren D.W. Nasal airway size in cleft and noncleft children // *Laryngoscope.* – 1993. – Vol. 103, №8. – P.915-917.

33. Водопадкий М.Т., Зеленский В.А. Исправление деформации наружного носового хода при односторонней врожденной расщелине верхней губы // *Восстановительная хирургия челюстно-лицевой области.* – М.: 1995. – с. 63-64.

34. Семенченко Г.И., Вакуленко В.И., Лукьяненко В.А., Крыкляс Г.Г. Восстановительно-реконструктивные операции и их значение в реабилитации больных с врожденными незаращениями верхней губы и неба // *Современные принципы восстановительной хирургии лица и шеи в реабилитации больных с врожденной и приобретенной патологией.* – М.: ЦНИИС / Труды ЦНИИС. – 1984. – т. 13. – с. 127-130.

35. Capelozza J.L., Taniguchi S.M., da Silva j. O.G. Craniofacial morphology of adult unoperated complete unilateral cleft lip and palate patients // *Cleft Palate Craniofacial J.* – 1993. – Vol. 30, №4. – P.376-381.

36. Schendel S.A. Cranial base in newborns with complete cleft lip and palate: radiographic study // *Cleft Palate Craniofacial J.* – 1996. – Vol. 33, №1. – P. 84-89.

37. Bacher M., Goz G., Pham T., Bacher U., Werner O., Buchner P., Bacher A. Tree-dimentional analysis of cleft palate topology in newborn infants with reference to the cranial skeleton // *Cleft Palate Craniofacial J.* – 1998. – Vol. 35, №5. – P. 379-395.

38. Бердюк И.В. Предупреждение и принципы лечения деформаций

носа, остающихся после ластики врожденных расщелин верхней губы // Хирургическая и ортопедическая стоматология, вып. 9. – 1979. – с. 47-50.

39. Новоселов Р.Д. Патогенетические основы хирургии врожденных расщелин лица // Современные принципы восстановительной хирургии лица и шеи в реабилитации больных с врожденной и приобретенной патологией. – М.: ЦНИИС / Труды ЦНИИС. – 1984. – т. 13. – с. 124-127.

40. Anagnostopoulos D., Faraglon P., Sfongaris D., Filippopoulos A., Valionlis J. L'anatomophysiologie des muscles dans les feutes labio palatines // Bulletin de l'Association des Anatomistes. – 1992. – Vol. 76, №232. – P. 3-7.

41. Precious D.S., Delaire J. Clinical observation of cleft lip and palate // Oral Surgery; Oral Medicine: Oral Pathology. – 1993. – Vol. 75, №2. – P. 141-151.

42. Precious D.S., Goodday R.H., Morrison A.D., Daris B.R. Cleft lip and palate: a review for dentists // J. Canada Dent. Assos. – 2001. – Vol. 67, №11. – P.668-673.

43. Grayson B.H., Santiago P.E., Brecht L.E., Cutting C.B. Presurgical nasoalveolar molding in infants with cleft lip and palate // Cleft Palate Craniofacial J. – 1999. – Vol. 36, №6. – P. 486-498.

44. Самар Э.Н., Аль Гусейни С. Функциональные нарушения в мышцах лица у больных с врожденными расщелинами верхней губы // Философские и естественно-научные аспекты антропологии, т. 2. – Донецк: С. Пб. – 1992. – с. 53-54.

45. Самар Э.Н., Аль Гусейни С. Функциональные особенности мышц лица у больных с врожденными расщелинами верхней губы // Морфофункциональные и клинические аспекты проблем стоматологии. – Ч.2. – Донецк, 1993. – с.62.

46. Матрос-Таранец И.Н. Электромиография в стоматологии. – Донецк, 1997. – 170 с.

47. Бердюк И.В. Механизм развития и принципы устранения

деформаций носа, сочетающихся с врожденными расщелинами верхней губы // Тезисы докладов респ. науч. конференции врачей-стоматологов, посвящ. 50-летию Полтавского мед. стомат. ин-та «Актуальные вопросы стоматологии». – Полтава, 1981. – с. 101-102.

48. Бердюк И.В. Профилактика деформаций носа при лечении врожденных несращений верхней губы // Тезисы VI съезда стоматологов УССР «Комплексная профилактика стоматологических заболеваний». – Киев, 1984. – с. 114-115.

49. Josephson G.D., Levine J., Cutting C.B. Septoplasty for obstructive sluparnea in infants after cleft lip repair // Cleft Palate Craniofacial J. – 1996. - Vol. 33, №6. – P. 473-476.

50. Kozeli V. Changes produced by presurgical orthopedic treatment before cheiloplasty in cleft lip and palate patient // Cleft Palate Craniofacial J. – 1999. – Vol.36, №6. – P 515-521.

51. Семенченко Г.И., Вакуленко В.И., Лукьяненко В.А. и др. Хирургическое исправление послеоперационных деформаций верхней губы и носа как метод реабилитации больных с врожденными односторонними незаращениями верхней губы и неба // Стоматология. – Киев, 1983. – вып. 18. – с. 84-86.

52. Samesina G.T., Bach D.S., Smahel Z., Melnick M. Facial growth after primary periosteoplasty versus primary bone grafting in unilateral cleft lip and palate // Cleft Palate Craniofacial J. – 1996. – Vol. 33, № 4. – P. 300-305.

53. Ferrario V.F., Sforza C., Poggio C.E. Cova M. Tartuglia G. Preliminary evaluation of an electromagnetic three-dimensional digitizer in facial anthropometry // Cleft Palate Craniofacial J. – 1997. – Vol. 35, № 1. – P. 9-15.

54. Suzuki A., Takenoshita Y., Honda Y., Matsuura C. Dentocraniofacial morphology in patients and children with cleft lip and/or palate // Cleft Palate Craniofacial J. – 1999. – Vol. 36, № 2. – P. 131-138

55. Salomonson J. Preserving aesthetic units in cleft lip repair //

Scandinavian J. of Plast. and Reconstr. Surg. and Hand. Surg. – 1996. – Vol. 30, № 2. – P. 111-120.

56. Бердюк И.В. Патогенез и методы устранения деформаций носа, сопутствующих врожденным расщелинам верхней губы: Дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.21. – Запорожье, 1985. – 381 с.

57. Warren D.W., Drake A.F. Cleft nose. Form and function // Clinics in Plast. Surg. – 1993. – Vol. 20, № 4. – P. 769-779.

58. Sandham A., Murray J.A. Nasal septal deformity in unilateral cleft lip and palate // Cleft Palate Craniofacial J. – 1993. – Vol. 30, № 2. – P 222-226.

59. Козин И.А. Клиника и хирургическое лечение остаточных деформаций верхней губы и носа после односторонних врожденных расщелин верхней губы и неба: Дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21. – М., 1969. – 187 с.

60. Козин И.А. Эстетическая хирургия врожденных расщелин лица. – М.: «Мартис», 1996. – 563 с.

61. Park G.G., Ha B. The importance of accurate repair of the orbicularis oris muscle in the correction of unilateral cleft lip // Plast. Reconstr. Surg. – 1995 – Vol. 96, № 4. – P. 780-788.

62. Li. A., Sun Y., Wung G. [A comparison of the change of the nasal deformities after cleft lip repair between rotation-advancement and triangular flap repair]. [Chinese] // Chung Hua Kon Chiang i Hsuch Tsa Chin Chinese J. of Stomatology. – 1996. – Vol. 33, № 1. – P. 23-30.

63. McComb H.K., Coghlan B.A. Primary repair of the unilateral cleft lip nose: completion of the longitudinal study // Cleft Palate Craniofacial J. – 1996. – Vol. 33, № 1. – P. 1025-1030.

64. Устранение деформаций концевого отдела носа при односторонних расщелинах верхней губы. Методические рекомендации / Виссарионов В.А. ... М., 1982, МЗ РСФСР, Московский НИИ Косметологии. – 17 с.

65. Sadove A.M., Eppley B.L. Correction of secondary cleft lip and nasal

deformities // *Clinics in Plast. Surg.* – 1993 – Vol. 20. № 1.- P. 793-801.

66. Millard D.R. Composite lip flap and grafts in secondary cleft deformities // *Br. J. Plast. Surg.* – 1964. – Vol. 17, № 1. P. 22-29.

67. Агроскина А.П. Принципы оперативного лечения дермаций носа после операций по поводу односторонней врожденной расщелины верхней губы // *Врачебная косметика.* - Ленинград, 1980. – с. 229-231.

68. Новоселов Р.Д. Механизм деформации срединного отдела лица при врожденных односторонних расщелинах // *Acta. Chir. Plast.*.. – 1979. – Vol. 21, № 1. – P. 6-17.

69. Tocato T., Yonehara Y., Mori Y., Susami T. Use of cantilever iliac bone grafts for reconstruction of cleft lip-associated nasal deformities // *J. of Oral and Maxilofac. Surg.* – 1995. – Vol. 53, № 7. – P. 757-762.

70. Ardary W.C. Rhinoplasty as an adjunct of orthognatic surgery // *J. of the California dental association.* – 1994. – Vol. 22, № 5. – P. 33-34.

71. Zhung L., Zuan Y., Sun J. [Correction of the unilateral cleft lip nasal deformity with modified Bardach's technique] [Chinese] // *Chinese J. of Plast. Surg. and Buras.* – 1995. – Vol. 11, № 4. – P. 284-286.

72. Trott J.A., Mohan N. Apreliminary report on one stage open tip rhinoplasty at the time of lip repair in bilateral cleft lip and palate // *British J. of Plast. Surg.* – 1993. – Vol. 46, № 3. – P. 215-222.

73. Козин И.А. Предпосылки к разработке современного способа ринохейлопластики, прототипом которой является метод Ф.М. Хитрова // *Восстановительная хирургия челюстно-лицевой области.* – М., 1995. – с. 61-

74. Бердюк И.В. Некоторые актуальные вопросы лечения врожденных расщелин верхней губы // *Труды 3-го съезда стоматологов УССР.* – Киев: 1964. – с. 425-29.

75. Дмитриева В.С. Деформации после операций по поводу врожденной расщелины верхней губы // *Стоматология.* – 1996. - № 2. – с. 33-36.



76. Осколкова М.П. Остаточные деформации верхней губы и носа после операций по поводу врожденных расщелин и их хирургическое лечение: Дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21. – М., 1963. – 182 с.

77. Агроскина А.П. Функциональные нарушения при деформации губы и носа // Вопросы челюстно-лицевой хирургии и травматологии // Труды Военно-мед. акад. Им. С.М. Кирова. – Ленинград, 1968. – т. 182. – с. 174-179.

78. Новоселов Р.Д. Механизм деформаций носа при врожденных расщелинах лица и его клиническое значение: Дис. ... д-ра. мед. наук: 14.00.21. – Калинин, 1992. – 610 с.

79. Rifley W., Thaller S.R. The residual cleft lip nasal deformity. An anatomic approach // Clin. Plast. surg. - 1996/ - Vol. 23, №1. – P. 81-92.

80. Chaisrisookumporn N., Epker B.N., Stella J.P. Cephalometric profile evaluations in patients with cleft lip and palate // Oral Surgery; Oral Medicine; Oral Pathology; Oral Radiology; Endod. – 1995. – Vol. 80, №2. – P. 137-144.

81. Chaisrisookumporn N., Epker B.N., Stella J.P. Anthropometric profile evaluation on the midface in patients with cleft lip and palate // Oral Surgery; Oral Medicine; Oral Pathology; Oral Radiology; Endod. – 1995. – Vol. 80, №2. – P. 127-136.

82. Verwoerd C.D, Pigott R.W., Nolst Trenite G.J., Mladina R. The nose in children with unilateral cleft lip and palate // The Netherlands Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. – 1995. – 32 suppl. – 45-52.

83. Coghlan B.A., Laitung J.K., Pigott R.W. A computer-aided method of measuring nasal symmetry in the cleft lip nose // Br. J. Plast. Surg. – 1993. – Vol. 46, № 1. – P. 13-17.

84. Tan K.K., Pigott R.W. A morbidity review of children with complete unilateral cleft lip nose at 10 +/- 1 year of age // Br. J. Plast. Surg. – 1993. – Vol. 46, № 1. – P. 1-6.

85. Talmant J.C. Nasal malformations associated with unilateral cleft lip. Accurate diagnosis and management // Scand. J. Plast. and Reconstr. Surg. and

Hand Surg. – 1993. – Vol. 27, № 3. – P. 183-191.

86. Atack N.E., Hathorn I.S., Semb G., Dowell T., Sandy J.R. A new index for assessing surgical outcome in unilateral cleft lip and palate subjects aged five: reproducibility and validity // Cleft Palate Craniofacial J. – 1997. – Vol. 34, № 3. – P. 242-246.

87. Morfier P.B., Martinot V.L., Anastassov Y., Kylik J.F., Duhamel A., Pellerin P.N. Evaluation of the results of cleft lip and palate surgical treatment: preliminary report // Cleft Palate Craniofacial J. – 1997. – Vol. 34, № 3. – P. 247-255.

88. Seckel N.G., Specken T.F., Elema G.A., van der Twelli. Landmark positioning on maxilla of cleft lip and palate infant-areality ? // Cleft Palate Craniofacial J. – 1995. – Vol. 32, № 5. – P. 434-441.

89. Kyrkamides S., Bellohusen R., Subtelny J.D. Asymmetries of the upper lip and nose in noncleft and postsurgical unilateral cleft lip and palate individuals // Cleft Palate Craniofacial J. – 1996. – Vol. 33, № 4. – P. 306-311.

90. Brusati R., Mannocci N., Biglioli F., Di Francesco A. Analysis on photographs of the growth of the cleft lip following a rotation-advancement flap repair preliminary report // J. Cranio-Maxillo-Facial Surg. – 1996. – Vol. 24, №3. – P. 140-144.

91. Smahel Z., Horak J., Mullerova Z. Facial development in unilateral cleft lip and palate prior to the eruption of permanent incisors after primary bone grafting and periostal flap surgery // Acta Chir. Plast. – 1996. – Vol. 38, № 1. – P. 30-36.

92. Laotikainen T., Nordstrom R., Rantha R. Craniofacial morphology in twins with cleft lip and palate // Cleft Palate Craniofacial J. – 1996. – Vol. 33, № 2. – P. 96-103.

93. Mishima K., Sugahura T., Mori Y., Sakuda M. A method of three-dimensional measurement and of external nasal forms // J. Osaka university dental school. – 1995. - № 35. – P. 49-58.

94. Horswell B.B., Galup B.V. Cranial base morphology in cleft lip and palate: a cephalometric study from 7 to 18 years of age // *J. Cranio-Maxillo-Facial Surg.* – 1992. – Vol. 50, №7. – P. 681-685.

95. Smahel Z., Mochova P., Mullerova Z., Skvarilova G. Growth and development of the face in complete unilateral cleft lip and palate during prepubertal and pubertal periods // *Acta Chir. Plast.* – 1992. – Vol. 34, № 3. – P. 163-177.

96. Brattstrom V., McWilliam J., Larson O., Semb G. Craniofacial development in children with unilateral clefts of the lip? Alveolus and palate treated according to four different regimes. III. The soft tissue profile at 16 – 18 years of age // *Scand. J. Plast. and Reconstr. Surg. and Hand Surg.* – 1992. – Vol. 26, № 2. – P. 197-202.

97. Smagel Z., Betincova L., Mullerova Z., Skvarilova B. Facial growth and development in unilateral complete cleft lip and palate from palate surgery up to adulthood // *J. Craniofac. Genetics and Developmental Biology.* – 1993. – Vol. 13, № 1. – P.57-71.

98. Smahel Z., Mullerova Z. Facial growth and development in unilateral cleft lip and palate during the period of puberty: comparison of the development after periosteoplasty and after primary bone grafting // *Cleft Palate Craniofacial J.* – 1994. – Vol. 31, № 2. – P. 106-115.

99. Smahel Z., Mullerova Z. Facial growth and development in unilateral cleft lip and palate from the time of palatoplasty to the onset of puberty: a longitudinal study // *J. Craniofac. Genetics and Developmental Biology.* – 1995. – Vol. 15, № 2. – P.72-80.

100. Kyrkamides S., Bellohusen R., Subtelny J.D. Skeletal asymmetries of the nasomaxillary complex in noncleft and postsurgical unilateral cleft lip and palate individuals // *Cleft Palate Craniofacial J.* – 1995. – Vol. 32, № 5. – P. 428-433.

101. Nakajima T., Katada K., Koga S., Nakanishi Y., Yoshimera Y.

Integrated life-sized solid model of bone and soft tissue: application for cleft lip and palate infants // *Plast. Reconstr. Surg.* – 1995/ - Vol.96, № 5. – P. 1020-1025.

102. Capelozza F.L., da Silva F.O.G., Normando A.D. Isolated influences of lip and palate surgery on facial growth: comparison of operated and unoperated male adults with UCLP // *Cleft Palate Craniofacial J.* – 1996. – Vol. 33, № 1. – P. 51-56.

103. Gross M.M., Moffutt K.S., Trotman C.A. A comparison of three-dimensional and two-dimensional analyses of facial motion // *Angle. Orthodontic.* – 1996. – Vol.66, № 3. – P. 189-194.

104. Stewart A., McCance A.M., James D.R., Moss J.B. Three-dimensional study of sexual dimorphism in human face // *International J. Oral and Maxillofac. Surg.* – 1996. – Vol. 25, №3. – P. 171-177.

105. Ferrario V.F., Sforza C., Poggio C.E., Serrao G., Miani A. jr. A three-dimensional study of sexual dimorphism in human face // *International J. Adult Orthodontic and Orthognatic Surg.* – 1994. - №9. – P. 303.

106. Ferrario V.F., Sforza C., Poggio C.E., Serrao G. Facial three-dimensional morphometry // *American J. Orthodontic. Dentofacial and Orthop.* – 1996. - № 109. – P. 86.

107. Ferrario V.F., Sforza C., Poggio C.E., Schmitz J.H. Three-dimensional stude of growth and development of the nose // *Cleft Palate Craniofacial J.* – 1997. – Vol. 34, № 3. – P. 309-315.

108. Ferrario V.F., Sforza C., Schmitz J.H., Miami A.Jr., Serra G. A three-dimensional computerized mesh diagram analysis and its application in soft tissue facial morphometry // *American J. Orthodontic. Dentofacial and Orthop.* – 1998. - № 114. – P. 404.

109. Ferrario V.F., Sforza C., Poggio C.E., Schmitz J.H. Soft-tissue facial morphometry from 6 years to adulthood: A three dimensional growth study using a new modeling // *Plast. and Reconstr. Surg.* – 1999. – Vol. 103, №3. – P. 768-778.

110. Prahl-Audersen B., Ligthelin-Bakker A.S., Wattel E., Manda R.

Adolescent growth changes in soft tissue profile // American J. Orthodontic. Dentofacial and Orthop. – 1995. - № 60. – P. 476.

111. Bush K., Antonishin O. Three-dimensional facial antropometry using a laser surface scanner: Validation of the technique // Plast. Reconstr. Surg. – 1996. – Vol. 98. - № 1. – P. 226-234.

112. Ras F.G., Habets L.L.M.H., van Ginkel E.C., Prahl-Andersen B. Quantification of facial morphology using sterephotogrammetry: Demonstration a new concept // J. Dent. – 1996. – Vol. 24, № 3. – P. 396-407.

113. Foley T.F., Duncan P.G. Soft tissue profile changes in late adolescent males // Angle Orthod. – 1997. – Vol. 67, № 1. – P. 373-380.

114. Fisher D.M., Loli-j., Chen J.R., Noordhoft S. Three-dimensional computed tomographic analysis of the primary nasal deformity in 1-month-old infants with complete unilateral cleft lip and palate // Plast. and Reconstr. Surg. – 1999. – Vol. 103, № 7. – P. 1826-1834.

115. Zuniga C., Miralles R., Carvazal R., Ravera M.J., Contreras., Cavada G. Comparative study between children with and without cleft lip and cleft palate, part 1: Cephalometric analysis // Cleft Palate Craniofacial J. – 2000. – Vol. 37, № 3. – P. 281-285.

116. Kragsskov J., Basch C., Gyldensted C., Sindet-Pedersen S. Comparison of the reliability of craniofacial anatomic landmark based on cephalometric radiographs and three-dimensional CT scans // Cleft Palate Craniofacial J. – 1997. – Vol. 34, № 2. – P. 111-116.

117. Vegter F., Mulder J.W., Hage J.J. Major residual deformities in the cleft patients: a new anthropometric approach // Cleft Palate Craniofacial J. – 1997. – Vol. 34, № 2. – P. 106-110.

118. Brusse C.A., Vander Werff J. F.A., Stevens H.P., Jeroen D., Vermeij-Keers C., Prahl-Andersen B., Vander Menlen J.C., Vaandrager J. M. Symmetry and morbidity assessment of unilateral complete cleft lip nose corrected with or without primary nasal correction // Cleft Palate Craniofacial J. – 1999. – Vol. 36,

№ 4. – P. 361-366.

119. Furkas L.G., Forest C.R., Phillips J.H. Comparison of the morphology of the „cleft face” and normal face: clefting the antropometric difference // J. Cranio-Craniofacial Surg. – 2000. – Vol. 11, №2. – P. 76-82.

120. Felix-Schollaart B., Hoeksmu J.B., Prah-Andersen B. Growth comparison between children with cleft lip and/or palate and controls // Cleft Palate Craniofacial J. – 1992. – Vol. 29, № 5. – P. 475-480.

121. Farkas L.G. Clinical evaluation of facial morphology in cleft lip palate patient // Plast. Reconstr. Surg. – 1997. – Vol. 99, № 1. – P. 262-263.

122. Smahel Z., Polixkova H., Skvarilova B., Horak J. Configuration of the facial profile in adults with cleft lip with or without cleft palate // Acta Chir. Plast. – 1992. – Vol. 99, № 4. – P. 190-203.

123. Cussons P.D., Murison M.S., Fernandez A.E., Pigott R.W. A panel based assessment of early versus nonasal correction of cleft lip nose // British J. Plast. Surg. – 1993. – Vol. 46, № 1. – P. 7-12.

124. Ras F., Prah-Andersen B., van Ginkel F.C., Habets L.L. Longitudinal study of three-dimensional changes of facial asymmetry in children between 4 to 12 years of age with unilateral cleft lip and palate. // Cleft Palate Craniofacial J. – 1995. – Vol. 32, № 6. – P. 465-468.

125. Gubisch W. Prinzipien der spaltnasen korraktur // Laryngo-Rhino-Otologic. – 1997. – Vol. 76, № 11. – P. 682-685.

126. Precious D.S. Function the basis of facial esthetics // J. Canada Dent. Assoc. – 1992. – Vol. 58, № 6. – P. 463-466.

127. Markus A.F., Delaire J., Smith W.P. Facial balance in cleft lip and palate II. Cleft lip and palate and secondary deformities // British J. Oral Maxillofacial Surg. – 1992. – Vol. 30, № 5. – P. 296-304.

128. Smahel Z., Mullerova Z., Skravilova B., Stramka P. Development of overjet and dentoskeletal relations in unilateral cleft lip and palate before and during puberty // Cleft Palate Craniofacial J. – 1994. – Vol. 31, № 1. – P. 24-30.

129. Stellziz A., Heppt W., Komposch Y. The nasometry. An instrument for the objective study of hyperrhinophonia in cheilognathopalatoschisis patient // Fortschritte der kieferorthopädie. – 1994. – Vol. 55, № 4. – P. 176-180.

130. Walter C. Nasal deformities in cleft lip cases // Facial Plast. Surg. – 1995. – Vol. 11, № 3. – P. 169-183.

131. Chen P.K., Bendor-Samuel R., Chen Y.R., Noordhoff M.S. Augmentation of free border of the lip in cleft lip patients using temporoparietal fascia // Plast. Reconstr. Surg. – 1995. – Vol. 95, № 5. – P. 781-788.

132. Kawai T., Natsume., Mukai Y. Philtrum creation in secondary unilateral cleft lip repair // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 1996. – Vol. 25, № 5. – P. 349-350.

133. Habel A., Mars M., Sell D., Management of cleft lip and palate // Arch. Dis. Child. – 1996. – Vol. 74, № 4. – P. 360-366.

134. Yih W.Y., Howerton D.W. A regional approach to reconstruction of the upper lip // J. Oral Maxillofac. Surg. – 1997. – Vol. 55, № 4. – P. 383-389.

135. Adcock S., Markus A.F. Mid-facial growth following functional cleft surgery // British J. Oral Maxillofacial Surg. – 1997. – Vol. 35, № 1. – P. 1-5.

136. Breitsprecher L., Faughanel J., Metelmann H.R., Mlynski G., Wurfel F., Freise K., Knape U. The influence of the muscles of facial expression on the development of the midface and the nose in the cleft lip and palate patients. A reflection of the functional anatomy facial esthetics and physiology of the nose // Anat. Aug. – 1999. – Vol.181, № 1. – P. 19-25.

137. Millard D.R., Liatham R., Huifen X., Spiro S., Morovic C. Cleft lip and palate treated by presurgical orthopedics, gingivoperiosteoplasty and lip adhesion (POPLA) compared with previous lip adhesion method: a preliminary study of serial dental casts // Plast. Reconstr. Surg. – 1999. – Vol. 103, № 6. – P. 1630-1644.

138. Sakamoto T., Ohtsuka K., Hagazaki M., Isshikiy Y. An electromyogram study on mandibular movement in unilateral cleft lip and palate

patienta before and after orthodontic treatment // Bull. Tokyo. Dent. Coll. – 1999. – Vol. 40, № 4. – P. 195-202.

139. Kleinheiz J., Joos U., Imaging of cartilage and mimic muscles with MRI: anatomic study in healthy volunteers and patients with unilateral cleft lip and palate. // Cleft Palate – Craniofacial. J. – 2001.- Vol. 38, № 4. – P. 291-298.

140. Barabas J. [Cleft lip and palate surgery from the viewpoint of orthodontics, maxillo-facial and reconstructive surgery – state of the art in Hungary] // Farogv Sz. – 2002. – Vol. 95, №1. - P. 3-13.

141. Genaro K.F., Trinidad jnr. A.S., Trinidad A.E. Electromyographic analysis of lip muscle function in operated cleft subjects // Cleft Palate Craniofacial J. – 1996. – Vol. 31, № 1. – P. 56-60.

142. Carvajal R., Manns A., Canvi D., Carvajal A., Ravera M.J. Follow-up of electromyographic and cephalometric findings in patient with unilateral cleft lip and palate after fifteen months of continuous wearing of a special removable appliance // Cleft Palate Craniofacial J. – 1995. – Vol. 32, № 4. – P. 323-327.

143. Nannoum J.D., Hisley K.C., Graepel S., Hutchins G.N., van der Kolk C.A. Three-dimensional reconstruction of the human fetal philtrum // Annals Plast. Surg. – 1997. – Vol. 38, № 3. – P. 202-208.

144. Бердюк И.В. Контурная пластика лицевого черепа при врожденных расщелинах верхней губы // Сб. тезисов 1 Республиканской конф. «Современная стоматология и челюстно-лицевая хирургия». – Киев, 1998. – с. 121.

145. Anastasov G.E., Joos U., Zoller B. Evaluation of the result of delayed rhinoplasty in cleft lip and palate patients – functional and esthetic implication and factors that after successful repair // British J. Oral Maxillofacial Surg. – 1998. – Vol. 36, № 3. – P. 416-424.

146. Hansen K., Mehdinia M. Isolated soft tissue cleft lip: the influence of the nasal cavity and supernumerary laterals // Cleft Palate Craniofacial J. – 2002. – Vol. 39, № 3. – P. 322-326.



147. Vander Beek M.C., Hoeksma J.B., Prah-Andersen B., Meizer R. Effects of lip adhesion and presurgical orthopedics on facial growth: an evaluation of four treatment protocols // *J. Biologic Buccale*. – 1992. – Vol. 20, № 4. – P. 191-196.

148. Joos U. Skeletal growth after muscular reconstruction for cleft lip, alveolus and palate // *British J. Oral Maxillofacial Surg.* – 1995. – Vol. 33, № 3. – P. 139-

149. Ross R.B. Growth of the facial skeleton following the Melek repair for unilateral cleft lip and palate // *Cleft Palate Craniofacial J.* – 1995. – Vol. 33, № 3. – P. 194-198.

150. Smahel Z., Mullerova Z., Nejedly A., Horak I. Change in craniofacial development due to modifications of treatment of unilateral cleft lip and palate // *Cleft Palate Craniofacial J.* – 1998. – Vol. 35, № 3. – P. 240-247.

151. Fernandes D.B., Hudson D.A. The modified Z-plasty for unilateral cleft lip repair // *British J. Oral Maxillofacial Surg.* – 1993. – Vol. 46, № 8. – P. 676-680.

152. Lewis M.B. Unilateral cleft lip repair. Z-plasty // *Clinics Plast. Surg.* – 1993.- Vol. 20, № 4. – P 647-657.

153. Smahel Z., Horak I. Effects of soft tissue and osseous brige on facial configuration in adults with unilateral cleft lip and palate // *Acta Chir. Plast.* – 1993. – Vol. 35, № 3 – 4. – P. 165-172.

154. Smahel Z., Mullerova Z. Craniofacial growth and development in unilateral cleft lip and palate: clinical implication // *Acta Chir. Plast.* – 1995. – Vol. 37, № 1. – P. 29-32.

155. Han B.J., Tashiro H., Suzuki A. A longitudinal study of craniofacial growth in subjects with cleft lip and palate: from cheiloplasty to 8 years of age // *Cleft Palate Craniofacial J.* – 1995. – Vol. 32, № 2. – P. 156-166.

156. Trotman C.A., Johnston L.E. jnr., Murphy L., Rosenstein S.W., Long R.E. jnr. Comparison of facial form in primary alveolar bone grafted and

nongrafted unilateral cleft lip and palate and palate: intercenter retrospective study // *Cleft Palate Craniofacial J.* – 1996. – Vol. 33, № 2. – P. 91-95.

157. Шайтор В., Цыплакова М., Бигул А., Пономарева Е. Принципы комплексной подготовки и ранней реабилитации детей с врожденными дефектами челюстно-лицевой области и патологией нервной системы // *Клиническая имплантология и стоматология.* – 1998. - № 2. – с. 58-61.

158. Виссарионов В.А. Устранение деформаций концевого отдела носа после пластики двухсторонней врожденной расщелины верхней губы // *Изобретательство и рационализация в медицине.* – М.: Респ. сб. науч. Тр. / Второй Моск. гос. мед. Ин-т им Н.И. Пирогова. – 1987. – с 78-80.

159. Виссарионов В.А., Стесина С.Б. Хирургическая коррекция искривлений носа, связанных с расщелинами верхней губы // *Врожденная патология лицевого скелета. Патологии височно-нижнечелюстно сустава.* – М.: Сб. науч. тр. / Моск. Обл. Н.-И. клинич. Ин-т им. М.Ф. Владимирского. – 1989. – с.81-84.

160. Park B.Y., Lee C.J., Lee Y.H. A reposition of Tennison's triangular flap in long lip deformity // *Ann. Plast. Surg.* – 1996. – Vol. 36, № 1. – P. 47-51.

161. Park B.Y., Lee C.J., Led D.H. A comparative study of the lateral crus of alar cartilages in unilateral cleft lip nasal deformity // *Plast. Reconstr. Surg.* – 1998. – Vol. 101, № 4. – P. 915-920.

162. Witt P.D., Hardesty R.A. Rotation-advancement repair of the unilateral cleft lip. One center's perspective // *Clinics Plast. Surg.* – 1993.- Vol. 20, № 4. – P 633-645.

163. Armstrong G.T., Bark R.W., Griffin D.W., Howard P.S. A modification of the primary nasal correction in the rotation-advancement unilateral cleft lip repair // *Ann Plast. Surg.* – 1997. – Vol. 38, № 3. – P. 236-245.

164. Romero R. The Millard rotation-advancement lip repair using accurate measurements // *Oral Surg., Oral Med., Oral Pt., Oral Radiol., Endodont.* – 1997. – Vol 84, № 4. – P. 335-338.

165. Salyer K.E., Bardach J. Atlas of craniofacial and cleft surgery. – New-York: Lippincott – Raven Publisher, 1999. – 854 p/
166. Рауэр А.Э., Михельсон Н.М. Пластические операции на лице. – М.: Медгиз, 1943ю – 256 с.
167. Cristofoli C., Furlan S. A procedure to raise the tip during correction of unilateral cleft lip nasal deformity // Facial. Plast. Surg. – 1997. – Vol. 13, № 3. – P. 151-162.
168. Cutting G.B., Bardach J., Pang R. A comparative study of the skin envelope of the unilateral cleft lip nose subsequent to rotation-advancement and triangular flap lip repair // Plast. Reconstr. Surg. – 1989.–Vol.84, № 3.–P. 409-417.
169. Wexler M.R., Correction of the elevated nasal ala after Millard's repair in unilateral cleft lip // Plast. Reconstr. Surg.–1997.–Vol. 100, № 7.–P. 1931-1932.
170. Cho B.C., Lee J.H., Cohen M., Baik B.S. Surgical correction of unilateral cleft lip nasal deformity // J. Craniofac. Surg.– 1998. – Vol. 9, № 1. – P. 20-29.
171. Способ ринопластики при последствиях врожденной расщелины верхней губы: А.с. 1553079 СССР, МКИА61В17/74 /Л.А. Павлюк – Павмоченко (СССР). - №4096646/28-14; Заявл. 31.07.86; Оpubл.30.03.90, Бюл №12, с. 14.
172. Новоселов Р.Д. Пластическое исправление деформаций верхней губы и носа после ранее проведенной хейлопластики // Тр. расширенного пленума и 1-й выездной сессии ЦНИИС «Врожденные расщелины верхней губы и неба». – М.: Медицина, 1964. – с. 246-251.
173. Wolford L.M. Effects of orthognatic surgery on nasal form and function in the cleft patient // Cleft Palate Craniofacial J. – 1992. – Vol. 29, № 6. – P. 1546-1555.
174. Matukas V.J., Louis P.J. Secondary management of the nose in the cleft patient // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 1993. – Vol. 22, № 4. – P. 159-169.
175. Ewing M., Ross R.B. Soft tissue response to orthognatic surgery in

person with unilateral cleft lip and palate // *Cleft Palate Craniofacial J.* – 1993. – Vol. 30, № 3. – P. 320-327.

176. Mulliken L.B., Martinez-Perez D. The principle of rotation-advancement for repair of unilateral complete cleft lip and nasal deformity: technical variations and analysis of results // *Plast. Reconstr. Surg.* – 1999. – Vol. 104 № 5. – P. 1247-1260.

177. Koh K.S., Eom J.S. Asymmetric incision for open rhinoplasty in cleft lip nasal deformity // *Plast. Reconstr. Surg.* – 1999. – Vol. 103, № 7.–P. 1835-1838.

178. De la Torre J.I., Gallagher P.M., Douglas B.K., Tenenhaus M. Repairing the cleft lip nasal deformity // *Cleft Palate Craniofacial J.* – 2000. – Vol. 37, № 3. – P. 234-242.

179. Cutting C.B. Secondary cleft lip nasal reconstruction: state of the art // *Cleft Palate Craniofacial J.* – 2000. – Vol. 37, № 6. – P. 538-541.

180. Erich J.B. Correction of postoperative cleft lip and nasal deformities involving a short columella // *Staff. Meetings Mayo. Clinic.* – 1962. – Vol. 37, № 12. – P. 330-344.

181. Козин И.А. Реконструктивная хейлоринопластика в дошкольном возрасте // *Международ. науч.-практич. конф. «Достижения и перспективы в стоматологии».* – М., 1999. – с. 353-357.

182. Peled I.J., Ullmann Y., Ramon Y. Wrap-around cartilage flap for correction of unilateral cleft lip nose deformity // *Plast. Reconstr. Surg.* – 1997. – Vol. 99, № 7. – P. 2085-2088.

183. Способ восстановления средней зоны лица: А.с.1673077 СССР, МКИ А 61В17/00/ Маланчук В.А. Базаров Н.И. (Киевский МИ).- № 471748/14; Заявл. 13.07.89; Оpubл. 30.08.91, Бюл. №32.- с.2

184. Спосіб лікування недорозвиненої середньої зони лицевого скелету Декл. Патент 32173А UA. МКИ А 61В17/00/ Маланчук В.О. Остапенко О.О. (НМУ ім. О.О. Богомольця); Заявл. 30.12.98; Оpubл. 15.12.2000, Бюл. №7.- с.2

185. Tokato T., Huri K., Yonehara Y., Komaro Y., Susami T., Uoshima K.

Correction of the cleft nasal deformity with an L-shared iliac bone graft // *Ann. Plast. Surg.* – 1994. – Vol. 33, № 5. – P. 486-493.

186. Motz V., Maladrg D. Value of scaphal graft in secondary rhunoplastics // *Ann. Chir. Plast. Esthet.* - 1996. – Vol. 41, № 1. – P. 68-74.

187. Kokkinos P.P., Weinberg R., Kinnebrew M.C., Ledoux W.A. Iliac apophyseas cartilage augmentation of the deficient piriform rim and maxilla in alveolar cleft grafting // *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* – 1997.- Vol. 112, №2. – P. 145-153.

188. Van der Wal K.G., Mulder J.W., van der Beizen J.J., van der Meulen B.D. Bone grafting the piriform aperture deformity in isolated cleft lip patient: indication, technique and results // *J. Oral Maxillofac. Surg.* – 1997. – Vol. 55, № 10. – P. 1089-1093.

189. Бердюк І.В. Обґрунтування методів лікування деформацій носа, супутніх вродженим незрощенням верхньої губи // *Мат. наук.-практ. конф. „Актуальні проблеми стоматології”*. – Львів, 1998. – с. 16-17.

190. Давыдов Б.Н., Лаврентьев А.А., Лубашевский В.В., Бобров Д.В. Принципы комплексного лечения больных с врожденными расщелинами верхней губы и неба в Тверском центре диспансеризации детей со стоматологическими заболеваниями // *Международ. науч.-практ. конф. «Достижения и перспективы в стоматологии»*. – М., 1999. – с. 323-326.

191. Цыплакова М. К вопросу о вторичных деформациях при лечении врожденных расщелин верхней губы // *Клиническая имплантология и стоматология*. – 1999. - № 2-3 (9-10). – с. 81-84.

192. Гулюк А.Г. Методи поетапного хірургічного лікування хворих з вродженою розщілиною верхньої губи і піднебіння. – автореф. дис. докт. мед. наук. Полтава. 2002.- С.37

193. Kokavec R., Hedera J., Fedeles J., Janovic J., Kratka E., Klimova I. New trends in the complex treatment in the cleft Centre in Bratislava. // *Bratisl. Lek. Listy* .- 2001.- Vol. 102, №6.- P.290-293.

194. Переверзев В.А. Красота лица. Как ее измерить? / Волгоград 1979.- 176 с.
195. Sly R.M. Mortality from Asthma // Allergy clin. Immunol.- 1989.- V.84, №4.- P. 421-434.
196. Путов Н.В. Хронический бронхит: спорные и нерешенные вопросы // Пульмонология – 1991.- №1. с. 9-11
197. Социальная гигиена и организация здравоохранения / Под ред. А.Ф. Серенко и В.В. Ермакова.- М.: Медицина, 1984 С. 102-168.