

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

На правах рукописи

Рогожина Юлия Сергеевна

**ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ И ТЕХНИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ АСИММЕТРИЧНОЙ РАСЩЕЛИНЫ
ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА У ДЕТЕЙ**

3.1.7. Стоматология

Диссертация

на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук, профессор
Блохина Светлана Ивановна

Екатеринбург – 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ, ДИАГНОСТИКЕ И МЕТОДАХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНЫ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА.....	15
1.1 Разнообразие расщелин челюстно-лицевой области.....	15
1.2 Классификации врожденных расщелин верхней губы и/или неба.....	18
1.3 Диагностика врожденной расщелины верхней губы и/или неба.....	20
1.4 Методы хирургического лечения.....	22
1.4.1 Методы хирургического лечения врожденной двусторонней расщелины верхней губы.....	22
1.4.2 Хирургическое лечение врожденной расщелины неба.....	24
1.5 Резюме.....	28
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	30
2.1 Материалы исследования.....	30
2.2 Дизайн исследования.....	33
2.3 Методы исследования	34
2.3.1 Основные методы клинического исследования	34
2.3.2 Дополнительные методы клинического исследования.....	39
2.3.2.1 Эндоскопическое исследование	39
2.3.2.2 Электродиагностика структур небно-глоточного кольца (НГК).....	39
2.3.2.3 Логопедическое исследование	39
2.3.3 Оценка качества жизни детей.....	40
2.3.4 Методы статистической обработка результатов исследования	42
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	44
ВРОЖДЕННЫХ АСИММЕТРИЧНЫХ РАСЩЕЛИН ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И/ЛИ НЕБА: ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ; КЛАССИФИКАЦИЯ; НОВЫЕ СПОСОБЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ.....	44
3.1 Частота встречаемости врожденных асимметричных расщелин верхней губы и неба.....	44

3.2 Дополненная классификация врожденных расщелин верхней губы и неба с учетом асимметрии пораженных тканей.....	47
3.3 Хирургическое лечение врожденной двусторонней асимметричной расщелины верхней губы	52
3.3.1 Обоснование необходимости создания нового способа пластики верхней губы при двусторонней асимметричной расщелине	53
3.3.2 Авторский способ хирургического лечения врожденной двусторонней асимметричной расщелины верхней губы.....	56
3.3.3 Ведение послеоперационного периода при устранении двусторонней асимметричной расщелины верхней губы авторским способом	61
3.4 Хирургическое лечение врожденной асимметричной расщелины неба.....	70
3.4.1 Обоснование необходимости создания нового способа пластики неба при врожденной асимметричной расщелине	70
3.4.2 Авторский способ хирургического лечения врожденной асимметричной расщелины неба.....	74
3.4.3 Ведение послеоперационного периода при устранении асимметрии мягкого неба и язычков при велоуранопластике	78
3.5 Резюме.....	82
ГЛАВА 4. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ДВУСТОРОННИХ АСИММЕТРИЧНЫХ РАСЩЕЛИН ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И РАСЩЕЛИН НЕБА С АСИММЕТРИЕЙ МЯГКОГО НЕБА И ЯЗЫЧКОВ	84
4.1 Оценка результатов лечения врожденной двусторонней асимметричной расщелины верхней губы	84
4.1.1 Оценка клинико-анатомических параметров средней зоны лица в соответствии с методами лицевой антропометрии	85
4.1.2 Оценка изменения качества жизни детей после проведенной одномоментной двусторонней хейлоринопластики	100
4.1 Оценка результатов лечения врожденной расщелины неба с асимметрией мягкого неба и язычков	103

4.1.1 Оценка клинико-анатомических параметров восстановленного неба	103
4.2.2 Оценка функциональных параметров восстановленного неба.....	111
4.2.3 Оценка речи	111
4.2.4 Оценка изменения качества жизни детей после проведенной велоуранопластики.....	113
ГЛАВА 5. АЛГОРИТМ УСТРАНЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ АСИММЕТРИЧНОЙ РАСЩЕЛИНЫ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА.....	117
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	126
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	133
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	134
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	135

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность

По данным различных авторов врожденные расщелины верхней губы и неба (ВРГН) (Q 35. - Q 37. по МКБ-10) составляют 12-30% от всех пороков развития человека и 86-88% всех аномалий челюстно-лицевой области (ЧЛО) [3, 30, 34, 35, 38, 52, 87, 92].

Регистрируя многообразие вариантов и форм поражения тканей лица и челюстей, необходимо отметить, что значительное число случаев (до 69%) порока усложнены тяжелыми сочетаниями анатомических и функциональных нарушений топологии верхней губы (ВГ), альвеолярного отростка (АО), твердого неба (ТН), мягкого неба (МН) [30, 35, 91, 109, 122, 136, 182]. Ряд исследователей связывают разнообразие форм и видов расщелин с различными периодами развития ЧЛО, подчеркивая тесную связь между мягкими тканями и костными структурами, акцентируя внимание на том, что расщепление мягких тканей соответствует расщеплению кости. Это объясняет регистрацию нетипичных или «причудливых» аномалий, описанных как сложные и редкие формы ВРГН [84, 91, 141, 155, 187]. К сложным видам ВРГН относятся и асимметричные поражения указанных структур, в том числе и широкие «объемные» асимметричные расщелины [81, 82, 118, 121, 141, 154, 156, 168, 178].

В ряде исследований отмечено, что вопросы терминологии и развернутой диагностики сложных, «нетипичных» видов и форм ВРГН, включая и разнообразие асимметричных поражений средней зоны лица и верхней челюсти, не выделены в отдельный блок значимых анатомических и функциональных нарушений ЧЛО. Не определена частота их встречаемости на территории Российской Федерации (РФ), в том числе и на Урале [41, 79].

В научной литературе недостаточно представлена информация о систематизации асимметричных расщелин в классификаторах. Обращается лишь внимание на регистрацию симметричных и асимметричных расщелин ВГ, а асимметрия МН и язычков не классифицируется. При этом в хирургической

практике регистрируются атипичные – асимметричные формы расщелин, которые требуют уточняющей диагностики и определенно инновационных способов оперативного лечения [168, 179, 183, 187]. Особый интерес исследователей отечественной и зарубежной школы челюстно-лицевых хирургов вызывает вопрос о количественной и качественной симметрии тканей при ВРГН, их достаточности для оперативного устранения порока [141, 168].

Лечебная тактика устранения асимметричной расщелины ВГ и/или неба предполагает восстановление соразмерности полного взаимного соотношения пораженных пороком тканей комплекса «губа-нос-небо» относительно определенной оси или плоскости. В качестве контроля рекомендуется использовать вертикальную ось центральной линии лица, а в качестве горизонтальной оси – линии, проходящие на уровне зрачков, основания носа [39, 105, 141].

По мнению авторов, рассматривая расположение асимметричных расщелин в двух плоскостях, можно более оптимально выбрать индивидуальный вариант техники хирургического пособия и максимально использовать расщепленные ткани для закрытия сложного вида порока [82, 141, 168, 184, 188].

Немаловажным в зоне актуальности остается вопрос повышения требований родителей к качеству результатов хирургической реабилитации пациентов с асимметричными формами расщелин, а также, уровень их удовлетворенности исходами специализированного лечения и восстановленного внешнего облика ребенка с учетом повышающего коэффициента качества жизни (КЖ) [26, 59, 74, 101, 116, 123, 155, 159].

Степень разработанности проблемы

Проблема ранней реабилитации детей с врожденной челюстно-лицевой патологией (ВЧЛП) до настоящего времени не теряет своей актуальности. Это связано с тем, что данный вид порока вызывает сложный комплекс анатомических и функциональных изменений структур лица и неба и, одновременно, отрицательно воздействует на развитие детского организма. Рост частоты врожденных расщелин (86-88% всех пороков ЧЛО) требует дальнейшего

углубленного анализа и подробных характеристик разнообразия видов и форм расщеплений ВГ и неба [32, 136, 176].

Выявление частоты рождения детей с данным пороком развития представляет интерес как с теоретической, так и с практической точки зрения, диктует организационные и технологические виды помощи, предусматривает диагностические и лечебные маршрутизации, стандарты и клинические рекомендации.

Практика челюстно-лицевой хирургии регистрирует широкий видовой спектр расщеплений ЧЛО, вызывающих деформации верхнечелюстной кости, наружного носа, костей носа и нижнелатерального края грушевидного отверстия различной степени тяжести [30, 32, 136].

Детализация характеристики анатомического дефекта и функциональных нарушений, наблюдаемых при ВРГН систематизируется, чаще всего, в «типичные» виды врожденного порока, регистрируя различную частоту сочетания поражений внутри комплексного объединения «губа- нос- небо», не предоставляя клинических проявлений порока атипичных форм расщелин, сложных по конфигурации расщеплений, асимметрично разрушающих структуры ВГ, носа и неба [136, 141, 168, 181].

В научной литературе и клинической практике недостаточно представлен информационный блок знаний диагностики, количественной и качественной топологии асимметричных расщелин ВГ и неба. Не развернута терминология видов асимметричных поражений ЧЛО и не определена частота их встречаемости среди многообразия форм и клинко-анатомических характеристик расщелин, не представлена классификация асимметричных поражений ВГ и неба. Вследствие этого отсутствуют обоснования лечебной тактики и выбора первичной хирургической техники хейлорино- велоуранопластики [183, 185, 187].

Литературные источники ограниченно описывают разделение расщелин ВГ на симметричные и асимметричные, последние представлены не во всех классификациях и отмечены лишь в некоторых научных работах (Колесов А.А., Каспарова Н.Н., 1974; Давыдов Б.Н., Новоселов Р.Д., 1997; Мамедов Ад. А., 1998),

а асимметрия МН и язычков не классифицируется. При этом в клинической работе диагностируют данный вид расщелины, что требует использования корректных способов их диагностики и лечения.

При рассмотрении методов хирургического лечения данной патологии были выбраны аналоги - методы одноэтапной хейлоринопластики при двусторонней расщелине ВГ (Давыдов Б.Н., Бессонов С.Н., Соловьев, 1998; Щеглова А.П., 1998; Степанова Ю.В., 2010; Харьков Л.В., Яковенко Л.М., 2000; D.R. Millard, 1967) [61, 63, 67, 68, 153]. Однако, аналоги не акцентируют внимание на симметрии арок крыльных хрящей при двусторонней асимметричной расщелине ВГ и в полной мере не предусматривают ее одномоментную восстановительную коррекцию, что потребовало разработки новых, более подходящих способов устранения данной патологии.

При анализе способов устранения асимметрии МН и язычков, было обращено внимание на способ Иванова А.П., Агеевой Л.В., 2007 по хирургическому лечению расщелин неба с использованием одного из язычков и взаимоперекрывающихся слизистых лоскутов, который учитывает имеющуюся асимметрию двух половин неба при расщелине [65]. Однако, метод допускает иссечение части мышц на одном из язычков МН, которые итак в дефиците, тем самым уменьшая объем мышц и мягких тканей у сформированного язычка, что способствует образованию нефизиологической формы МН и может отрицательно сказываться на функции глотания и речеобразования.

Поэтому возникла необходимость разработать новые авторские варианты устранения расщелины неба с асимметрией МН и язычков.

В качестве аналога выбран способ А.Г. Леонова, И.А. Карякиной, Ад. А. Мамедова, 2002, при котором авторы предлагают производить восстановление правильного взаимоотношения мышц МН [64]. Однако данный способ не учитывает асимметрию половин МН и не предназначен для устранения расщелины с разной длиной половин МН и разновеликими язычками.

Проведенный анализ литературных источников подтвердил актуальность и необходимость исследования по определению частоты встречаемости врожденных

асимметричных расщелин ВГ и неба у детей, систематизации данного вида порока в классификаторах и разработки оптимально результативных способов их хирургического устранения с определением ключевых показателей успешных исходов, получивших удовлетворительные отзывы родителей данной категории пациентов.

Цель исследования

На основе комплексного анализа клинико-анатомических особенностей разнообразия расщелин верхней губы и неба научно обосновать оптимизацию тактики и техники хирургического лечения асимметричных расщелин с учетом определения частоты их встречаемости и уточненной классификации.

Задачи исследования

1. Изучить клинико-анатомические особенности различных вариантов врожденной расщелины верхней губы и неба у детей для уточнения частоты встречаемости асимметричных видов и вопросов их систематизации в классификаторах.
2. Разработать новые способы хирургического лечения врожденной двусторонней асимметричной расщелины верхней губы и расщелины неба с асимметрией мягкого неба и язычков.
3. Оценить эффективность новых способов хирургической помощи детям с асимметричной расщелиной верхней губы и неба.
4. Дополнить алгоритм лечебной тактики и выбора способа первичного оперативного вмешательства на основании особенностей поражения при асимметричной расщелине верхней губы и неба.

Научная новизна

- Впервые установлена частота встречаемости врожденных асимметричных расщелин в структуре расщелин ВГ и неба у детей и представлена их систематизация в классификаторах патологии ЧЛО.
- Разработан новый хирургический способ устранения асимметрии при врожденной двусторонней асимметричной расщелине ВГ, улучшающий исходы

первичной хейлоринопластики (патент РФ на изобретение № 2710857 от 14.01.2020г. Автор: Рогожина Ю.С.).

- Предложен новый способ хирургического устранения врожденной расщелины неба с асимметрией МН и язычков, обеспечивающий положительные результаты первичной велоуранопластики (патент РФ на изобретение № 2713979 от 11.02.2020 г. Автор: Рогожина Ю.С.).

- Дополнен алгоритм оказания специализированной комплексной помощи пациентам с врожденной асимметричной расщелиной ВГ и неба.

- Усовершенствована система критериев оценки результатов первичной хейлорино- велоуранопластики.

Теоретическая и практическая значимость исследования

- Новые научные знания о частоте встречаемости асимметричных расщелин ВГ и/или неба и их классификация уточняют форму асимметрии поражения, что облегчает выбор хирургической тактики и техники устранения порока.

- Разработанные способы первичной хейлорино- велоуранопластики в системе предложенного тактического алгоритма восстановительного лечения детей с врожденной двусторонней асимметричной расщелиной ВГ и расщелиной неба с асимметрией МН и язычков повышают качество лечения данной категории пациентов.

- Сформированная критериальная система клинико-анатомических параметров средней зоны лица помогает оценить ранние и отдаленные результаты хирургической реабилитации детей с врожденной двусторонней асимметричной расщелиной ВГ и расщелиной неба с асимметрией МН и язычков.

- Дополненный алгоритм лечебной тактики при устранении асимметричных форм расщелины ВГ и /или неба повышает эффективность оказания помощи детям с данной патологией.

Методология и методы исследования

Диссертационное исследование состоит из трех этапов: ретроспективного, алгоритмического моделирования и проспективного исследования. В диссертации использована совокупность общенаучных и специальных методов исследования, отвечающих цели и задачам научной работы.

Для изучения частоты встречаемости врожденных асимметричных расщелин ВГ и неба у детей и дополнения клинико-анатомических классификаций расщелин вариантами асимметрии пораженных тканей проведен ретроспективный статистический анализ историй болезни 687 пациентов с ВРГН, получивших лечение в Государственном автономном учреждении здравоохранения Свердловской области «Многопрофильный клинический медицинский центр «Бонум» (ГАУЗ СО МКМЦ «Бонум»).

Для обоснования разработки нового способа первичной хейлорино-велоуранопластики, устраняющего асимметричную расщелину ВГ и/или неба, проведен сравнительный анализ известных «традиционных» способов данной операции, а также проспективно изучены результаты операций у 43 пациентов с асимметричными формами поражения ВГ (16 человек) и /или неба (27 человек).

Для изучения эффективности авторского способа устранения врожденной асимметричной расщелины ВГ и/или неба проведен сравнительный анализ результатов лечения 118 пациентов с асимметричными поражениями тканевых структур указанной зоны «губа-нос-небо», прооперированных «традиционными» методами и новыми разработанными способами.

На основании предложенной системы критериев проведена оценка результатов восстановительных операций у пациентов основной группы (ОГВГ-1 (n=18), ОГН-2 (n=57)) и группы сравнения (ГСВГ-1 (n=16), ГСН-2 (n=27)) с вычислением антропометрических параметров, клинико-функциональных характеристик и дополнительных методов исследования: эндоскопических, электродиагностических, логопедической оценки речи, социологических и методов статистической обработки информации.

Работа проведена в соответствии с принципами доказательной медицины и не противоречит положениям Хельсинской декларации Всемирной медицинской ассоциации (ВМА) последнего пересмотра (г. Эдинбург, Шотландия, октябрь 2000 г.). Данное исследование одобрено локальным этическим комитетом ГАОУЗ СО МКМЦ «Бонум» с учетом требований Хельсинской декларации (протокол № 2 от 18.11.2016 г. и протокол № 2 от 10.05.2018 г.).

Основные положения, выносимые на защиту

1. Детализация клинико-анатомической классификации расщелин вариантами асимметрии пораженных тканей позволяет улучшить диагностику и выбор способа хирургического лечения.

2. Авторские способы хирургического лечения врожденной двусторонней асимметричной расщелины верхней губы и расщелины неба с асимметрией мягкого неба и язычков позволяют эффективно устранить асимметрию пораженных тканей и добиться хороших эстетических и функциональных результатов.

3. Усовершенствованные критерии оценки результатов первичной хейлорино- велоуранопластики у пациентов с расщелиной верхней губы и /или неба позволяют определить качество исполненных операций и необходимость повторных оперативных вмешательств.

4. Дополненный алгоритм устранения асимметричной расщелины верхней губы и/или неба позволяет оптимизировать тактику комплексного лечения детей с данным пороком.

Апробация

Результаты диссертационного исследования представлены и обсуждены на следующих конференциях: Межрегиональной научно-практической конференции «Мир ребенка: модели российской практики комплексной специализированной помощи детям с врожденной челюстно-лицевой патологией», посвященной памяти заслуженного врача РФ Леонова А.Г. 7-8 апреля 2017 г., Екатеринбург; на III Международной научно-практической конференции Уральского Федерального Округа «Актуальные вопросы хирургической стоматологии и челюстно-лицевой

хирургии» 15-16 марта 2018г., Екатеринбург; Межрегиональной научно-практической конференции «Проблемы глотания у детей: междисциплинарный подход на этапах абилитации и реабилитации», 28 февраля 2019 г., Екатеринбург; III Евразийском и VII Центрально-Азиатском конгрессе по пластической хирургии, 25-26 апреля 2019 г., Бухара. Узбекистан; Международном конгрессе «Стоматология Большого Урала» – 04 декабря 2020 г., Екатеринбург; II Межрегиональном медицинском форуме УрФО «Здравоохранение Урала» - 13-16 апреля 2021г., а также на заседаниях Ученого совета ГАУЗ СО МКМЦ «Бонум».

Апробация материалов диссертационной работы произведена на заседании кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии (10.06.2021 года); проблемной научной комиссии «Стоматология» (28.06.2021.) при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России).

Внедрение результатов исследования

Результаты диссертационного исследования включены в учебный процесс кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, кафедры стоматологии детского возраста ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России; в работу стоматологической поликлиники ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, в клиническую практику отделения реконструктивной и пластической хирургии, стоматологической поликлиники ГАУЗ СО МКМЦ «Бонум» (г. Екатеринбург), отделения челюстно-лицевой хирургии ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (г. Казань).

Публикации

По теме диссертационного исследования опубликовано 14 научных работ, из них 5 - в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России для публикаций основных результатов исследования, получено 2 патента РФ на изобретения; подготовлены «Региональные методические рекомендации по

диагностике и лечению асимметричных врожденных расщелин верхней губы и неба в практике врача челюстно-лицевого хирурга».

Патенты

1. «Способ одномоментной двусторонней хейлоринопластики при асимметричной двусторонней расщелине верхней губы» (патент РФ 2710857 от 14 января 2020, Автор: Рогожина Ю.С.)

2. «Способ устранения асимметрии мягкого неба и язычков при велоуранопластике» (патент РФ 2713979 от 11 февраля 2020 г., Автор: Рогожина Ю.С.).

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 160 страницах машинописного текста, иллюстрирована 56 рисунками, 9 таблицами. Диссертация состоит из оглавления, введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы. Библиографический список включает 187 источников, из них 105 отечественных и 82 зарубежных авторов.

ГЛАВА 1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ, ДИАГНОСТИКЕ И МЕТОДАХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНЫ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА

1.1 Разнообразие расщелин челюстно-лицевой области

В практике челюстно-лицевой хирургии регистрируется широкий спектр разнообразия видов ВРГН [35, 91, 109, 122, 155]. Клиническая картина и морфологический анализ поврежденных тканей ЧЛО при расщелинах количественно и качественно нарушает целостность анатомо-функционального комплекса «верхняя губа – нос-небо», сопровождается различной степенью тяжести деформации верхнечелюстной кости, наружного носа, костей носа и нижне-наружного края грушевидного отверстия [52, 84, 167, 174].

Детализация анатомического дефекта и функциональных нарушений систематизируется чаще всего в «типичные» виды врожденного порока, регистрируя различную частоту сочетания внутри комплексного объединения «губа-нос-небо».

По данным А. К. Корсак с соавт. (2018) процентное соотношение расщелин ВГ и неба можно представить следующим образом: изолированные расщелины ВГ встречаются в 10-20% случаев; изолированные расщелины неба в 20-25% случаев; расщелины ВГ и неба встречаются в 50-70% случаев [38].

Обращает на себя внимание тот факт, что за последнее время в группе детей с ВЧЛП значительно выросло количество детей с наиболее тяжелыми формами, в том числе и двусторонней расщелиной ВГ, АО, ТН и МН, а также с широкими расщелинами неба, как изолированными, так и в сочетании с одно- или двусторонней расщелиной ВГ [3, 31, 35, 38, 91].

По данным Р.А. Амануллаева (2005) в «Алма-атинском Центре реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба» двусторонняя расщелина ВГ, АО, ТН и МН была выявлена у 16,7% детей с челюстно-лицевой патологией, а спустя 10 лет в данном Центре количество таких пациентов достигло 17,5% [76].

А.З. Абдурахмонов (2020) установил, что в республике Таджикистан частота рождения детей с врожденной двусторонней расщелиной ВГ и неба имеет цикличную тенденцию к росту. Так в 2011 году было зарегистрировано минимальное количество – 7 случаев, а пик увеличения пришелся на 2019 год – 36 случаев [1].

Согласно информации С.В. Чуйкина (2019) у детей с ВРГН в Республике Башкортостан преобладают наиболее тяжелые формы – врожденные расщелины неба и комбинированные расщелины ВГ, АО, ТН и МН – в среднем до 77,5 % [35].

По сведениям МКМЦ «Бонум», разнообразие сочетания у одного носителя расщелины, регистрирующееся в виде поражения сразу нескольких структур ЧЛО: ВГ, неба, АО, отмечено 55% случаев всех врожденных челюстно-лицевых аномалий [29].

Как правило, объемные поражения ЧЛО, особенно с элементами асимметрии или дефицита собственных мягких тканей ВГ и/или неба, являются достаточно сложными анатомо-топографическими вариантами порока и требуют особого подхода при их хирургическом устранении [115, 133, 154, 181].

Двусторонняя расщелина ВГ и неба, по мнению ряда авторов, являются наиболее тяжелой формой поражения ЧЛО [8, 11, 12, 25, 29, 31, 56, 76, 103, 115, 155, 179], встречаются примерно 15-25 % случаев и может быть представлена в трех основных анатомических формах: двусторонней симметричной полной, двусторонней неполной и двусторонней асимметричной (полные/неполные) [154, 183].

По данным Yuzuriha S., Oh A.K., Mulliken J.B. (2008) асимметричные формы среди двусторонних расщелин ВГ составляют около четверти (25%) [183].

Выбор тактики хирургического лечения при двусторонней расщелине ВГ, особенно при наличии асимметрии, а иногда и дефицита собственных мягких и костных тканей ЧЛО вызывает значительные трудности при оперативном устранении и недостаточно описаны в литературе [31, 80, 81, 154, 180].

Асимметрия и дефицит тканей может встречаться при любом виде расщелины неба, что также требует особого подхода при выборе тактики и техники хирургического лечения [80-82].

Практически сохраняется постоянная частота регистрации новорожденных с расщелиной ВГ и неба на протяжении последних 15-20 лет, в среднем 1 случай на 500-1000 рождений, с вариантами колебания в пределах 2,43 до 3,55 на 1000 рождений, в зависимости от особенностей регионов нашей страны [34, 102].

При этом авторы однозначно относят данную патологию к сложным порокам развития, так как клинические проявления этих деформаций зачастую взаимосвязаны с целым рядом анатомо-функциональных изменений со стороны тканей и органов, вовлеченных в патологический комплекс «губа-нос-небо».

Наиболее значимые структурные изменения отмечены в литературных источниках при двусторонней расщелине ВГ, при которой круговая мышца рта расщеплена на три фрагмента: направление в области боковых фрагментов кверху по отношению к горизонтальной линии, мышца прикрепляется к основанию крыла носа и АО, а также хаотично заканчивается в области края дефекта. Иногда правая и левая часть асимметричны. Отсутствие нормальных точек фиксации мышц, поднимающих ВГ, ведет к растягиванию оснований крыльев носа, которые тоже могут быть асимметричны. Выключение из активной мышечной работы центрального фрагмента ВГ приводит к ее недоразвитию. Патологическая тяга мышц воздействует на хрящевые структуры, вызывая растягивание арок больших хрящей крыльев и формируя широкий кончик носа. Атрофия депрессора перегородки носа, а также круговой мышцы рта в области центрального фрагмента приводит к тому, что данные мышцы не оказывают опороформирующего действия в области основания колумеллы, что ведет к ее недоразвитию [22, 56, 76, 119, 155, 165].

При наличии асимметрии или дефицита собственных тканей ВГ деформации ЧЛО усугубляются [141, 154, 168, 183].

Двусторонняя расщелина ВГ, особенно с асимметрией мягких тканей, требует грамотного планирования хирургической операции, перемещения мягких

тканей для устранения расщелины и получения оптимального эстетического результата [6, 111, 154, 158, 175, 178]. В литературе мы не нашли подробного описания хирургических технологий восстановления тканей ВГ при асимметричных двусторонних расщелинах.

В литературных источниках при расщелине неба описываются сообщение ротовой полости с полостью носа, расщепление тканей разной степени по протяженности и ширине поражения, укорочение МН, а также регистрируют патологическое прикрепление всех мышц МН. Авторы отмечают широкое небно-глоточное кольцо (НГК) и гипотрофичность мышц МН [2, 7, 71, 84, 94, 117]. Врожденной асимметричной расщелине неба присущи общие анатомо-структурные, морфологические и функциональные нарушения, которые могут быть выражены в большей или меньшей степени и зависят от вида расщелины неба, степени тяжести асимметрии поражения МН и язычков, от количественного и качественного состояния тканей неба [80 - 82].

Отдельные авторы отмечают, что во время хирургического устранения расщелины неба следует уделять внимание формирующейся длине неба [2, 7, 20, 71, 91, 94, 137], особенно при наличии асимметрии фрагментов МН и язычков, для предупреждения укорочения и рубцовой деформации тканей в послеоперационном периоде [80 - 82].

Однако, в литературе недостаточно представлены способы устранения расщелины неба при наличии асимметрии фрагментов неба и анатомически несформированных язычков.

1.2 Классификации врожденных расщелин верхней губы и/или неба

Учитывая, что в понятие классификация (classification = classis- «класс» и facere – «делать») заложены принципы деления объектов по группам в соответствии с определенными признаками, и что классификация одновременно является частью социального механизма передачи опыта, необходимо понимать и усиливать их предназначение [40, 79].

В основу отечественных и зарубежных классификаций положены основные признаки порока или их сочетание: анатомические, морфологические, клинические, эмбриологические, этиопатогенетические, хирургические. За последние годы появились более системные, видовозависимые классификации, рассматривающие не только локализацию расщелины, но и степень ее протяженности в порядке возрастающей тяжести и атипичности [79, 98, 107, 122, 135, 136, 149].

В литературе представлены классификации, которые иллюстрируют особенности закладки и эмбриогенеза определенных анатомических структур ЧЛО (Kernahan D.A., Stark R.B., 1958; Spina, 1973; Pfeifer J., 1991; Козин И.А., 1996) [79, 95, 122, 173]. Предложены классификации, которые основаны только на клинических проявлениях расщелины губы и/или неба (Буриан Ф., 1967) или только на анатомии порока (Veau V., 1931; Fogh-Andersen P., 1942; Vilar -Sancho B., 1962; Kriens O., 1989). Другие же классификации (анатоμο-морфологические классификации), кроме анатомических различий, учитывают еще и морфологические особенности врожденного поражения ЧЛО (Davis J.S. Ritchie H.P., 1922; Лимберг О.О. 1933, 1938; Лимберг А.А., 1964; Колесов А.А., Каспарова Н.Н., 1974) [95, 122]. Некоторые классификации, например, анатоμο – хирургические, кроме анатомических признаков предусматривают и особенности хирургического лечения расщелин лица и неба (Бернадский В.Ю., 1968; Харьков Л.В., 1992; Давыдов Б.Н., Новоселов Р.Д., 1997; Яковенко Л. М., 2004) [79, 96]. Большинство современных зарубежных и отечественных классификаций основываются на клинито-анатомических особенностях расщелины ВГ и неба (Рауэр А.Е., Михельсон Н.М., 1954; Дубов М.Д., 1960; Фролова Л.Е., 1973; классификация Московского медицинского стоматологического института (ММСИ), 1991; Мамедов Ад. А., 1998) [45, 46, 79].

А.Я. Голышев (2004) при анализе первичной деформации лица выделил 10 основных признаков и разбил их на 3 группы: I группа - признаки, характеризующиеся недоразвитием мягких тканей лица; II группа – признаки, определяющие деформацию наружного носа; III группа – признаки,

характеризующие недоразвитие кости верхней челюсти. Им предложен интегральный показатель эстетического ущерба лица (ИПЭУЛ) в качестве обобщенного критерия оценки тяжести первичной деформации лица и результата лечения [19].

Анализ литературных источников показал, что ВРГН чаще всего классифицируются в соответствии с клинико–морфологической классификацией Колесова А.А., Каспаровой Н. Н. (1974), клинико -анатоми – хирургической классификацией Давыдова Б.Н. и Новоселова Р.Д, (1997) и клинико-анатомической классификацией Ад. А. Мамедова (1998), где за основу взяты клинические характеристики аномалии и соответствующие анатомо-функциональные нарушения физиологического комплекса «губа-нос-небо».

В практике челюстно-лицевой хирургии используется также классификация по МКБ - 10 для единства методических подходов и международной сопоставимости материалов, но с точки зрения научных исследований и детализации практики данная классификация не позволяет охватить все варианты расщелин [50].

Следует подчеркнуть, что решение любой научной задачи начинается с описания изучаемого объекта, его многообразия и построения алгоритма действий, в частности, многочисленные варианты расщелины ВГ и неба и соответствующее количество способов их устранения заставляют на практике постоянно совершенствовать и детализировать классификацию данных пороков [40, 79, 95, 96, 166].

1.3 Диагностика врожденной расщелины верхней губы и/или неба

Учитывая развитие отечественной и зарубежной специализированной медицины, следует обратить внимание на пренатальную диагностику порока ЧЛЮ с помощью ультразвукового сканирования. В условиях пренатальной диагностики абсолютное большинство отечественных и иностранных специалистов убеждены в том, что применение современных методов исследования с их последующим анализом позволяет правильно поставить диагноз и прогнозировать результат

лечения [4, 18, 106]. Учитывая последние достижения медицины, при принятии положительного решения о сохранении беременности перинатальные центры направляют родителей на консультацию в специализированный центр, где ведется подготовка матери к рождению ребенка, отягощенного челюстно-лицевой патологией, определяется дальнейшая тактика лечения и реабилитации [18, 43, 89, 106].

Для выбора оптимального метода хирургического и ортодонтического лечения каждому пациенту с ВЧЛП составляется индивидуальный план обследования [4, 9, 37, 155, 167, 171, 179].

При обследовании пациентов данной категории применяются клинические, антропометрические, методы функциональной диагностики [4, 10, 99, 103, 132, 143].

Клинические методы обследования пациентов с асимметричным поражением ВГ и /или неба традиционны, но они, прежде всего, акцентированы на оценку состояния и объема тканей ВГ и неба, на оценку нарушения симметричности расщепленных фрагментов ВГ, носа и челюсти.

Клинические методы обследования включают внешний осмотр лица, оценку параметров расщелины ВГ и неба, оценку состояния и объема тканей ВГ и неба, оценку симметричности ВГ, наличие деформации носа, функции открывания рта, состояние слизистой рта, степень протрузии и подвижность межчелюстной кости в случае с двусторонними расщелинами, особенности деформации боковых фрагментов АО верхней челюсти [56, 60, 181].

При первичном осмотре детей со сложными видами расщелин ЧЛЮ, в том числе асимметричными поражениями ВГ и/или неба оценка челюстно-лицевым хирургом анатомо-функциональных нарушений особенно важна, от этого будет зависеть дальнейшая тактика лечения. Антропометрическое измерение параметров расщелины ВГ возможно производить с помощью линейки или циркуля, непосредственно на лице ребенка, либо на фото пациента, сделанных в разных проекциях (фас, с приподнятым кончиком носа, профиль) [108, 127, 143, 157, 158, 162, 170, 174].

В зависимости от тяжести нарушений или степени асимметрии тканей ЧЛО определяется необходимость предоперационной ортодонтической подготовки. При этом изготавливаются диагностические модели для контроля динамики ортодонтического лечения [37, 56, 132, 154, 179].

Для оценки функционального состояния ЧЛО в пред- и послеоперационном периоде, а также для определения эффективности лечения используются такие методы, как электромиография [24, 83, 99], эндоскопическая диагностика [53, 72, 73, 103], оценка состояния речи [20, 55, 58, 113, 130, 150, 151].

1.4 Методы хирургического лечения

История хирургического лечения пациентов с ВРГН по праву считается одной из самых древних в истории медицины. Хирургические методы лечения расщелины ВГ и неба специализированы, поэтому целесообразно рассматривать их отдельно.

1.4.1 Методы хирургического лечения врожденной двусторонней расщелины верхней губы

Современный уровень проведения хейлоринопластики должен включать в себя не только восстановление формы и функции ВГ, а также предусматривать устранение деформации носа, верхней челюсти по нижнему краю грушевидного отверстия, дефекта кости АО и дисфункции мимических мышц [11, 21, 22, 120, 126, 128, 131, 143, 147, 148, 170].

Одновременно первичная хейлоринопластика предусматривает формирование симметричных контуров ноздрей и кончика носа [22, 111, 115, 131, 140, 142, 155, 161, 174, 177].

В настоящее время с развитием восстановительно-эстетической хирургии повысились требования пациентов и их родителей к внешнему виду и эстетике лица ребенка и оценке полученных результатов. Особые сложности в выборе

хирургической технологии оценочных критериев представляют нетипичные расщелины лица, особенно двусторонние асимметричные [118, 121, 141, 161, 165].

В литературе представлен широкий спектр авторских методик двусторонней хейлоринопластики, но в связи с большим разнообразием клинико –анатомических проявлений расщелины ВГ ни один из способов хирургического устранения порока не может считаться универсальным. Выбор метода двусторонней хейлоринопластики учитывает глубину анатомических поражений мягких тканей и костной основы верхней челюсти [11, 12, 14, 31, 37, 60, 111, 131, 164].

Способы одномоментной двусторонней хейлоринопластики, такие как Millarda D. R., 1967 [153], Давыдова Б.Н., Бессонова С.Н., Соловьева В.А., 1998 (патент РФ 2119774) [63], Щегловой А.П., 1998 (патент РФ 2128015) [61], Степановой Ю.В., 2010 (патент РФ 2440042) [68] широко используются в современной практике.

На основании результатов анализа аналогов одномоментной двусторонней хейлоринопластики проведена их сравнительная оценка, которая представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика недостатков рассмотренных аналогов одномоментной двусторонней хейлоринопластики

способы	Недостатки
способ Millard D. R., 1967	– не учитывает и не полностью устраняет назальную асимметрию при двусторонней асимметричной расщелине верхней губы
способ Давыдова Б.Н., Бессонова С.Н., Соловьева В.А., 1998 (патент РФ 2119774)	– может быть использован только при неполной двусторонней расщелине верхней губы – не предусматривает исправление деформации носа – не учитывают и не полностью устраняет назальную асимметрию при двусторонней асимметричной расщелине верхней губы
способ Щегловой А.П., 1998 (патент РФ 2128015)	– не дает возможности удлинения колумеллы – не дает оптимального смещения крыльев носа в правильное положение – не учитывают и не полностью устраняет назальную асимметрию при двусторонней асимметричной расщелине верхней губы
способ Степановой Ю.В., 2010 (патент РФ 2440042)	– не обеспечивает образование симметричных рубцов в области колонок фильтра верхней губы – не формирует анатомически правильную форму верхней губы – не учитывают и не полностью устраняет назальную асимметрию при двусторонней асимметричной расщелине верхней губы
Способ Харькова Л.В., Яковенко Л.Н., 2000 (патент UA 31174)	– не учитывает и не полностью устраняет назальную асимметрию при двусторонней асимметричной расщелине верхней губы

Все рассмотренные способы обладают общим недостатком - они не учитывают и не полностью устраняют асимметрию арок крыльных хрящей при двусторонней асимметричной расщелине ВГ. Для улучшения эстетического и функционального результата хирургического лечения нетипичных сложных расщелин ВГ необходим поиск новых методов хирургического лечения.

На сегодняшний день ни литературные источники, ни специализированная практика не констатируют единого согласованного мнения исследователей и клиницистов в отношении оптимальных сроках проведения восстановительных операций на ВГ и небе. Одни авторы (Л.Е. Фролова, АД.А. Мамедов, А.Э. Марданов) рекомендуют проводить операцию на губе сразу после рождения [49, 54, 93], другие в возрасте 1 месяца (О.В. Андреева) [9]

I. Alzain, W. Batwa, A. Cash, Z.A. Murshid (2017) указывают о том, что по всему миру большинство врачей предпочитают проведение операций в возрасте от 8 до 10 недель в соответствии с правилом 10. Согласно этому правилу, операция проводится в возрасте 10 недель, если ребенок весит 10 футов, а содержание гемоглобина в крови составляет 10 gm на 100 мл [164].

Ю.В. Степанова (2013), С.Г. Гончакова (2016), С.В. Чуйкин (2019) отмечают, что при выборе срока операции необходимо учитывать не только форму и ширину расщелины, но и общее состояние ребенка, а также необходимость ортодонтической подготовки. По мнению авторов, оптимальный срок для осуществления оперативного вмешательства 3 месяца [2, 22, 85].

И.А. Козин (1996), Л.В. Хорьков с соавт. (2004), Л.С. Персин, В.М. Елизарова, С.В. Дьякова (2011) указывают, что, начиная с 3-6 месяцев и до конца первого года жизни хейлопластика должна быть выполнена в полном объеме. Авторы считают оптимальным возраст для проведения операции 5-6 месяцев [16, 36, 86].

1.4.2 Хирургическое лечение врожденной расщелины неба

Основой для создания различных модификаций, используемых вплоть до настоящего времени, является методика А.А. Лимберга (1927). Предложено

большое количество способов пластики неба, которые теми или иными хирургическими технологиями стремятся устранить дефект в области неба и восстановить функцию речеобразования [9, 16, 20, 28, 46, 58, 70, 82, 84, 92, 98].

Развитие пластической хирургии в послевоенные годы позволило значительно усовершенствовать оперативную технику при устранении расщелин неба. Предлагаемые авторами новые модификации одноэтапной уранопластики отличались от предшествующих снижением травматизма выполняемых манипуляций. Известные под термином «щадящие», разработанные методики не предполагали использование приемов интерламинарной остеотомии, резекции задне-внутренних краев небных отверстий, широкой мобилизации слизисто-надкостничных лоскутов и окологлоточных разрезов [16, 20, 28, 46, 92, 98].

Анатомо – гистологическое исследование D.Kriens (1969) и M. Fara (1970) выявили и описали аномальную ориентацию и прикрепление мышц МН у пациентов с расщелинами неба и обосновали целесообразность их мобилизации, изменения ориентации в поперечном направлении и реконструкции замкнутого мышечного кольца [134].

F. Braithwaite (1968) предложил способ удлинения МН при первичной уранопластике путем сшивания между собой «конец в конец» *m. levator veli palatini*, назвав эту операцию «*intravelar veloplasty*».

Данный принцип «интравелярной велоластики» стал основой для появления различных модификаций [17, 28, 46, 152, 172]. А.Г. Леонов, И.А. Карякина, Ад. А. Мамедов в 2002 году предложили способ велоластики при котором, в отличие от способа F. Braithwaite (1968), проводилась периориентация не только *m. levator veli palatini*, а всех мышц МН, включая *m. tensor veli palatine* и *m. palatopharyngeus* [64].

Проведение пластики неба в один этап, потребовало разработки методик устранения расщелин неба в зависимости от вида расщелины, ее протяженности, ширины и т.д. Первичную пластику расщелины неба, как правило, осуществляют местными тканями в один или два этапа, используя для этого перемещение слизисто-надкостничных лоскутов с ТН или сошника и имеющиеся ткани МН [17, 28].

Для устранения расщелины при наличии асимметрии тканей неба в литературе описан лишь один способ, который учитывает имеющуюся асимметрию двух половин неба при расщелине – «Способ устранения расщелины неба с использованием одного из язычков и взаимоперекрывающихся слизистых лоскутов» А.Л. Иванова, Л.В. Агеевой (патент РФ №2310406, 2007) [65]. Однако при данном способе в послеоперационном периоде возможна рубцовая деформация язычка и смещение его в ту или иную сторону от средней линии. Рубцово – измененный и смещенный в сторону язычок способствует созданию нефизиологичной формы МН, что может сказываться на функции глотания и речеобразования.

Способы закрытия расщелины неба постоянно совершенствуются, авторы пытаются снизить число возможных осложнений, предлагают новые способы или совершенствуют уже известные, основываясь на инновационных технологических возможностях.

Некоторые челюстно-лицевые хирурги и стоматологи во время операции пластики неба прибегают к костной пластике ТН с использованием дополнительных материалов.

Е.И. Карпова (1996) для профилактики образования послеоперационных дефектов после уранопластики предлагала использование плацентарной ткани [33]. S.L. Jeffery (2000) для закрытия расщелины неба предлагает использовать конхальный хрящевой трансплантат [146]. Я. М. Ильницкий, И.М. Готь, Р.З. Огоновский и др. (2016) при закрытии расщелины неба предлагают использование композиционного аллогенного остеорегенерирующего пластического материала (остеотрансплантат из деминерализованного ребра в комбинации с полиуретановым клеем КЛ-5) [62]. Наряду с использованием органических материалов в мире стали использоваться наноматериалы. Так, например, А.А. Радкевич, М.Ю. Юшков и др. (2004) разработали технологию хирургического лечения расщелин неба с применением материалов с памятью формы, а именно, с никелид –титановой сеткой [75].

Несмотря на разнообразие хирургических способов устранения расщелины неба, представленных в научной литературе, ни один из них не может считаться универсальным и большинство из них не учитывает асимметрию тканей неба.

В настоящее время нет единого мнения относительно оптимального возраста проведения оперативного вмешательства. Сроки проведения оперативного вмешательства на небе разнообразны, также, как и количество предлагаемых способов.

Некоторые исследователи (R.E. Kirschner, P. Randall, P. Wang с соавт., 2000) рекомендуют проводить уранопластику с 3-7 месяцев со дня рождения. Они считают, что язычная координация и функция НГК развивается в это время, что облегчает раннее восстановление речи [124].

Однако, исследования M.J. Eliason с соавт. (2020) показали, что частота возникновения послеоперационных дефектов выше, если пластика неба выполняется в возрасте менее 6 месяцев [144].

А.А. Лимберг и его школа предпочитали проводить операции дифференцированно в возрасте от 6-7 до 10-13 лет, в зависимости от формы расщелины неба, ее ширины, протяженности и сопутствующих нарушений развития лицевого скелета, для предотвращения возникновения вторичных зубочелюстных деформаций [42].

Однако, Е.И. Карпова (1996) установила, что наиболее частое образование дефектов неба в послеоперационном периоде наблюдалось после проведения уранопластики детям в возрасте 6 лет и старше (38,4%), что дополнительно подчеркивает целесообразность проведения уранопластики в более ранние возрастные периоды развития ребенка [33].

В результате исследования S. Zhao, Y. Xu, H. Yin с соавт. (2012) выявили, что при пластике неба в возрасте после 5 лет каждый дополнительный год увеличивает шансы возникновения небно-глоточной недостаточности (НГН) и необходимость повторной операции на 10,8 % [186].

В настоящее время все больше исследователей и практических врачей придерживаются ранней щадящей уранопластики. Отмечено, что выполнение

данной операции необходимо ребенку до 3-х лет, поскольку в этом возрасте активно формируется речевой аппарат, что в последующем способствует быстрейшему восстановлению функций, нарушенных в результате заболевания и является профилактикой вторичных воспалительных заболеваний ЛОР-органов, а также помогает социальному становлению личности [6, 17, 20, 28, 38, 81, 85, 89, 104, 117].

Выполнение ранней и «физиологичной» (с незначительным рубцеванием) реконструкции неба обеспечивает формирование удовлетворительных контуров небного свода и способствует последующему нормальному положению и росту верхнечелюстных фрагментов в передне- заднем, вертикальном и трансверзальном направлениях. Сложные формы расщепления и асимметричные расщелины требовали особого подхода, что не описано в литературе.

1.5 Резюме

Современное представление о проблеме специализированной помощи детям с ВРГН по данным отечественной и зарубежной литературы описано как системообразующий комплекс лечебных и хирургических пособий в соответствии с возрастом пациента, тяжестью поражения тканей и структур ЧЛО [26, 37, 44, 48, 51, 77-78, 90, 91, 100, 129, 161]. В данном ракурсе разработаны и предложены в практику федеральные клинические рекомендации, протоколы и стандарты специализированных технологий для данной категории пациентов. Создание «особых» алгоритмов лечебной тактики и выбор способа оперативного пособия расщелины лица и /или неба при многообразии клинических характеристик сложных вариантов предполагает взаимосвязанное соотношение функционального действия специалистов разного профиля: педиатров, ортодонтон, хирургов, оториноларингологов, стоматологов, неврологов, функциональных диагностов, а также немедицинских специалистов: логопедов, психологов, социальных работников [2, 13, 15, 29, 47, 48, 74, 76, 78, 88-92, 100, 123, 128, 145, 160, 167, 176].

В рамках подхода к высокотехнологическому лечению пациентов с расщелиной лица и неба представляется актуальным вопрос дальнейшей

разработки способов и схем-алгоритмов реабилитации детей со сложными видами расщелин, демонстрирующих выраженную асимметрию пораженных тканей [80, 81, 114].

Таким образом, изучая широкий спектр разнообразия видов и форм поражения ВГ и неба и способы их лечения, мы не встретили в научной литературе систематизирующее описание асимметричных видов поражения указанных структур, рациональных способов их хирургического устранения, а также технологии завершения реабилитации данной категории пациентов.

Данный интерес вызвал необходимость изучить частоту встречаемости асимметричных расщелин ВГ и неба у детей, проживающих на территории Среднего Урала, рассмотреть возможность систематизации указанных видов поражений ЧЛО и предложить ряд авторских хирургических способов их устранения. Одновременно, предложить оценку эффективности новых хирургических технологий в общем комплексе специализированной помощи данной категории пациентов.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Материалы исследования

Исследование проводилось в период с 2015 по 2020 гг. на базе ГАУЗ СО МКМЦ «Бонум» совместно с кафедрой стоматологии детского возраста и ортодонтии (зав. кафедрой д.м.н., проф. Е.С. Бимбас) ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России (ректор – д.м.н., проф., чл.- корр. РАН О.П. Ковтун).

Работа основана на ретроспективном исследовании историй болезни 687 детей с врожденной расщелиной ВГ и/или неба и проспективном анализе состояния здоровья и специализированного лечения 118 пациентов с врожденной асимметричной расщелиной ВГ и/или неба. Ретроспективно проведен анализ разнообразия клинических видов расщелины ВГ и неба и определена встречаемость асимметричных форм расщелины ВГ и неба.

В рамках диссертационной работы проспективно изучены результаты хирургического лечения врожденной двусторонней асимметричной расщелины ВГ у 34 пациентов, которые были разделены на две группы:

1. Основная группа (ОГВГ-1): дети в возрасте от 4 месяцев до 6 лет с врожденной двусторонней асимметричной расщелиной ВГ, прооперированные авторским «Способом одномоментной двусторонней хейлоринопластики при асимметричной двусторонней расщелине верхней губы» (18 человек).

2. Группа сравнения (ГСВГ-1): дети в возрасте от 4 месяцев до 3 лет с врожденной двусторонней асимметричной расщелиной ВГ, прооперированные «традиционным» способом (16 человек).

Далее, в рамках диссертационного исследования проспективно изучены результаты пластики неба при врожденной расщелине неба с асимметрией МН и язычков у 84 пациентов, среди которых выделены две группы:

1. Основная группа (ОГН-2): дети в возрасте от 1 года до 12 лет с врожденной расщелиной неба, имеющие асимметрию МН и язычков,

прооперированные предложенным авторским «Способом устранения асимметрии мягкого неба и язычков при велоуранопластике» (57 человек).

2. Группа сравнения (ГСН-2): дети в возрасте от 1 года до 13 лет с врожденной расщелиной неба, имеющие асимметрию МН и язычков, прооперированные «традиционным» способом (27 детей).

Критерии включения пациентов в исследование:

- дети до 18 лет с врожденной двусторонней асимметричной расщелиной ВГ и/или неба;
- удовлетворительное соматическое здоровье;
- наличие документа, подтверждающего согласие законного представителя на операцию, на свое участие и участие своих детей в клиническом исследовании и использование персональных данных в научных целях.

Критерии исключения пациентов из исследования:

- пациенты старше 18 лет;
- дети с врожденной двусторонней асимметричной расщелиной ВГ и/или неба в сочетании с другими редкими видами расщелины лица (косой, поперечной, срединной);
- наличие у ребенка тяжелой системной патологии, ограничивающей жизненную активность;
- отсутствие информированного согласия от родителей на операцию, на своё участие и участие своих детей в клиническом исследовании.

Структуру и методологию научного исследования основывали на принципах доказательной медицины, соблюдая правила качественной клинической практики (Good Clinical Practice, GCP). Методология данного исследования включала развернутую оценку результатов хирургического лечения врожденной двусторонней асимметричной расщелины ВГ и расщелины неба с асимметрией МН и язычков.

Основной научной гипотезой исследования явилось выявление факта, что «традиционные» способы лечения врожденной двусторонней асимметричной

расщелины ВГ и расщелины неба с асимметрией МН и язычков не обеспечивают оптимального эстетического и функционального результата, требуя повторной реконструктивной хейлорино- велоуранопластики.

2.2 Дизайн исследования

Дизайн исследования представлен на рисунке 1.

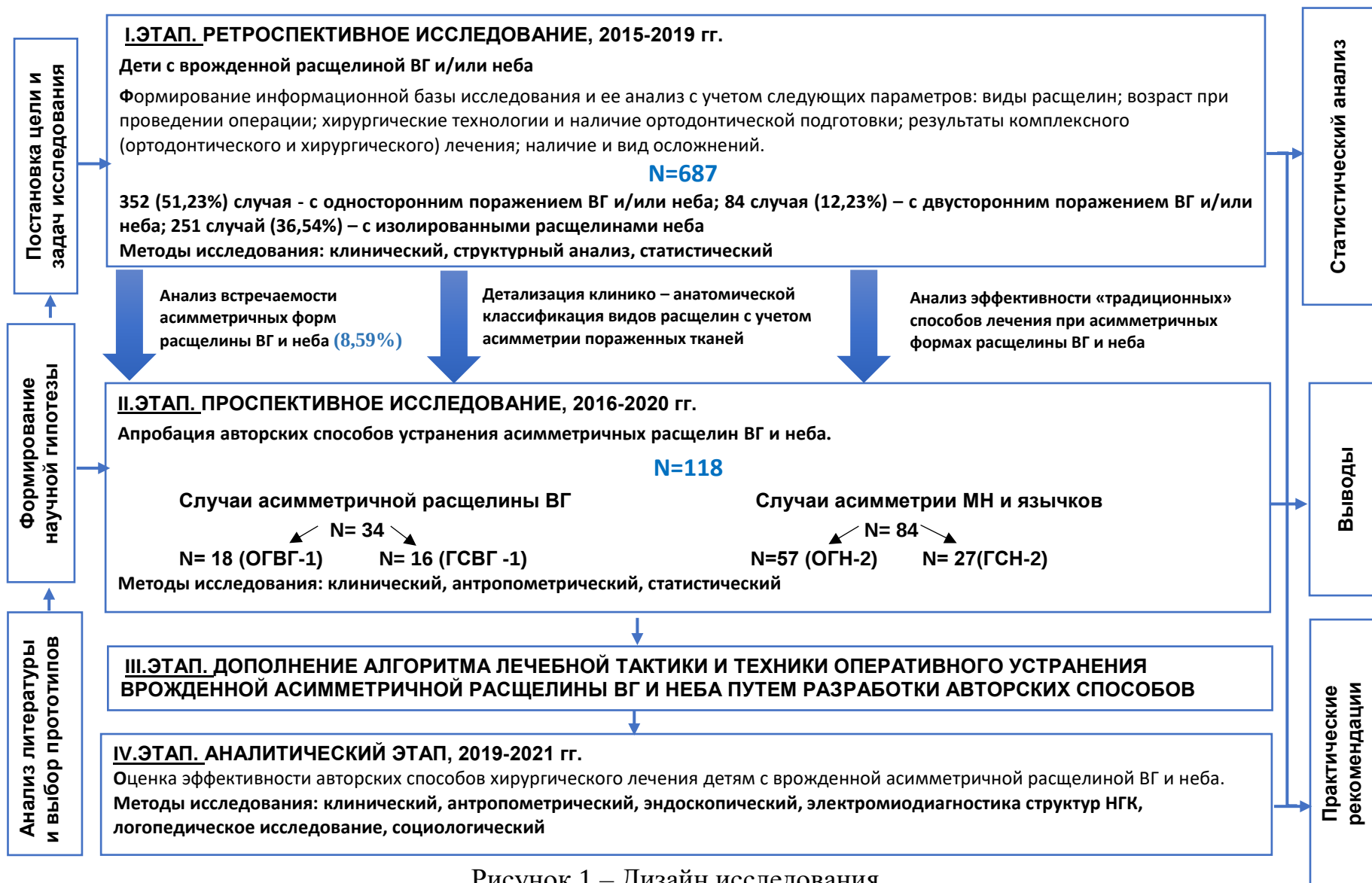


Рисунок 1 – Дизайн исследования

2.3 Методы исследования

При обследовании пациентов использовали следующие диагностические методы: клинические, антропометрические методы исследования, функциональные методы исследования (электромиография, назофарингоскопия), логопедическое обследование (оценка речи), социологические (изучение КЖ детей после проведенной операции), а также статистическая обработка информации.

2.3.1 Основные методы клинического исследования

Первичный осмотр пациентов проводился в клинко-диагностическом подразделении МКМЦ «Бонум», где каждого ребенка осматривал ряд специалистов: челюстно-лицевой хирург, ортодонт, педиатр, невролог, оториноларинголог, логопед, обеспечивая комплексный междисциплинарный подход в лечении детей с ВЧЛП. При наличии у пациента сопутствующей патологии по показаниям привлекались специалисты профильных направлений: генетики, офтальмологи, кардиологи, гастроэнтерологи, эндокринологи, нефрологи, гинекологи, урологи.

Первичный осмотр начинался с опроса родителей для уточнения жалоб, семейного анамнеза, выявления сопутствующей соматической патологии. Уточнялись клинические характеристики основного порока ЧЛО (степень тяжести поражения ВГ, носа и неба, определяли уровень поражения, наличие и особенности асимметрии ВГ и носа), проводился анализ состояния тканей области порока, оценка достаточности тканей для устранения дефекта.

При первичном приеме проводился специализированный консилиум для определения лечебной и реабилитационной тактики, где утверждался протокол ортодонтно -хирургической подготовки и сроков проведения операции.

Все дети перед оперативным лечением консультированы педиатром и анестезиологом для правильного выбора способа анестезии и вида анестетика.

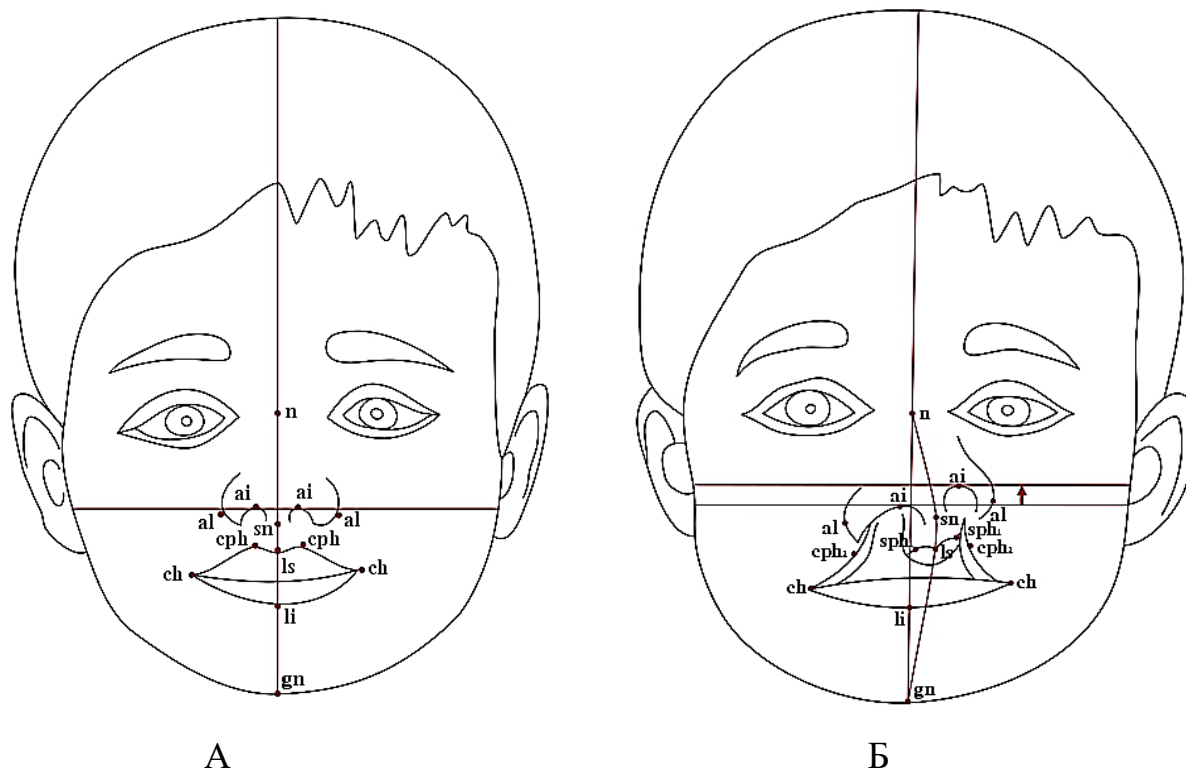
Пациенты, которым планировалась пластика неба дополнительно осматривались врачом-оториноларингологом для решения вопроса о необходимости проведения тимпаностомии одновременно с велоуранопластикой.

Антропометрическое исследование

Для уточнения степени асимметрии ВГ и носа, а также для планирования будущей операции (двусторонней хейлоринопластики) применялся метод с учетом принципов лицевой антропометрии (L.G. Farkas и W.K Lindsay) [39, 138, 139]. Для этого были выбраны ключевые антропометрические точки, предложенные В.А. Переверзевым (1974), а в последующем, использованные И.В. Бердюком (1985) при оперативном лечении врожденных расщелин ВГ.

В норме у здорового ребенка вертикальная прямая линия, условно обозначающая среднюю линию лица, проходит через точки **n**, **sn**, **ls** и **gn**, которые находятся в одной плоскости. При этом срединная линия носа, условно проходящая через точки **n** и **sn** совпадает со средней линией лица [148, 154, 163] (рис. 2 А).

У детей с двусторонней асимметричной расщелиной ВГ условная средняя линия лица, проходящая через точки **n**, **sn**, **ls** и **gn**, представляла собой ломанную линию, так вследствие смещения перегородки носа, а также в результате деформации арок и крыльев носа точка **sn** могла смещаться в ту или иную сторону от средней линии лица. В таком случае средняя линия носа не совпадала со средней линией лица, а находилась под углом к ней. Отмечалось, что чем больше угол отклонения средней линии носа от средней линии лица, тем более выражена деформация и асимметрия средней зоны лица (рис.2 Б).



- А**
- al (alare)** – наиболее выступающая точка крыла носа
- sn (subnasale)** – точка в середине основания кожной части перегородки носа на границе с верхней губой
- ch (cheilion)** – точка угла рта
- ls (labiale superius)** – средняя точка контура линии «лука Купидона»
- li (labiale inferius)** – средняя точка линии красной каймы нижней губы
- cph (christaphiltri)** – точка в возвышенной части подносового желобка (наивысшая точка линии «лука Купидона»)
- ai(angulus intercruralis)** – точка перехода медиальной ножки большого крыльного хряща в латеральную (наивысшая точка арки крыльного хряща)
- n (nasion)** – верхненокосовая точка, лежащая по центру на уровне носо -лобного шва
- gn (gnathion)** – нижняя точка подбородка, лежащая по центру
- Б**

Рисунок 2 – А) Основные антропометрические точки лица у здоровых детей;
Б) Основные антропометрические точки лица у детей с врожденной двусторонней асимметричной расщелиной верхней губы

При оценке первичного статуса расщелины неба учитывался вид расщелины, степень поражения структур неба, ширину расщелины в различных отделах неба (в области АО, в области МН и «линии А»), наличие /отсутствие асимметрии МН и язычков, разность язычков МН по структуре и величине, ширину небных пластинок ТН.

Результаты антропометрического исследования легли в основу определения способа хирургического устранения врожденной двусторонней асимметричной расщелины ВГ и расщелины неба с асимметрией МН и язычков.

При оценке результатов пластики ВГ по поводу врожденной двусторонней асимметричной расщелины учитывались следующие клинические характеристики: общий вид средней зоны лица; сформированность основных элементов ВГ и линии «лука Купидона»; симметричность восстановленных фрагментов ВГ, арок и крыльев носа; состояние преддверия полости рта; вид послеоперационных рубцов; подвижность ВГ, а также оценивалась необходимость последующих коррегирующих операций.

При оценке сформированных параметров ВГ определяли сопоставление точек **cph1** и **cph2** справа и слева, измеряли расстояние от условной средней линии лица до точек **ch** и **cph** с обеих сторон. Оценка восстановленных пропорций носа осуществлялась измерениями от средней линии лица до точек **al** (ширина крыла носа) с обеих сторон. Результаты измерения параметров двух половин ВГ и носа сравнивали между собой. Послеоперационная симметрия стояния арок крыльных хрящей оценивалась измерением от средней линии носа до точек **ai**, через которые проводили перпендикуляры к средней линии носа. В случае, если перпендикуляры, проведенные через точки **ai** справа и слева совпадали, то есть, когда обе точки **ai** оказывались на одной линии, то арки крыльных хрящей считались симметричными (рис.2А). В случае если перпендикуляры не совпадали, то измеряли вертикальное расстояние между перпендикулярами, что условно считалось разностью стояния арок крыльных хрящей (рис.2Б). Линейные параметры измерялись с помощью медицинского штангенциркуля, а угловые с помощью транспортира.

Поскольку в структуру проспективного изучения результатов хирургического лечения врожденной двусторонней асимметричной расщелины ВГ входили дети разного возраста, то для большей достоверности полученных результатов, мы вычисляли *коэффициент асимметрии арок носа*, как отношение разности стояния арок крыльных хрящей (**ai-ai**) к длине носа (**n-sn**) и

коэффициент асимметрии крыльев носа, как отношение разности ширины крыльев носа (**al- sn**) справа и слева ко всей ширине носа (**al-al**).

Вся полученная информация заносилась в индивидуальную карту пациента и в разработанную технологическую карту с использованием пакетов программного обеспечения MS Excel и включала в себя следующую информацию: Ф.И.О., дата рождения, пол, диагноз, размеры расщелины и ее протяженность, наличие и параметры асимметрии ВГ и/или МН и язычков, название операции, возраст на момент операции, применение дополнительного материала при пластике неба, сроки госпитализации, наличие послеоперационных осложнений.

Для оценки тяжести расщелины и определения необходимости использования дополнительного материала при пластике неба вычислялся индекс расщелины неба (ИРН), предложенный Ф.Д. Джуманиязовым (1979) [27], который определяется отношением суммы ширины небных отростков к ширине расщелины в наиболее ее широком участке ($ИР = \frac{A+A_1}{B}$), где А и А₁-ширина небных отростков, В - ширина расщелины в наиболее широком участке (рис. 3).

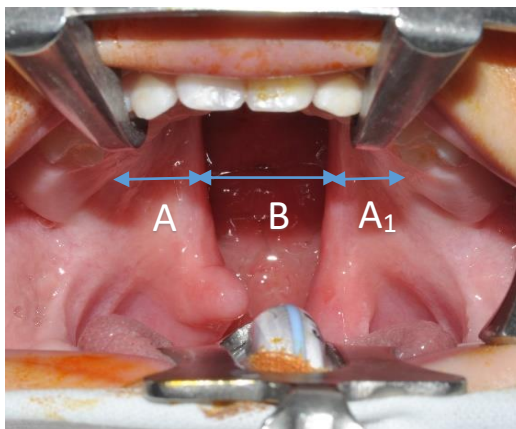


Рисунок 3 – Вычисление индекса расщелины

При оценке результатов велоуранопластики учитывались следующие анатомо-функциональные особенности: наличие или отсутствие послеоперационного дефекта неба, подвижность и работу мышц МН (результаты электромиографии), состояние НГК (результаты фиброфарингоскопии) и речи ребенка (логопедическая оценка речи).

Контрольный осмотр пациентов осуществлялся через 2, 6, 12 месяцев после операции.

2.3.2 Дополнительные методы клинического исследования

2.3.2.1 Эндоскопическое исследование

В послеоперационном периоде (не ранее, чем через 6 месяцев после велуранопластики) для прямой оценки деятельности небно-глоточных структур проводилась назофарингоскопия, которая с помощью волоконной оптики позволяет вести непрерывный контроль небно-глоточного смыкания в режиме реального времени, записывать на видеокамеру и, при необходимости, воспроизводить повторно [53, 72, 103].

Назофарингоскопия проводилась оториноларингологом совместно с челюстно-лицевым хирургом с помощью оптического фиброскопа производства фирмы KarlStorz (Германия) с малым диаметром фиброоптики (2,4 мм). Осмотр проводили в положении пациента сидя с отклоненной на 120-130° спинкой кресла. Необходимости применения местных анестетиков не возникало, так как исследование выполняли при помощи тонкого эндоскопа диаметром 2,4 мм.

2.3.2.2 Электродиагностика структур небно-глоточного кольца (НГК)

Проводилась по показаниям пациентам после пластики неба (не ранее чем через 3 месяца) для объективной оценки ответной реакции нервно-мышечного аппарата НГК и степени нарушения электровозбудимости с последующей электростимуляцией [24].

2.3.2.3 Логопедическое исследование

Оценка состояния речи пациентов проводилась специалистом – логопедом совместно с челюстно-лицевым хирургом через 1 год и через 3 года после пластики неба с использованием авторской бальной оценки фонетической системы речи, которая включает в себя 3 блока и 7 параметров (кафедра логопедии и клиники

дезонтогенеза Института специального образования Уральского государственного педагогического университета).

Результаты фонетического оформления речи оцениваются по следующей шкале:

0-2 балла – *отлично или близко к отлично*, речь воспринимается окружающими без малейшего напряжения внимания, соответствует произношению большинства людей общей популяции;

4 балла – *хорошо*, речь воспринимается окружающими без затруднений, но имеются незначительные отличия произношения заметные только специалистам;

9 баллов – *близко к хорошо*, речь воспринимается с некоторым напряжением, понятна, но произношение отличается от большинства людей общей популяции; данные отклонения от нормы заметны окружающим;

10–14 баллов – *удовлетворительно*, речь не понятна окружающим, требуются переспросы, повторения, дополнительная коммуникация (жесты, предметы, картинки, письмо и др.);

15 и более баллов – *плохо*, речь требует большого напряжения внимания от окружающих и всё же остается не понятна, основным средством общения является альтернативная коммуникация.

2.3.3 Оценка качества жизни детей

В ходе нашего исследования мы применяли опросник OHRQoL [59, 116, 159], который валидирован в России. Он широко используется в стоматологии для оценки КЖ детей с проблемами заболеваний полости рта от момента их рождения и предназначен для анкетирования родителей. Мы выбрали данный опросник, так как он является специфическим для исследуемых категорий детей.

Опросник OHRQoL состоит из 13 вопросов, включает разделы, касающиеся КЖ детей (9 вопросов) и родителей (4 вопроса). Все вопросы условно относятся к 4 основным направлениям: «физический дискомфорт и функциональные нарушения» (1–5-й вопросы), «эмоциональное благополучие» (6–7-й вопрос),

«социальное благополучие» (8–9-й вопросы) и общее «семейное благополучие» (10–13-й вопросы).

На каждый вопрос предлагалось 5 вариантов ответов, которые оценивались и кодировались в баллах с использованием пятибалльной шкалы, распределяющей ответы следующим образом: 1) никогда - 0 баллов; 2) почти никогда - 1 балл; 3) иногда - 2 балла; часто - 3 балла; очень часто - 4 балла.

Таким образом, чем больше баллов набирается при ответе на вопросы, тем хуже КЖ.

Опросник Oral Health – Related Quality of Life (OHRQoL) включает следующие вопросы:

1. Как часто ребёнок испытывает дискомфорт в полости рта из-за стоматологических проблем?
2. Как часто ребёнок испытывает сложности при употреблении горячих и холодных напитков из-за стоматологических проблем?
3. Как часто ребёнок испытывает дискомфорт при приёме пищи из-за стоматологических проблем?»
4. Как часто ребёнок не может спать из-за стоматологических проблем?
5. Как часто ребёнок затрудняется произносить какие-либо слова из-за стоматологических проблем?
6. Как часто ребёнок расстраивается или становится раздражительным из-за стоматологических проблем?
7. Как часто у ребёнка возникали проблемы со здоровьем невротического, психологического характера, развития чувства страха перед посещением стоматолога?
8. Как часто ребёнок избегает общения с другими детьми из-за стоматологических проблем?
9. Как часто ребёнок не посещает детский сад, подготовительную школу или школу из-за стоматологических проблем?
10. Как часто вы или член вашей семьи были расстроены из-за стоматологических проблем вашего ребёнка?

11. Как часто вы или член вашей семьи чувствовали себя виноватыми из-за стоматологических проблем?

12. Как часто вы или другой член вашей семьи брали выходной из-за стоматологических проблем?

13. Как часто у ребёнка отмечали стоматологические проблемы или возникала необходимость в лечении, на которые затрачивались большие суммы из бюджета вашей семьи?

Оценку КЖ детей проводили не ранее, чем через 6 месяцев после проведенной операции.

2.3.4 Методы статистической обработки результатов исследования

Материалы исследования были подвергнуты статистической обработке с использованием методов параметрического и непараметрического анализа. Накопление, корректировка, систематизация исходной информации и визуализация полученных результатов осуществлялись в электронных таблицах Microsoft Office Excel 2019. Статистический анализ проводился с использованием программы STATISTICA 13.3 (разработчик – StatSoft.Inc).

Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению, для этого использовался критерий Шапиро-Уилка (при числе исследуемых менее 50), а также показатели асимметрии и эксцесса. В случае описания количественных показателей, имеющих нормальное распределение, полученные данные объединялись в вариационные ряды, в которых проводился расчет средних арифметических величин (M) и стандартных отклонений (SD), границ 95% доверительного интервала (95% ДИ).

Совокупности количественных показателей, распределение которых отличалось от нормального, описывались при помощи значений медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей ($Q1$ - $Q3$).

Изучаемые в исследовании количественные признаки, имеющие распределение близкое к нормальному, проводили с оценкой статистической значимости различия количественных данных для связанных (зависимых)

совокупностей с помощью парного критерия Стьюдента. Для независимых совокупностей использовали критерий Стьюдента для несвязанных выборок. В качестве критического уровня статистической значимости различий (p) выбрано $p < 0,05$.

Достоверность различий (p) между средними в группах оценивали согласно t -критерию Стьюдента для независимых выборок, внутри групп – с помощью согласно t -критерия Стьюдента для парных данных. Перед проведением сравнения средних в различных группах определялось наличие (или отсутствие) статистически значимой (на уровне 0,05) разницы между дисперсиями показателей.

При сравнении средних показателей, рассчитанных для связанных выборок, использовался парный t -критерий Стьюдента. Полученные значения парного t -критерия Стьюдента сравнивались с критическими значениями. Существенные изменения показателя признавались при значении рассчитанного t выше критического.

Для сравнения независимых совокупностей в случаях отсутствия признаков нормального распределения данных использовался U -критерий Манна-Уитни. Рассчитанные значения U -критерия Манна-Уитни сравнивались с критическими при заданном уровне значимости: в том случае, если рассчитанное значение U было равно или меньше критического, признавалась статистическая значимость различий.

Статистические закономерности проявлялись в обобщенных данных. Методами обобщения являлись группировки и расчет сводных показателей по совокупности в целом и по выделенным группам. В исследовании были произведены группировки, которые представлены в виде таблиц.

Резюме

Таким образом, объем клинического материала и современные методы исследования позволили аргументированно и логически выстроить доказательную базу диссертационной работы.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВРОЖДЕННЫХ АСИММЕТРИЧНЫХ РАСЩЕЛИН ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И/ИЛИ НЕБА: ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ; КЛАССИФИКАЦИЯ; НОВЫЕ СПОСОБЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

В данной главе представлена частота встречаемости асимметричных расщелин ВГ и/или неба у детей, детализирован классификатор врожденных расщелин и обоснована необходимость разработки новых способов хирургического лечения асимметричных поражений тканей ВГ, носа и неба, эффективно устраняющих сложные асимметричные формы расщелин ЧЛО.

3.1 Частота встречаемости врожденных асимметричных расщелин верхней губы и неба

На базе областного центра врожденной челюстно-лицевой патологии ГАУЗ СО МКМЦ «Бонум» за период 2015-2019 гг. проведен ретроспективный анализ историй болезни 687 пациентов, получивших специализированное лечение по поводу врожденной расщелины ВГ и/или неба. Из общего числа обследуемых соотношение видов расщелин распределилось следующим образом: 352 (51,23 %) случая зарегистрировано с односторонним поражением ВГ и/или неба; 84 случая (12,23 %) – с двусторонним поражением ВГ и/или неба (из них у 3 детей диагностировалась двусторонняя расщелина ВГ, у 5-двусторонняя расщелина ВГ в сочетании с расщелиной АО и у 76 отмечена двусторонняя расщелина ВГ, АО и неба); в 251 случае (36,54%) установлена изолированная расщелина неба (скрытая расщелина – у 2 детей, частичная – у 114 и полная – у 135) (рис.4., таб.2).

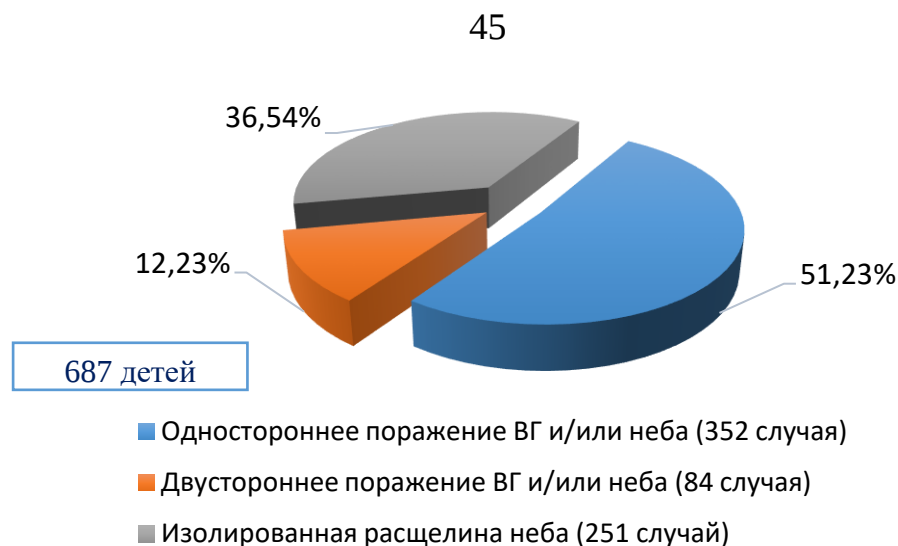


Рисунок 4 – Соотношение видов расщелин среди обследуемых детей

Таким образом, из общего числа обследуемых (687 детей) наибольшее число составили односторонние поражения ВГ и/или неба, далее – изолированные расщелины неба и наименьшее число насчитывают двусторонние поражения. Более подробная структура челюстно-лицевой патологии представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Структура поражения верхней губы и/или неба

Расщелина ВГ и/или неба	Количество детей	
	абсолютное число	%
Односторонняя	352	51,23
Двусторонняя	84	12,23
Изолированная двусторонняя расщелина ВГ	3	0,44
Двусторонняя расщелина ВГ в сочетании с расщелиной АО	5	0,73
Двусторонняя расщелина ВГ, АО и неба	76	11,06
Изолированная расщелина неба	251	36,54
Скрытая	2	0,29
Частичная	114	16,60
Полная	135	19,65
Всего	687	100

При этом выраженная асимметрия ВГ и/или неба выявлена у 59 человек из 687 (у 21 ребенка (3,06 %) - изолированная двусторонняя асимметричная расщелина ВГ или в сочетании с «типичной» расщелиной неба); у 4 (0,58 %) - двусторонняя асимметричная расщелина ВГ в сочетании с асимметричной расщелиной неба; у 34 (4,95 %) - асимметричная расщелина неба) (рис.5).

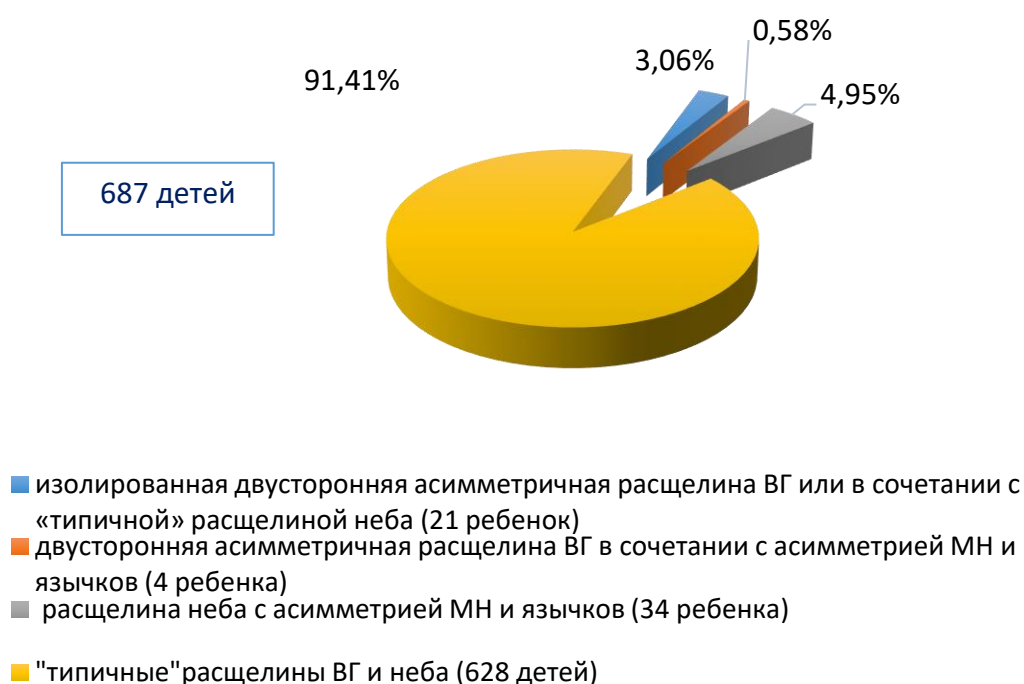


Рисунок 5 – Структура асимметричных видов расщелин среди обследуемых детей

Таким образом, результаты исследования позволяют констатировать, что из общего числа 687 пациентов с расщеплениями ВГ и/или неба асимметрия пораженных тканей имела место в 8,59 % случаев, чаще всего она встречается при изолированных расщелинах неба, что потребовало уточнения клинко-анатомической классификации и определения индивидуальной тактики и техники хирургического лечения данного порока.

3.2 Дополненная классификация врожденных расщелин верхней губы и неба с учетом асимметрии пораженных тканей

Взяв за основу клинико-анатомическую классификацию Мамедова Ад. А. (1998) [45], мы развили систематизацию видов асимметричных расщелин ВГ и неба, уточнив их разнообразие.

Нами предложена дополненная клинико-анатомическая классификация врожденных расщелин верхней губы и неба с уточнением асимметрии пораженной области:

I. Односторонняя расщелина верхней губы (рис. 6)

1. *Скрытая*; 2. Частичная; 3. Полная

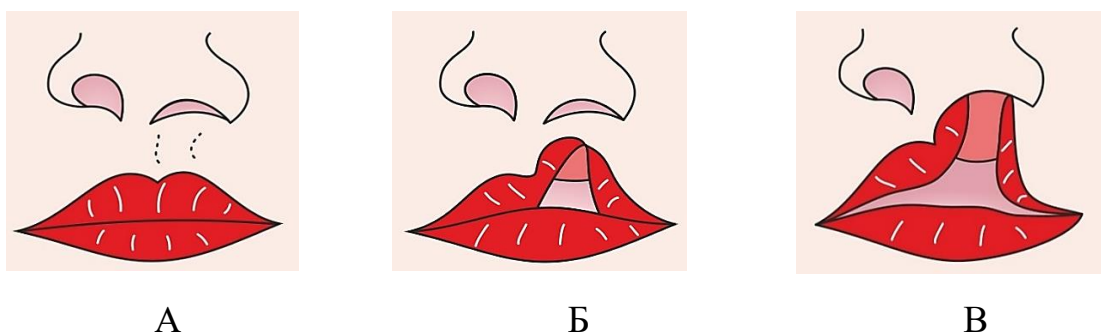


Рисунок 6 – Односторонняя расщелина верхней губы: А) Скрытая (1);
Б) Частичная (2); В) Полная (3)

II. Двусторонняя расщелина верхней губы (рис. 7, 8)

1. *Скрытая*; 2. Частичная

а). симметричная, б). асимметричная

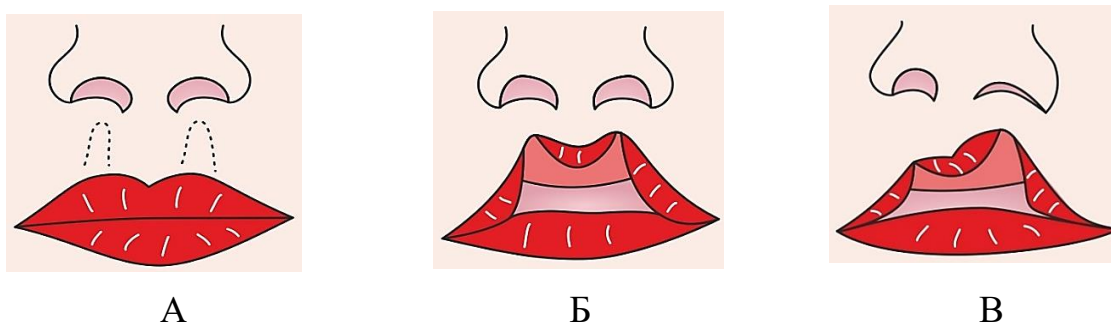
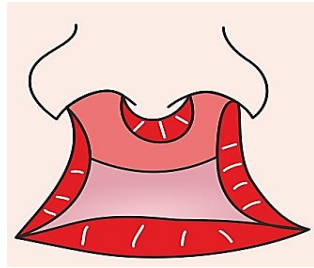
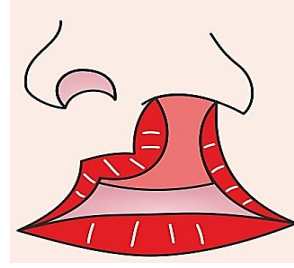


Рисунок 7 – Двусторонняя расщелина верхней губы: А) Скрытая (1);
Б) Частичная симметричная (2а); В) Частичная асимметричная (2б)

3. Полная
 а) симметричная
 б) асимметричная



А



Б

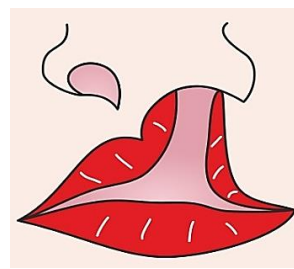
Рисунок 8 – Двусторонняя расщелина верхней губы: А) Полная симметричная (3а); Б) Полная асимметричная (3б)

III. Односторонняя расщелина верхней губы и альвеолярного отростка (рис.9)

1. Частичная; 2. Полная



А

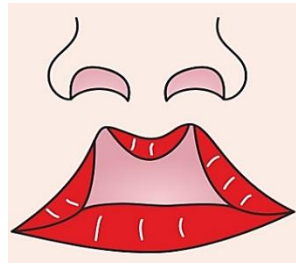


Б

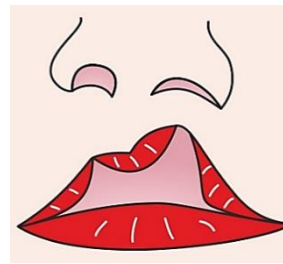
Рисунок 9 – Односторонняя расщелина верхней губы и альвеолярного отростка:
 А) Частичная (1); Б) Полная (2)

IV. Двусторонняя расщелина верхней губы и альвеолярного отростка (рис.10, 11)

1. Частичная: а). симметричная; б). асимметричная



А

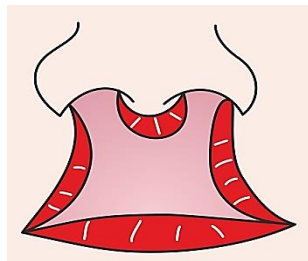


Б

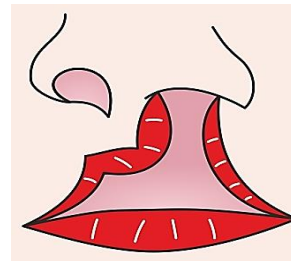
Рисунок 10 – Двусторонняя расщелина верхней губы и альвеолярного отростка:

А) Частичная симметричная (1а); Б) Частичная асимметричная (1б)

2. Полная: а). симметричная; б). асимметричная



А



Б

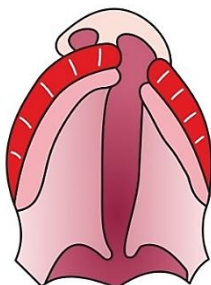
Рисунок 11 – Двусторонняя расщелина верхней губы и альвеолярного отростка:

А) Полная симметричная (2а); Б) Полная асимметричная (2б)

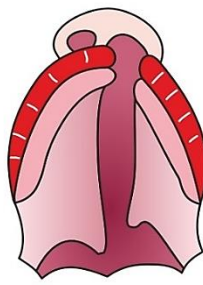
V. Односторонняя полная расщелина верхней губы и нёба (рис. 12)

а) без асимметрии мягкого неба и язычков

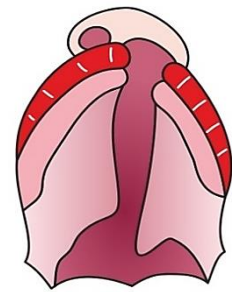
б) с асимметрией мягкого неба и язычков



А



Б



В

Рисунок 12 – Односторонняя полная расщелина верхней губы и нёба:

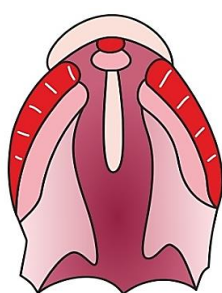
А) Без асимметрии мягкого неба и язычков; Б),

В) С асимметрией мягкого неба и язычков

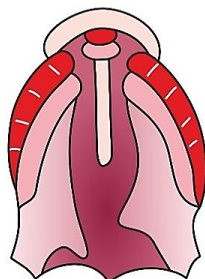
VI. Двусторонняя полная расщелина верхней губы и нёба (рис. 13)

а). без асимметрии мягкого неба и язычков

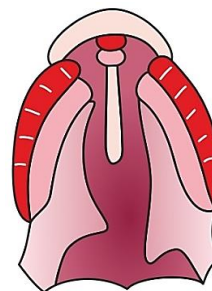
б). с асимметрией мягкого неба и язычков



А



Б



В

Рисунок 13 – Двусторонняя полная расщелина верхней губы и нёба:

А) Без асимметрии мягкого неба и язычков; Б), В) С асимметрией мягкого неба и язычков

VII. Расщелина нёба (рис. 14)

1. Скрытая;

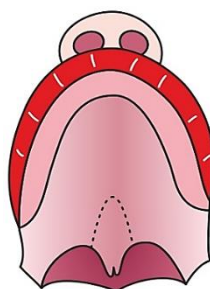


Рисунок 14 – Скрытая расщелина неба (1)

2. Частичная (рис. 15,16)

а) без асимметрии мягкого неба и язычков

б) с асимметрией мягкого неба и язычков

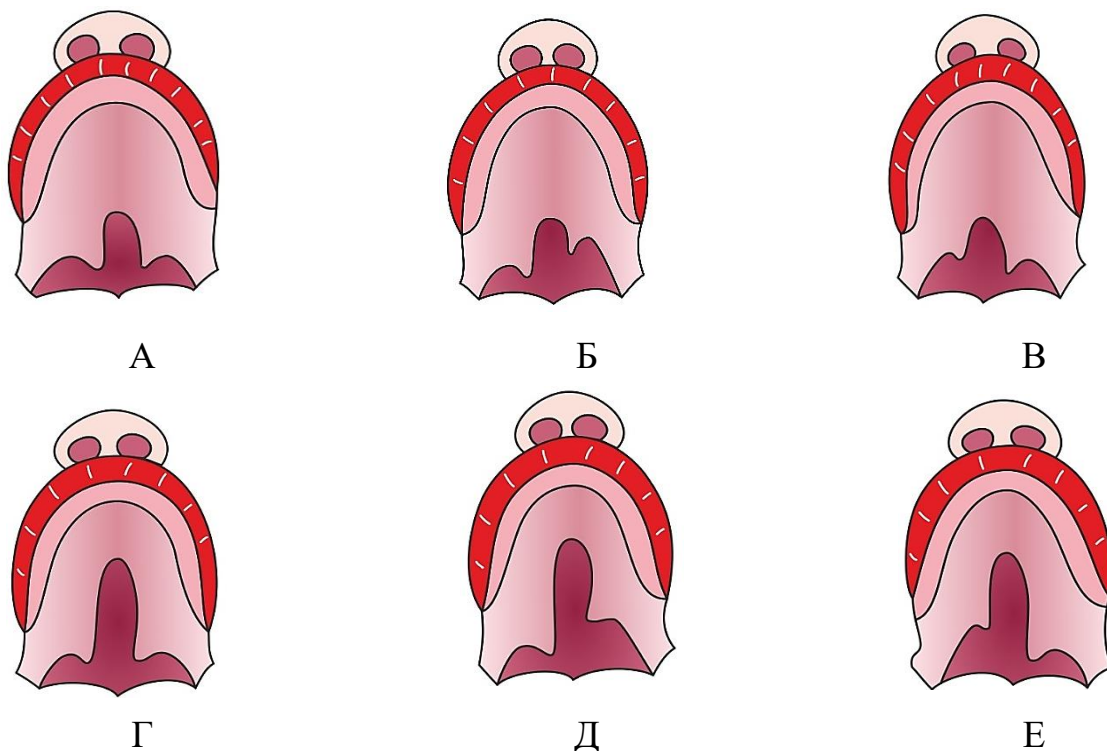


Рисунок 15 – Расщелина неба: А), Г) Частичная без асимметрии мягкого неба и язычков (2А); Б), В), Д), Е) Частичная с асимметрией мягкого неба и язычков (2Б)

3. Полная

а). без асимметрии мягкого неба и язычков

б). с асимметрией мягкого неба и язычков

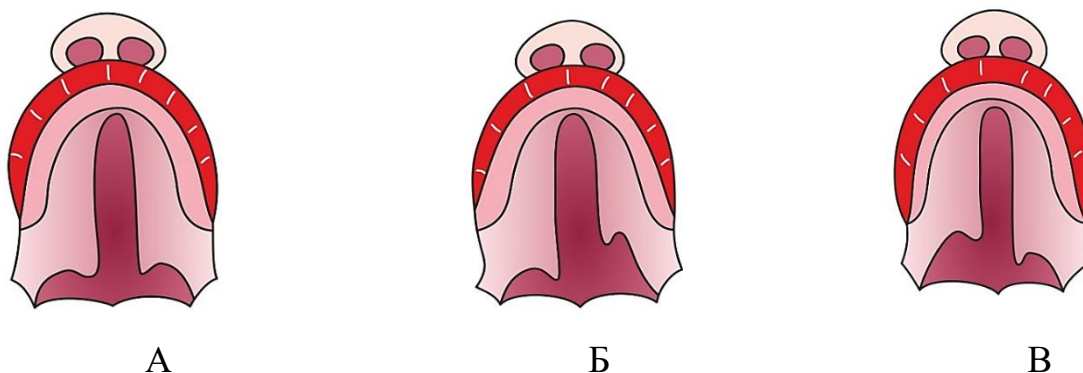


Рисунок 16 – Расщелина неба: А) Полная без асимметрии мягкого неба и язычков (3а); Б), В) Полная с асимметрией мягкого неба и язычков (3б)

VIII. Атипичная форма

1. Косая расщелина лица (колобома)

а) односторонняя; б). двусторонняя

2. Поперечная расщелина лица
 - а) односторонняя; б). двусторонняя
3. Срединная расщелина верхней губы, альвеолярного отростка и носа
4. Срединная расщелина нижней губы и альвеолярного отростка нижней челюсти.

В отличие от классификации Мамедова Ад. А. (1998) в предлагаемом классификаторе мы выделили в отдельные группы асимметрию МН и язычков при полных расщелинах ВГ и неба (односторонних и двусторонних), а также при изолированных расщелинах неба (выделено курсивом) и включили скрытые расщелины ВГ (односторонние и двусторонние).

Таким образом, в предложенной нами классификации более подробно детализированы клинические особенности различных видов ВРГН с учетом встречаемости асимметрии их поражения, отвечающие строгим требованиям международных стандартов и современных хирургических протоколов.

При этом специализированная практика нуждается не только в детализации формы врожденного порока, но и в разработке новых результативных способов эффективного устранения асимметричных поражений ВГ и неба.

С учетом разработанного классификатора появилась возможность изучить и предложить новые способы хирургического лечения асимметричных поражений ВГ и неба, а также определить тактику ведения данной группы пациентов совместно с другими специалистами.

3.3 Хирургическое лечение врожденной двусторонней асимметричной расщелины верхней губы

Полученные параметры патологического отклонения от средней линии лица ребенка, проецированы в горизонтальной и вертикальной плоскостях, обуславливают задачу разработки авторского способа первичной хейлоринопластики при устранении двусторонней асимметричной расщелины ВГ с разноуровневым расположением арок крыльных хрящей носа и асимметрично

укороченной перегородки (больше со стороны более выраженного расщепления). Традиционно учитывались следующие параметры: общий вид средней зоны лица в фас и профиль, форма носа и его симметрия (положение крыльев носа и арок крыльных хрящей), форма ВГ и линии «лука Купидона», сформированность преддверия полости рта, глубина поражения по протяженности и ширине дефекта.

3.3.1 Обоснование необходимости создания нового способа пластики верхней губы при двусторонней асимметричной расщелине

При ретроспективном анализе историй болезни 687 пациентов (2015-2019гг.) и проспективном изучении (2016-2020гг.) результатов хирургического лечения 118 детей - с двусторонним асимметричным поражением ВГ выявлено 34 ребенка, при этом в большинстве случаев (у 33 из 34 детей) врожденная двусторонняя асимметричная расщелина ВГ сочеталась с расщеплением АО и неба (97,06 %) и лишь у 1 ребенка (2,94 %) диагностирована двусторонняя асимметричная расщелина ВГ в сочетании только с расщеплением АО. (рис.17.).



Рисунок 17 – Структура врожденных асимметричных расщелин верхней губы

При этом у всех 34 детей с врожденной двусторонней асимметричной расщелиной ВГ выявлены анатомо-структурные нарушения комплекса «губа-нос-

небо», характеризующиеся общими признаками, которые выражены в большей или в меньшей степени: расщепление ВГ на три фрагмента, оно сочеталось с односторонним или двусторонним расщеплением альвеолярной дуги и неба; укорочение срединного фрагмента ВГ; деформация кожно-хрящевого отдела носа.

При диагностике у всех 34 детей с двусторонним асимметричным поражением тканей ВГ имелись особенности: регистрировалось значительное смещение мягких структур в одну из сторон от средней линии лица. Наиболее четкая картина асимметрии пораженных тканей отмечалась при двусторонней расщелине ВГ в сочетании с расщелиной неба (в 33 случаях из 34), когда одна сторона дефекта представлена сквозным поражением всех тканей ВГ и носа (ВГ, АО и неба), а противоположная сторона демонстрировала частичную расщелину, не затрагивая преддверие носа. Во всех 34 случаях врожденной двусторонней асимметричной расщелины ВГ по сравнению с «типичной» расщелиной определялась более выраженная деформация носа: крылья носа и арки крыльных хрящей находились на разных уровнях, имелось укорочение кожной части перегородки носа больше с одной стороны по сравнению с противоположной, центральный фрагмент верхней челюсти смещен в сторону (рис. 18, 19).

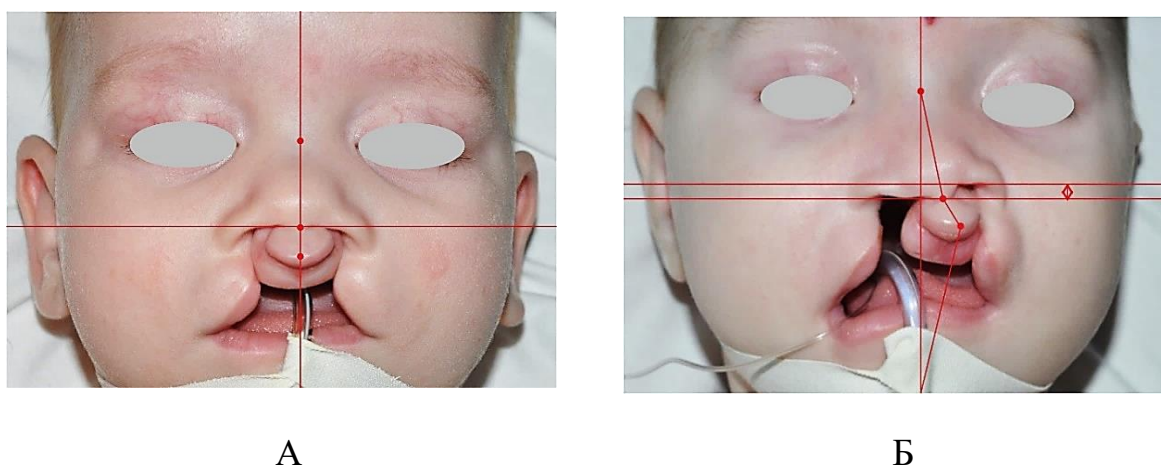


Рисунок 18 – Врожденная двусторонняя расщелина верхней губы:

А) Симметричная; Б) Асимметричная



Рисунок 19 – Варианты двусторонней асимметричной расщелины верхней губы

У 33 из 34 детей с врожденной двусторонней асимметричной расщелиной ВГ имелись значимые функциональные нарушения. Так, при наличии асимметрии носа, асимметричного укорочения кожной части перегородки носа и смещении межчелюстной кости в сторону определялось более выраженное искривление носовой перегородки, что в большей степени затрудняло носовое дыхание. Помимо нарушения функции дыхания у детей с выраженной асимметрией ВГ и носа значительно страдала функция сосания. Отмечено, что наличие асимметричного дефекта ВГ, затруднение дыхания через нос и смещение центрального фрагмента верхней челюсти в сторону создавали большие трудности при кормлении ребенка.

Асимметричные двусторонние расщелины ВГ ранее нами устранялись «традиционными» способами (при частичных двусторонних расщелинах ВГ мы использовали способ Давыдова Б.Н., Бессонова С.Н., Соловьева В.А., 1998, при полных - применяли способы: Millarda D.R, 1967; Щегловой А.П., 1998; Харьков Л.В., Яковенко Л.М., 2000), которые не в полной мере восстанавливали гармонию лица: эстетику, функциональные способности ВГ и носа. Полученные исходы

лечения не полностью удовлетворяли требования родителей к внешнему виду ребенка, что требовало последующих коррекционных вмешательств. Поэтому для улучшения эстетического и функционального результата двусторонние асимметричные расщелины ВГ нуждались в совершенствовании техники хирургического лечения, отличной от «типичной» хейлоринопластики.

Данная ситуация явилась поводом к разработке новых хирургических технологий устранения двусторонней асимметричной расщелины ВГ.

Резюме

Таким образом, перед нами была поставлена задача – разработать способ первичной хейлоринопластики при хирургическом лечении двусторонних асимметричных расщелин ВГ с целью улучшения эстетического и функционального результата первичного вмешательства за счет одномоментного восстановления гармонии лица: формы и функции ВГ, носа, воссоздания симметрии средней зоны лица. По результатам сравнительного анализа прототипом выбран способ хирургического лечения врожденной двусторонней расщелины ВГ Харькова Л.В., Яковенко Л.М. (2000) [67].

3.3.2 Авторский способ хирургического лечения врожденной двусторонней асимметричной расщелины верхней губы

Разработан авторский способ одномоментной двусторонней хейлоринопластики при двусторонней асимметричной расщелине ВГ, который позволяет устранить дефект ВГ и носа и, одновременно, устранить асимметрию арок крыльных хрящей носа с использованием параметров лицевой антропометрии, помогающих моделировать исход операции при асимметрии пораженных тканей различной степени тяжести.

Указанная задача решается за счет того, что после разметки, согласно основным точкам лицевой антропометрии, при выкраивании двух малых кожно-подкожных лоскутов с боковых участков срединного фрагмента, медиальные разрезы проходят от основания колумеллы вниз до наивысших точек линии «лука

Купидона», а на стороне опущенного крыла – разрез продлевают от основания колумеллы вверх по ободку крыла носа согласно рисунку, сделанному с учетом заранее нанесенной разметки по анатомическим ориентирам. Разрез должен быть симметричен арке крыльного хряща противоположной стороны. Латеральные разрезы проводят по обе стороны срединного фрагмента ВГ от слизистой красной каймы вверх по направлению к основанию крыльев носа, а затем, в отличие от прототипа, их продолжают симметрично вверх с двух сторон по заднему краю медиальных ножек крыльных хрящей с выкраиванием со стороны опущенного крыла кожно-хрящевого лоскута, содержащего кожу и медиальную ножку крыльного хряща. При выкраивании треугольных лоскутов на боковых фрагментах ВГ разрезы продлевают циркулярно за основания крыльев носа с двух сторон, также производят разрезы в области внутренней поверхности крыльев носа, крылья носа мобилизуют, перемещают к центру и фиксируют к основанию перегородки носа нерассасывающимся шовным материалом (капроном). При необходимости для устранения гребневидной складки в области внутренней поверхности крыльев носа производится Z – пластика.

Также, придают особое внимание этапу выделения, переориентации и правильному ушиванию круговой мышцы рта, что влияет на функциональные возможности и эстетический результат восстановленной ВГ.

Рекомендуемый возраст детей при проведении одномоментной двусторонней хейлоринопластики при асимметричной двусторонней расщелине ВГ составляет от 4-6 месяцев.

Протокол исполнения первичной двусторонней одномоментной хейлоринопластики при двусторонней асимметричной расщелине ВГ авторским способом включает следующие этапы:

1. До начала операции определяют анатомические ориентиры, производят разметку и наносят рисунок будущих разрезов: на центральном фрагменте ВГ отмечают центральную и две наивысшие точки линии «лука Купидона», на боковых фрагментах ВГ определяют места расположения высших точек линии «лука Купидона», расположенные на равном расстоянии от углов рта, отмечают

наивысшую точку приподнятой арки крыльного хряща и симметрично эту точку переносят на противоположную сторону, прорисовывая будущее положение арки опущенного крыла. Разметка и линии разрезов поясняются рисунком 20 А, Б.

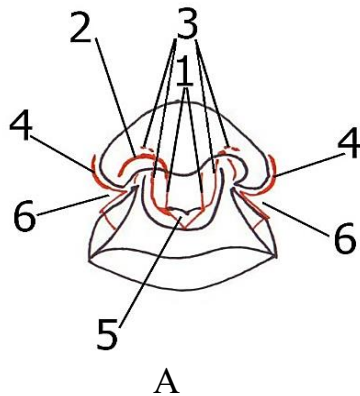
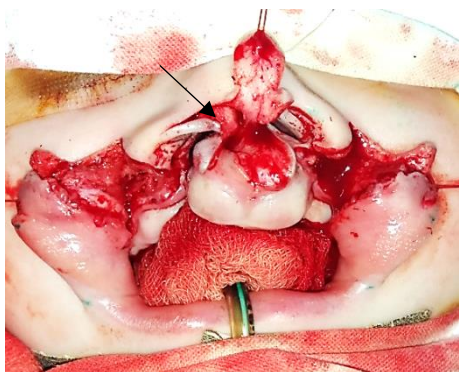


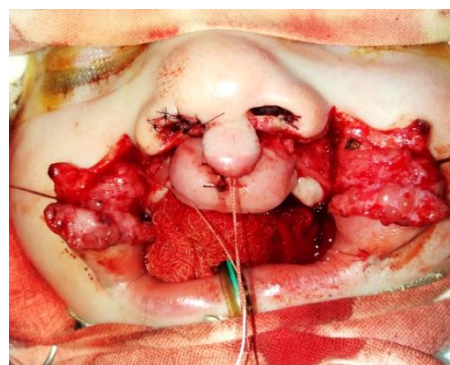
Рисунок 20 – А) Схема линий разрезов в области верхней губы и носа по авторскому способу: 1. Линии медиальных разрезов при выкраивании лоскутов в области срединного фрагмента верхней губы; 2. Продолжение медиального разреза по ободку крыла носа со стороны опущенного крыла; 3. Линии латеральных разрезов при выкраивании лоскутов в области срединного фрагмента верхней губы; 4. Циркулярные разрезы за основания крыльев носа; 5. V-образный лоскут красной каймы срединного фрагмента верхней губы; 6. Треугольные лоскуты боковых фрагментов верхней губы; Б) Разметка и нанесение линий разрезов перед операцией в области верхней губы и носа по предлагаемому способу

2. Под эндотрахеальным наркозом, с предварительной инфильтрацией мягких тканей ВГ и носа раствором анестетика, с помощью скальпеля производят разрезы, согласно ранее нанесенному рисунку. Мобилизуют и откидывают вверх кожный лоскут центрального фрагмента ВГ с V-образным лоскутом красной каймы. Выкраивают, мобилизуют и перемещают кверху кожно-подкожные лоскуты с боковых участков срединного фрагмента, со стороны опущенного крыла носа лоскут плавно переходит в кожно-хрящевой, содержащий кожу и медиальную ножку крыльного хряща (рис.21 А). Арки крыльных хрящей устанавливают в симметричное положение и фиксируют между собой. Таким образом формируют

симметричный кончик и купол носа (рис.21 Б). При выкраивании треугольных лоскутов на боковых фрагментах ВГ разрезы продлевают циркулярно за основания крыльев носа с двух сторон, также производят разрезы в области внутренней поверхности крыльев носа, крылья носа мобилизуют, перемещают к центру и фиксируют к основанию перегородки носа нерассасывающимся шовным материалом (капроном), что позволяет сузить растянутые крылья носа.



А



Б

Рисунок 21 – Основные этапы операции по предлагаемому способу:

А) Выкраивание и мобилизация кожно-хрящевого лоскута со стороны опущенного крыла носа; Б) Формирование симметричного кончика и купола носа

3. При необходимости, для устранения гребневидной складки в области внутренней поверхности крыльев носа, производится Z –пластика.

4. Производят разрезы преддверия рта боковых фрагментов по типу «кочерги», слизистую ушивают рассасывающимся шовным материалом, перемещая лоскуты боковых фрагментов к центру, формируют преддверия полости рта во фронтальном отделе достаточной глубины.

5. Выделяют и ушивают между собой фрагменты круговой мышцы рта, тем самым восстанавливают нормальную функцию ВГ.

6. Возвращают на место откинутый кверху лоскут с центрального фрагмента ВГ с V-образным лоскутом красной каймы. На кожу швы накладывают нерассасывающимся шовным материалом, на слизистую - рассасывающимся. Благодаря V-образному лоскуту, формируют правильной формы линию «лука

Купидона», а также линейные симметричные рубцы, совпадающие с линией фильтрума ВГ (рис. 22).



Рисунок 22 – Вид верхней губы и носа после операции по предлагаемому способу

В носовые ходы с двух сторон устанавливают мазовые турунды «Тампограст».

Таким образом, за счет продолжения медиального разреза срединного фрагмента ВГ со стороны опущенного крыла носа вверх по ободку крыла носа согласно нанесенного вначале операции рисунка (разрез должен быть симметричен арке крыльного хряща противоположной стороны), а также за счет продолжения латеральных разрезов симметрично вверх с двух сторон по заднему краю медиальных ножек крыльных хрящей с выкраиванием, мобилизацией и перемещением вверх со стороны опущенного крыла носа кожно-хрящевого лоскута, содержащего кожу и медиальную ножку крыльного хряща, арки крыльных хрящей устанавливают в симметричное положение и фиксируют между собой. Тем самым, удлиняют колумеллу, устраняют асимметрию арок крыльных хрящей, формируя симметричный кончик и купол носа.

Циркулярные разрезы за основания крыльев носа на боковых фрагментах верхней губы и мобилизация крыльев носа позволяют сузить растянутые крылья носа.

Комбинация разработанных усовершенствований при проведении одномоментной двусторонней хейлоринопластики с учетом точек симметрии позволила улучшить косметический и функциональный результат лечения детей с

врожденными двусторонними асимметричными расщелинами ВГ, сделала возможным воссоздать гармонию лица, устранить врожденную деформацию ВГ и носа уже при первичном оперативном вмешательстве, что позволило сократить в дальнейшем количество коррегирующих операций и сроки реабилитации детей.

Новизна предложенного способа подтверждена получением патента РФ (№ 2710857 от 14 января 2020 г. Автор: Рогожина Ю.С.) [69], в котором представлены этапы и хирургическая техника исполнения и обозначены преимущества авторского способа по сравнению с прототипом по следующим позициям: предложенная методика учитывает и устраняет назальную асимметрию при двусторонней асимметричной расщелине ВГ с выраженной асимметрией носа, тем самым улучшает эстетический и функциональный результат первичной двусторонней хейлоринопластики.

3.3.3 Ведение послеоперационного периода при устранении двусторонней асимметричной расщелины верхней губы авторским способом

Правильность ведения послеоперационного периода во многом обуславливает эффективность хирургического лечения и эстетический результат. Послеоперационные лечебные мероприятия осуществляются в соответствии клинического протокола и направлены на профилактику воспалительных осложнений в области операционного поля и последующего грубого рубцевания, но в случае устранения врожденной двусторонней асимметричной расщелины ВГ имеют свои особенности и включает следующие моменты:

1. Антибактериальная терапия для профилактики гнойно-воспалительных осложнений кратким курсом (3-4 дня), может быть продлена до 5 дней в случае широкого расщепления тканей и их обширной мобилизации во время операции.
2. Обезболивающая терапия (НПВС в возрастных дозировках) продолжительностью до 5 дней;

3. Физиолечение (в послеоперационном периоде направлено на уменьшение отека тканей в зоне операции и создание благоприятных условий рубцевания;

4. Щадящий режим кормления;

5. Профилактика травм;

6. Ежедневный туалет швов;

7. Снятие швов на 7-8 сутки после операции;

8. Изготовление внутриносовых вкладышей с 2-х сторон на 6 суток после операции, ношение не менее 6 месяцев;

9. Выписка из стационара на 7-8 сутки после операции;

10. Рекомендации по проведению массажа ВГ и использованию наружных противорубцовых препаратов;

11. Явка на контрольный осмотр через 1,5-2 месяца, 4-6 месяцев, через 10-12 месяцев.

Очень важным моментом в раннем послеоперационном периоде является режим кормления. Питание производится через шприц без иглки или ложкой, для этого обычно используется сцеженное грудное молоко или питательная смесь в соответствии с возрастом ребенка. Питание должно производиться дробно, небольшими порциями. В послеоперационном периоде нежелательно использование сосок-пустышек, так как возможна мацерация послеоперационных тканей и расхождение швов. Также немаловажным в раннем послеоперационном периоде является исключение случайных травм в зоне послеоперационного вмешательства.

При благоприятном течении послеоперационного периода швы снимаем на 7-8 сутки после операции. На 6 сутки- в оба носовых хода индивидуально изготавливаются внутриносовые вкладыши. Срок ношения внутриносовых вкладышей не менее 6 месяцев, однако при наличии клинических признаков незавершенности процесса рубцевания (плотные розовые рубцы в области носовых ходов) срок ношения вкладышей должен быть продлен до 8 месяцев.

Из стационара пациента выписывают на 7-8 сутки после операции с явкой на контрольный осмотр через 1,5-2 месяца, родителям выдается памятка, в которой содержится вся необходимая информация по уходу за послеоперационными тканями ВГ, особенностям кормления детей, а также рекомендации по проведению массажа ВГ в домашних условиях и режима физиолечения в позднем послеоперационном периоде.

Следует учесть, что в позднем послеоперационном периоде (с момента снятия швов до 1 года) чрезвычайно важным является назначение комплекса мероприятий, направленных на профилактику грубого рубцевания и келоидообразования, а также на восстановление функции ВГ. В процессе и после массажа рекомендовано использование противорубцовых кремов сроком до 1 года. Одновременно родители обучаются приемам массажа врачом физиотерапевтом еще будучи в стационаре, а затем после выписки проводят его сами в домашних условиях. Из физиопроцедур назначается электрофорез с витамином Е (α-токоферрол -ацетата) на область ВГ. Повторные курсы рекомендованы через 3 месяца, но не более 4-х раз в течение текущего года.

Клинические примеры исполнения одномоментной двусторонней хейлоринопластики авторским способом:

Клинический пример 1

Пациент Д., 6 мес., поступил с диагнозом врожденная двусторонняя асимметричная расщелина ВГ и неба.

Объективно: у пациента в области ВГ имеется расщелина – слева с расщеплением порога ноздри, справа – занимающая $\frac{1}{2}$ длины ВГ, без расщепления порога ноздри. Ширина расщелины в области красной каймы справа – 1,2 см, слева – 1,7 см, у порога ноздри слева – 0.6 см. Кончик носа широкий и уплощен. Арка крыльного хряща слева на 2,5 мм ниже, чем справа. Открывание рта свободное, в области неба имеется расщелина с расщеплением АО слева. Перед операцией ребенок проходил раннее ортодонтическое лечение (РОЛ).

Под общим обезболиванием проведена операция - первичная одномоментная двусторонняя хейлоринопластика (по авторской методике) в соответствии принятому протоколу.

Швы на коже сняты на 7 сутки после операции. В носовые ходы с двух сторон индивидуально изготовлены внутриносовые вкладыши на 6 месяцев.

Контрольный осмотр произведен через 2 мес. после операции. При осмотре послеоперационные рубцы в области ВГ с двух сторон в стадии формирования: розового цвета, не возвышаются над поверхностью кожи, плотноэластической консистенции, при пальпации безболезненные. Красная кайма и линия «лука Купидона» правильной формы, кончик и купол носа симметричны.

Следующие контрольные осмотры проведены через 6 и 11 месяцев после операции. При осмотре послеоперационные рубцы в области ВГ с двух сторон нормотрофические, малозаметные, не возвышаются над поверхностью кожи, при пальпации безболезненные. Красная кайма и линия «лука Купидона» правильной формы, кончик и купол носа симметричны. Точки симметрии (**al**, **ai**, **cph**, **ch**) и гармония лица восстановлены.

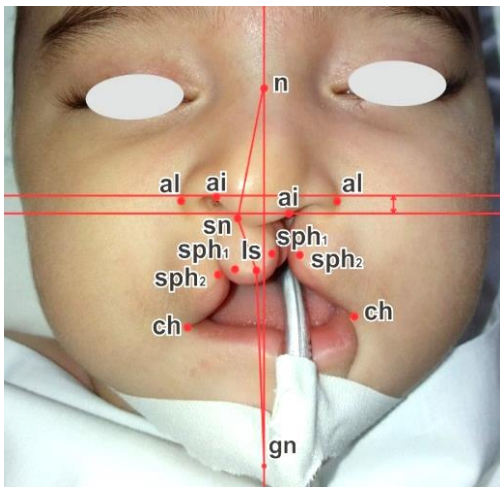
Результаты хирургического лечения представлены на рисунках 23, 24.



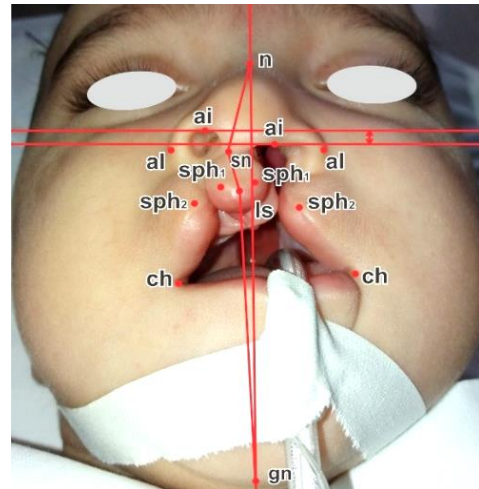
А



Б



В

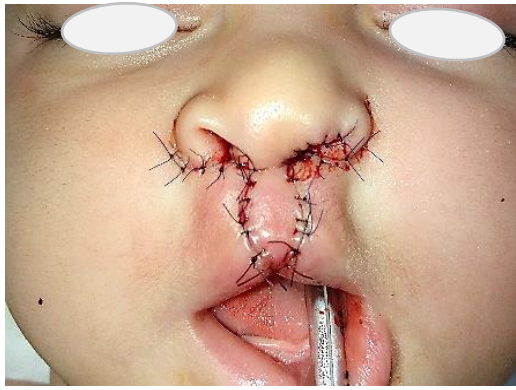


Г

- Расщепление ВГ с 2-х сторон
- Асимметрия ВГ и носа
- Условная средняя линия лица, проходящая через точки n, sn, ls и gn представляет собой ломанную линию

Рисунок 23 – Пациент Д., 6 мес. Фото верхней губы и носа до операции:

А) В анфас; Б) С приподнятым кончиком носа; В) В анфас с ключевыми антропометрическими точками; Г) С приподнятым кончиком носа и ключевыми антропометрическими точками



А



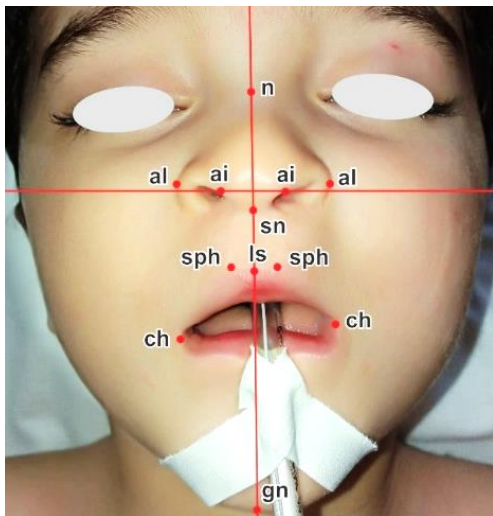
Б



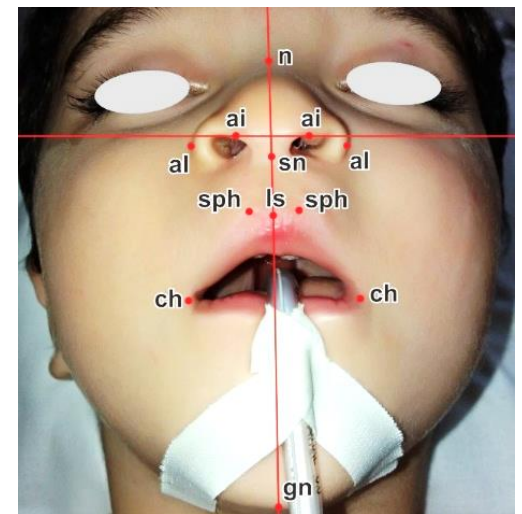
В



Г



Д



Е

- Восстановлена форма и функция ВГ и носа
- ВГ и нос симметричные

- Послеоперационные рубцы малозаметные
- Преддверие полости рта сформировано

Рисунок 24 – Пациент Д., 6 мес. Фото верхней губы и носа после операции в анфас и с приподнятым кончиком носа: А, Б) Сразу после операции; В, Г) Через 11 месяцев после операции;

Д, Е) Через 11 месяцев после операции с ключевыми антропометрическими точками контроля восстановленной симметрии

Клинический пример 2

Пациент И., 7 мес., поступил с диагнозом врожденная двусторонняя асимметричная расщелина ВГ и неба.

Объективно: у пациента в области ВГ имеется расщелина справа с расщеплением порога ноздри, слева – доходящая до порога ноздри без его расщепления. Арка крыльного хряща справа на 3,0 мм ниже, чем слева. Открывание рта свободное, в области неба имеется расщелина с расщеплением АО с 2-х сторон. Перед операцией ребенок проходил РОЛ.

Под общим обезболиванием проведена операция - первичная одномоментная двусторонняя хейлоринопластика (по авторской методике) в соответствии принятому протоколу.

Швы на коже сняты на 7 сутки после операции. В носовые ходы с двух сторон индивидуально изготовлены внутриносовые вкладыши на 6 месяцев.

Контрольный осмотр произведен через 2 месяца после операции, при осмотре послеоперационные рубцы в области ВГ с двух сторон в стадии формирования: розового цвета, не возвышаются над поверхностью кожи, плотноэластической консистенции, при пальпации безболезненные. Красная кайма и линия «лука Купидона» правильной формы, кончик и купол носа симметричны.

Следующие контрольные осмотры проведены через 7 и 11 месяцев после операции. При осмотре послеоперационные рубцы в области ВГ с двух сторон нормотрофические, малозаметные, не возвышаются над поверхностью кожи, при пальпации безболезненные. Красная кайма и линия «лука Купидона» правильной формы, кончик и купол носа симметричны. Точки симметрии (**al**, **ai**, **сph**, **ch**) и гармония лица восстановлены.

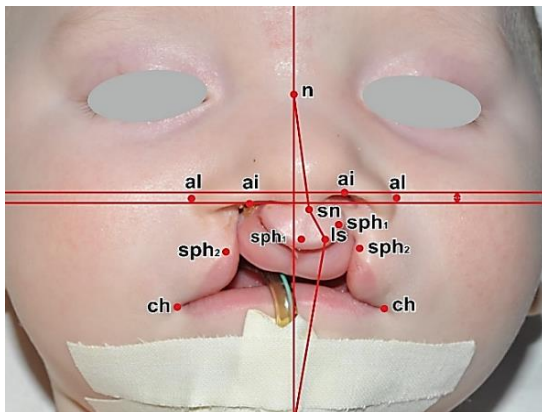
Результаты хирургического лечения представлены на рисунках 25, 26.



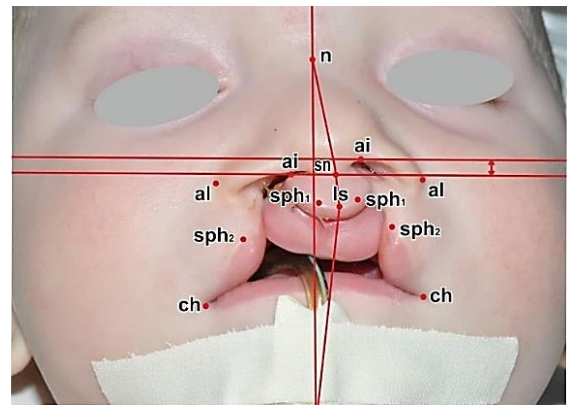
А



Б



В



Г

- Расщепление ВГ с 2-х сторон
- Асимметрия ВГ и носа
- Условная средняя линия лица, проходящая через точки n, sn, ls и gn представляет собой ломанную линию

Рисунок 25 – Пациент И., 7 мес. Фото верхней губы и носа до операции:

А) В анфас; Б) С приподнятым кончиком носа; В) В анфас с ключевыми антропометрическими точками; Г) С приподнятым кончиком носа с ключевыми антропометрическими точками



А



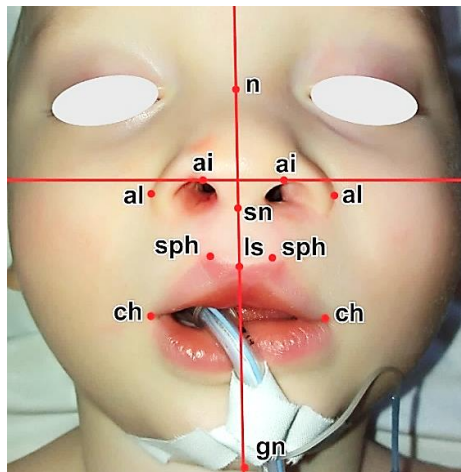
Б



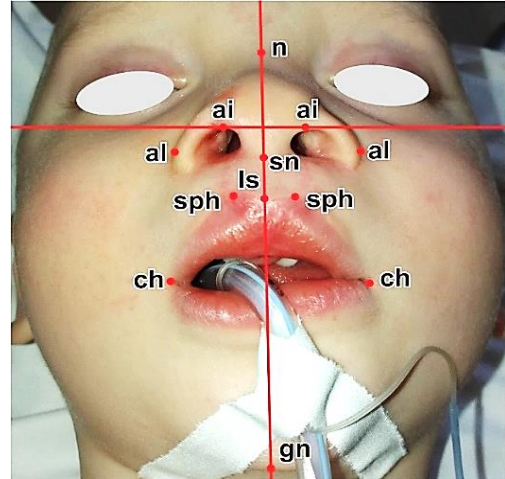
В



Г



Д



Е

– Восстановлена форма и функция ВГ и носа

– ВГ и нос симметричные

– Послеоперационные рубцы малозаметные

– Преддверие полости рта сформировано

Рисунок 26 – Пациент И., 7 мес. Фото верхней губы и носа после операции в анфас и с приподнятым кончиком носа: А, Б) Сразу после операции; В, Г) Через 7 месяцев после операции; Д, Е) Через 7 месяцев после операции с ключевыми антропометрическими точками контроля восстановленной симметрии

3.4 Хирургическое лечение врожденной асимметричной расщелины неба

Выделение асимметричных расщелин неба в отдельную группу наблюдения и лечения позволило определить особую тактику и технику их хирургического устранения.

3.4.1 Обоснование необходимости создания нового способа пластики неба при врожденной асимметричной расщелине

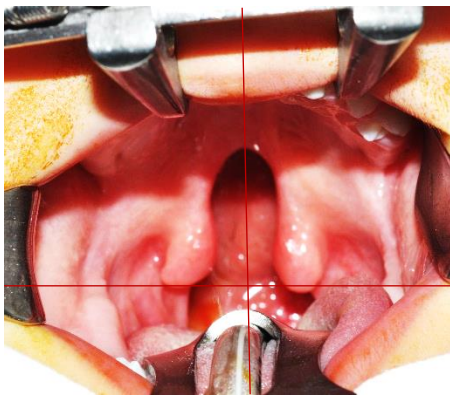
При ретроспективном изучении историй болезни 687 пациентов (2015-2019 гг.) и проспективном (2018-2020гг.) исследовании результатов хирургического лечения 117 пациентов с расщелинами неба – асимметрия МН и язычков выявлена у 84 детей.

Из 84 детей - у 58 (69,05%) регистрировалась изолированная расщелина неба, у 16 (19,05 %)- односторонняя в сочетании с расщелиной ВГ и АО и у 10 (11,90 %) отмечена двусторонняя расщелина неба в сочетании с расщелиной ВГ, АО. (рис.27).

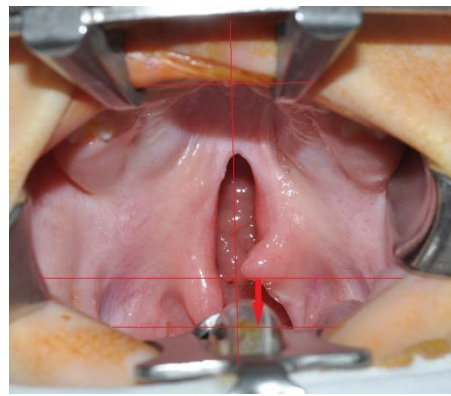


Рисунок 27 – Структура врожденных асимметричных расщелин неба

У всех 84 детей, имеющих расщелину неба с асимметрией МН и язычков, регистрировалась разная длина МН и язычков двух расщепленных фрагментов, которая в 12 случаях сочеталась с деформацией одного из язычков. Мышечно-слизистая морфология язычков двух половин неба также различалась между собой, так, например, один из язычков имел нормальную слизисто-мышечную структуру, а у другого – мышечный слой гипоплазирован или вообще отсутствовал. Из 84 детей врожденная асимметричная расщелина неба в 6 случаях сочеталась с дефицитом собственных тканей. Такие расщелины неба представляют наибольшую сложность при их хирургическом лечении (рис. 28, 29).



А



Б

Рисунок 28 – Врожденная частичная расщелины неба в сравнении:

А) Без асимметрии мягкого неба и язычков;

Б) С асимметрией мягкого неба и язычков

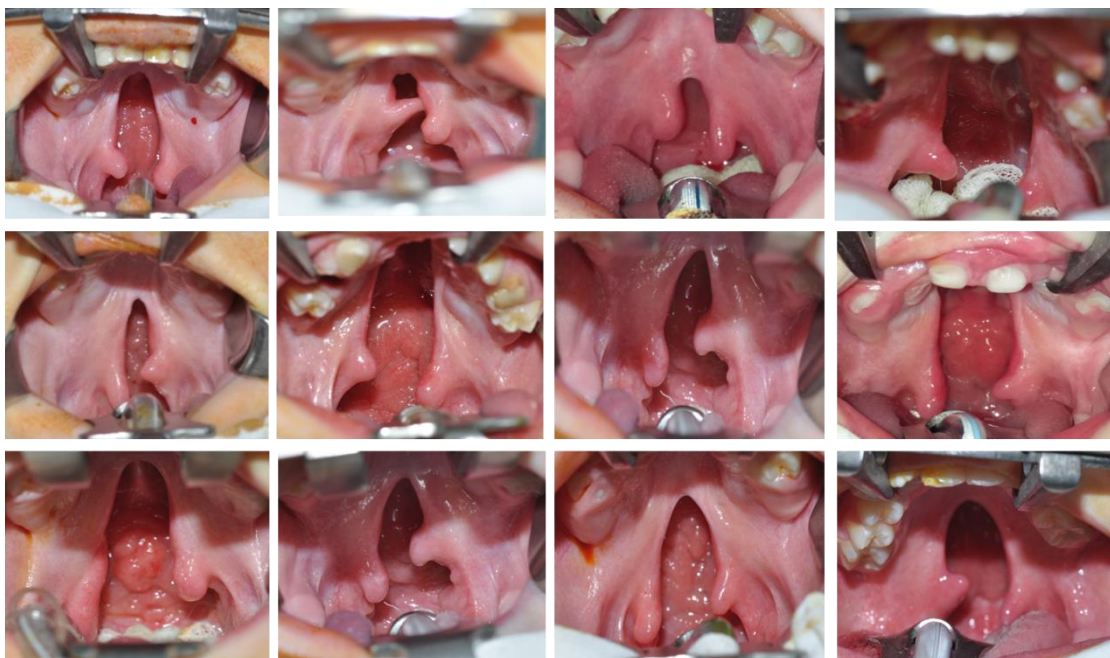


Рисунок 29 – Варианты расщелины неба с асимметрией мягкого неба и язычков

У всех 84 детей отмечались функциональные нарушения, которые взаимосвязаны с объемом дефекта тканей неба, дисфункцией мышц МН и глотки, недостаточностью работы НГК. Все дети (84 ребенка) с первых дней жизни страдали нарушением функции сосания, глотания и дыхания, но, особенно, те, у кого расщелина неба сочеталась с расщелиной ВГ (26 детей).

У 81 из 84 детей была диагностирована сопутствующая патология ЛОР-органов в виде воспалительных заболеваний среднего уха, обусловленная неправильным прикреплением мышц МН и крыло-глоточной части верхнего констриктора глотки к слуховой трубе, что вызвало снижение слуха и явилось показанием к проведению тимпаностомии одновременно с пластикой неба.

Функциональные нарушения в случае асимметричной расщелины неба более выражены за счет резкой деформации язычков и слабости вело-фарингеальной занавески, что приводит к изменению согласованности действия артикуляционных и мимических мышц, нарушению взаимодействия артикуляционных и дыхательных мышц, звукопроизношения, изменяет голосовую функцию и интонационную выразительность речи. Речь таких детей тихая, невнятная, с гнусавым оттенком. Задержка речевого развития непосредственно отрицательно сказывается на развитии умственно-интеллектуальной способности ребенка, что обуславливает ранние сроки первичной велоуранопластики.

Рекомендуемый возраст детей при проведении велоуранопластики с устранением асимметрии МН и язычков составляет от 1-2 лет. В зависимости от своевременности обращения за помощью, соматического статуса ребенка и завершенности РОЛ сроки операции могут меняться.

При одноэтапной пластике неба для устранения асимметричной расщелины в области переднего отдела неба нами применялись разрезы в зависимости от вида расщелины. Например, при полной расщелине неба производились разрезы с формированием в переднем отделе неба треугольного лоскута с основанием в области АО верхней челюсти, при односторонней сквозной расщелине неба в переднем отделе на большем фрагменте верхней челюсти выкраивался опрокидывающийся лоскут, а при двусторонней сквозной расщелине неба с

асимметрией МН и язычков в переднем отделе производились Т - или V-образные разрезы (по Л.Е. Фроловой) [93], либо выкраивался четырехугольный опрокидывающийся лоскут с межчелюстной кости. При одновременной пластике МН нами редко используется способ по L.Furlow (1978) [166], чаще других применяется способ велоластики А.Г. Леонова, И.А. Карякиной, Ад. А. Мамедова (патент РФ №2181959, 2002) [64]. На наш взгляд среди существующих методов оперативного лечения расщепления МН данный способ является наиболее результативным, при котором авторы предлагают производить отсечение *m. levator veli palatini*, *m. palatopharyngeus*, *m. tensor veli palatini* от заднего края горизонтальной небной пластинки, крючка и медиальной поверхности внутренней пластинки крыловидного отростка основной кости, их мобилизацию от носовой и ротовой слизистой с последующим перемещением кзади с переориентацией блока мышц из вертикального направления в поперечное, и сшиванием "внахлест" с противоположной стороной для пространственного смещения линии швов друг относительно друга, благодаря чему формируется более благоприятный рубец [64].

Однако данный способ не предназначен для устранения расщелины с разной длиной половин МН и разновеликими язычками, так как он не учитывает асимметрию половин МН и язычков.

В научной литературе описан лишь один способ пластики неба, который учитывает асимметрию двух половин МН и язычков (А.Л. Иванов, Л.В. Агеева, 2007) [65]. При использовании данного способа выявлены недостатки: в послеоперационном периоде возможна рубцовая деформация язычка и смещение его в сторону; уменьшение объема мягких тканей язычка; формирование нефизиологичной формы МН, что сказывается на функции глотания и речеобразования.

Изначально асимметричные расщелины неба нами устранялись по принципу «вертикализации» асимметрично пораженных тканей, то есть вертикально срезались менее развитые гипотрофичные ткани МН и язычка, что в послеоперационном периоде демонстрировало укорочение неба и более

значительное нарушения речи, что послужило необходимостью усовершенствования способа пластики неба при асимметричных расщелинах.

Резюме

Таким образом, перед нами была поставлена задача – разработать способ устранения асимметрии МН и язычков при велоуранопластике с целью улучшения эстетического и функционального результата первичного вмешательства. Прототипом выбран способ велоластики А.Г. Леонова, И.А. Каряжиной, Ад. А. Мамедова (2002) [64].

3.4.2 Авторский способ хирургического лечения врожденной асимметричной расщелины неба

Разработан авторский способ устранения асимметрии МН и язычков при проведении велоуранопластики. Задачей изобретения является устранение асимметрии половин МН и язычков во время проведения пластики неба.

Разработан протокол исполнения пластики неба авторским способом и представлен в виде следующих этапов (рис.30-32):

1. Под эндотрахеальным наркозом с помощью скальпеля освежают края расщелины (производят разрезы слизистой по краям расщелины до вершины язычков с двух сторон). В переднем отделе неба производят разрезы в зависимости от вида расщелины. Проводят разрезы Лангенбека, которые в задних отделах переходят за альвеолярные отростки верхней челюсти. Разрезы поясняются рисунком 30.

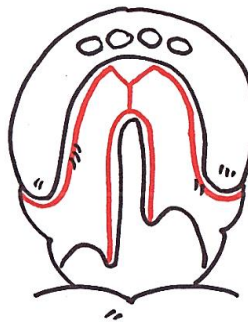


Рисунок 30 – Линии разрезов в области неба

При наличии широкой расщелины неба освежение краев расщелины в области МН и язычков производят с захватом ротовой части слизистой примерно на 0,3-0,5 см, с целью создания дополнительного объема мягких тканей для свободного ушивания носовой слизистой в области МН и язычков.

2. Отслаивают слизисто-надкостничные лоскуты в области ТН с выделением, сохранением и мобилизацией сосудисто-нервных пучков для свободного смещения слизисто-надкостничных лоскутов кзади и медиально.

3. Отсекают блок мышц *m. levator veli palatini*, *m. palatopharyngeus*, *m. tensor veli palatini* от заднего края горизонтальной небной пластинки, крючка и медиальной поверхности внутренней пластинки крыловидного отростка основной кости, мобилизуют их от носовой и ротовой слизистой.

4. В области носовой слизистой МН и язычка меньшей длины производят поперечные разрезы, необходимые для выравнивания длины тканей МН и язычка с тканями противоположной стороны (рис.31 А). Их глубина и количество зависят от упругости и степени натяжения тканей МН и язычка.

5. Ткани МН и язычка с поперечными разрезами растягивают по типу «гармошки», что позволяет удлинить меньший фрагмент МН и язычок (рис.31 Б).

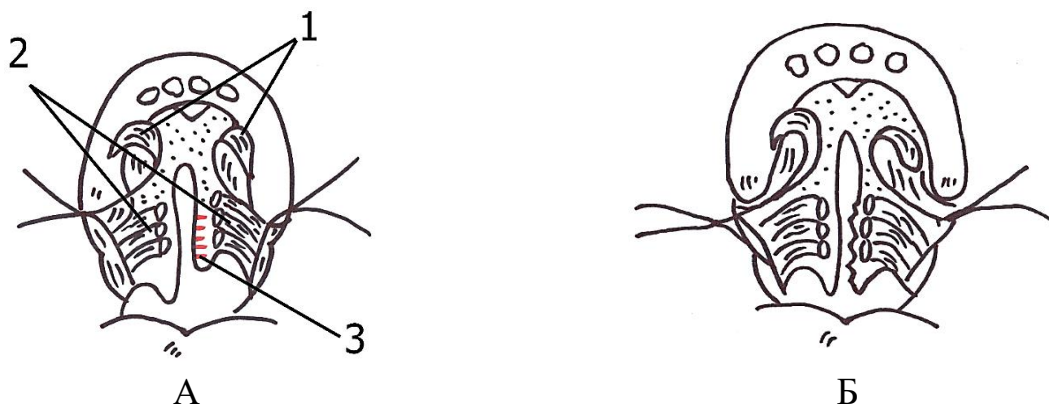


Рисунок 31 – А) Основные этапы операции по устранению асимметрии мягкого неба и язычков: 1 – отслойка слизисто-надкостничных лоскутов в области твердого неба с выделением сосудисто-нервных пучков; 2 – выделение и переориентация мышц мягкого неба; 3 – поперечные разрезы на носовой слизистой меньшего фрагмента мягкого неба и язычка; Б) Растяжение носовой слизистой и язычка по типу «гармошки» в области меньшего фрагмента мягкого неба

6. Две половины носовой слизистой и язычки симметрично сшивают между собой, формируя анатомически правильную форму МН и язычка.

7. Мобилизованные мышцы МН перемещают из положения, параллельного расщелине, в поперечное и сшивают между собой. Мобилизованные слизисто-надкостничные лоскуты свободно смещают кзади и к центру.

8. На ротовую слизистую накладывают швы рассасывающимся шовным материалом (рис.32).

9. Фиксируют ротовую и носовую слизистую между собой П-образными швами рассасывающимся шовным материалом для профилактики смещения слизисто-надкостничных лоскутов в первоначальное положение после их перемещения кзади и медиально, а также предотвращения провисания слоев МН (носовая слизистая-мышцы-ротовая слизистая) и профилактики его грубого рубцевания вследствие скопления крови между слоями. Фиксацию П-образными швами проводят таким образом, что сначала иглой прокалывают ротовую слизистую с одной стороны МН, проходят через толщу мышц МН, затем захватывают иглой носовую слизистую и, проходя через толщу мышц в обратном направлении, выкалывают в области ротовой слизистой с противоположной стороны и завязывают узел. Такие П-образные швы при необходимости могут накладываться в нескольких местах неба.

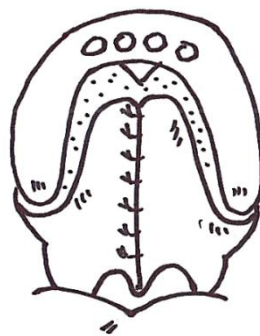


Рисунок 32 – Небо после операции велоуранопластики с восстановлением симметрии мягкого неба и язычков

При наличии асимметричной расщелины неба с выраженным дефицитом собственных тканей (рис.33) в области расщелины для профилактики послеоперационных дефектов неба и достижения необходимой его длины требуется применение наноматериала – «титановый шелк».



Рисунок 33 – Асимметричная расщелина неба с выраженным дефицитом собственных тканей в области расщелины

Для объективной оценки и решения вопроса необходимости применения дополнительного материала при пластике неба, мы вычисляли индекс расщелины (ИР), предложенный Ф.Д. Джуманиязовым (1976) [27].

В случае, когда ИР = 1 и менее, мы применяли «титановый шелк» согласно форме, размерам и особенностям дефекта, при этом края титановой сетки заводили под мобилизованный край слизистой, а при двусторонней сквозной расщелине «титановый шелк» укрывали, выкроенным с межчелюстной кости, опрокидывающимся лоскутом.

Резюме

Таким образом, данное изобретение позволяет устранить асимметрию МН, сформировать правильную физиологическую форму язычка с адаптацией меньшего фрагмента МН путем нанесения поперечных разрезов на носовую слизистую, глубина и количество которых зависят от упругости и степени натяжения мягких тканей МН и язычка, а также предотвратить смещение слизисто-надкостничных лоскутов в первоначальное положение, профилактировать образование свободного пространства и скопление крови между слоями МН

(носовая слизистая – мышцы – ротовая слизистая), что позволяет уменьшить образование грубых рубцов в области МН и обеспечить активную работу мышц.

Новизна предложенного способа подтверждена получением патента РФ (№ 2713979 от 11 февраля 2020г. Автор: Рогожина Ю.С.) [66], в котором представлены этапы и хирургическая техника исполнения.

3.4.3 Ведение послеоперационного периода при устранении асимметрии мягкого неба и язычков при велоуранопластике

Послеоперационный уход и лечение детей с асимметричной расщелиной неба после пластики неба авторским способом направлен на профилактику воспалительных осложнений в области оперированных тканей, в также - грубого рубцевания в зоне операции и быстрое включение мышц МН в работу.

Протокол послеоперационного ведения детей после устранения асимметрии МН и язычков при велоуранопластике имеет свои особенности, включает следующие моменты:

1. Снятие защитной пластинки через 1-2 дня после операции при ее наличии;
2. Антибактериальная терапия курсом 5-7 дней для профилактики гнойно-воспалительных осложнений;
3. Обезболивающая терапия (НПВС в возрастных дозировках) сроком до 5 дней;
4. Физиолечение (в раннем послеоперационном периоде направлено на уменьшение отека тканей в зоне операции и ускорение заживления послеоперационной раны; в позднем периоде- на профилактику грубого рубцевания);
5. Щадящая диета (челюстной стол) -1,5 месяца;
6. Тщательный ежедневный туалет швов и полости рта;
7. Выписка из стационара на 8-10 сутки после операции;
8. Рекомендации по проведению массажа неба и занятия с логопедом.

9. Явка на контрольный осмотр через 1,5-2 месяца, 5-6 месяцев, через 10-12 месяцев.

В послеоперационном периоде для ускорения процессов заживления и уменьшения отечности тканей проводится физиолечение (магнитолазер на область швов, «Биоптрон»- поляризованный свет на лицо). Пациентам рекомендована щадящая диета № 2 (челюстной стол) на весь период пребывания в стационаре и еще на 1 месяц после выписки, в случаях асимметричной расщелины неба с дефицитом собственных тканей щадящая диета рекомендована до 1,5 месяцев после выписки.

Швы в полости рта резорбируемые, не требуют снятия, так как рассасываются самостоятельно.

Родителям выдается памятка, в которой содержится вся необходимая информация по уходу за полостью рта, особенностям кормления детей, рекомендации по проведению массажа неба и физиолечения в позднем послеоперационном периоде. Родители обучаются приемам массажа врачом физиотерапевтом еще будучи в стационаре.

Чрезвычайно важным является назначение комплекса мероприятий, направленных на восстановление функции МН, особенно при выраженной асимметрии и дефиците мягких тканей, так как при широкой мобилизации слизистой оболочки и мышц МН, применения дополнительных «поперечных» разрезов в области более короткой половины МН с последующим их «растягиванием» по типу «гармошки» в процессе проведения пластики неба страдает микроциркуляция тканей, что может привести к недостаточности его мышечного аппарата. После выписки из стационара рекомендовано проведение физиопроцедур (магнито- или электростимуляции) и массажа.

Перед курсом стимуляции неба проводится электродиагностика состояния нейромышечного аппарата ЧЛО для правильного подбора параметров электрического тока. Стартовая частота тока при электродиагностике составляет 70 Гц. Если мышцы МН реагируют на частоту тока менее 70 Гц, то необходимо начинать их стимуляцию.

Повторные курсы проводятся через 3 месяца (до четырех курсов в год).

В позднем послеоперационном периоде (через 2-3 месяца после операции) рекомендована реабилитация на базе отделения восстановительного лечения МКМЦ «Бонум», где дети получают физиолечение, занятия с логопедом, уроки логоритмики и консультации специалистов смежных специальностей (невролога, отоларинголога, педиатра, ортодонта). Курсы реабилитационных мероприятий рекомендуется повторять до 4-5 раз с интервалом в 3-4 месяца.

Клинические примеры исполнения авторским способом устранения асимметрии МН и язычков при велоуранопластике.

Клинический пример 3

Пациент М., 1 год 3 мес., поступил в отделение реконструктивной и пластической хирургии МКМЦ «Бонум» с диагнозом: Врожденная частичная расщелина неба с асимметрией МН и язычков. Ширина расщелины в области «линии А» – 1,0 см, в области МН – 1,8 см, правый язычок короче левого на 0,9 см. Проведена операция по авторской методике: щадящая велоуранопластика с устранением асимметрии МН и язычков.

Результаты хирургического лечения представлены на рисунке 34.



А

- Расщепление МН и задней 1/3 ТН
- Асимметрия двух половин МН и язычков
- НГК расширено



Б

- Обе половины МН и язычок симметричные
- Отсутствие рубцовой деформации язычка
- Отсутствие остаточного дефекта неба



В

Рисунок 34 – Пациент М., 1 год 3 мес. Фото неба: А) До операции;

Б) Сразу после операции; В) Через 1,5 года после операции

Клинический пример 4

Пациентка А., 1 год 4 мес., поступила в отделение реконструктивной и пластической хирургии МКМЦ «Бонум» с Ds: Врожденная двусторонняя полная расщелина ВГ и неба с асимметрией МН и язычков. Первичная двусторонняя хейлоринопластика произведена в возрасте 6 месяцев.

Объективно: в области ВГ с 2-х сторон нормотрофические беловатые рубцы. В области неба имеется расщелина, ширина у АО справа- 0.5 см, слева-0,2 см, в области «линии А» 1,9 см, в области МН 2,2 см, левый язычок короче правого на 0,7 см.

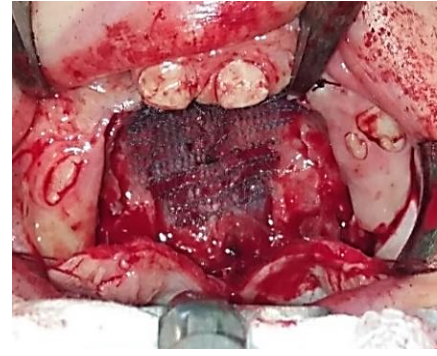
Проведена операция: Щадящая уранопластика с устранением асимметрии МН и язычков (по авторской методике) и с использованием «титанового шелка»: учитывая наличие асимметричной расщелины неба с выраженным дефицитом собственных тканей после ушивания носовой слизистой и удлинения меньшего фрагмента МН и язычка (по авторской методике), в области расщелины уложен «титановый шелк» согласно форме, размерам и особенностям дефекта, при этом края титановой сетки заведены под мобилизованный край слизистой, а в переднем отделе наноматериал дополнительно укрыт опрокидывающимся лоскутом, выкроенным с межчелюстной кости.

После наложения швов на ротовую слизистую на небо уложена йодоформенная турунда под защитную пластинку, которая снята на 1 день после операции. Результаты хирургического лечения представлены на рисунке 35.



А

- Расщепление МН, ТН и АО с 2-х сторон
- Асимметрия половин МН и язычков
- НГК расширено



Б



В



Г

- Обе половины МН и язычка симметричные
- Отсутствие рубцовой деформации язычка
- Отсутствие остаточного дефекта неба

Рисунок 35 – Пациентка А., 1 год 4 мес. Фото неба: А) До операции;

Б) Во время операции (этап установки «титанового шелка»);

В) Сразу после операции; Г) Через два года после операции

3.5 Резюме

Таким образом, представленный классификатор врожденных асимметричных расщелин ВГ и неба уточняет диагностику формы и величины асимметрично пораженной средней зоны лица и челюсти и помогает выбрать оптимальную хирургическую тактику устранения данного порока.

Рекомендованный авторский способ «Одномоментной двусторонней хейлоринопластики при двусторонней асимметричной расщелине верхней губы» демонстрирует ряд преимуществ по сравнению с прототипом: учитывает и устраняет асимметричную деформацию ВГ, назальную асимметрию при двусторонней асимметричной расщелине ВГ, тем самым позволяет улучшить косметический и функциональный результат лечения данной категории детей, делает возможным воссоздание гармонии лица уже при первичном оперативном вмешательстве, что позволяет в дальнейшем сократить количество хирургических коррекций и сроки реабилитации.

Представленный «Способ устранения асимметрии мягкого неба и язычков при велоуранопластике» позволяет устранить асимметрию МН, сформировать правильную физиологическую форму язычка, предотвратить смещение слизисто - надкостничных лоскутов в исходное положение, уменьшить образование грубых рубцов и обеспечить активную работу мышц МН.

ГЛАВА 4. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ДВУСТОРОННИХ АСИММЕТРИЧНЫХ РАСЩЕЛИН ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И РАСЩЕЛИН НЕБА С АСИММЕТРИЕЙ МЯГКОГО НЕБА И ЯЗЫЧКОВ

Данная глава обобщает сравнительную оценку результатов хирургического лечения врожденных двусторонних асимметричных расщелин ВГ и расщелин неба с асимметрией МН и язычков в основной группе (ОГ) и группе сравнения (ГС), основанных на клинико-антропометрических, клинико - функциональных, эстетических и дополнительных методах исследования: эндоскопических, электродиагностических, логопедических тестирующих программах, а также методах статистической обработки информации. Одновременно оценивается эффективность авторских способов устранения данной патологии ЧЛО, позволяющих восстановить внешний облик лица ребенка, нормализовать функции дыхания, питания и артикуляционные возможности развития речи.

Также в данной главе с помощью валидированного опросника OHRQoL рассматривается законченность этапов хирургической реабилитации и улучшение КЖ ребенка.

4.1 Оценка результатов лечения врожденной двусторонней асимметричной расщелины верхней губы

Авторский «Способ одномоментной двусторонней хейлоринопластики при асимметричной двусторонней расщелине верхней губы» применен у 18 детей в возрасте от 4 месяцев до 6 лет, из них 13 детей (72,22 %) - в возрасте до 9 месяцев, 5 детей (27,78 %) – в возрасте старше 1 года. Дети, оперированные до 9 месяцев (72,22 %) в полном объеме получили ортодонт - хирургическую подготовку, учитывающую особенности и объем асимметричных поражений двусторонней расщелины ВГ, а также степень смещения и недоразвития срединного фрагмента,

остальные дети ортодонтического лечения не получали в связи с поздним обращением и территориальной отдаленностью.

Во всех 18 случаях заживление послеоперационной раны проходило первичным натяжением, швы были сняты на 7-е сутки после операции, послеоперационных осложнений (гнойно-воспалительные осложнения, расхождение швов, грубое рубцевание, нарушение функции сосания) не наблюдалось.

Для доказательства эффективности применения авторского способа при хирургическом лечении врожденной двусторонней асимметричной расщелины ВГ мы сравнили результаты лечения 18 пациентов основной группы (ОГВГ-1), оперированных авторским способом и 16 пациентов группы сравнения (ГСВГ-1), у которых ранее применялись «традиционные» хирургические способы.

В основу оценочных характеристик легли антропометрические исследования клинико-анатомических структур восстановленной средней зоны лица, проведенные у 34 прооперированных пациентов (18 – ОГВГ-1 и 16- ГСВГ-1) в сравнительном аспекте с учетом не только первоначальной асимметрии тканей ВГ, но и асимметрично расположенных арок крыльных хрящей носа (разница стояния арок крыльных хрящей в дооперационном периоде регистрировалась 2,5 - 3 мм и более).

4.1.1 Оценка клинико-анатомических параметров средней зоны лица в соответствии с методами лицевой антропометрии

Во время первичной хейлоринопластики при врожденной двусторонней асимметричной расщелине ВГ все расщепленные и дистопированные ткани перемещаются в правильное положение, восстанавливая анатомическую и функциональную целостность зон дефекта. От того, насколько правильно будут сопоставлены основные антропометрические точки расщепленной ВГ и деформированного наружного носа будет зависеть эстетический результат и степень функционала реконструированных тканей.

Особое внимание при анализе результатов хирургического лечения детей с врожденными двусторонними асимметричными расщелинами ВГ было уделено оценке состояния формы носа и симметрии его половин, так как деформация наружного носа оказывает значимое влияние на эстетический результат восстановительного лечения.

Оценка результатов проводилась не ранее, чем через 6 месяцев после операции. При этом учитывались следующие клинические критерии: общий вид средней зоны лица; выраженность основных элементов ВГ и линии «лука Купидона»; симметричность ВГ, арок и крыльев носа; состояние преддверия полости рта; состояние послеоперационных рубцов; подвижность ВГ; необходимость последующих коррегирующих операций.

Для сравнения результатов хирургического лечения 18 пациентов (ОГВГ-1) с данной патологией, оперированных по авторской методике одномоментной двусторонней хейлоринопластики и 16 детей (ГСВГ-1), оперированных по «традиционным» методикам проведен сравнительный анализ антропометрических показателей основных элементов ВГ и носа. Антропометрические показатели и результаты анализа представлены в таблицах 3, 4.

Таблица 3 – Антропометрические показатели асимметрии средней зоны лица при сравнении эффективности авторского и «традиционных» методов хейлоринопластики двусторонних асимметричных расщелин верхней губы (в мм)

Измеряемые параметры	Показатели асимметрии верхней губы и носа (различие правой и левой сторон в мм)		
	Основная группа после лечения (n-18)	Группа сравнения после лечения (n-16)	Достоверность различий (p)
Вертикаль - ch	0,33±0,5	2,0±0,9	p= 0,002
ls - cph	0,33±0,6	1,63±0,9	p= 0,01
sn-al	0,72±0,6	2,94±1,2	p=0,001
Вертикаль - ai	0,39±0,6	2,0±0,8	p=0,002
ai – ai (разность стояния арок)	0,67±0,8	3,50±0,9	p=0,001

Таблица 4 – Антропометрические показатели асимметрии носа при сравнении эффективности авторского и «традиционных» методов хейлоринопластики двусторонних асимметричных расщелин верхней губы (в УЕ)

Измеряемые параметры	Показатели асимметрии носа (различие правой и левой сторон в УЕ)		
	Основная группа после лечения (n-18)	Группа сравнения после лечения (n-16)	Достоверность различий (p)
Коэффициент асимметрии крыльев носа	0,21±0,2	0,83±0,3	p=0,02
Коэффициент асимметрии арок носа	0,25±0,3	0,95±0,3	p=0,02

Из представленных выше таблиц видно, что показатели остаточной асимметрии ВГ и крыльев носа в ОГВГ-1 достоверно ниже, чем в ГСВГ-1. Это наглядно демонстрирует превосходство результатов хирургического лечения по авторской технологии.

При оценке восстановленной симметричности фрагментов ВГ мы считали, что асимметрия губы *устранена полностью* в том случае, если разность между ее левой и правой половинами равна 0 - 1 мм; при разности 2 - 3 мм асимметрия регистрировалась, как *незначительная*, а при разности двух половин ВГ более 3 мм асимметрия расценивалась, как *выраженная*, не устраненная.

При оценке красной каймы и линии «лука Купидона» считалось, что асимметрия *устранена полностью*, если линии были ровными, не прерывались; асимметрия расценивалась, как *незначительная*, если с одной из двух сторон антропометрические точки **sph₁** и **sph₂** не совпадали на 1-2 мм, деформация считалась *выраженной*, если точки **sph₁** и **sph₂** не совпадали с 2-х сторон или более, чем на 2 мм.

При оценке восстановленной симметрии арок и крыльев носа асимметрия считалась *устраненной полностью*, если разность параметров двух половин носа составляла 0-1 мм, при разнице в 2-3 мм определялась, как *незначительная*, а при разнице более 3 мм расценивалась *выраженной*.

Восстановленное преддверие полости рта после проведенной двусторонней хейлоринопластики считалось *приближенным к норме*, если его глубина составляла 6-8 мм и более; при показателях восстановленной глубины 3-5 мм расценивалось, как *средней глубины*; при регистрации глубины менее 3 мм, расценивалось, как *мелкое*.

Функциональное состояние (подвижность) ВГ у детей в возрасте до 2-х лет после устранения врожденной двусторонней асимметричной расщелины ВГ определялось при плаче, а у детей постарше - при вытягивании ВГ в трубочку. Результаты сравнительного клинического анализа восстановленной средней зоны лица представлены в сводной таблице 5.

Таблица 5 – Результаты клинического анализа восстановленной средней зоны лица при оценке эффективности авторского метода хейлоринопластики асимметричных двусторонних расщелин верхней губы

Показатели / Группы	Степень нарушений/ число пациентов абсолютное (%)			Значение р
Симметрия ВГ	восстановлена полностью	незначительная асимметрия	выраженная асимметрия, деформация	
ОГВГ-1 (n=18)	13 (72,22)	5 (27,78)	-	p=0,032
ГСВГ-1 (n=16)	6 (37,50)	7 (43,75)	3 (18,75)	
Выраженность красной каймы и линии «лука Купидона»	восстановлены полностью	незначительная деформация	выраженная деформация	
ОГВГ-1 (n=18)	13 (72,22)	5 (27,78)	-	p=0,004
ГСВГ-1 (n=16)	5 (31,25)	7 (43,75)	4 (25)	
Симметрия арок крыльных хрящей	восстановлена полностью	незначительная асимметрия	выраженная асимметрия	
ОГВГ-1 (n=18)	13 (72,22)	5 (27,78)	-	p=0,001
ГСВГ-1 (n=16)	-	10 (62,50)	6 (37,50)	
Симметрия крыльев носа	восстановлена полностью	незначительная асимметрия	выраженная асимметрия	
ОГВГ-1 (n=18)	18 (100)	-	-	p=0,001
ГСВГ-1 (n=16)	2 (12,50)	9 (56,25)	5 (31,25)	

Продолжение таблицы 5

Показатели / Группы	Степень нарушений/ число пациентов абсолютное (%)			Значение р
Состояние послеоперационных рубцов	малозаметные, нормотрофические	растянутые, но не деформирующие ВГ	грубые, гипертрофические, деформирующие ВГ	
ОГВГ-1 (n=18)	13 (72,22)	5 (27,78)	-	p=0,009
ГСВГ-1 (n=16)	5 (31,25)	5 (31,25)	6 (37,50)	
Состояние преддверия полости рта	нормальной глубины (6-8 мм)	средней глубины (3-5 мм)	мелкое (менее 3 мм) или отсутствует	
ОГВГ-1 (n=18)	14 (77,78)	4 (22,22)	-	p=0,305
ГСВГ-1 (n=16)	9 (56,25)	6 (37,50)	1 (6,25)	
Функциональное состояние (подвижность) ВГ	ВГ подвижная	ВГ ограничено подвижная	ВГ неподвижная, спаяна с межчелюстной костью	
ОГВГ-1 (n=18)	17 (94,44)	1 (5,56)	-	p=0,416
ГСВГ-1 (n=16)	13 (81,25)	2 (12,50)	1 (6,25)	

Сравнительный клинико-антропометрический анализ достоверно показал, что у пациентов ОГВГ-1 (n=18) в отличие от ГСВГ-1 (n=16) не выявлено грубых деформаций послеоперационных тканей ни по одному из показателей оценки эффективности оперативного лечения: в ОГВГ-1 симметрия арок и крыльев носа достигнута у 72,22 % детей (в ГСВГ-1 случаев полного восстановления симметрии носа не было); симметрия фрагментов ВГ восстановлена полностью у 72,22 % пациентов (в ГСВГ-1 у 37,5 % детей); в 27,78 % регистрировалась лишь незначительная асимметрия восстановленных структур ВГ (в ГСВГ-1 у 43,75 % детей), а выраженной деформации ВГ не наблюдалось (в ГСВГ-1 у 18,75 % детей). Функциональная подвижность ВГ в ОГВГ-1 была активна у 94,44 % пациентов (в ГСВГ-1 у 81,25 % детей), при этом преддверие полости рта нормальной глубины в ОГВГ-1 регистрировалось у 77,78% детей (в ГСВГ-1 у 56,25 % детей). Различия функциональной подвижности и состояния преддверия полости рта ВГ у детей в ОГВГ-1 и в ГСВГ – 1 статистически не значимы ($p>0,05$). Это объясняется тем, что усовершенствования авторского способа направлены в основном на улучшение формы носа и его симметрии.

Данные результатов сравнительного анализа клинико-антропометрического и функционального исследования у оперированных пациентов по поводу врожденной двусторонней асимметричной расщелины ВГ свидетельствует, что использование авторской хирургической тактики и техники хирургического лечения данного вида порока позволяет добиться правильных контуров ВГ с адекватным сопоставлением основных антропометрических точек и симметрии носа, тем самым улучшить косметические и функциональные результаты восстановленных челюстно-лицевых структур.

Результаты изучения сравнительного анализа необходимости повторной реконструктивной хейлоринопластики представлены на рисунке 36.

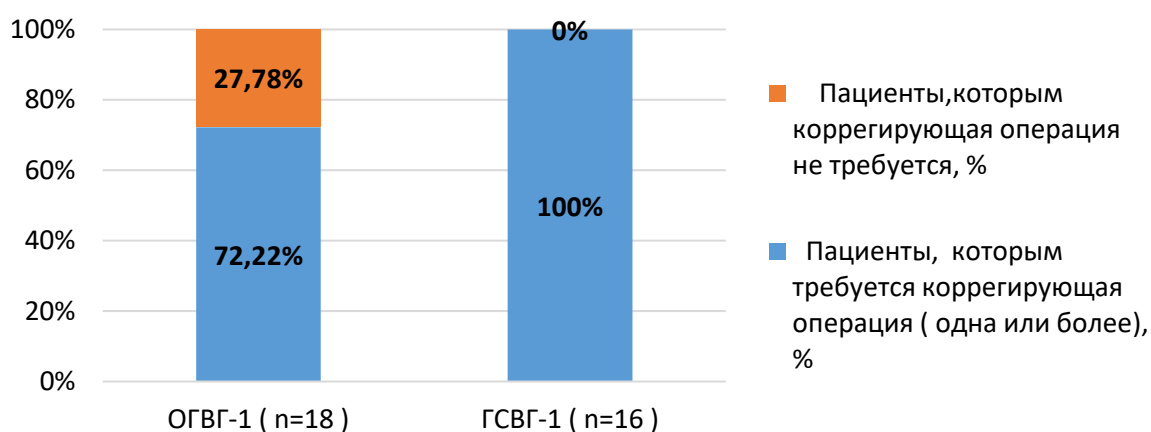


Рисунок 36 – Необходимость хирургической коррекции после первичной двусторонней хейлоринопластики

Обращает на себя внимание тот факт, что при анализе отдаленных результатов, проведенной двусторонней хейлоринопластики в обеих группах (ОГВГ-1 и ГСВГ-1) перед школой (в 6-7 лет) дети нуждались в проведении коррегирующих операций в области ВГ и носа в соответствии с ростом ребенка, но в ОГВГ-1 данное вмешательство было показано 13 детям из 18 (72,22 %) и касалось коррекции в незначительных объемах, а ГСВГ-1 – демонстрировала 100% необходимость проведения повторной реконструктивной хейлоринопластики.

Ниже приведены клинические примеры результатов хирургического устранения врожденной двусторонней асимметричной расщелины ВГ «традиционными» технологиями (клинические примеры 5-6) и с применением авторского способа (клинические примеры 7-8).

Клинический пример 5

Пациент А., находился на лечении в отделение реконструктивной и пластической хирургии МКМЦ «Бонум» с диагнозом врожденная двусторонняя асимметричная расщелина ВГ и неба.

Объективно на момент операции: у пациента в области ВГ имеется расщелина, слева – занимающая всю длину ВГ с расщеплением порога ноздри, справа – занимающая 1/2 длины ВГ, без расщепления порога ноздри. Ширина расщелины в области красной каймы справа- 1,2 см, слева- 1,8 см, у порога ноздри слева – 0,5 см. Кончик носа широкий и уплощен, асимметричен. Арка крыльного хряща слева на 3,0 мм ниже, чем справа. Открывание рта свободное, в области неба имеется расщелина с расщеплением АО слева. Перед операцией ребенок проходил раннее ортодонтическое лечение (РОЛ). Первичная одномоментная двусторонняя хейлоринопластика произведена в возрасте 7 месяцев по методу Харькова Л.В., Яковенко Л.М. (2000) (без использования авторской методики).

Результаты операции представлены на рисунках 37, 38.



А



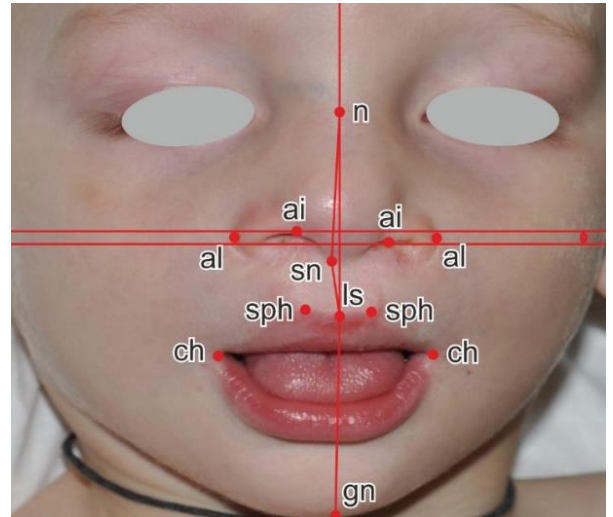
Б

Рисунок 37 – Пациент А., 7 мес. Фото верхней губы и носа до операции:

А) В анфас Б) С приподнятым кончиком носа



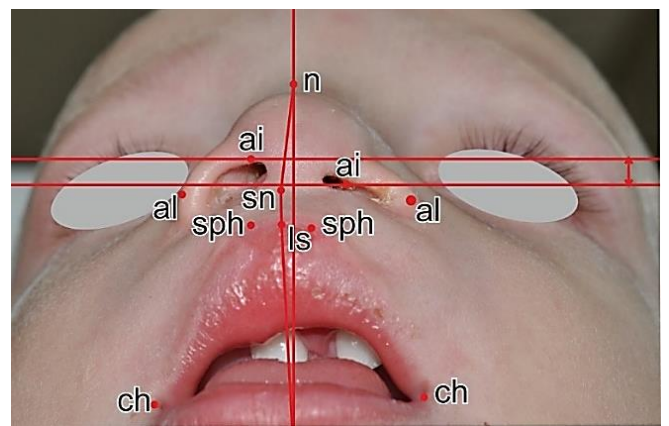
А



Б



В



Г

- Арки носа асимметричные (точки **ai** находятся на разном уровне)
- Крылья носа асимметричные (**sn - al** справа $\neq$ **sn - al** слева)
- Условная средняя линия лица, проходящая через точки **n**, **sn**, **ls** и **gn** представляет собой ломанную линию

Рисунок 38 – Пациент А., 7 мес. Фото верхней губы и носа через 1 год после операции: А) В анфас; Б) В анфас с ключевыми антропометрическими точками контроля восстановленной симметрии ; В) С приподнятым кончиком носа; Г) С приподнятым кончиком носа и ключевыми антропометрическими точками контроля восстановленной симметрии

Клинический пример 6

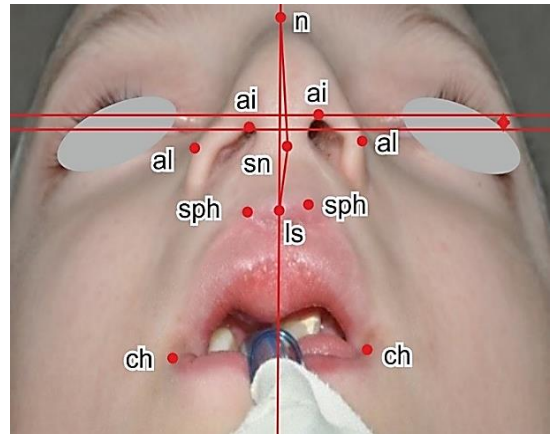
Пациент К., находился на лечении в отделение реконструктивной и пластической хирургии «Бонум» с диагнозом врожденная двусторонняя асимметричная расщелина ВГ и неба.

Объективно на момент операции: у пациента в области ВГ имеется расщелина, справа – занимающая всю длину ВГ с расщеплением порога ноздри, слева – занимающая 2/3 длины ВГ, без расщепления порога ноздри. Ширина расщелины в области красной каймы справа – 1,9 см, слева – 1,4 см, у порога ноздри справа – 0,7 см. Кончик носа широкий и уплощен, асимметричен. Арка крыльного хряща справа на 3,0 мм ниже, чем слева. Открывание рта свободное, в области неба имеется расщелина с расщеплением АО с двух сторон. Перед операцией ребенку РОЛ не проводилось.

Первичная одномоментная двусторонняя хейлоринопластика произведена в возрасте 7 месяцев по методу Millard D.R. (1967) (без использования авторской методики). Результаты операции представлены на рисунке 39.



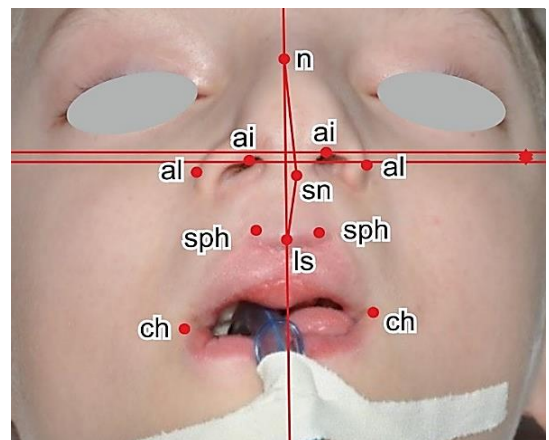
А



Б



В



Г

- Арки носа асимметричные (точки **ai** находятся на разном уровне)
- Крылья носа асимметричные (**sn - al** справа $\neq$ **sn - al** слева)
- Условная средняя линия лица, проходящая через точки **n**, **sn**, **ls** и **gn** представляет собой ломанную линию

Рисунок 39 – Пациент К. Фото верхней губы и носа после операции:

- А) В анфас; Б) В анфас с ключевыми антропометрическими точками контроля восстановленной симметрии В) С приподнятым кончиком носа;
Г) С приподнятым кончиком носа и ключевыми антропометрическими точками контроля восстановленной симметрии

Клинический пример 7

Пациент М., 6 мес., находился на лечении в отделение реконструктивной и пластической хирургии МКМЦ «Бонум» с диагнозом врожденная двусторонняя асимметричная расщелина ВГ и неба.

Объективно на момент операции: у пациента в области ВГ имеется расщелина, слева – занимающая всю длину ВГ с расщеплением порога ноздри, справа – занимающая $\frac{2}{3}$ длины ВГ, без расщепления порога ноздри. Ширина расщелины в области красной каймы справа- 1,3 см, слева- 1,8 см, у порога ноздри слева – 0,7 см. Кончик носа широкий и уплощен, асимметричен. Арка крыльного хряща слева на 3,0 мм ниже, чем справа. Открывание рта свободное, в области неба имеется расщелина с расщеплением АО слева. Перед хирургическим лечением ребенок проходил раннее ортодонтическое лечение (РОЛ).

Первичная одномоментная двусторонняя хейлоринопластика произведена в возрасте 6 месяцев по авторской методике.

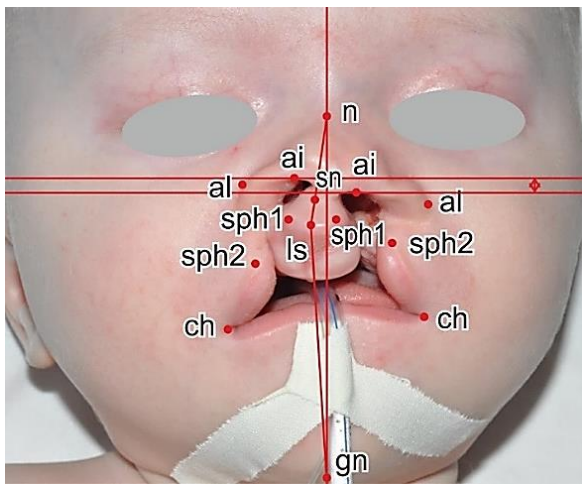
Результаты операции представлены на рисунках 40,41.



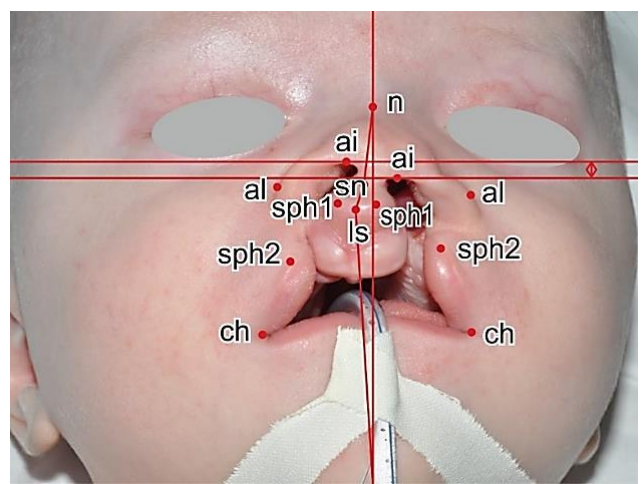
А



Б



В



Г

- Расщепление ВГ с 2-х сторон
- Асимметрия ВГ и носа

- Условная средняя линия лица, проходящая через точки **n**, **sn**, **ls** и **gn** представляет собой ломанную линию

Рисунок 40 – Пациент М., 6 мес. Фото верхней губы и носа до операции:

А) В анфас; Б) С приподнятым кончиком носа;

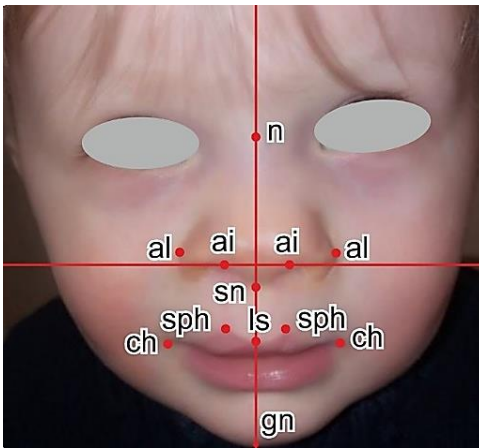
В) В анфас с ключевыми антропометрическими точками; Г) С приподнятым кончиком носа и ключевыми антропометрическими точками



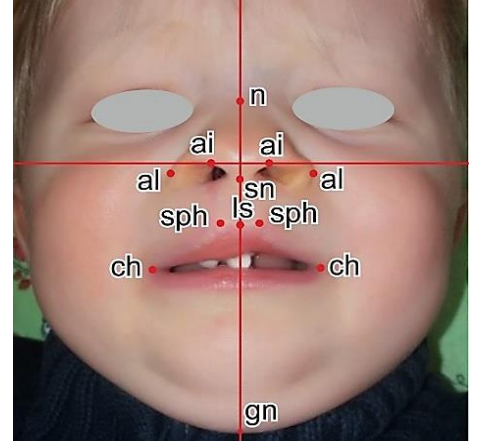
А



Б



В



Г

- Восстановлена форма и функция ВГ и носа
- ВГ и нос симметричные
- Послеоперационные рубцы малозаметные
- Преддверие полости рта сформировано

Рисунок 41 – Пациент М., Фото верхней губы и носа через 2 года после операции: А) В анфас; Б) С приподнятым кончиком носа;

В) В анфас с ключевыми антропометрическими точками контроля восстановленной симметрии; Г) С приподнятым кончиком носа и ключевыми антропометрическими точками контроля восстановленной симметрии

Клинический пример 8

Пациент И., 2,5 года, находился на лечении в отделение реконструктивной и пластической хирургии «Бонум» с диагнозом врожденная двусторонняя асимметричная расщелина ВГ и неба.

Объективно на момент операции: у пациента в области ВГ имеется расщелина, справа – занимающая всю длину ВГ с расщеплением порога ноздри,

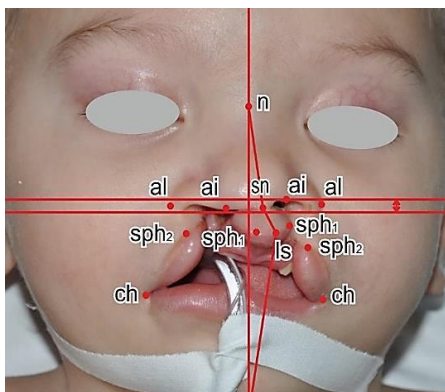
слева – занимающая 3/4 длины ВГ, без расщепления порога ноздри. Ширина расщелины в области красной каймы справа – 2,3 см, слева – 1,4 см, у порога ноздри справа – 0,7 см. Кончик носа широкий и уплощен, асимметричен. Арка крыльного хряща слева на 3,0 мм ниже, чем справа. Открывание рта свободное, в области неба имеется расщелина с расщеплением АО справа. Перед хирургической операцией ребенок проходил раннее ортодонтическое лечение (РОЛ). Первичная одномоментная двусторонняя хейлоринопластика произведена в возрасте 2,5 лет по авторской методике. Результаты операции представлены на рисунках 42, 43.



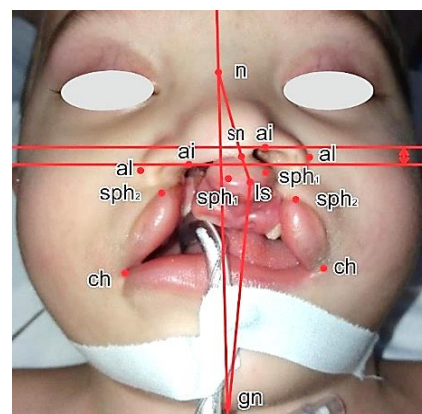
А



Б



В



Г

- Расщепление ВГ с 2-х сторон
- Асимметрия ВГ и носа

- Условная средняя линия лица, проходящая через точки n, sn, ls и gn представляет собой ломанную линию

Рисунок 42 – Пациент И., 2,5 года. Фото верхней губы и носа до операции:

А) В анфас; Б) С приподнятым кончиком носа;

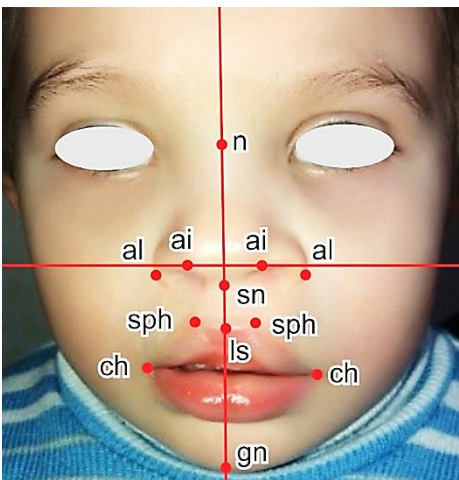
В) В анфас с ключевыми антропометрическими точками; Г) С приподнятым кончиком носа и ключевыми антропометрическими точками



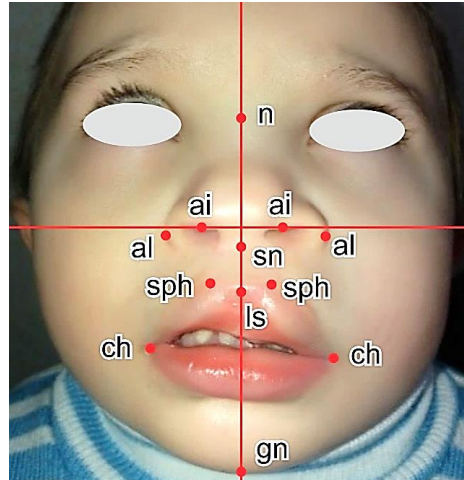
А



Б



В



Г

- Восстановлена форма и функция ВГ и носа
- ВГ и нос симметричные
- Послеоперационные рубцы малозаметные
- Преддверие полости рта сформировано

Рисунок 43 – Пациент И. Фото верхней губы и носа через 1,5 года после операции: А) В анфас; Б) С приподнятым кончиком носа;

В) В анфас с ключевыми антропометрическими точками контроля восстановленной симметрии; Г) С приподнятым кончиком носа и ключевыми антропометрическими точками контроля восстановленной симметрии

Следует заметить, что при врожденной двусторонней расщелине ВГ, а особенно при наличии асимметрии пораженных тканей, даже после удачно проведенной первичной операции остается укороченной колумелла, а крылья носа несколько растянуты и уплощены. Однако, при первично достигнутой симметрии

ВГ и носа с использованием авторской технологии в последующем удастся избежать тяжелых вторичных деформаций и, тем самым, уменьшить объем коррегирующего хирургического вмешательства, а также время пребывания в наркозе и сроки послеоперационной реабилитации, что безусловно влияет на состояние здоровья и КЖ ребенка.

4.1.2 Оценка изменения качества жизни детей после проведенной одномоментной двусторонней хейлоринопластики

Оценку КЖ детей после проведенной двусторонней хейлоринопластики проводили с помощью опросника OHRQoL на плановом контрольном осмотре, а в случае отдаленности проживания и невозможности приезда на консультативный прием (по разным причинам) ответы были получены путем интервьюирования по телефону. Результаты сравнительной оценки ответов в ОГВГ-1 и ГСВГ-1 представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Результаты сравнительной оценки КЖ пациентов после проведенной двусторонней хейлоринопластики с помощью опросника OHRQoL

№ вопроса	Вопрос	Ответ/число пациентов абсолютное (%)					Средний балл
		0 балл. никогда	1 балл. очень редко	2 балл. редко	3 балл. часто	4 балл. очень часто	
Блок I. Физический дискомфорт и функциональные нарушения							
1.	Как часто Ваш ребенок испытывает дискомфорт в зубах, полости рта и челюстях?						
	ОГВГ-1 (n=18)	-	-	6 (33,33)	7 (8,89)	5 (27,78)	2,9±0,8
	ГСВГ-1 (n=16)	-	-	1 (6,25)	5 (31,25)	10 (62,5)	3,5±0,6
2.	Как часто Ваш ребенок испытывает сложности при употреблении горячих и холодных напитков из-за стоматологических проблем?						
	ОГВГ-1 (n=18)	-	-	1 (5,56)	11(61,11)	6 (33,33)	3,2±0,6
	ГСВГ-1 (n=16)	-	-	2 (12,5)	9 (56,25)	5 (31,25)	3,1±0,6
3.	Как часто Ваш ребенок испытывает дискомфорт при приеме пищи из-за стоматологических проблем?						
	ОГВГ-1 (n=18)	-	-	7 (38,89)	9 (50)	2 (11,11)	2,7±0,6
	ГСВГ-1 (n=16)	-	-	4 (25)	9 (56,25)	3 (18,75)	2,9±0,6
4.	Как часто Ваш ребенок не может спать из-за стоматологических проблем?						
	ОГВГ-1 (n=18)	-	2 (11,11)	10(55,55)	3 (16,67)	3 (16,67)	2,3±0,6
	ГСВГ-1 (n=16)	-	-	12 (75)	2 (12,5)	2 (12,5)	2,3±0,7
5.	Как часто Ваш ребенок затрудняется произносить какие-либо слова из-за стоматологических проблем?						
	ОГВГ-1 (n=18)	-	-	9 (50)	7 (38,89)	2 (11,11)	2,5±0,8
	ГСВГ-1 (n=16)	-	-	5 (31,25)	9 (56,25)	2 (12,5)	2,8±0,6

Продолжение таблицы 6

№ вопроса	Вопрос	Ответ/число пациентов абсолютное (%)					Средний балл
		0 балл. никогда	1 балл. очень редко	2 балл. редко	3 балл. часто	4 балл. очень часто	
Итого по блоку I							
ОГВГ-1 (n=18)		различия статистически не значимы (p=0,12)					2,7±0,7
ГСВГ-1 (n=16)							2,9±0,7
Блок II. Эмоциональное благополучие ребенка							
6.	Как часто Ваш ребенок расстраивается или становится раздражительным из-за стоматологических проблем?						
	ОГВГ-1 (n=18)	-	1 (5,56)	9 (50)	8 (44,44)	-	2,3±0,6
	ГСВГ-1 (n=16)	-	-	7 (43,75)	6 (37,5)	3 (18,75)	2,7±0,7
Итого по блоку II							
ОГВГ-1 (n=18)		различия статистически значимы (p=0,05)					2,3±0,6
ГСВГ-1 (n=16)							2,7±0,7
Блок III. Социальное благополучие ребенка							
7.	Как часто Ваш ребенок не может улыбаться и общаться с другими детьми из-за стоматологических проблем?						
	ОГВГ-1 (n=18)	-	3 (16,67)	5 (27,78)	6 (33,33)	4 (22,22)	2,5±1,0
	ГСВГ-1 (n=16)	-	1 (6,25)	1 (6,25)	8 (50)	6 (37,5)	3,1±0,8
8.	Как часто Ваш ребенок избегает общения с другими детьми из-за стоматологических проблем?						
	ОГВГ-1 (n=18)		3 (16,67)	3 (16,67)	8 (44,44)	4 (22,22)	2,7±1,0
	ГСВГ-1 (n=16)	-	-	2 (12,5)	6 (37,5)	8 (50)	3,3±0,7
9.	Как часто Ваш ребенок не посещает детский сад, подготовительную школу или школу из-за стоматологических проблем?						
	ОГВГ-1 (n=18)	-	7 (38,89)	5 (27,78)	4 (22,22)	2 (11,11)	2,0±1,0
	ГСВГ-1 (n=16)	-	-	4 (25)	8 (50)	4 (25)	3,0±0,7
Итого по блоку III							
ОГВГ-1 (n=18)		различия статистически значимы (p=0,01)					2,4±1,0
ГСВГ-1 (n=16)							3,1±0,7
Блок IV. Семейное благополучие ребенка							
10.	Как часто Вы или член вашей семьи были расстроены из-за стоматологических проблем у вашего ребенка или из-за лечения имеющихся у него стоматологических заболеваний?						
	ОГВГ-1 (n=18)	-	-	6 (33,33)	9 (50)	3 (16,67)	2,8±0,7
	ГСВГ-1 (n=16)	-	-	7 (43,75)	5 (31,25)	4 (25)	2,8±0,8
11.	Как часто Вы или член вашей семьи чувствовали себя виноватыми из-за стоматологических проблем или лечения зубов у вашего ребенка?						
	ОГВГ-1 (n=18)	-	1 (5,56)	6 (33,33)	8 (44,44)	3 (16,67)	2,7±0,8
	ГСВГ-1 (n=16)	-	-	5 (31,25)	8 (50)	3 (18,75)	2,8±0,7
12.	Как часто Вы или другой член вашей семьи брали выходной из-за стоматологических проблем у вашего ребенка?						
	ОГВГ-1 (n=18)	-	1 (5,56)	7 (38,89)	8 (44,44)	2 (11,11)	2,6±0,8
	ГСВГ-1 (n=16)	-	-	3 (18,75)	8 (50)	5 (31,25)	3,2±0,7
13.	Как часто у Вашего ребенка отмечали стоматологические проблемы или возникала необходимость в лечении, на которые затрачивались большие суммы из бюджета вашей семьи?						
	ОГВГ-1 (n=18)	-	1 (5,56)	9 (50)	5 (27,78)	3 (16,67)	2,5±0,8
	ГСВГ-1 (n=16)	-	-	3 (18,75)	6 (37,5)	7 (43,75)	3,2±0,7
Итого по блоку IV							
ОГВГ-1 (n=18)		различия статистически значимы (p=0,01)					2,6±0,7
ГСВГ-1 (n=16)							3,1±0,7

Распределение показателей оценки КЖ пациентов по основным оценочным направлениям ОГВГ-1 и ГСВГ-1 с помощью опросника OHRQoL после проведенной двусторонней хейлоринопластики представлено на рисунке 44.

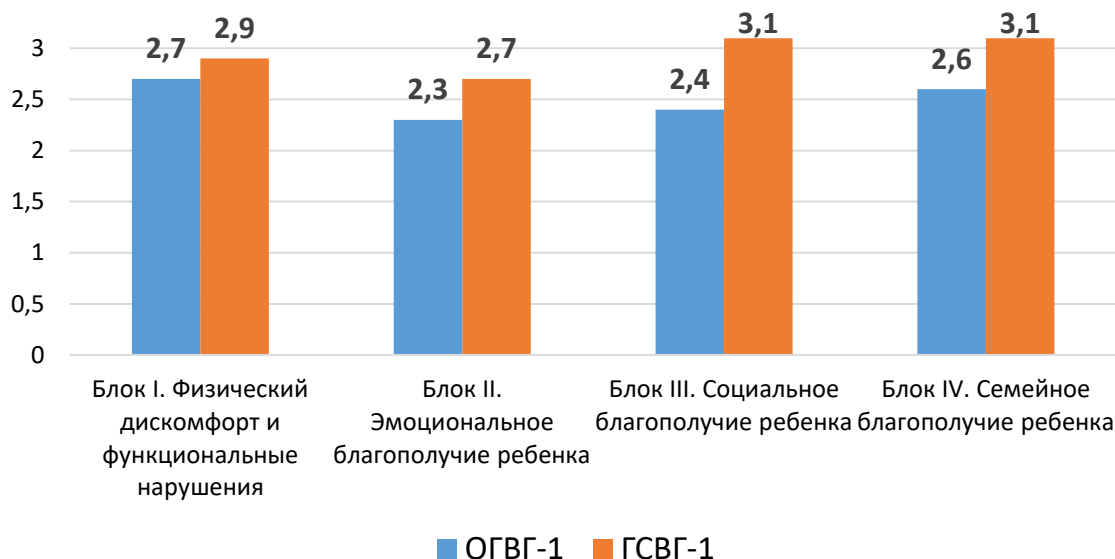


Рисунок 44 – Распределение показателей оценки КЖ с помощью опросника OHRQoL пациентов ОГВГ – 1 (n=18) и ГСВГ-1 (n=16) после проведенной двусторонней хейлоринопластики

По всем оценочным направлениям анкеты: «физический дискомфорт и функциональные нарушения» (вопросы 1-5), «эмоциональное благополучие» (вопрос 6), «социальное благополучие» (вопросы 7-9) и «семейное благополучие» (вопросы 10-13) выявлены высокие значения баллов в ОГВГ-1 и в ГСВГ-1, что обусловлено, прежде всего, особенностями и тяжестью патологии врожденных двусторонних расщелин ВГ.

При анализе КЖ детей (OHRQoL) ОГВГ-1(n=18) и ГСВГ-1(n=16) после двусторонней хейлоринопластики достоверные различия прослеживались по направлению «социальное благополучие» ($p=0,01$), «семейное благополучие» ($p=0,01$) и «эмоциональное благополучие» ($p=0,05$). Наиболее значимой проблемой по ответам родителей в ГСВГ-1 были сложности в общении детей со сверстниками, особенно у детей постарше. По разделу «физический дискомфорт и

функциональные нарушения» КЖ пациентов в ГСВГ-1 несколько хуже по сравнению с ОГВГ-1, но разница статистически не значима ($p=0,12$). Это объясняется тем, что у детей обеих групп (кроме 1 ребенка из ГСВГ-1) расщелина ВГ сочетается с расщелиной неба, первичная хирургическая реабилитация не завершена и им еще предстоит оперативное лечение - велоуранопластика.

4.1 Оценка результатов лечения врожденной расщелины неба с асимметрией мягкого неба и язычков

4.1.1 Оценка клинико-анатомических параметров восстановленного неба

Авторский «Способ устранения асимметрии МН и язычков при велоуранопластике» был использован применительно к 57 пациентам, они составили основную группу (ОГН-2), из них 42 ребенка (73,69 %) оперировано в возрасте до 2 лет, 12 детей (21,05%) - в возрасте с 2 - 5 лет и 3 детям (5,26%) операция произведена в возрасте старше 5 лет. В группу сравнения (ГСН-2) вошли 27 детей, из них 15 (55,56 %) оперировано в возрасте до 2 лет, 7 детей (25,92 %) в возрасте с 2 - 5 лет, и 5 детям (18,52 %) операция произведена в возрасте старше 5 лет. Для наглядности распределение пациентов ОГН-2 ($n=57$) и ГСН-2 ($n=27$) по возрасту на момент операции показано на рисунке 45.

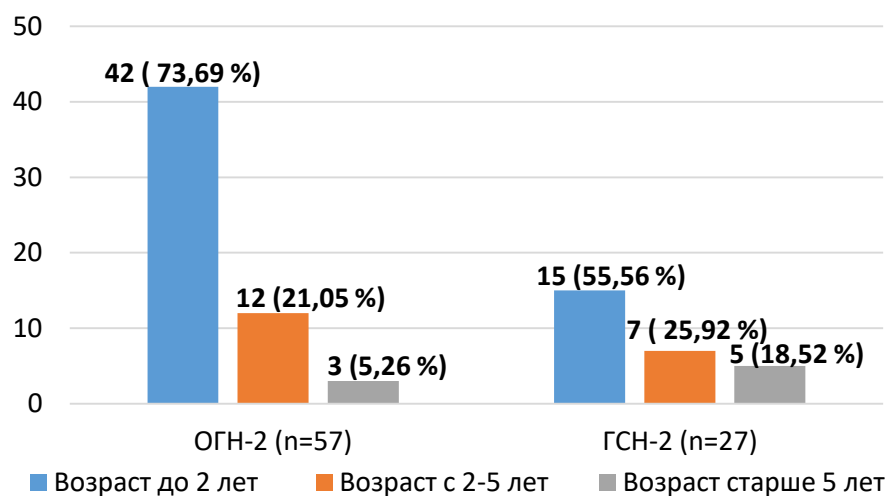


Рисунок 45 – Распределение пациентов ОГН-2 ($n=57$) и ГСН-2 ($n=27$) по возрасту на момент операции

Таким образом, наглядно видно, что большинство детей в ОГН-2 (n=57) и в ГСН-2 (n=27) прооперированы в возрасте до 2-х лет, что соответствует оптимально установленным срокам пластики неба в челюстно-лицевой хирургии.

Распределение пациентов по виду и форме расщелины неба показано в таблице 7, для большей наглядности изображено на рисунках 46,47.

Таблица 7– Распределение пациентов ОГН-2 (n=57) и ГСН-2 (n=27) по виду и форме расщелины неба

Группы	Патология / Число пациентов абсолютное (%)		
	Изолированная расщелина неба	Односторонняя расщелина неба	Двусторонняя расщелина неба
ОГН-2 (n=57)	43 (75,44)	9 (15,79)	5 (8,77)
ГСН-2 (n=27)	15 (55,56)	7 (25,93)	5 (18,51)

Из представленной таблицы видно, что в ОГН-2 (n=57) преобладают изолированные расщелины неба (75,44 %), аналогичная ситуация сложилась и в ГСН-2 (n=27), где изолированная расщелину имеет 55,56 % детей.

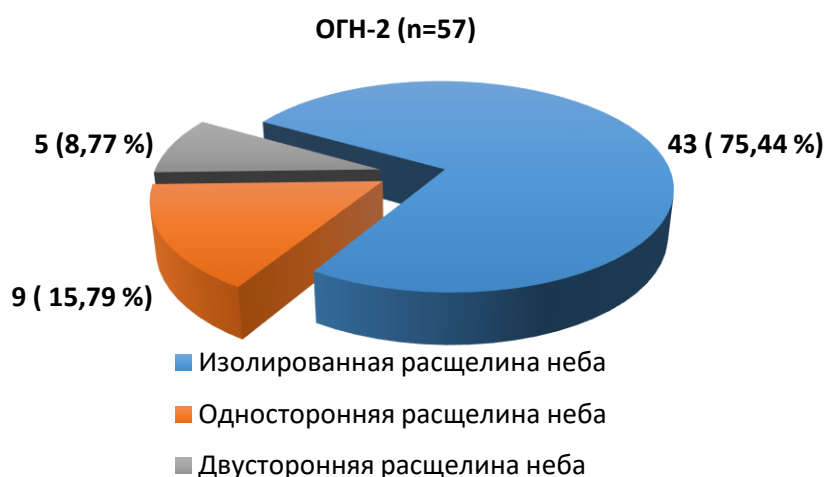


Рисунок 46 – Распределение пациентов по виду патологии в основной группе (ОГН-2)

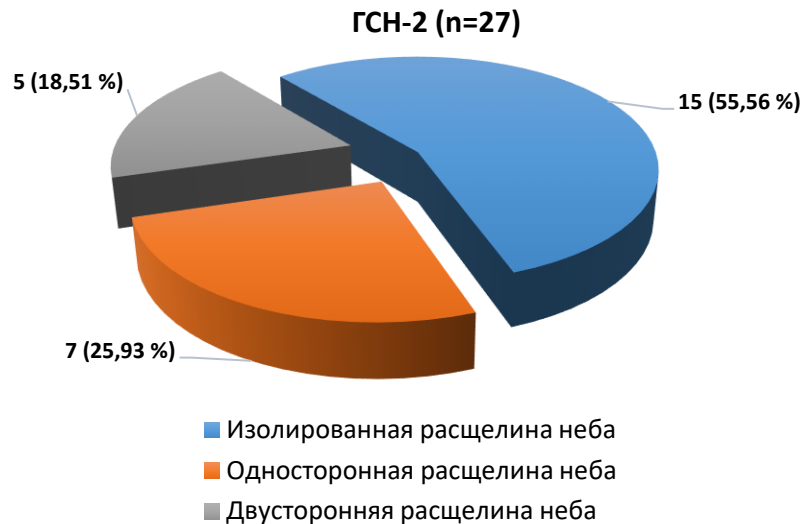


Рисунок 47– Распределение пациентов по виду патологии в группе сравнения (ГСН-2)

Результаты пластики неба ОГН-2 (n=57) и ГСН-2 (n=27) оценивали по восстановленной анатомической форме неба, глубине его свода, длине МН и язычка, состоянию рубцов, отсутствию остаточных дефектов, наличию и степени небно-глоточного смыкания. Также оценивали состояние функции речи.

С использованием авторского способа в 56 из 57 случаев пластики неба заживление послеоперационной раны проходило первичным натяжением, в 54 из 57 случаев послеоперационные дефекты не регистрировались, сообщения с полостью носа не отмечено, была полноценно восстановлена функция дыхания и приема пищи. В одном случае из 57 пациентов с широкой врожденной асимметричной расщелиной неба (более 2,0 см), в послеоперационном периоде сформировался послеоперационный дефект в среднем отделе неба размерами 0,8 на 0,3 см. Усложняющим фактором явилась сопутствующая патология (врожденный порок сердца без явлений декомпенсации) и присоединившаяся в раннем послеоперационном периоде ОРВИ. В 2 случаях у детей наблюдались точечные дефекты в переднем отделе. Результаты сравнительного клинического – анатомического анализа восстановленного неба в обеих группах исследования обобщены и представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Результаты сравнительного клинического-анатомического анализа восстановленного неба

Показатели / Группы	Степень нарушений/ число пациентов абсолютное (%)			Значение p
	восстановлена полностью	сохраняется незначительная асимметрия	сохраняется выраженная асимметрия или деформация	
Симметрия двух половин МН				
ОГН-2 (n=57)	51 (89,47)	6 (10,53)	-	p=0.001
ГСН-2 (n=27)	8 (29,63)	11 (40,74)	8 (29,63)	
Наличие остаточных дефектов	дефектов нет	точечный дефект (менее 3 мм в диаметре)	один дефект более 3 мм в диаметре или несколько дефектов	
ОГН-2 (n=57)	54 (94,74)	2 (3,51)	1 (1,75)	p=0.001
ГСН-2 (n=27)	17 (62,97)	3 (11,11)	7 (25,92)	
Состояние послеоперационных рубцов неба	нежные, малозаметные	плотные, но не деформирующие небо	грубые, плотные, деформирующие небо	
ОГН-2 (n=57)	52 (91,23)	5 (8,77)	-	p=0.010
ГСН-2 (n=27)	18 (66,67)	7 (25,92)	2 (7,41)	
Длина неба (визуально)	длинное небо (доходит до ЗСГ)	имеется незначительное укорочение	имеется выраженное укорочение	
ОГН-2 (n=57)	55 (96,49)	2 (3,51)	-	p=0.001
ГСН-2 (n=27)	13 (48,15)	6 (22,22)	8 (29,63)	
Состояние небного свода	нормальный свод неба	свод неба умеренно уплощен	Значительное уплощение (деформация) свода неба	
ОГН-2 (n=57)	50 (87,72)	7 (12,28)	-	p=0.003
ГСН-2 (n=27)	16 (59,26)	7 (25,92)	4 (14,82)	

Клинико-анатомические результаты велоуранопластики оценивали по таблице, предложенной Блохиной С. И. (1982): *хороший*, когда полностью восстановлена анатомическая целостность и длина неба; *удовлетворительный*, когда небо достаточной длины, но имеется остаточный дефект в переднем или среднем отделе неба (менее 3 мм в диаметре) или отмечается некоторое укорочение неба, послеоперационные рубцы чаще плотные и *неудовлетворительный (плохой)*, когда имеется остаточный дефект неба более 3 мм в диаметре или несколько точечных, небо значительно укорочено, деформировано грубым послеоперационным рубцом. Оценка результатов восстановленного неба представлена в соответствии с предложенной выше градацией на рисунке 48.

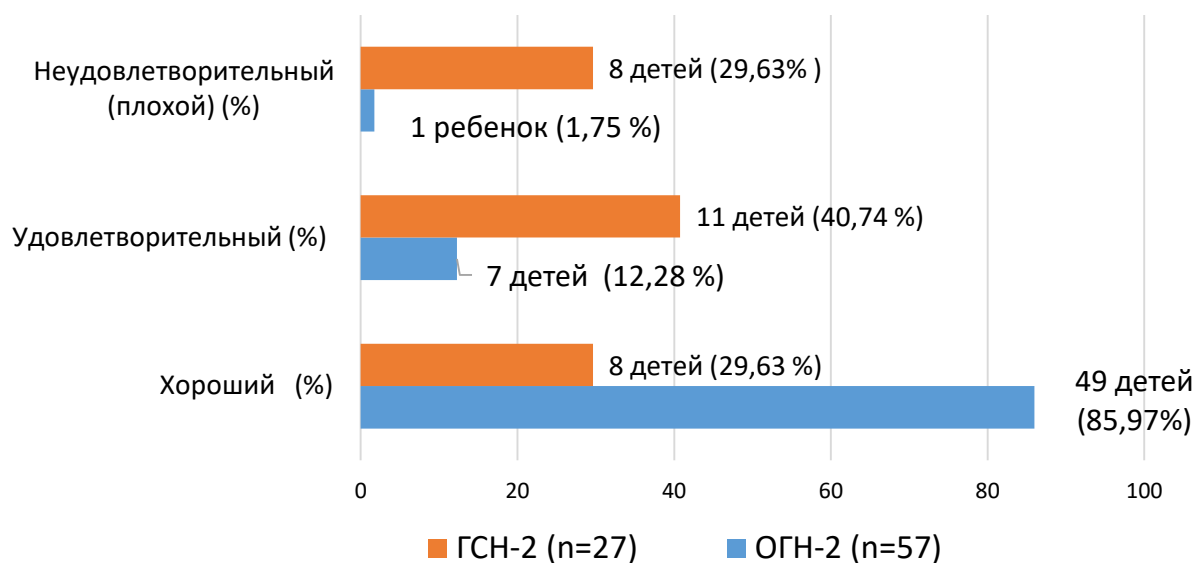


Рисунок 48– Оценка результатов восстановленного неба

Следует отметить, что в ОГН-2 (n=57) существенно больше хороших результатов (85,97 %), чем в ГСН-2 (n=27), где преобладают удовлетворительные результаты (40,74 %), доля хороших составляет лишь 29,63%. Напротив, количество неудовлетворительных (плохих) результатов в ГСН-2 (n=27) значительно превосходит (29,63%) аналогичную из ОГН-2 (n=57), где их значительно меньше и составляет лишь 1,75 %. При этом в ОГН-2 (n=57) почти не наблюдается случаев остаточных дефектов неба (94,74 %), а симметрия двух половин МН и язычков восстановлена полностью (89,47 %).

Ниже приведены клинические примеры результатов хирургического устранения врожденной расщелины неба «традиционными» технологиями (клинические примеры 9, 10) и с применением авторского способа (клинические примеры 11, 12, 13).

Клинический пример 9

Пациент К., 5 лет 6 мес., поступил в отделение реконструктивной и пластической хирургии МКМЦ «Бонум» с диагнозом: Врожденная частичная расщелина неба с асимметрией МН и язычков». Ширина расщелины в области

«линии А» – 1,2 см, в области МН – 1,6 см, левый язычок короче правого на 0,7 см.

Проведена операция по методу Иванова А.П., Агеевой Л.В., 2007.

Результаты представлены на рисунке 49.



- Сохраняется асимметрия половин МН и язычка
- Рубцовая деформация язычка
- Наличие остаточного дефекта неба

Рисунок 49 – Пациент К., фото через 2 года после операции

Клинический пример 10

Пациентка М., 5 лет, поступила в отделение реконструктивной и пластической хирургии МКМЦ «Бонум» с диагнозом: Врожденная полная расщелина неба с асимметрией МН и язычков». Ширина расщелины в области «линии А» – 1,0 см, в области МН – 1,6 см, левый язычок короче правого на 0,7 см. Проведена операция по методу Леонова А.Г., Карякиной И.А., Мамедова Ад.А., 2002. Результаты представлены на рисунке 50.



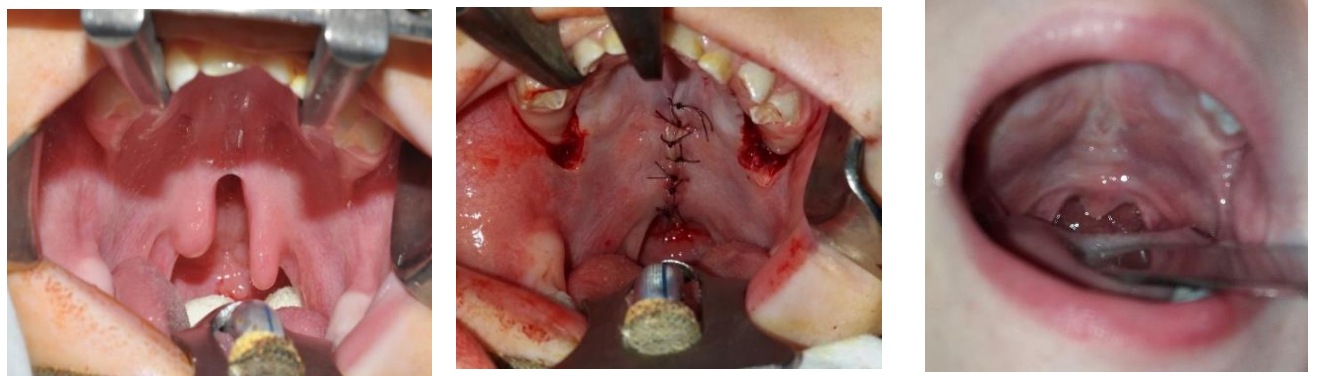
- Сохраняется асимметрия половин МН и язычка
- Рубцовая деформация язычка
- Наличие остаточного дефекта неба

Рисунок 50 – Пациентка М., фото через 3 года после операции

Клинический пример 11

Пациентка В., 1 год 8 мес., поступила в отделение реконструктивной и пластической хирургии МКМЦ «Бонум» с диагнозом: Врожденная частичная расщелина неба с асимметрией МН и язычков». Ширина расщелины в области «линии А» – 0,7 см, в области мягкого неба – 1,5 см, правый язычок короче левого на 1,0 см. Проведена операция по авторской методике: щадящая велоуранопластика с устранением асимметрии МН и язычков.

Результаты представлены на рисунке 51.



А

Б

В

- Обе половины МН и язычок симметричные
- Отсутствие рубцовой деформации язычка
- Отсутствие остаточного дефекта неба

Рисунок 51– Пациентка В., 1 год 8 мес. Фото неба: А) До операции; Б) Сразу после операции; В) Фото через 2 года после операции

Клинический пример 12

Пациент Р., 3 года 9 мес., поступил в отделение реконструктивной и пластической хирургии МКМЦ «Бонум» с диагнозом: Врожденная полная расщелина неба с асимметрией МН и язычков. Ширина расщелины в области «линии А» — 1,2 см, в области мягкого неба – 1,5 см, левый язычок короче правого на 0,8 см. Проведена операция по авторской методике: щадящая велоуранопластика с устранением асимметрии МН и язычков.

Результаты представлены на рисунке 52.



А

- Расщепление МН и задней 1/3 ТН
- Асимметрия двух половин МН и язычков
- НГК расширено



Б

- Обе половины МН и язычок симметричные
- Отсутствие рубцовой деформации язычка
- Отсутствие остаточного дефекта неба



В

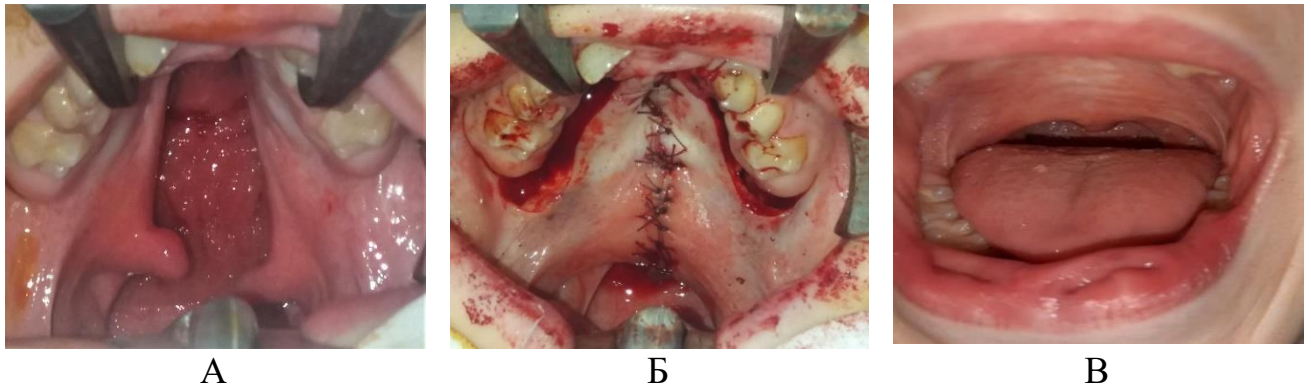
Рисунок 52– Пациент Р., 3 года 9 мес. Фото неба: А) До операции; Б) Сразу после операции; В) Через 1 год после операции

Клинический пример 13

Пациент Т., 6 лет 10 мес., находился на лечении в отделении реконструктивной и пластической хирургии МКМЦ «Бонум» с диагнозом: Врожденная сквозная расщелина ВГ и неба слева с асимметрией МН и язычков. Первичная хейлоринопластика слева произведена в возрасте 10 месяцев.

Объективно на момент операции: в области неба имеется расщелина, занимающая все отделы неба с расщеплением АО слева. Ширина расщелины в области ТН 1,6-1,7 см, в области «линии А» – 1,9 см, в области МН – 2,2 см, при этом МН справа примерно на 0,6 см короче, чем слева. Перед операцией РОЛ не проводилось.

Произведена операция по авторской методике: щадящая велоуранопластика с устранением асимметрии МН и язычков и с использованием «титанового шелка» в возрасте 6 лет 10 месяцев. Результаты представлены на рисунке 53.



А

Б

В

- Обе половины МН и язычок симметричные
- Отсутствие рубцовой деформации язычка
- Отсутствие остаточного дефекта неба

Рисунок 53 – Пациент Т., 6 лет 10 мес. Фото неба: А) До операции;
Б) Сразу после операции; В) Через 1,5 года после операции

4.2.2 Оценка функциональных параметров восстановленного неба

Оценка основных функциональных показателей структур восстановленного неба и небно-глоточного кольца (НГК) произведена в сравнительном аспекте у двух групп детей: у 34 человек ОГН-2 и у 20 человек ГСН-2.

Из 34 пациентов ОГН-2 при назофарингоскопии у 2 детей (5,88%) выявлена небно-глоточная недостаточность (НГН). В ГСН-2 НГН диагностировалась более, чем в 5 раз чаще: у 6 из 20 детей (31,57 %) установлена НГН 1-2 степени.

Оценка ответной реакции нервно-мышечного аппарата НГК и степени нарушения электровозбудимости показала, что из 18 обследуемых детей ОГН-2 только у 2 (11,11 %) имеется снижение электровозбудимости МН, а из 18 обследуемых детей ГСН-2 снижение электровозбудимости МН определяется у 5 детей (27,78 %), что примерно в 2 раза больше, чем в ОГН-2.

4.2.3 Оценка речи

Оценка состояния речи в ОГН -2 произведена методом случайной выборки у 30 пациентов через 1 год после велоуранопластики, из них 15 пациентам речь проанализирована повторно через 3 года после операции. В ГСН -2 оценка речи

проведена 25 пациентам через 1 и 3 года после операции. Результаты оценки речи представлены на рисунке 54.

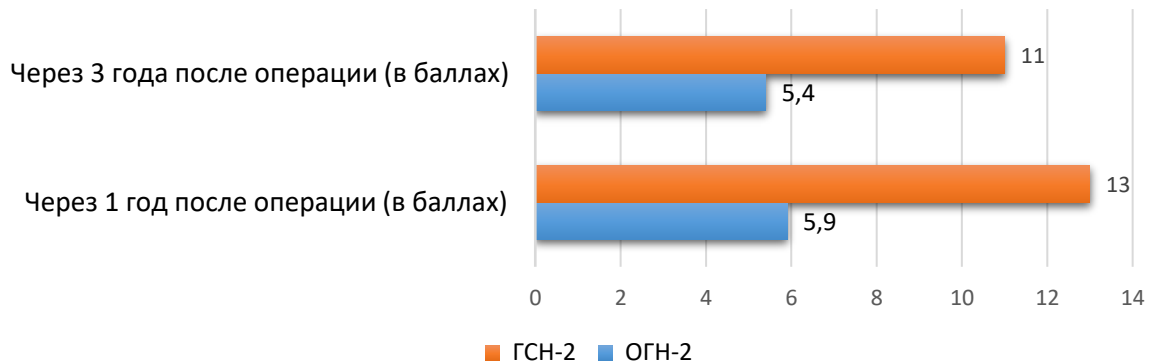


Рисунок 54 – Динамика послеоперационных показателей оценки состояния речи детей в ОГН-2 и ГСН-2

Анализ послеоперационных показателей состояния речи детей наглядно демонстрирует преимущество у детей ОГН-2. Результаты оценки речи детей ОГН-2 укладываются в диапазон от **5-9 баллов**, что согласно бальной оценки фонетической системы речи оценивается, как **близко к хорошей**. Это означает, что она воспринимается окружающими с некоторым напряжением, понятна, но произношение отличается от большинства людей общей популяции; данные отклонения от нормы заметны собеседникам.

Речь пациентов ГСН-2 по данной системе определяется в диапазоне от **10-14 баллов**, как **удовлетворительная**, что означает, что она не понятна окружающим, требуются переспросы, повторения, дополнительная коммуникация (жесты, предметы, картинки, письмо и др.).

С учетом взросления детей и регулярными логопедическими занятиями ожидается улучшение речи детей в обеих группах.

4.2.4 Оценка изменения качества жизни детей после проведенной велоуранопластики

№ вопроса	Группы	Ответ/число пациентов абсолютное (%)					Средний балл
		0 балл. никогда	1 балл. очень редко	2 балл. редко	3 балл. часто	4 балл. очень часто	
Блок II. Эмоциональное благополучие ребенка							
6.	Как часто Ваш ребенок расстраивается или становится раздражительным из-за стоматологических проблем?						
	ОГН-2 (n=35)	-	10(28,57)	18(51,43)	7 (20)	-	1,9±0,7
	ГСН-2 (n=20)	-	-	2 (10)	8 (40)	10 (50)	3,4±0,6
Итого по блоку II							
ОГН-2 (n=35)		Различия групп статистически значимы (p=0,01)					1,9±0,7
ГСН-2 (n=20)							3,4±0,6
Блок III. Социальное благополучие ребенка							
7.	Как часто Ваш ребенок не может улыбаться и общаться с другими детьми из-за стоматологических проблем?						
	ОГН-2 (n=35)	5 (14,29)	4 (11,43)	23 (65,71)	3 (8,57)	-	1,6±0,8
	ГСН-2 (n=20)	-	2 (10)	8 (40)	5 (25)	5 (25)	2,6±0,9
8.	Как часто Ваш ребенок избегает общения с другими детьми из-за стоматологических проблем?						
	ОГН-2 (n=35)	2 (5,71)	10 (28,57)	19 (54,29)	4 (11,43)	-	1,7±0,7
	ГСН-2 (n=20)	-	-	1 (25)	8 (40)	7 (35)	3,1±0,8
9.	Как часто Ваш ребенок не посещает детский сад, подготовительную школу или школу из-за стоматологических проблем?						
	ОГН-2 (n=35)	-	18 (51,43)	15 (42,86)	2 (5,71)	-	1,5±0,6
	ГСН-2 (n=20)	-	-	5 (25)	8 (40)	7 (35)	3,1±0,7
Итого по блоку III							
ОГН-2 (n=35)		Различия групп статистически значимы (p=0,01)					1,6±0,7
ГСН-2 (n=20)							2,9±0,8
Блок IV. Семейное благополучие ребенка							
10.	Как часто Вы или член вашей семьи были расстроены из-за стоматологических проблем у вашего ребенка или из-за лечения имеющихся у него стоматологических заболеваний?						
	ОГН-2 (n=35)	3 (8,57)	18 (51,43)	8 (22,86)	6 (17,14)	-	1,4±0,8
	ГСН-2 (n=20)	-	3 (15)	7 (35)	7 (35)	3 (15)	2,5±0,9
11.	Как часто Вы или член вашей семьи чувствовали себя виноватыми из-за стоматологических проблем или лечения зубов у вашего ребенка?						
	ОГН-2 (n=35)	3 (8,57)	15 (42,86)	10(28,57)	7 (20)	-	1,6±0,9
	ГСН-2 (n=20)	-	7 (35)	8 (40)	4 (20)	1 (5)	1,9±0,8
12.	Как часто Вы или другой член вашей семьи брали выходной из-за стоматологических проблем у вашего ребенка?						
	ОГН-2 (n=35)	1 (2,86)	3 (8,57)	20 (57,14)	11 (31,43)	-	2,4±0,7
	ГСН-2 (n=20)	-	-	9 (45)	7 (35)	4 (20)	2,7±0,7
13.	Как часто у Вашего ребенка отмечали стоматологические проблемы или возникала необходимость в лечении, на которые затрачивались большие суммы из бюджета вашей семьи?						
	ОГН-2 (n=35)	-	8 (22,86)	19 (54,29)	6 (17,14)	2 (5,71)	2,0±0,8
	ГСН-2 (n=20)	-	-	2 (10)	9 (45)	9 (45)	3,3±0,6
Итого по блоку IV							
ОГН-2 (n=35)		Различия групп статистически значимы (p=0,01)					1,8±0,8
ГСН-2 (n=20)							2,6±0,9

Распределение по основным оценочным направлениям показателей оценки КЖ с помощью опросника OHRQoL пациентов ОГН-2 и ГСН-2, имеющих врожденную расщелиной неба с асимметрией МН и язычков представлено на рисунке 55.

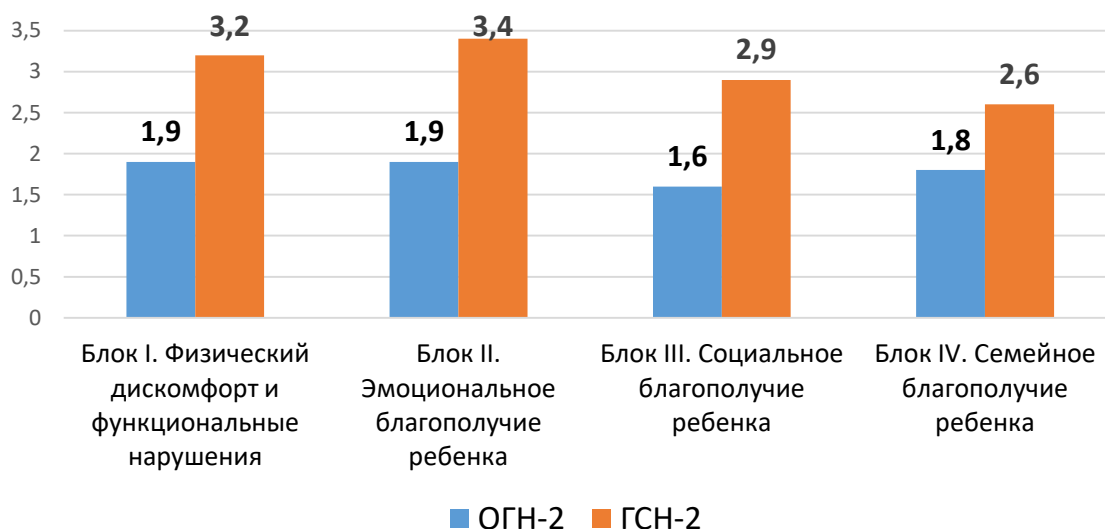


Рисунок 55 – Распределение показателей оценки КЖ с помощью опросника OHRQoL у пациентов ОГН-2 (n=35) и ГСН-2 (n=20), имеющих врожденную расщелиной неба с асимметрией мягкого неба и язычков

Сравнительный анализ КЖ детей (OHRQoL) ОГН-2 (n=35) и ГСН-2 (n=20) после велоуранопластики показал, что КЖ детей ОГН-2 (n=35) достоверно лучше по всем основным направлениям: «физический дискомфорт и функциональные нарушения» ($p=0,03$), «эмоциональное благополучие» ($p=0,01$), «социального благополучия» ($p=0,01$), «семейное благополучие» ($p=0,01$). Наибольшая разница зафиксирована по направлению «эмоциональное благополучие». Это объясняется тем, что при использовании авторского способа устранения расщелины неба с асимметрией МН и язычков, речь детей заметно лучше, что способствует более быстрой социализации детей в обществе.

Резюме

Таким образом, представленная в ходе диссертационного исследования развернутая оценка результатов исполненных хирургических операций по поводу устранения асимметричной расщелины ВГ и /или неба с использованием авторских

технологий включает основные анатомо-функциональные и эстетические характеристики восстановленных структур и тканей ЧЛО, первоначально пораженные пороком.

При этом, следует подчеркнуть, что наряду с «традиционными» методами оценки первичных хейлорино–велоуранопластик, устраняющих асимметрию расщепленных тканей, таких, как: клиническая и функциональная характеристика структур восстановленной области, использовались показатели дополнительных методов активности реконструированных зон ВГ и неба. При этом, необходимо акцентировать внимание на значимость детализации оценочных результатов антропометрических ключевых показателей у оперированных пациентов (**ai, al, sph, ch**), демонстрирующих рациональность разработанного хирургического способа первичной двусторонней хейлоринопластики.

При оценке результатов устранения асимметричных поражений тканей МН и язычков, даже в случаях широкого расщепления с дефицитом собственных тканей, системно определяется исход анатомического закрытия дефекта неба: степень устранения сообщения ротоглотки и носоглотки, активность потенциала небно-глоточных структур и состояние небно-глоточного смыкания. Также, в системе оценочных характеристик фиксируется глубина небного свода, влияющая на полноценность функции небно-глоточного кольца.

Для объективной оценки функции восстановленных структур ТН и МН использовались перспективная оценочная программа речевого развития (бальная оценка фонетической системы речи), которая позволяет оценить речь ребенка в любом возрасте.

Одновременно проводилась оценка КЖ пациента с помощью валидированного опросника OHRQoL, что подтвердило эффективность и рациональность завершенной на данном этапе хирургической реабилитации ребенка с врожденной двусторонней асимметричной расщелиной ВГ и расщелиной неба с асимметрией МН и язычков различной формы и сложности порока.

ГЛАВА 5. АЛГОРИТМ УСТРАНЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ АСИММЕТРИЧНОЙ РАСЩЕЛИНЫ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА

За основу алгоритма нами взята схема реабилитации детей с «типичной» расщелиной ВГ и неба, предложенная С.И. Блохиной (1992) [13, 14, 57], которую мы адаптировали и детализировали применительно к асимметричным формам расщелин. При этом, усовершенствование базового алгоритма предусматривало уточнение ключевых этапов комплексной реабилитации пациентов:

1. Диагностический – регистрация и развернутая диагностика вида и тяжести порока.
2. Подготовительный – определение временных параметров ортодонтонто - хирургической подготовки.
3. Оперативная помощь.
4. Оценка результатов эффективности авторских способов устранения ВЧЛП.

Схематично алгоритм представлен на рисунке 56.

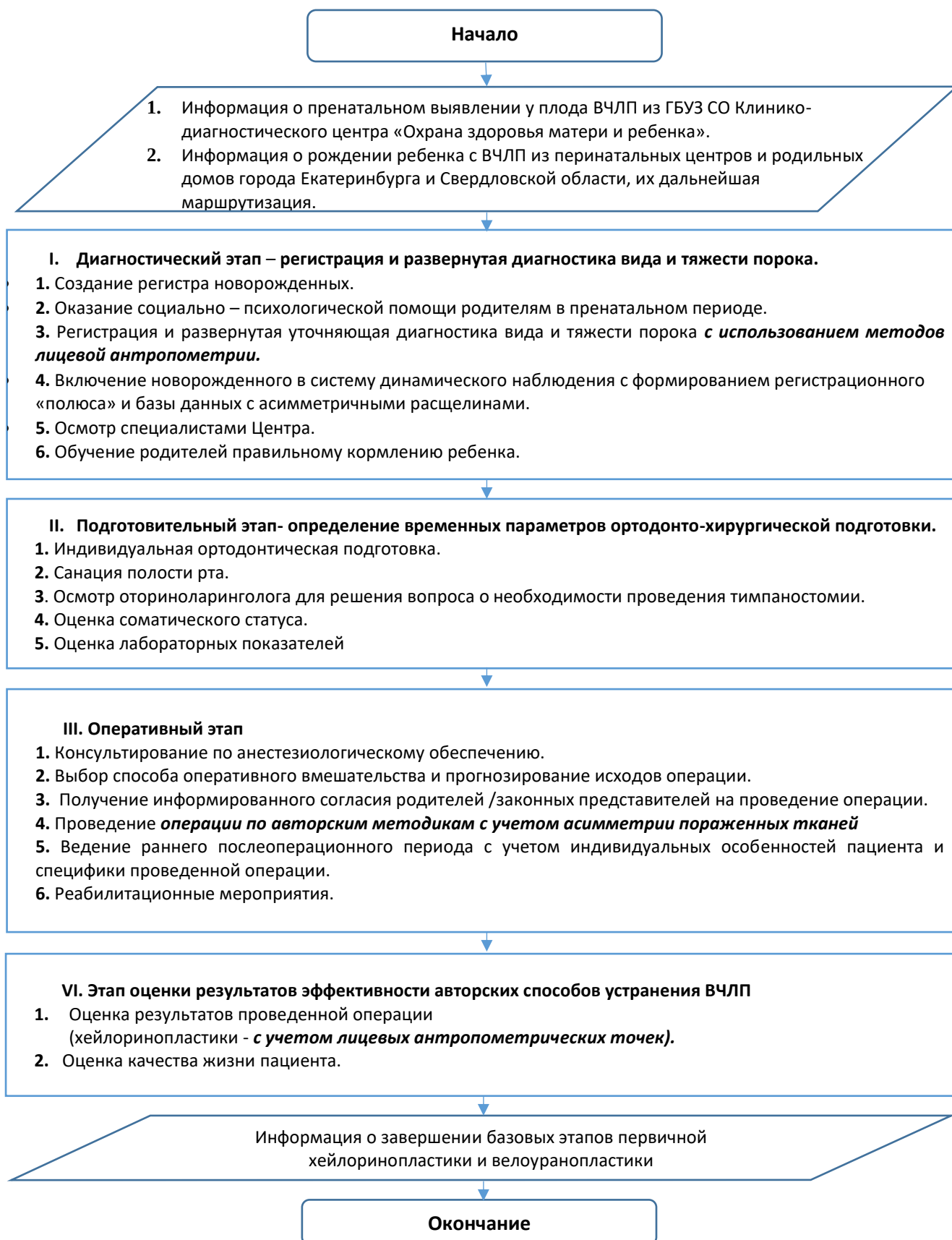


Рисунок 56 – Алгоритм устранения врожденной асимметричной расщелины верхней губы и неба

На этапе первичной диагностики порока обращается внимание на анализ течения беременности матери, ее состояние здоровья и социальный статус семьи, в определенной степени влияющий на результативность реабилитационного процесса ребенка. Заполняется регистрационный «полнос», формирующий специализированную информационную базу данных по исследуемой категории пациентов, диагностирующих асимметричные формы поражения ВГ и неба. Важным звеном этого «полноса» является информация о пренатальной диагностике носителей врожденной патологии. Плановые УЗИ-исследования беременных, проведенные во втором и третьем триместре позволяют суммарно характеризовать тяжесть поражения ЧЛО плода и предусмотреть уровень оказания специализированной медицинской помощи.

С этих позиций МКМЦ «Бонум» тесно сотрудничает с ГБУЗ СО Клинико-диагностическим центром «Охрана здоровья матери и ребенка», регулярно осуществляется обмен информацией по типу «обратной связи» о пренатальном выявлении у плода ВЧЛП. Важно, что при регистрации порока, специалистами определяется дальнейшая маршрутизация беременной женщины и, в последующем – новорожденного, в соответствующее профильное лечебное учреждение. Одновременно осуществляется развернутая консультация семьи по вопросам особенностей лечения и реабилитации таких детей, а также сроков проведения комплексной помощи. При необходимости оказывается психологическая поддержка родителям и родственникам.

Также информация о рождении ребенка с расщелиной поступает в МКМЦ «Бонум» из родильных домов и перинатальных центров города Екатеринбурга и Свердловской области, создается регистр новорожденных.

При рождении ребенка с расщелиной, в случае возможного отказа от него, в родильный дом сразу выезжает специализированная бригада, состоящая из хирурга, педиатра и социального работника. Консультации проводятся специалистами в первые дни жизни. Первоочередной задачей является оказание социально – психологической помощи и обучение родителей правильному кормлению ребенка во избежание аспирации пищи в дыхательные пути. Благодаря

этой работе удалось снизить количество отказов от детей с ВЧЛП, рожденных на территории г. Екатеринбурга и Свердловской области. В настоящее время в режим «отказных» детей попадают пациенты с тяжелыми системными поражениями тканей и органов, с неустойчивыми прогнозами жизни. В остальных ситуациях рождения ребенка с челюстно-лицевой патологией, в том числе и с асимметричными поражениями ВГ и/или неба все дети принимаются семьей.

Диагностический этап включает в себя не только регистрацию и развернутую уточняющую диагностику вида и тяжести поражения тканей ЧЛО, но и процедуру включения новорожденного в систему динамического наблюдения, желательно, в первый месяц жизни младенца, о чем указывается в выписном эпикризе и высылаются адресное извещение в центр «Бонум».

При первичном обращении ребенка осматривает ряд специалистов, участвующих в лечебном процессе: врач-педиатр, челюстно - лицевой хирург, ортодонт, невролог, оториноларинголог, при необходимости - стоматолог. При наличии у пациента сопутствующей соматической патологии привлекаются специалисты других медицинских профессий: генетик, офтальмолог, кардиолог, нефролог, гастроэнтеролог, эндокринолог, гинеколог, уролог, дерматолог и др. Алгоритм взаимодействия специалистов формируется через установочный врачебный консилиум.

В МКМЦ «Бонум» в технологический стандарт оказания помощи детям с ВЧЛП включены не только врачебные, но и немедицинские специальности (педагоги, психологи, социальные работники), а также специалисты информационных программ и баз данных пациентов.

В основе базовых технологий оказания централизованной лечебно-реабилитационной помощи детям с различными видами и формами расщелин ВГ и/или неба, в том числе с асимметричными поражениями, заложены несколько основных принципов взаимодействия: этапность, преемственность, комплексность, междисциплинарное сотрудничество и своевременность исполнения ключевых этапов восстановления здоровья.

Нами дополнены I, III, IV этапы алгоритма для устранения врожденной асимметричной расщелины ВГ и/или неба.

На этапе уточняющей диагностики челюстно-лицевым хирургом совместно с ортодонтом с помощью циркуля определяется степень выраженности асимметрии ВГ и /или неба по вертикали и ширине дефекта. Данные измерения сопоставляются с ключевыми параметрами лицевой антропометрии. Одновременно оценивается объем собственных тканей для полного закрытия дефекта лица и /или неба. Для уточнения дефектологии порока изготавливаются контрольные модели и планируются схемы его устранения.

Следующий *этап* методологического алгоритма оказания комплексной помощи пациентам с асимметричными поражениями ВГ и/или неба предусматривает *определение временных параметров и объема ортодонто-хирургической подготовки* индивидуально для каждого ребенка. Очень важно предусмотреть необходимость и целесообразность дооперационной ортодонтической помощи, длительность коррекции и технологию аппаратного воздействия на асимметрично разрозненные фрагменты верхней челюсти.

Так для устранения выраженной асимметрии в области АО верхней челюсти применяются пластиночные аппараты, изготовленные по методике Г.В. Долгополовой (2000), адаптированные к различным видам расщелин. Целью раннего предоперационного ортодонтического лечения является не только устранение смещения фрагментов верхней челюсти, уменьшение выраженности асимметрии и протрузии межчелюстной кости, но и предупреждение развития деформации верхней челюсти в послеоперационном периоде.

Определяя сроки проведения первичной хейлорино - и велоуранопластики, учитывается длительность подготовительного ортодонто-хирургического периода. В среднем данные параметры могут укладываться в период от 2 недель до 3 месяцев, с учетом тяжести поражения мягких и костных тканей верхней челюсти и соматического здоровья ребенка.

Если ортодонтическая подготовка не показана клиническими условиями порока, то оперативные вмешательства выполняются в соответствии оптимальных

сроков, принятых в МКМЦ «Бонум»: при проведении первичной одномоментной двусторонней хейлоринопластики 4-6 месяцев, при велоуранопластике 12-18 месяцев жизни малыша.

При отсутствии предварительной ортодонтической подготовки у пациентов с асимметричной расщелиной ВГ применяются хирургические технологии с использованием особой техники.

В случае наличия расщелины неба с асимметрией МН и язычков ортодонтическая подготовка заключается в сближении фрагментов верхней челюсти в сагиттальной и трансверзальной плоскостях. Отмечено, что пациенты с наиболее сложными видами поражения неба, с дефицитом собственных тканей, которые не имели возможности ортодонтической подготовки перед первичной уранопластикой по различным причинам, нуждаются в индивидуальном планировании оперативного способа с использованием дополнительного наноматериала. Данная технология нашла применение в случаях устранения широких асимметричных расщелин неба.

В подготовительный предоперационный этап также входит оценка соматического статуса и лабораторных показателей маленького пациента для определения исходного состояния его здоровья. У детей постарше, перед оперативным вмешательством необходима санация полости рта.

Следующий *этап* оказания помощи детям с асимметричными видами расщелины ВГ и/или неба, обозначенный в алгоритме, как *оперативный*, является самоопределяющим эффективность и результативность реализации порока и включает в себя: консультирование по анестезиологическому обеспечению, выбор способа оперативного вмешательства, получение информированного согласие родителей/или законных представителей на проведение операции.

На данном этапе окончательно определяется готовность общего состояния ребенка к предстоящему хирургическому вмешательству на лице или небе, оцениваются анатомические возможности тканей в зоне предстоящей операции, выбирается оптимальная врачебная тактика и метод хирургического устранения

врожденного дефекта с учетом асимметрии пораженных тканей, а также определяется способ обезболивания.

Специально для асимметричных видов расщелины ВГ и неба нами в алгоритм включены авторские способы оперативного лечения: «Способ одномоментной двусторонней хейлоринопластики при асимметричной двусторонней расщелине верхней губы» (патент РФ 2710857,2020), который при устранении расщелины ВГ одновременно позволяет устранить асимметричную деформацию носа; «Способ устранения асимметрии мягкого неба и язычков при велоуранопластике» (патент РФ 2713979,2020), который устраняет асимметрию МН и язычков при всех формах расщелины неба.

Очень важно на данном этапе правильно осуществить послеоперационное ведение пациента с учетом индивидуальных особенностей и специфики проведенной операции, спланировать реабилитационные мероприятия, а также провести оценку результатов эффективности способов устранения ВЧЛП.

В раннем послеоперационном периоде после хейлоринопластики предусмотрены физиотерапевтические процедуры, направленные на уменьшение отека тканей в зоне оперативного вмешательства, заживление ран первичным натяжением.

Кроме физиолечения через 1 месяц после операции рекомендуется проводить массаж ВГ с противорубцовыми препаратами. Если ребенку в дальнейшем нужна пластика неба, то одновременно проводится и массаж неба.

В раннем послеоперационном периоде после велоуранопластики назначается магнитостимуляция МН. В последующем рекомендуется электростимуляция МН с предварительной электродиагностикой мышц неба для правильного подбора параметров тока.

Период послеоперационного наблюдения выполнялся в следующем режиме: 2;6;12 месяцев и включает мероприятия по комплексообразующей реабилитации.

Детям с 3 лет после осмотра ортодонта по показаниям рекомендовано ортодонтическое лечение.

При оценке эффективности проведенного хирургического лечения комплексно оцениваются анатомо-эстетические и функциональные параметры воссозданной гармонии лица и челюстей.

На данном этапе, применяя антропометрические методы исследования, мы оцениваем послеоперационный результат формирования кончика и крыльев носа, а также степень восстановления круговой мышцы и преддверья рта. Особо отмечаем анатомо-функциональную сформированность носового хода и дна ноздри с обеих сторон, достигнутую симметрию арок крыльных хрящей, правильность линии «лука Купидона» и красной каймы ВГ, состояние послеоперационных рубцов.

Оценивая функциональные результаты хейлоринопластики после устранения асимметричной расщелины ВГ отмечаем улучшение носового дыхания, восстановление функции питания, звуко- и речеобразования с использованием специальных программ.

Эффективность хирургического лечения врожденной асимметричной расщелины неба, в том числе с дефицитом собственных тканей, оцениваем по анатомо-функциональным результатам восстановительной операции, включающим следующие показатели: отсутствие послеоперационного остаточного дефекта; длина МН; состояние небно-глоточного кольца; работа мышц МН.

Оценка КЖ детей проводится с помощью валидированного опросника OHRQoL.

Таким образом, дополненный алгоритм полноценно выявляет характер и тяжесть клинических и функциональных нарушений, регистрируемых при врожденной двусторонней асимметричной расщелине ВГ и расщелине неба с асимметрией МН и язычков. А также определяет тактику комплексного лечения пациента и объем клинико-лабораторного обследования и намечает временные и содержательные составляющие ортодonto-хирургического этапа подготовки к операции. При необходимости, обеспечивает получение дополнительных функциональных характеристик структур патологического комплекса «губа- нос- небо» и последующее исполнение оперативного устранения данного типа

расщелин. Завершая свое пошаговое действие, специализированный алгоритм предоставляет оптимальную систему критериев оценки результатов хирургической реабилитации и оценивает новое КЖ детей, родившихся с асимметричной расщелиной ВГ и /или неба, получивших восстановительное лечение.

Резюме

Дополненный алгоритм лечебной тактики асимметричных расщелин ВГ и/или неба позволяет поэтапно осуществить развернутую диагностику асимметричного поражения ВГ и неба, своевременно провести ортодонтно - хирургическую подготовку к оперативному вмешательству, доказательно осуществить дифференцированный выбор оптимальной тактики и техники способов хирургического устранения различных видов асимметрии фрагментов ВГ, носа и неба и детализировать оценку результатов хирургической реабилитации в общем комплексе специализированной помощи пациентам со сложными асимметричными поражениями тканей ЧЛО.

Полученные новые знания реализуют неточности и слабую информированность профильных специалистов в вопросах сложной практики оказания медицинской помощи пациентам с врожденной патологией ЧЛО, включая и варианты асимметричных поражений тканей ВГ и неба.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научные литературные источники мирового и российского формата, а также специализированная стоматологическая практика регистрируют постоянство рождения детей с расщелиной лица и неба в пределах 86-88 % всех аномалий ЧЛО, при этом частота новорожденных с расщелинами в структуре встречаемости всех пороков развития составляет в настоящее время от 12 -30 % случаев [3, 30, 34, 35, 38, 52, 87, 92].

Одновременно отмечается вариабельность данных по частоте рождения детей с расщелинами ВГ и неба в различных регионах России с определенной тенденцией наращивания числа новорожденных с подобной патологией от 1:500 до 1:1053 родившихся [34, 102]. Свердловская область и г. Екатеринбург детально изучая вопросы частоты рождения детей с расщелиной лица и неба, начиная с 40-50-х годов XX столетия, регистрируют тенденцию увеличения новорожденных с данной патологией в пределах 0,96 - 1,63 на 1000 рождений [29, 41, 79].

Важную роль в получении достоверной статистики сыграли открытие и работа с первоисточниками регистрации данной аномалией в структуре перинатальных областных центров, где было определено место рождения детей, пренатально диагностированных как носителей пороков ЧЛО. Выявление частоты рождения таких детей представляет интерес как с теоретической, так и практической точки зрения для каждого региона РФ: он диктует организационные и технологические виды помощи, предусматривает свои диагностические и лечебные маршрутизации, стандарты и клинические рекомендации.

Учитывая, что морфологические и функциональные нарушения при врожденной расщелине ВГ и неба многообразны, клиническая практика требует систематизации различных видов поражений ЧЛО. В зависимости от характера, степени тяжести данного порока отечественными и зарубежными учеными разработаны и предложены различные виды систематизации. В основу классификаций положены основные признаки порока или их сочетание: анатомические, морфологические, клинические, эмбриологические,

этиопатогенетические, хирургические. В свою очередь любое уточнение классификации врожденного дефекта ЧЛЮ может видоизменять тактику и технику устранения порока и способствовать оптимизации комплекса реабилитационных технологий, а также междисциплинарного подбора специалистов.

В результате проведенного диссертационного исследования изучена частота встречаемости асимметричных расщелин ВГ и неба у детей в структуре классических видов врожденных расщелин лица и челюстей. Работа осуществлялась в условиях областного Центра врожденной челюстно-лицевой патологии на базе ГАУЗ СО МКМЦ «Бонум» за период 2015-2019 гг. в системе ретроспективного анализа историй болезни 687 пациентов, получивших лечение в отделении реконструктивной и пластической хирургии по поводу врожденной расщелины ВГ и неба. Из общего числа обследуемых асимметрия пораженных тканей имела место в 8,59% случаев (встречается у 86 детей из 1000 родившихся с ВРГН), что потребовало детализации клинико-анатомической классификации данной патологии и выбора индивидуальной тактики лечения. Одновременно (2017 - 2020 гг.) проспективно обследовано 118 детей с асимметричной расщелиной ВГ и/или неба, требующих уточненной классификации вида и тяжести пораженных тканей для определения тактики хирургического устранения порока.

Анализ литературных источников показал ограниченное число научных материалов, описывающих разделение двусторонних расщелин ВГ на симметричные и асимметричные, которые иллюстрируются далеко не во всех классификациях и отмечены лишь в некоторых научных работах (Колесов А.А., Каспарова Н.Н. (1974); Давыдов Б.Н. и Новоселов Р.Д. (1997); Мамедов Ад. А. (1998), а асимметрия МН и язычков не классифицируется. Поэтому мы сочли необходимым взять перечисленные выше классификации за прототипы, уточнить виды асимметричных поражений ВГ и носа и дополнить варианты расщелин неба асимметричными формами поражения МН и язычков.

В отличие от классификации Ад. А. Мамедова (1998) в предлагаемую классификацию мы включили скрытые расщелины ВГ (односторонние и двусторонние) и выделили в отдельные группы асимметрию МН и язычков при

полных расщелинах ВГ и неба (односторонних и двусторонних), а также при изолированных расщелинах неба. Таким образом, в предложенной классификации, уточняющей асимметрию поражения, более подробно детализированы особенности клинических характеристик видов врожденной расщелины ВГ и неба, что отвечает требованиям современных хирургических протоколов и международных стандартов.

Дополненная классификация врожденных расщелин ВГ и неба с уточнением асимметричных видов позволила разработать и предложить авторские способы хирургического лечения асимметричных поражений лица и неба, в том числе и с дефицитом собственных тканей.

Авторский способ устранения врожденной двусторонней асимметричной расщелины ВГ (патент РФ 2710857, 2020), обоснованный необходимостью одномоментного восстановления асимметрично пораженных структур, позволяет устранить дефект ВГ и носа и, одновременно, устранить асимметрию арок крыльных хрящей носа с контролем ключевых параметров лицевой антропометрии, помогающих моделировать исход операции при асимметрии пораженных тканей различной степени тяжести. Тем самым, предложенный способ дает возможность воссоздать гармонию симметрии внешности ребенка, улучшить эстетику ЧЛО.

Для оценки результатов хейлоринопластики была сформирована система критериев, включающая клинико-анатомические, антропометрические, функциональные, эстетические критерии и логопедические показатели. Наиболее информативными явились достигнутые антропометрические соотношения симметрии восстановленного лица по точкам **ai, al, sn, ch, cph, ls**, а также артикуляционные возможности правильного формирования губных звуков и носового дыхания.

Авторский способ устранения врожденной асимметричной расщелины неба (патент РФ 2713979, 2020) обоснован необходимостью полного закрытия дефекта анатома - структурных нарушений ТН, МН и язычков, а также необходимостью формирования МН достаточной длины, функционально обеспечивающее полное

небно-глоточное смыкание. Предложенный способ позволяет последовательно восстановить нарушенные в результате патологии структуры и функции, завершить комплекс хирургических пособий, реализующих патологические поражения триады порока «губа-нос- небо».

Для оценки эффективности хирургического лечения врожденной расщелины неба с асимметрией МН и язычков, в том числе и с дефицитом собственных тканей была детализирована оценочная система критериев, сформированная на основе анатомо – функциональных показателей результатов восстановительных операций, включающих следующие параметры: наличие или отсутствие послеоперационного остаточного дефекта; длину и подвижность МН, состояние небно-глоточного кольца, обеспечивающего артикуляционные возможности формирования речи пациента. Дополнительно, во всех случаях после завершения хирургической реабилитации проведена оценка КЖ с помощью валидированного OHRQoL опросника, который регистрировал положительные результаты применения авторских способов.

Связующим звеном реабилитационного механизма явился предложенный методологический алгоритм устранения врожденной двусторонней асимметричной расщелины ВГ и расщелины неба с асимметрией МН и язычков. Представленный алгоритм, основанный, прежде всего, на новых методах оперативной техники, имеет прогностическое значение с точки зрения превентивности остаточных дефектов неба и деформаций ВГ и носа после первичных операций. Использование данного алгоритма позволяет в ранние возрастные сроки жизни ребенка (от новорожденности до 3 месяцев) провести регистрацию новорожденного и уточняющую диагностику вида и формы асимметричных поражений тканей ВГ и неба с использованием методов лицевой антропометрии, регистрирующих уровень нарушений симметрии лица. Далее, «включить» пациента в систему динамического наблюдения и сформировать регистрационный «полюс» для информационной базы данных носителей врожденных асимметричных расщелин лица и челюстей.

Для повышения эффективности исходов оперативного лечения пациентов с врожденной двусторонней асимметричной расщелиной ВГ и расщелиной неба, регистрирующей асимметрию МН и язычков, в структуре предложенного алгоритма выделен подготовительный этап, определяющий временные параметры ортодonto-хирургического пособия в системе комплексной помощи детям с указанной выше патологией, обеспечивающий участие специалистов различного профиля.

При этом следует отметить, что своевременная детализация сложности порока асимметричных поражений лица и неба, а также оптимально обоснованная в системе алгоритма ортодonto-хирургическая подготовка, позволили оказать оперативную помощь в традиционно установленные для «типичных» видов расщелин ВГ и неба сроки.

Предложенный авторский способ устранения врожденных асимметричных расщелин ВГ и/или неба составил основу оперативного этапа разработанного алгоритма и является ключевым периодом восстановительного лечения с данным видом поражения. Он определяет доказательный выбор авторского способа хирургического вмешательства и одновременно, обосновывает положительный исход операции с учетом индивидуальных видовых особенностей порока. Так, из 18 пациентов, подготовленных к одномоментной двусторонней хейлоринопластике и оперированных по авторской технологии получены положительные результаты: восстановлена полная симметрия носа и фрагментов ВГ в 72,22 % случаев, полностью сформировано преддверие ВГ – 77,78 % и восстановлена ее функциональная подвижность (94,44 %), что способствует дальнейшему гармоничному развитию ЧЛЮ ребенка.

После велоуранопластики, проведенной по авторскому способу у пациентов, имеющих расщелину неба с асимметрией МН и язычков, в том числе и с дефицитом собственных тканей, регистрировались следующие положительные характеристики: достигнута симметрия половин МН и язычков в 89,47 % случаев, хорошие клиничко – анатомические результаты в 85,97 %, снижение случаев НГН с 31,57 до 5,88 % и остаточных дефектов неба с 37,03 до 5,26 %, улучшение состояния

речи (по бальной фонетической системе оценки речи) с *«удовлетворительной»* до *«близко к хорошей»*.

Завершающий этап предложенного алгоритма представил развернутую оценку результатов эффективности использования способов устранения врожденной двусторонней асимметричной расщелины ВГ и расщелины неба с асимметрией МН и язычков. Так, следует подчеркнуть, что пошаговое соблюдение этапности комплексного технологического процесса разработанного алгоритма и регистрируемые благоприятные исходы оперативного лечения по авторским технологиям, показали преимущество предлагаемых способов хирургического устранения асимметричных поражений тканей ЧЛО по сравнению с другими методами специализированной хирургии.

Внедрение авторских способов первичной пластики ВГ и неба при врожденных двусторонних асимметричных расщелинах ВГ и расщелинах неба с асимметрией МН и язычков позволило повысить эффективность оперативного вмешательства и уменьшить частоту остаточных дефектов и деформаций после первичных хирургических вмешательств, а значит снизить число повторных коррегирующих хирургических операций у пациентов данной категории.

Таким образом, в результате проведенного научного исследования представлена полная клиническая картина многообразия асимметричных поражений ВГ и неба, определена частота их встречаемости в структуре «типичных» форм и видов врожденных расщелин.

На основании клинико-анатомической картины асимметричных расщелин ВГ и неба дополнен их системный классификатор, который утвердил терминологию и обосновал новое знание и понимание асимметричных видов поражения тканей ЧЛО.

Представленные авторские способы хирургических операций по устранению асимметрии при врожденной двусторонней расщелине ВГ и расщелине неба являются приоритетными, обеспечивая положительные результаты, уменьшая или исключая необходимость повторных операций.

ВЫВОДЫ

1. Детальный клинический анализ разнообразия врожденных расщелин ВГ и неба, среди которых асимметричные формы расщелин составляют 8,59% позволил дополнить специализированную клинико - анатомическую классификацию, что способствует оптимальному выбору первичной хирургической тактики и способа устранения асимметричной расщелины ВГ и/или неба.

2. Предложенные авторские способы хирургического устранения асимметричных форм врожденной двусторонней расщелины ВГ и расщелины неба с асимметрией МН и язычков обеспечивают положительные результаты первичных оперативных вмешательств, уменьшая или исключая необходимость повторных реконструктивных операций: 27,75 % детей - не нуждались в повторной коррекции ВГ, при исполнении операции «традиционными» способами - в 100 % случаев была необходима коррекция; с 37,03 % до 5,26 % снизилось число послеоперационных дефектов неба.

3. Анализ результатов первичной хейлорино- велоуранопластики с помощью усовершенствованных критериев оценки хирургического лечения демонстрируют рациональность и преимущество авторских методов: полная симметрия ВГ и носа достигнута в 72,22 % случаев; полная сформированность преддверия – 77,78 %; подвижность ВГ – 94,44 %; общая оценка клинико-анатомических результатов велоуранопластики по авторской методике - *«хорошая»*; достигнута симметрия половин МН и язычков в 89,47 %; снижено число случаев небно-глоточной недостаточности с 31,57 % до 5,88 %; оценка речи оценивается как *«близко к хорошей»*.

4. Дополненный алгоритм лечебной тактики врожденных асимметричных поражений ВГ и неба позволяет прогностически оценить тяжесть порока, представить четкий план проведения ортодonto-хирургической подготовки и оперативного лечения с использованием авторских способов, а также провести оценку полученных результатов комплексного лечения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для оптимального выбора первичной хирургической тактики и способа устранения врожденной асимметричной расщелины ВГ и/или неба рекомендуется использовать предложенную клинико - анатомическую классификацию врожденных расщелин ВГ и неба с уточнением асимметрии пораженной области.

2. Для повышения качества лечения пациентов с врожденной двусторонней асимметричной расщелиной ВГ и расщелиной неба с асимметрией МН и язычков рекомендуется использовать разработанные способы первичной хейлорино-велоуранопластики в системе предложенного тактического алгоритма подготовки и исполнения этапов восстановительного лечения данной категории пациентов.

3. Показанием к использованию авторского способа при устранении врожденной двусторонней асимметричной расщелины ВГ является наличие асимметрии арок крыльных хрящей носа от 2,5 - 3 мм и более.

4. Использование авторского способа устранения асимметрии МН и язычков рекомендовано в случаях укорочения одного из фрагментов МН и язычка на 5 мм и более.

5. Для оценки ранних и отдаленных результатов хирургической реабилитации необходимо применять оптимально сформированную критериальную систему характеристик исходов устранения врожденной двусторонней асимметричной расщелины ВГ и расщелины неба с асимметрией МН и язычков у детей.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АО	Альвеолярный отросток
ВГ	Верхняя губа
ВРГН	Врожденная расщелина губы и неба
ВЧЛП	Врожденная челюстно-лицевая патология
ГАУЗ СО МКМЦ «Бонум»	Государственное автономное учреждение здравоохранения Свердловской области Многопрофильный клинический медицинский центр «Бонум»
ГС	Группа сравнения
ГСВГ	Группа сравнения по пластике верхней губы
ГСН	Группа сравнения по пластике неба
ИР	Индекс расщелины
КЖ	Качество жизни
МН	Мягкое небо
НГК	Небно-глоточное кольцо
НГН	Небно-глоточная недостаточность
НПВС	Нестероидное противовоспалительное средство
ОГ	Основная группа
ОГВГ	Основная группа по пластике верхней губы
ОГН	Основная группа по пластике неба
РФ	Российская федерация
ТН	Твердое небо
ЧЛО	Челюстно-лицевая область
OHHRQoL (Oral Health – Related Quality of Life)	Опросник оценки качества жизни, связанного со здоровьем полости рта

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдурахмонов, А.З. Врожденная расщелина верхней губы и нёба у детей Республики Таджикистан за период с 2009 по 2019 г. // Аспирантский вестник Поволжья. – 2020. – № 1–2. – С. 75–79. DOI: 10.17816/ 2072-2354.2020.20.1.75-79.
2. Алгоритм реабилитации детей с врожденной расщелиной губы и неба в регионе с экотоксикантами /С.В. Чуйкин, Н.А. Давлетшин, О.С. Чуйкин [и др.] //Проблемы стоматологии. – 2019. –Т.15, № 2. – С. 89-96.
3. Александрова, Л. И. Комплексная оценка результатов ранней предоперационной ортопедической терапии с учетом динамических стоматологических показателей качества жизни детей с врождённой расщелиной губы и нёба: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Александрова Лариса Игоревна; Пермский государственный медицинский университет им. Е.А. Вагнера. – Пермь, 2018. – 23 с.
4. Анализ методов диагностики и лечения детей с двусторонней расщелиной губы и нёба в период новорожденности. / О.В. Дудник, Ад. А. Мамедов, Ю.О. Волков [и др.] // Вопросы практической педиатрии. – 2020. – №15 (3). – С. 65–70. DOI: 10.20953/1817-7646-2020-3-65-70.
5. Анализ методов лечения детей с двусторонней расщелиной губы и неба в период сменного прикуса. / Ад. А. Мамедов, О. В. Дудник, А. С. Чертихина [и др.] //Стоматология детского возраста и профилактика. – 2020. – Т.20 (3). – С.184-189. DOI: 10.33925/1683-3031-2020-20-3-184-189.
6. Анализ отдаленных эстетических и функциональных результатов хирургического лечения детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба / С.Н. Бессонов, В.В. Шиленкова, А.Г. Геворкян [и др] // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения: материалы V Всероссийской научно-практической конференции. – М.: МГМСУ. –2016. – С.25-27.

7. Анализ результатов и осложнений уранопластики у детей с врожденной расщелиной губы и неба / С.В. Чуйкин С.В., Н.А. Давлетшин, К.Н. Кучук [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2020. – Т.16, №1. – С133-138.
8. Анализ результатов первичной хейлопластики у детей с врожденной двусторонней расщелиной верхней губы и неба при выраженной протрузии межчелюстного отростка верхней челюсти / И.В. Фоменко, А.Л. Касаткина, И.Е. Тимаков, [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2018. – Т. 18, №4 (67). – С. 51-56.
9. Андреева, О. В. Поэтапная реабилитация детей с врожденной расщелиной губы и неба / О. В. Андреева // Вестник Чувашского Университета. – 2012. – № 3. – С. 269.
10. Антропометрические особенности челюстно-лицевой области у детей с врожденной патологией в периоде прикуса молочных зубов / Давыдов Б.Н., Доменюк Д.А., Дмитриенко С.В. [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2018. – Т. 17. – № 2 (65). – С. 5-12.
11. Бессонов, С.Н. Коррекция деформации носа при врожденных двусторонних расщелинах верхней губы / XXII Международная конференция челюстно-лицевых хирургов и стоматологов «Новые технологии в стоматологии»; Май 16–18, 2017; Санкт-Петербург. – СПб., 2017. – URL: <https://yandex.ru/search/?lr=54&text=11> (дата обращения: 25.03.2021). – Текст: электронный.
12. Блиндер, Ж.А. Междисциплинарный подход к лечению детей с двусторонней расщелиной губы и неба: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Блиндер Жанна Аркадьевна; Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России – Москва, 2017. – 23 с.
13. Блохина, С.И. Медико-социальная реабилитация больных с врождёнными расщелинами лица и нёба в условиях специализированного центра:

автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук / Блохина Светлана Ивановна. – Москва, 1992 – С. 40-42.

14. Блохина, С.И. Современные теоретические и организационные аспекты комплексной реабилитации семьи, имеющей ребенка с врожденной двусторонней расщелиной верхней губы и неба / Блохина С.И. [и др.] // Сборник научных трудов III Всероссийской научно-практической конференции Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения – М: МГМСУ, 2009. – 384 с.: ил. – С. 42-47.

15. Виссарионов, В. А. Комплексный подход к организации медико-педагогической помощи детям с врожденными расщелинами лица в современных условиях [Текст] / В. А. Виссарионов, М. Ш. Мустафаев // Сборник материалов IV Всероссийской научно-практической конференции Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения, 24-26 октября 2012 г. – Москва, 2012. – С. 60-63.

16. Врожденные несращения верхней губы и неба: методическое пособие для врачей стоматологов, педиатров, ЛОР-специалистов, психологов, логопедов / Л. В. Харьков, Н. Г. Горовенко, Л. Н. Яковенко [и др.] / Киев: Четверта хвиля, –2004. – 84 с.

17. Выбор метода хирургического лечения врожденной расщелины неба / А. Х. Шаймонов, Г. М. Ходжамурадов, М. Х. Кадыров, М.С. Саидов // Вестник Авиценны. – 2016. – № 3 (68). – С. 27-32.

18. Выявление врожденных расщелин губы и неба в ходе пренатального УЗИ – исследования в Краснодарском крае/ Ю.А. Васильев, А.Н. Редько, О.В. Гуленко, И.Г. Удина. // Российский стоматологический журнал. – 2017. –№21 (4). – С. 190 – 193.

19. Гольшев, А.Я. Использование интегрального показателя эстетического ущерба в пластической хирургии /А.Я. Гольшев //Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – Т 163. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=33218204> (дата

обращения 15.01.2021). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – Текст: электронный.

20. Гончаков, Г.В. Врожденные расщелины нёба: сравнительная оценка результатов хирургического лечения / Г.В. Гончаков, С.Г. Гончакова, А.В. Вологжанина //Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2017. – Т.1, №4 (1). – С. 40-44. – URL: <http://kremlin-edicine.ru/index.php/km/article/view/1075>. (дата обращения: 20.03.2021).

21. Гончаков, Г.В. Наш опыт раннего хирургического лечения детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба / Г.В. Гончаков, С.Г. Гончакова // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – Москва. – 2012. – С. 93-96.

22. Гончаков, Г.В. Хирургическое лечение детей с врожденными двусторонними расщелинами верхней губы. / Г.В. Гончаков, С.Г. Гончакова. – Текст: электронный //Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2015. – №3. – С. 81-85. – URL: <http://kremlin-medicine.ru/index.php/km/article/view/871>. (дата обращения: 20.03.2021).

23. Гончакова, С.Г. Преемственность этапов хирургического лечения детей с врожденными двусторонними расщелинами верхней губы. / Гончакова С.Г., Гончаков Г.В. // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения – М: МГМСУ. – 2016. – С. 64-69.

24. Гуляев, В.Ю. Электродиагностика, электростимуляция и импульсная низкочастотная электротерапия (экспериментальные, клинические и методические аспекты)/ В.Ю. Гуляев, В.А. Матвеев, И.Е. Оранский; под ред. А.В. Матвеева – Екатеринбург: Предприятие "МАГНОН". Уральская Государственная Медицинская Академия, 2004 – 104 с.

25. Давыдов, Б.Н. Лечение врожденных двусторонних расщелин верхней губы / Б.Н. Давыдов, С.Н. Бессонов // Стоматология. – 2013. – № 2. – С. 60-64.
26. Данилова, М.А. Сорокалетний опыт комплексного лечения и реабилитации детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области в стоматологической поликлинике ПГМУ/ М.А. Данилова, О.В. Поздеева, Л.И. Александрова // 115 Актуальные вопросы педиатрии. Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. – Пермь, 2017. – С. 55-58.
27. Джуманиязов, Ф. Сравнительная оценка отдалённых результатов различных методов хирургического лечения изолированных расщелин нёба: специальность 14.00.21 – «Стоматология»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Джуманиязов Фархад; Ташкентский государственный медицинский институт. – Ташкент, 1979. – 19 с.
28. Егоров, Р.И. История развития хирургического лечения детей с врожденными несращениями неба // Стоматология: от науки к практике. –2013. – №1. – С. 24-30.
29. Ершова, О. Ю. Алгоритм комплексной подготовки и лечения пациентов с расщелиной альвеолярного отростка / О. Ю. Ершова, Г. В. Долгополова // Системная интеграция в здравоохранении. – 2017. – № 2(32). – С. 40-44.
30. Ешиев, Д. А. Классификатор зубочелюстно-лицевых аномалий / Д. А. Ешиев // Наука, образование и культура. – 2019. – № 10(44). – С. 57-63.
31. Зангиева, О. Т. Ортодонтическо-хирургическое лечение детей с двусторонней расщелиной губы и нёба: специальность 14.01.14 – Стоматология: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Зангиева Ольга Таймуразовна; Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова. – Москва, 2019. – 24 с.

32. Зеленский, В.А. Детская челюстно-лицевая хирургия: восстановительное лечение и реабилитация: учебное пособие для вузов / В. А. Зеленский. – Москва: Юрайт, 2019. – 184 с. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/432192> (дата обращения: 15.06.2021).
33. Карпова, Е. И. Хирургическое устранение врожденных и послеоперационных дефектов неба с использованием аллогенной плацентарной ткани: специальность 14.00.21: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Карпова Елена Ивановна; Уральская государственная медицинская академия. – Екатеринбург, 1996. – 21 с.: ил.
34. Касимовская, Н. А. Врожденная расщелина губы и нёба у детей: распространенность в России и в мире, группы факторов риска. / Н.А. Касимовская, Е.А. Шатова //Вопросы современной педиатрии. – 2020. – Т.19. №2. – С. 142–145.
35. Клинико-анатомические формы врожденной расщелины губы и неба в регионе с экотоксикантами /С.В. Чуйкин, Н.Н. Джумартов, О.С. Чуйкин [и др.] //Проблемы стоматологии. –2019. – Т.15, № 3. – С. 127-132.
36. Козин, И. А. Эстетическая хирургия врожденных расщелин лица / И. А. Козин. – М.: Мартис, 1996. – 563, [1] с.: ил.
37. Комплексная реабилитация детей-инвалидов с двусторонней сквозной расщелиной губы и нёба в Краснодарском крае / Ф.С. Аюпова, М.Н. Митропанова, В.В. Волобуев [и др] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2018, №25(5). – С.14-21.
38. Корсак, А. К. Врожденные пороки развития челюстно-лицевой области у детей / А.К. Корсак, Т. Н. Терехова, С. В. Кузнецова [и др]. – Текст электронный. // Учебно-методическое пособие. – Минск. – 2018 – 9 с. – URL: <https://topuch.ru/a-k-korsak-t-n-terehova-s-v-kuznecova-s-v-trihmanenko-a-n-kush-v2/index.html> (дата обращения 01.02.2020).

39. Крыкляс, В.Г. Алгоритм обследования больных с деформациями носа и верхней губы при врожденных расщелинах / В.Г. Крыкляс, Е.В. Крыкляс, Н.Б. Дмитриева // Вісник стоматології. – 2011. – № 1. – С.45-48.
40. Кузнецов, Н.А. Классификации в медицине: принципы построения и клиническое значение /Н.А. Кузнецов// Клиническая медицина. – 2017. – № 95(5). – С.474 -480.
41. Леонов, А.Г. Частота и распространенность врожденной расщелины верхней губы и неба в Свердловской области за период с 1987 по 2007 гг. / А.Г. Леонов, Г.В. Кожарская, Н.Л. Кузнецова // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. – М.: МГМСУ. – 2009. – С. 198-200.
42. Лимберг А.А. Врожденные незаращения губы и неба//Лекция-пособие ГИУВ. – Л., 1968. – 41с.
43. Мамедов, А.А. Пренатальная диагностика и ее значение в комплексном лечении детей с расщелиной губы и неба в периоде новорожденности / А.А. Мамедов, А.Б. Макленнан // БеШаМавагте. – 2017. – № 7 (163). – С. 28-35.
44. Мамедов, Ад. А. Алгоритм реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба //Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. М.: МГМСУ. – 2002. – С. 151-155.
45. Мамедов, Ад. А. Клинико-анатомическая классификация врожденной расщелины верхней губы и неба //Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. –М.:2002. – С.155-157.
46. Мамедов, Ад. А. Врожденная расщелина неба и пути ее устранения. – М.: Детстомиздат, 1998. – 309 с.

47. Междисциплинарная реабилитация новорожденных с двусторонней расщелиной губы и неба / О. В. Дудник, А. А. Мамедов, А. С. Чертихина [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2020. – Т. 65, № 4. – С. 231.
48. Междисциплинарный подход в лечении детей с расщелиной губы и неба в современных условиях развития здравоохранения России [Текст] / А. А. Мамедов [и др.] // Сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения, 24-25 ноября 2016 г. – Москва, 2016. – С. 183-190.
49. Междисциплинарный подход к лечению детей с расщелиной губы и неба в периоде новорожденности / А.А. Мамедов, А.Б. Макленнан, М.Г. Рябкова [и др.] // Системная интеграция в здравоохранении. – 2017. – № 2 (31). – С. 52-59.
50. Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10, онлайн-версия) [Электронный ресурс] // Медицинская информационно-справочная сеть – URL: <http://www.rosmed.info/mkb/about.php?klass=7269&action=mkb> (дата обращения 14.02.2020).
51. Митропанова, М.Н. Организация медицинской реабилитации детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области в Краснодарском крае / М.Н. Митропанова, Е.О. Любомирская // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014 – № 2. – С.123-126.
52. Муратов, И.В., Семёнов М.Г. Орофациальные расщелины. Часть I: учебное пособие. – СПб.: Человек, 2016. – 48 с.
53. Нелюбина, О.В. Назофарингоэндоскопическое исследование функции небно-глоточного кольца/ О.В Нелюбина, Ад.А. Мамедов, И.В. Киргизов // Педиатрическая фармакология. – 2012. – Том 9, №1. –С. 68 – 71.
54. Обоснование хирургического вмешательства у детей с расщелиной губы и неба в периоде новорожденности / А.Э. Марданов, А.А. Мамедов, А.А. Рагимов [и др.] // Стоматология для всех. – 2017. – № 4. – С. 42-47.

55. Обухова, Н. В. Этапы логопедической работы с детьми раннего возраста, имеющими врожденную расщелину губы и неба / Н. В. Обухова, Ю. С. Рогожина // Специальное образование. – 2019. – № 2(54). – С. 128-145. – DOI: 10.26170/sp19-02-11.
56. Опыт комплексного лечения детей с двусторонней расщелиной верхней губы и нёба / Т.К. Супиев, А.А. Мамедов, Н.Г. Негаметзянов [и др.] // Стоматология. –2014. –Т. 93, № 5. – С.69-74.
57. Организация деятельности областного центра по лечению детей с врожденной черепно-челюстно-лицевой патологией, последствия травм и ожогов / С. И. Блохина, Т. Н. Бобрович, А. Г. Леонов [и др.] // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – Москва: МГМСУ, 2012. – С. 34-39.
58. Основы комплексной реабилитации больных с речевыми нарушениями после уранопластики. / М.Ш. Мустафаев, В.А. Виссарионов, Э.М. Тарчокова, С.А. Дышекова // Медицинский алфавит. – 2020. – №3. – С. 40–42. DOI10.33667/2078-5631-2020-3-40–42.
59. Осокина, А.С. Оценка качества жизни детей, связанного со здоровьем полости рта/ О А. Осокина, В.Р. Пышненко // Лекарственный вестник. – 2019. – Т.13, №3 (75). –С.40-42.
60. Оценка результатов первичной хейлоринопластики у детей с врожденной двусторонней расщелиной верхней губы и неба/ А.А. Ражабов, А.Б. Ражабов, Ш.М. Камалова, Н.Р. Темирова //Биология и интегративная медицина: электронный научный журнал. URL: <http://kniga.lib-i.ru/26biologiya/465113-1-elektronniy-nauchniy-zhurnal-biologiya-integrativnaya-medicina-2017-5-may-elektronniy-nauchniy-zhurna.php/>. Дата публикации: 05.2017
61. Патент № 2128015 Российская Федерация, МПК А61В 17/24. Способ двусторонней одномоментной хейлоринопластики: №97108637/14: заявл.

29.05.1997: опубл. 27.03.1999/ Щеглова А.П.; заявитель Пермская государственная медицинская академия. – 9 с.: ил.

62. Патент № и 2015 18216, Способ восстановления костных дефектов композиционным остеорегенерирующим материалом у детей с врожденными односторонними несращениями неба и альвеолярного отростка: заявл. 24.12.2015: опубл. 25.02.2016/ Ильницкий Я.М., Готь И.М., Огоновский Р.З., Пограничная Х.Р., Готь М.М.; заявитель Львовский национальный медицинский университет им. Галицкого.

63. Патент №2119774 Российская Федерация, МПК А61В 17/00. Способ первичной ринохейлопластики при врожденных двусторонних неполных расщелинах верхней губы.: заявл. 31.07.1989: опубл. 10.10.1998/ Давыдов Б.Н., Бессонов С.Н., Соловьев В.А.; заявитель Тверская государственная медицинская академия. – 5 с.: ил.

64. Патент №2181059 Российская Федерация, МПК А61В 17/24, МПК А61М 37/00. Способ велоуранопластики: заявители: заявл. 14.12.2000: опубл. 10.04.2002 /Леонов А.Г., Карякина И.А., Мамедов Ад. А.; заявитель Государственное учреждение здравоохранения Детская больница восстановительного лечения "Научно-практический реабилитационный центр "Бонум". – 4 с.

65. Патент №2310406 Российская Федерация, МПК А61В 17/24 (2006.01). Способ устранения расщелины неба с использованием одного из язычков и взаимоперекрывающихся слизистых лоскутов: №2006133137/14: заявл. 15.09.2006: опубл. 20.11.2007 / Иванов А.Л., Агеева Л. В.– 6 с.

66. Патент №2713979 Российская Федерация, МПК А61В 17/24(2006.01). Способ устранения асимметрии мягкого неба и язычков при велоуранопластике: № 20191031463: заявл. 02.05.2019: опубл.02.11.2020 Бюл. №5/ Рогожина Ю.С.; заявитель Государственное автономное учреждение

здравоохранения Свердловской области "Многопрофильный клинический медицинский центр "Бонум". – 11 с.: ил.

67. Патент UA 31174 Україна, МПК А61В17/00. Спосіб хірургічного лікування двостороннього незрощення верхньої губи: №98073841: заявл. 16.07.1998: опубл. 15.12.2000, бюл. № 7/ Харькова Л.В., Яковенко Л.Н.; заявитель Національний медичний університетім. О.О. Богомольця. – 3 с: ил.

68. Патент РФ № 2440042 Российская Федерация, МПК А61В 17/24(2006.01). Способ хирургического лечения врожденных расщелин верхней губы (варианты): № 2010119471/14: заявл. 14.05.2010: опубл. 20.01.2012 бюл. №2/ Степанова Ю.В; – 19 с.: ил.

69. Патент. 2710857 Российская Федерация, МПК А61В17/24. Способ одномоментной двусторонней хейлоринопластики при асимметричной двусторонней расщелине верхней губы: №2019129485/14: заявл. 19.09.2019: опубл.14.01.2020 Бюл. №2/ Рогожина Ю.С.; заявитель Государственное автономное учреждение здравоохранения Свердловской области "Многопрофильный клинический медицинский центр "Бонум". – 12 с.: ил.

70. Поликлиническая и госпитальная детская хирургическая стоматология: учебник / А.К. Корсак, А.Н. Кушнер, Т. Н. Терехова, Ю.В. Зенкевич; под ред. А.К. Корсака. – Минск: Вышэйшая школа, 2016. –527 с.: ил. – С.242-299.

71. Послеоперационная реабилитация детей с врожденной расщелиной неба / С. В. Чуйкин, Т. В. Снеткова, О. С. Чуйкин [и др.] // Уральский медицинский журнал. – 2020. – № 9 (192). – С. 123-127. – DOI: 10.25694/URMJ.2020.09.25.

72. Применение назофарингоскопии для определения тактики оперативного лечения небно-глоточной недостаточности и оценки его эффективности у детей после уранопластики. / И.Г. Базина, А.В. Лопатин, Э.С. Мкртумян , А.В. Мызин // Здоровье и образование в XXI веке. – 2015. – С. 37–40.

73. Применение назофарингоскопии для определения тактики оперативного лечения нёбно-глоточной недостаточности и оценки его

эффективности у детей после уранопластики назофарингоскопия – эффективный способ осмотра. / А.В. Лопатин, И.Г. Базина., Э.С. Мкртумян, А.В. Мызин // Журнал: Детская больница Рубрика: Современные технологии в диагностике и лечении. – 2013. – Т. 3 (53). – С.35-39.

74. Проблемы реабилитации пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба в Самарской области/ М.А. Постников, Н.А. Ворожейкина, А.Н. Карпов, А.С. Серегин. // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2019. –Т. 19. №1 (69). – С. 15-20.

75. Радкевич, А. А. Хирургия дефектов неба с использованием никелид-титановой ткани /А. А. Радкевич, В. Г. Галонский, М. Ю. Юшков; под редакцией профессора В. Э. Гюнтера // Материалы с памятью формы и новые технологии в медицине. – Томск: ООО «НПП МИЦ», 2006. – С. 187–189.

76. Раннее ортодонтическое лечение в системе комплексной реабилитации детей с двусторонней расщелиной верхней губы и неба (обзор литературы)/ Р.А. Амануллаев, С.М. Муртазаев, Г.А. Икрамов., С.С. Собиров // Стоматология. – 2019. – №4 (77) – С 53-57.

77. Ранняя комплексная реабилитация детей с полными расщелинами верхней губы, альвеолярного отростка и неба / М. В. Егорова, Г. М. Карачунский, М. А. Амхадова [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2010. – Т.9. №4. – С. 14-19.

78. Рогожина, Ю.С, Блохина С.И. Опыт хирургической реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба: комплексный подход, принципы и методы хирургической помощи/ Ю.С. Рогожина, С.И. Блохина// Научная дискуссия: Вопросы хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Материалы III международной научно-практической конференции. – Екатеринбург. УрФО. – 2018. – С.40-49.

79. Рогожина, Ю.С. К вопросу детализации классификаций врожденной расщелины верхней губы и неба / Рогожина, Ю.С., Блохина С.И., Бимбас Е.С.//Проблемы стоматологии. –2019. – Т. 15, № 4. – С.162-169.
80. Рогожина, Ю. С. Методологический алгоритм устранения врожденной асимметричной расщелины верхней губы и неба / Ю. С. Рогожина, С. И. Блохина, Е. С. Бимбас // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2020. – Т. 20. – № 2(74). – С. 116-122.
81. Рогожина, Ю. С. Особенности хирургического лечения асимметричных расщелин верхней губы и неба / Ю. С. Рогожина, С. И. Блохина, Е. С. Бимбас // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2021. – Т. 21, № 1(77). – С. 23-31. DOI:10.33925/1683-3031-2021-21-1-23-31.
82. Рогожина, Ю. С. Хирургическая тактика устранения сложных вариантов врожденной расщелины неба / Ю. С. Рогожина, С. И. Блохина, Е. С. Бимбас // Проблемы стоматологии. – 2020. – Т. 16, № 1. – С. 121-126. – DOI: 10.18481/2077-7566-20-16-1-121-126.
83. Современные аспекты диагностики нёбно-глоточной недостаточности у детей после уранопластики (обзор литературы)/ М.З. Дусмухамедов, О.Ё. Сайфиддинходжаева, Д.М. Дусмухамедов, З.К. Хакимова // Стоматология. – 2019. – № 4 (77). – С 65-70.
84. Современные взгляды на лечение больных с врожденной расщелиной неба (Обзор литературы) / Н.Д. Мухиддинов, М.М. Исмоилов, А.В. Гулин, М.С. Саидов // Вестник ТГУ. – 2017. –Т.22, №.6. – С. 1637-1644.
85. Степанова, Ю.А. Основные направления в комплексной реабилитации детей с врожденными расщелинами губы и неба /Ю.А Степанова, М.С. Циплакова //Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. –2013. – Т.1, №1. – С. 36-43.
86. Стоматология детского возраста: Учебник / Персин Л.С., Елизарова В.М., Дьякова С.В. – 5-е изд., перер. и доп. - М.: Медицина, 2011. – 639 с.

87. Таалайбеков, Н. Т. Статистика рождаемости детей с врожденными пороками развития и использование современных технологий в реабилитации / Н. Т. Таалайбеков, А. М. Ешиев. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 3 (107). — С. 310-312.
88. Тактика ведения детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба: междисциплинарная проблема / А. В. Богородицкая, М. Е. Сарафанова, Е. Ю. Радциг, А. Г. Притыко // Педиатрия. — 2015. — Т. 94, № 3. — С. 78-81.
89. Токарев, П. В. Комплексный подход в лечении детей с врожденными расщелинами верхней губы и нёба в Республике Татарстан / П. В. Токарев, А. В. Шулаев, Л. В. Плаксина // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, № 3. — С. 52-56.
90. Топольницкий, О. З. Врожденные пороки развития челюстно-лицевой области у детей / под ред. Топольницкого О.З., Гургенадзе А. П. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-9704-5360-5. — Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453605.html> (дата обращения: 14.06.2021).
91. Топольницкий, О.З. Реабилитация детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в Республике Башкортостан / О.З. Топольницкий, О.С. Чуйкин // Современные проблемы науки и образования. — 2015. — №4. — С.360.
92. Фомичев, И.В. Лечение детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба/ И.В. Фомичев, Г.М. Флейшер //Медицинский алфавит. —2014. — Т.20, №4. —С.39-44.
93. Фролова, Л.Е. Лечение детей раннего возраста с врожденной патологией развития лица и челюстей. //Стоматология. — 1980. — Т. 59, № 2. — С. 75-77.
94. Харьков, Л.В. Антропометрические показатели мягкого неба и мезофаринга у детей с его несращениями до ураностафилопластики /Л.В. Харьков,

Л.М., Яковенко, М.О. Васковская // Мир медицины и биологии. – 2016. – №3 (57). – С. 91- 94.

95. Харьков, Л.В. Классификация врожденных несращений верхней губы и неба (Обзор литературы) /Л.В. Харьков, Л.Н. Яковенко, И.М. Вышпинский //Вестник стоматологии. –2009. –№3. – С.107-113.

96. Харьков, Л.В. Клинико-хирургическая классификация врожденных несращений верхней губы и неба /Л.В. Харьков, Л.Н. Яковенко, И.М. Вышпинский //Вестник стоматологии. –2009. -№2. – С.36-41.

97. Хирургические методы лечения детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба: Учебное пособие / С.В. Чуйкин, Н.А. Давлетшин, С.В. Аверьянов, О.С. Чуйкин. – Уфа: ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава», 2011. – 160 с., 111 ил.

98. Челюстно-лицевая хирургия [Электронный ресурс] под ред. Кулакова А.А./ О.З. Топольницкий, Б.Н. Давыдов, С.Н. Бессонов [и др.]. – М.: ГЭОТАР- Медиа. – 2019. – 692 с. (Серия "Национальные руководства") – ISBN 978-5-9704-4853-3 – Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448533.html> (дата обращения: 15.12.2019).

99. Чкадуа, Т.З. Алгоритм обследования пациентов с деформацией назолабиального комплекса после устранения врожденной двусторонней расщелины губы и неба / Т. З. Чкадуа, Л. В. Агеева В. А. Павлович [и др.]// Российская стоматология. – 2019. – Т. 12, №1. – С.14 -22.

100. Чуйкин, С.В. Лечение врожденной расщелины верхней губы и неба. монография. / С.В. Чуйкин, О.З. Топольницкий. – Москва: Московский издательский дом, 2017. – 584 с.

101. Шарыгина, Е. Н. Социальная работа с семьей, воспитывающего ребенка с врожденной челюстно-лицевой патологией / Е. Н. Шарыгина //

Современные исследования социальных проблем. – 2017. – Т. 8, №6 (2). – С. 425-427.

102. Шатова, Е.А. Вопросы распространенности врожденной патологии губы и нёба у детей, инвалидности и современной организации комплексной реабилитации детей с врожденной расщелиной губы и нёба / 67 Международная научная конференция Перспективы модернизации современной науки // «Евразийское Научное Объединение». – 2020. – № 9 (67). – С. 232-243.

103. Эндоскопические критерии оценки результатов щадящей ураностафилопластики при врождённой расщелине нёба / Н.А. Давлетшин, С. В. Чуйкин, А.Г. Билак [и др] // Актуальные вопросы стоматологии. Материалы республиканской научно-практической конференции стоматологов и 17-й международной специализированной выставки "Дентал-Экспо. Стоматология Урала – 2016. – С. 139-142.

104. Юсупов, З. Я. Возрастные аспекты проведения оперативных вмешательств при врождённых расщелинах нёба /З.Я. Юсупов, У.Т. Таиров, И. Ибрагимов // Вестник Авиценны. – 2012. – №2 (51). – С.190-195.

105. Яркин, В. В. Симметрия и асимметрия лица / В.В. Яркин, Г.Б. Оспанова // Ортодонтия. – 2009. – № 1. – С. 95-95.

106. Accurate diagnosis of prenatal cleft lip/palate by understanding the embryology/ B. Smarius, C. Loozen, W. Manten [et al.] //World Journal of Methodology. – 2017. – Sep.- Vol.7, №3. – P. 93-100. DOI: 10.5662/wjm. v7.i3.93.

107. A simple and precise classification for cleft lip and palate: a fivedigit numerical recording system / Q. Liu, M. L. Yang, Z. J. Li [et al.] //Cleft Palate Craniofac J. – 2007- Vol. 44. – P.465-468. DOI:10.1597/07-235.1

108. Ajami, S. Photogrammetric Evaluation of Soft Tissue Profile and Frontal Photographs in Repaired Bilateral Cleft Lip and Palate. / S. Ajami, N Babanouri, R. Afshinpoo // Cleft Palate Craniofac. – 2020 – May, 57 (5). – P.566-573. DOI: 10.1177/1055665619883155. Epub 2019 Oct 30. PMID: 31665892.

109. Allori, A. C. Classification of Cleft Lip/Palate: Then and Now [Electronic resource] / A. C. Allori, J. B. Mulliken, J. G. Meara // The Cleft Palate-Craniofacial Journal. – 2016. – Vol. 53, № 1. – P. 1-14. – DOI: 10.1597/14-080.
110. Alonso N. Treatment of Bilateral Cleft Lip and Palate: Protocol for Surgical Treatment. / N. Alonso, C. Raposo-Amaral // Cleft Lip and Palate Treatment. Springer, Cham. – 2018. – P.111-122. DOI: 10.1007/978-3-319-63290-2_8.
111. Al-Zajrawee, M.Z. Surgical outcomes of 14 consecutive bilateral cleft lip patients treated with a modified version of the Millard and Manchester methods. / M.Z. Al-Zajrawee, M.A. Aljodah, Q.A. Hassan //Arch Plast Surg. – 2019. – Mar.46(2). P.114-121. DOI: 10.5999/aps.2018.00332. Epub 2019 Mar 31. PMID: 30934174; PMCID: PMC6446024.
112. An evaluation of surgical outcome of bilateral cleft lip surgery using a modified Millard's (Fork Flap) technique/ W.L. Adeyemo, O. James, M.O. Adeyemi [et al.] //Afr J Paediatr Surg. – 2013. – Oct-Dec, Vol.10, № 4. – P.307-310. DOI: 10.4103/0189-6725.125419.
113. Aparna, V.S. Velopharyngeal Closure and Resonance in Children Following Early Cleft Palate Repair: Outcome Measurement. / V.S Aparna, M. Pushpavathi, K. Bonanthaya //Indian J Plast Surg, 2019. – May, 52 (2). – P.201-208. DOI: 10.1055/s-0039-1696608. Epub 2019 Sep 20. PMID: 31602136; PMCID: PMC6785339.
114. Application of team approach and key techniques of cleft lip and palate/ S. Bing, F. Yuchuan, Y. Ningbei [et al.] // Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. – 2017, Feb. – Vol. 1, №35(1). – P. 8-17. Chinese. DOI: 10.7518/hxkq.2017.01.002.
115. Assessment of Deformities of the Lip and Nose in Cleft Lip Alveolus and Palate Patients by a Rating Scale / B.R. Rajanikanth, Rao Shama Krishna , S. M. Sharma, B. Prasad. Rajendra // J. Maxillofac. Oral Surg. – 2012. – № 1 (11). – P. 38-46. DOI:10.1007/s12663-011-0298-6.

116. Bennadi, D. Oral health relate quality of life/ D. Bennadi, C.V. Reddy // J Int Soc Prev Community Dent. – 2013, Jan.-Vol. 3, №1. - P.1-6. DOI: 10.4103/2231-0762.115700.
117. Berkowitz, S. A review of the cleft lip/palate literature reveals that differential diagnosis of the facial skeleton and musculature is essential to achieve all treatment goals/ S.Berkowitz // J Craniofac Surg. – 2015. – № 26. – P.1143-1150.
118. Bezuhly, M. Single-stage repair of asymmetrical bilateral cleft lip with contralateral lesser form defects// M. Bezuhly, D.M. Fisher // Plast Reconstr Surg. – 2012, Mar. – Vol.129, № 3. – P. 751-757.DOI: 10.1097/PRS.0b013e3182402f50.
119. Bilateral cleft lip and nasal repair / H.S. Byrd, R.Y. Ha, R.K. Khosla [et al.] // Plast Reconstr Surg.- 2008. – Oct. – Vol.122, № 4. – P.1181 – 1190. DOI: 10.1097/PRS.0b013e3181858f33.
120. Bilateral Complete Cleft Lip Repair: A Step-by-Step Video Series/ R. Denadai, B.C.J. Pai, N. Sato [et al.] // Plast Reconstr Surg.- 2020.- Dec.- Vol. 146, № 6. – P.1352-1356. DOI: 10.1097/PRS.00000000000007398.
121. Chung, K.H. One-Stage versus Two-Stage Repair of Asymmetric Bilateral Cleft Lip: A 20-Year Retrospective Study of Clinical Outcome. / K.H. Chung, L.J. Lo. // Plast Reconstr Surg. 2018. – May, 141(5). – P. 1215-1224. – DOI: 10.1097/PRS.00000000000004327.
122. Classification of cleft lip/palate: then and now / A.C. Allori, J.B. Mulliken, J.G. Meara [et al.] // Cleft Palate Craniofac J. – 2017. – № 54. – P. 175–188.
123. Cleft Lip and Palate Repair / Gian Luca Gatti, Freda Nicola; Alessandro Giacomina, [et al]// Journal of Craniofacial Surgery. – November 2017. – Volume 28 - Issue 8. – P. 1918-1924. DOI: 10.1097/SCS.00000000000003820.
124. Cleft palate repair at 3 to 7 months of age. / R.E. Kirschner, P. Randall, P. Wang [et al] //Plast Reconstr Surg. 2000. – May, 105(6). – P. 2127-2132. DOI: 10.1097/00006534-200005000-00032.

125. Colbert, S. D. Contemporary management of cleft lip and palate in the United Kingdom. Have we reached the turning point? / S.D. Colbert, B. Green, P.A. Brennan, N. Mercer // *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. – 2015.- Vol.53, № 7.- P.594-598. DOI: 10.1016/j.bjoms.2015.06.010
126. Columella Elongation Surgery Outcome in Complete Bilateral Cleft Lip and Palate. / D. Broll, T.V. de Souza, E. Nobrega [et al]. // *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2019. – Mar 25, 7(3) – P. 2147. DOI: 10.1097/GOX.
127. Comparison of Three Methods of Rating Nasolabial Appearance in Cleft Lip and Palate / S. A. Fudalej, D. Desmedt, E. Bronkhorst, P. S. Fudalej // *Cleft Palate Craniofac J*. - 2017. - № 54. - P. 400-407. DOI: 10.1597/14-189.
128. Contemporary concepts for the bilateral cleft lip and nasal repair. / R.K. Khosla, J. McGregor, P.K. Kelley, J.S. Gruss // *Semin Plast Surg*. – 2012. – Nov,26(4). – P.156-163. DOI: 10.1055/s-0033-1333885.
129. Crockett, D.J. Cleft lip and palate / D.J. Crockett, S.L. Goudy // *Facial Plast Surg Clin North Am*.-2014.-Vol.22, № 4. – P.573-586. DOI: 10.1016/j.fsc.2014.07.002.
130. Current practice in assessing and reporting speech outcomes of cleft palate and velopharyngeal surgery: a survey of cleft palate/craniofacial professionals/ A.W. Kummer, S.L. Clark, E.E. Redle [et al.]// *Cleft Palate Craniofac J*. – 2012. – Vol.49, №2. - P. 146-152. DOI: 10.1597/10-285.
131. Dhooghe, N. S. Reducing the Cleft Nose Deformity in Bilateral / N. S. Dhooghe, D. K. Chong// *Cleft Lip Repair. Plastic and Reconstructive Surgery*, – *Global Open*. –2020. – 8 (12). –P. 3325. DOI: 10.1097/GOX.0000000000003325.
132. Digital Surface Photogrammetry for Anthropometric Analysis of the Cleft Infant Face/ M. Krimmel, S. Kluba, M. Bacher, [et al]. // *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*. – 2006. – Vol. 43, № 3. – P. 350-355. DOI:10.1597/05-077.1.
133. Does a Premaxillary Setback and Lip Adhesion Have a Negative Impact on Lip Outcome in Bilateral Cleft Patients? / C.E. Raposo-Amaral, R. Denadai, R.R.G.

Almeida, F.F. [et al]. // Craniofac Surg. – 2017. – P. 1730-1736. DOI: 10.1097/SCS.0000000000003875.

134. Effect of Nonradical Intravelar Veloplasty in Patients with Unilateral Cleft Lip and Palate: A Comparative Study and Systematic Review / P. Rossell-Perry, C. Romero-Narvaez, C. Olivencia-Flores [et al]. // J Craniofac Surg. – 2021. DOI:10.1097/SCS.0000000000007481.

135. Elsherbiny, A. Comprehensive and reliable classification system for primary diagnosis of cleft lip and palate / A. Elsherbiny, A. S. Mazeed // J Cranio-maxillo-facial Surg. – 2017. – Vol. 45. – P. 1010–1017. DOI: 10.1016/j.jcms.2017.03.008.

136. Evaluation and integration of disparate classification systems for clefts of the lip. / K.H. Wang, C.L. Heike, M.D. Clarkson [et al.] // Front. Physiol. – 2014, №5. – P.163. DOI: 10.3389/fphys.2014.00163.

137. Factors prognostic for phonetic development after cleft palate repair/ J.S. Lee, J.B. Kim, J.W. Lee [et al] // J of Cranio-Maxillofacial Surgery. 2015. – №43. – P.1602-1607. DOI: 10.1016/j.jcms.2015.06.045.

138. Farkas, L. G. Accuracy of anthropometric measurement: Past, Present and future // Cleft Palate Craniofacial J. – 1996. – Vol. 33, № 3 – P. 301-309. DOI: 10.1597/1545-1569_1996_033_0010_aop_2.3.co_2.

139. Farkas, L.G. Anthropometry of the Head and Face. 1994. 2nd ed. New York: Raven Press. – 405 p.

140. Fisher, M.D. Correction of the cleft nasal deformity: from infancy to maturity / M.D. Fisher, D.M. Fisher, J.R. Marcus // Clin Plast Surg. – 2014. – №4. – P.283-299. DOI: 10.1016/j.cps.2014.01.002.

141. Foxtail-Shaped Vermilion Flap to Reconstruct the Medial Tubercle in Asymmetric Bilateral Cleft Lip With Contralateral Lesser Form Defect/ Y. Nakajima, S. Yuzuriha, F. Nagai [et al.] // Cleft Palate Craniofac J. – 2019. – Vol.56, № 8. – P. 1052-1057. DOI: 10.1177/1055665619841158.

142. Ganatra, M. Synchronous repair of bilateral cleft lip and nose. ICPF 2018. 12th World Congress of the International Cleft Lip and Palate Foundation. – Leipzig, 19-21 April, 2018. – P. 69.
143. Harrison, L.M. Three-Dimensional Analysis of Bilateral / L.M. Harrison, R.R. Hallac, C.A. Derderian //Cleft Lip and Palate Nasal Deformity. The Cleft Palate-Craniofacial Journal. – 2021. – №58(1). – P.105-113. DOI:10.1177/1055665620940190.
144. Incidence of Fistula Formation and Velopharyngeal Insufficiency in Early Versus Standard Cleft Palate Repair / M.J. Eliason, S. Hadford, L. Green, T. Reeves //J Craniofac Surg. – 2020. – Jun, 31 (4). – P.980-982. DOI: 10.1097/SCS.00000000000006307. PMID: 32195844.
145. Interdisciplinary treatment of a patient with bilateral cleft lip and palate and congenitally missing and transposed teeth / Derya Germec-Cakan, H. I. Canter, C. Umut, D. Becen // Am. J. Orthod Dentofacial Orthop. - 2014. - Vol. 145. - P. 381-392. DOI: 10.1016/j.ajodo.2013.06.021.
146. Jeffery, S. L. Use of cartilage grafts for closure of cleft palate fistulae / S. L. Jeffery, J. G. Boorman, D. C. Dive // Br. J. Plast. Surg. – 2000. – Vol. 53, № 7. – P. 551-554. DOI: 10.1054/bjps.2000.3411.
147. Jiayan G. Synchronous correction of lip and nasal deformity in complete bilateral cleft lip / G. Jiayan, W. Yuxin, G. Shu// Zhonghua Zheng Xing Wai Ke Za Zhi. – 2015. – Sep, 31 (5). – P.324-326. Chinese. PMID: 26930801.
148. Kim, D.C. Direct Anthropometry of Repaired Bilateral Complete Cleft Lip: A Long-Term Assessment/ D.C. Kim, J. B. Mulliken // Plast Reconstr Surg. – 2017. – Vol.140, №2. – P. 326-332. DOI: 10.1097/PRS.00000000000003535.
149. Koch, J. Facial clefts and their coding with LAHS nomenclature / J. Koch, H. Koch, M. Grzonka, K.K. Gundlach //Oral and Maxillofacial Surgery. – 2003. – Vol.7, № 6. – P.339-344. DOI:10.1007/s10006-003-0502-z.

150. Kummer, A.W. Cleft Palate & Craniofacial Anomalies: Effects on Speech and Resonance/ A.W Kummer. – Edition: 3rdPublisher: Cengage Learning, 2014. – 121 p. – ISBN: ISBN-13:978-1-133-73236-5.
151. Kummer, AW. Speech and resonance assessment. In: Kummer AW. Cleft palate and craniofacial anomalies: the effects on speech and resonance. //Clifton Park: Cengage Learning. 2014. – P. 324-351. DOI/10.1044/sbi15.2.57.
152. Malki, Hadal. The role of intravelar veloplasty in primary cleft palate repair. / Hadal Malki; Sabir Mustafa. //Zanco Journal of Medical Sciences, 22. –2018. – P.56-64. DOI:10.15218/zjms.2018.008.
153. Millard, D.R. Bilateral cleft lip and a primary forked flap: a preliminary report. Plast Reconstr Surg. –1967. –39 –P.59-65.
154. Mulliken, J. B. Repair of bilateral cleft lip and its variants/ J. B. Mulliken //Indian Journal of Plastic Surgery. – 2009. – Vol. 42, № 1. – P. 79-90.
155. Mulliken, J.B. Primary repair of bilateral cleft lip and nasal deformity/ J. B. Mulliken// Plast Reconstr Surg. – 2001, Jul.-Vol. 108, №1. – P.181 – 194. DOI: 10.1097/00006534-200107000-00028.
156. Mulliken, J.B. Repair of bilateral cleft lip and nasal deformity. / J.B. Mulliken, J.E. Losee, R.E. Kirschner //In: Comprehensive Cleft Care. 2016: 2nd ed. Boca Raton, Fla: CRC Press; 895920.
157. Mulliken, J.B. Repair of bilateral complete cleft lip: intraoperative nasolabial anthropometry/ J.B Mulliken, R. Burvin, LG. Farkas // Plast Reconstr Surg. – 2001. - Vol. 107, № 2. – P. 307 -314. DOI: 10.1097/00006534-200102000-00001.
158. Mulliken, J.B. Repair of bilateral incomplete cleft lip: techniques and outcomes/ J.B. Mulliken, D.C. Kim // Plast Reconstr Surg. – 2013 Oct. – Vol.132, № 4. – P. 923-932. DOI: 10.1097/PRS.0b013e31829f4b81.
159. Oral Health-Related Quality of Life in Chinese Children With Orofacial Cleft. Cleft Palate Craniofac / J. Lin, X. Fang, P. Ha [et al]// J. 2020. – Aug, 57(8). – P.931-937. DOI: 10.1177/1055665620908426. Epub 2020 Mar 24. PMID: 32207325.

160. Orofacial clefts: treatment based on a multidisciplinary approach. / J. Matos, D.M. de, Nakano, L. J. N., Rodrigues [et al]// ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION, –9. – P.468-473. DOI:10.21270/archi.v9i5.4804.
161. Penfold, C. Bilateral cleft lip and nose repair / C. Penfold, S. Dominguez-Gonzalez// Br J Oral Maxillofac Surg. – 2011, Apr. – Vol.49, №3 –. 165-171. DOI: 10.1016/j.bjoms.2010.01.017.
162. Pérez González A. Anatomical Reconstruction in Bilateral Cleft Lip With Mendoza Technique/ A. Pérez González, R. Arámburo-García // Journal of Craniofacial Surgery. - 2018. - Vol.29, № 6. - P.1452–1456. DOI: 10.1097/SCS.0000000000004785.
163. Preschool Age Anthropometric Evaluation of the Nose After Bilateral Complete Cleft Lip Repair. / K. Winaikosol, J. Patthanapalakornskul, K. Jenwitheesuk [et al] // Journal of Craniofacial Surgery. – 2019. – №30 (5). – P.1475-1478. DOI:10.1097/SCS.0000000000005531.
164. Presurgical cleft lip and palate orthopedics: an overview. / I. Alzain, W. Batwa, A. Cash, Z.A. Murshid //Clin Cosmet Investig Dent. – 2017. –№ 9. – P.53-59. – Published 2017 May 31. DOI:10.2147/CCIDE.S129598
165. Ralph Millard D. Cleft Craft: The evolution of its surgery. II. Bilateral and rare deformities /By D. Ralph Millard, Jr. Book // Little, Brown & Co., Boston, 1977. – 922 p, illus.
166. Raol, N. Furlow double-opposing z-plasty/ N. Raol, C.J. Hartnick// Adv Otorhinolaryngol. -2015. – №76.- P.67-73. DOI: 10.1159/000368022.
167. Rehabilitative treatment of cleft lip and palate: Experience of the Hospital for Rehabilitation of Craniofacial Anomalies – USP (HRAC-USP) – Part 3: Oral and Maxillofacial Surgery / J. A. Freitas, D. G. Garib, I. K. Trindade-Suedam [et al.] // Journal of Applied Oral Science. – 2012. – Vol. 20, № 6. – P. 673-679.
168. Santana, N. Breaking Symmetry: A Quantitative Analysis of Facial Skeleton Disharmony in Children Born with Bilateral Cleft Lip and Palate. /N. Santana,

J.M. Starbuck // *Anat Rec (Hoboken)*. 2019. – Oct;302(10). – P.1726-1732. DOI: 10.1002/ar.24111.

169. Self-Esteem and Oral Health-Related Quality of Life within a Cleft Lip and/or Palate Population: A Prospective Cohort Study/ A. Aleksieva, G. Begnoni, A. Verdonck [et al.]//*Int J Environ Res Public Health*. –2021. – Jun 4, 18(11). DOI: 10.3390/ijerph18116078. PMID: 34199997; PMCID: PMC8200197.

170. Seo, H.J. Long-Term Nasal Growth after Primary Rhinoplasty for Bilateral Cleft Lip Nose Deformity: A Three-Dimensional Photogrammetric Study with Comparative Analysis/ H.J. Seo, R. Denadai, L.J. Lo //*J Clin Med*. – 2019. – Vol.1, №8 (5). - P. 602. DOI: 10.3390/jcm8050602.

171. Shaye, D. Cleft Lip and Palate: An Evidence-Based Review/ D. Shaye, C.C. Liu, T.T. Tollefson/ *Facial Plastic Surgery Clinics*.- 2015. – Vol.23, № 3.-P.357-372. DOI:10.1016/j.fsc.2015.04.008..

172. Speech outcome after intravelar veloplasty. / A. Moreau, C. Charpuis-Vandenbogaerde, Neiva-Vaz C, E. [et al] //*J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2021. – 122(2).- P.147-150. DOI: 10.1016/j.jormas.2020.05.015. Epub 2020 May 23.

173. SPINA classification of cleft lip and palate: A suggestion for a complement / R. Rodrigues, M. H. Fernandes, A. Bessa Monteiro [et al]. // *Archives de Pediatrie*. – 2018.- Vol.25, № 7. – P.439-441. DOI: 10.1016/j.arcped.2018.08.001.

174. Surgical Nasoalveolar Molding: A Rational Treatment for Bilateral Cleft Lip Nose and Systematic Review. *Plast Reconstr Surg Glob* / P. Rossell-Perry, C. Olivencia-Flores, M.P. Delgado-Jimenez [et al]. *Global open*. 2020. – 8(9). – P. 3082. Published 2020 Sep 24. DOI: 10.1097/GOX.0000000000003082.

175. Tan, S.P. Current surgical management of bilateral cleft lip in North America/ S.P. Tan, A.K. Greene, J.B. Mulliken //*Plast Reconstr Surg*.- 2012 – Vol. 129, № 6. – P. 1347–1355. DOI: 10.1097/PRS.0b013e31824ecbd3.

176. The multidisciplinary evaluation and management of cleft lip and palate / H. Robin [et al.] // Southern Medical Journal. – 2006. – Vol. 99, № 1. – P. 1111-1120. DOI: 10.1097/01.smj.0000209093.78617.3a.
177. Ujam, A.B. Combined correction of the nasal tip and upper lip in bilateral cleft lip patients: A novel approach. / A.B. Ujam, N. Vig, N. Nasser// Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2019. – Nov, 126:109593. DOI: 10.1016/j.ijporl.2019.109593. Epub 2019 Jul 17. PMID: 31473479.
178. Vyas, R.M. Primary Premaxillary Setback and Repair of Bilateral Complete Cleft Lip: Indications, Technique, and Outcomes/ R.M. Vyas, D.C. Kim, B.L. Padwa, J.B. Mulliken// Cleft Palate Craniofac J. – 2016. – Vol.53, №3. – P. 302-308. DOI: 10.1597/14-099.
179. Wolff, K.D. Comparative Photographic, Retrospective Analysis of Nonsyndromic Cleft Noses Treated with or without NAM. Plast Reconstr Surg Glob Open / K.D Wolff, F.D Grill, L.M. Ritschl. – 2020 – 8(9). DOI: 10.1097/GOX.00000000000003045.
180. Worley, M. L. Cleft Lip and Palate/ M.L. Worley , K.G. Patel , L.A. Kilpatrick // Clin Perinatol.- 2018. –Vol.45, № 4. – P.661-678. DOI: 10.1016/j.clp.2018.07.006.
181. Yakovenko, L. Anthropometric characteristics of the premaxillary and their influence to rapair of bilateral complete cleft lip and palate. ICPF 2018. 12th World Congress of the International Cleft Lip and Palate Foundation. / L. Yakovenko, N. Kyselova, V. Iyfymenko. – Leipzig, 19-21 April, 2018, p. 6.
182. Yu, Y. Classification of Cleft Lip and Palate / Y. Yu, J. Yao/In: Yao J., Xu J. (eds) // Atlas of Cleft Lip and Palate & Facial Deformity Surgery. – 2020.- Springer, Singapore. P. 3-16. DOI.org/10.1007/978-981-15-4419-4_1.
183. Yuzuriha, S. Asymmetrical bilateral cleft lip: complete or incomplete and contralateral lesser defect (minor-form, microform, or mini-microform). / S. Yuzuriha,

A.K Oh, J.B Mulliken// Plastic and Reconstructive Surgery, 2008. –Nov. 122 (5). – P.1494-1504. DOI: 10.1097/prs.0b013e318189169b. PMID: 18971734.

184. Zahi Al-Zajrawee, M. Surgical outcomes of 14 consecutive bilateral cleft lip patients treated with a modified version of the Millard and Manchester methods/ M. Zahi Al-Zajrawee, M. Abd-Alhussein Aljodah, Q. Ahmed Hassan // Arch Plast Surg. – 2019. – Vol. 46, № 2. – P. 114-121. DOI: <https://doi.org/10.5999/aps.2018.00332>.

185. Zhang, W. Repair of Bilateral Cleft Lip/ W. Zhang, H. Xu, S. Chen [et al.] / In: Yao J., Xu J. (eds) // Atlas of Cleft Lip and Palate & Facial Deformity Surgery. – 2020. – Springer, Singapore. – 381 p. DOI: 10.1007/978-981-15-4419-4_6.

186. Zhao, S. Incidence of postoperative velopharyngeal insufficiency in late palate repair/ S. Zhao, Y. Xu, H. Yin [et al.] // J Craniofac Surg. 2012. – Nov, 23(6). DOI: 10.1097/SCS.0b013e3182564910. PMID: 23147282.

187. Zhao, X. Repair of Asymmetric Bilateral Cleft lip: 1 Stage or 2 Stage. Cleft Palate Craniofac / X. Zhao, Y. Wu, G. Wang [et al.] //J. 2021. – May 21. DOI: 10.1177/10556656211013978.