

*На правах рукописи*

**ШАВАША ИБРАГИМ Н. А.**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ  
НЕСЪЕМНОЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ  
С РЕЦИПРОКНОЙ ОПОРОЙ НА МОЛОЧНЫЕ МОЛЯРЫ  
У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ  
ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА**

**14.01.14 – стоматология**

**АВТОРЕФЕРАТ  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук**

**Волгоград, 2013 г.**

Работа выполнена в Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации.

**Научный руководитель:**

доктор медицинских наук, доцент **Фоменко Ирина Валерьевна**

**Официальные оппоненты:**

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Саратовского государственного медицинского университета им. В. И. Разумовского

**Лепилин Александр Викторович;**

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии Воронежской государственной медицинской академии им. Н. Н. Бурденко

**Каливрадзян Эдвард Саркисович**

**Ведущая организация:**

ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Министерства Здравоохранения Российской Федерации.

Защита состоится «\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 года в \_\_\_\_ часов на заседании диссертационного Совета Д 208.008.03 по присуждению ученой степени доктора (кандидата) медицинских наук при ГБОУ ВПО Волгоградском государственном медицинском университете Минздрава России по адресу: 400131, г. Волгоград, пл. Павших борцов, 1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГБОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России (400131, г. Волгоград, пл. Павших борцов, 1.)

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 года.

Ученый секретарь  
диссертационного Совета,  
доктор медицинских наук,  
профессор

Вейсгейм Людмила Дмитриевна

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### Актуальность темы

Врожденная расщелина верхней губы и неба занимает ведущее место среди всех врожденных пороков лица и является причиной возникновения самых разнообразных аномалий отдельных зубов, зубных рядов и их взаимоотношений (Алимова М. Я., 2009; Топольницкий О. З. с соавт., 2012).

В настоящее время достигнуты значительные успехи в совершенствовании способов диагностики, лечения и реабилитации пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба (Дьякова С. В. с соавт., 2006; Фоменко И. В., 2011). Однако актуальность изучения различных аспектов этой проблемы не уменьшается, так как постоянно возрастают требования к эстетическим и функциональным показателям челюстно-лицевой области.

Установлено, что у детей после первичной хейлопластики возникает сужение верхнего зубного ряда в переднем отделе, а после уранопластики наблюдается тенденция к перекрестной и обратной резцовой окклюзии, а также сужение верхней челюсти в боковом отделе. Поэтому, обязательным компонентом комплексной реабилитации детей с врожденным пороком развития лица является ортодонтическое лечение на протяжении каждого этапа (Арсенина О. И., 2007; Чуйкин С. В. с соавт., 2012; Costello B. J., Edwards S. P., 2008).

При ортодонтическом лечении детей с расщелиной верхней губы и неба в периоде прикуса молочных зубов рекомендуется использовать съемные аппараты механического и функционального действия. Применение съемных аппаратов способствует улучшению окклюзионных взаимоотношений зубных рядов (Proffit W. R., 2006). Тем не менее, большинство исследователей отмечают недостатки при их использовании, в частности, развитие аллергической реакции в виде гиперемии и отека слизистой оболочки полости рта, усугубление карриозного процесса.

Известно, что в периоде прикуса постоянных зубов хорошие результаты достигаются при применении техники-эджуайс (Золотарева Е. Ю. с соавт. 2009; Старикова И. В. с соавт., 2012; Fisher D.M., 2008).

В тоже время практически отсутствуют данные по разработке активных и фиксирующих элементов техники-эджуайс для лечения детей с врожденной расщелиной губы и неба в периоде прикуса молочных зубов.

В доступной нам литературе мы не встретили исследований, дающих представление об эффективности применения несъемной ортодонтической аппаратуры у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в периоде прикуса молочных зубов. Отсутствуют

данные, оценивающие возможность использования вторые молочные моляры в качестве реципрокной опоры.

Для обоснования выбора размеров металлических дуг и прописи брекетов техники-эджуайс необходимо усовершенствование методов исследования основных параметров зубочелюстных дуг, определение углов ангуляции и инклинации антагонистов в периоде прикуса молочных зубов.

Все вышеизложенное определило цель и задачи настоящего исследования.

### **Цель исследования**

Повышение эффективности ортодонтического лечения детей с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и неба путем использования несъемной ортодонтической техники с реципрокной опорой на молочные моляры.

### **Задачи исследования**

1. Определить основные параметры зубочелюстных дуг у детей с физиологической окклюзией молочных зубов для разработки методики преформирования металлических дуг техники-эджуайс.

2. Изучить особенности строения зубочелюстных дуг и их взаимоотношение с параметрами лица у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба.

3. Разработать метод геометрически-графической репродукции индивидуальной формы зубной дуги в периоде прикуса молочных зубов для выбора размера и формы металлических дуг для лечения детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба с использованием техники-эджуайс с реципрокной опорой на молочные моляры.

4. Определить величину углов ангуляции и инклинации антагонистов у детей с физиологической окклюзией молочных зубов для разработки прописи брекетов техники-эджуайс.

5. Провести анализ результатов лечения пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба с применением несъемной аппаратуры с реципрокной опорой на молочные моляры.

6. Оценить эффективность применения несъемной ортодонтической аппаратуры с реципрокной опорой на молочные моляры у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба.

### **Новизна исследования**

Впервые, в сравнительном аспекте, изучены параметры зубочелюстных дуг (зубной, альвеолярной, зубоальвеолярной) у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба и у детей с физиологической окклюзией молочных зубов. Определены углы инклинации и ангуляции молочных зубов, что позволило разработать пропись брекетов для молочных зубов при лечении аномалий формы и размеров зубочелюстных дуг у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба.

Предложены размеры и форма металлических дуг для лечения детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба техникой-эджуайс с реципрокной опорой на молочные моляры.

Проведен сравнительный анализ результатов лечения с применением съёмной и несъёмной ортодонтической аппаратуры с реципрокной опорой на молочные моляры при лечении детей с врожденной односторонней расщелиной губы и неба.

### **Научно-практическая значимость результатов исследований**

Вычислены индексы зубочелюстных дуг, позволяющие оценивать величину отклонения основных параметров от нормы у детей с расщелиной верхней губы и неба.

Определены углы ангуляции и инклинации антагонистов, которые рекомендовано использовать для конструирования и изготовления элементов несъёмной аппаратуры с реципрокной опорой на молочные моляры при лечении детей с полной расщелиной верхней губы и неба.

Для определения формы и размеров зубных дуг в период прикуса молочных зубов предложен метод геометрически-графической репродукции.

Рекомендовано использовать технику двойных дуг для выравнивания фрагментов челюстных костей у детей с полной расщелиной верхней губы и неба.

### **Основные положения, выносимые на защиту**

1. У детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в периоде прикуса молочных зубов параметры зубочелюстных дуг не соответствуют размерам зубов.

2. Применение несъёмной ортодонтической аппаратуры с элементами техники-эджуайс у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в периоде сформированного молочного прикуса способствует формированию оптимальной функциональной окклюзии.

3. Эффективность лечения детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба несъёмной ортодонтической аппаратурой с реципрокной опорой на молочные моляры определяется изменениями параметров зубочелюстных дуг в трансверсальном и сагиттальном направлениях.

### **Внедрение в практику результатов исследования**

Научные данные, полученные в процессе выполнения диссертационного исследования, и разработанные при этом методы клинического стоматологического обследования и лечения детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба внедрены в практику работы стоматологической поликлиники ВолгГМУ г. Волгограда. Работа выполнялась на кафедре стоматологии детского возраста Волгоградского государственного медицинского университета (зав. кафедрой и

консультант по вопросам ортодонтии проф. Дмитриенко С. В.) и в Волгоградском областном центре диспансеризации детей с врожденной патологией лица (руководитель центра и научный руководитель д. м. н., доцент Фоменко И. В.). Материалы диссертационного исследования используются при проведении практических занятий со студентами, врачами-интернами, клиническими ординаторами кафедры стоматологии детского возраста Волгоградского государственного медицинского университета.

### **Апробация работы**

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на расширенном заседании кафедры стоматологии детского возраста совместно с сотрудниками кафедр терапевтической, хирургической, ортопедической стоматологии, пропедевтики стоматологических заболеваний Волгоградского государственного медицинского университета.

По теме диссертации опубликовано 13 научных работ, из которых 7 работ в периодических научных изданиях, выпускаемых в Российской Федерации и рекомендованных ВАК, оформлено семь рационализаторских предложений.

### **Объем и структура работы**

Диссертация изложена на 128 страницах машинописного текста, иллюстрирована 37 рисунками и 16 таблицами. Диссертация состоит из введения, 4 глав (обзор литературы – 1; материал и методы исследования – 2; результаты собственных исследований – 3; обсуждение результатов исследования – 4), выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 130 отечественных и 46 зарубежных источников.

## **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Нами проведено обследование 129 детей в периоде прикуса молочных зубов.

Было выделено 2 группы: первая группа включала 49 детей с физиологической окклюзией, у которых определяли основные параметры зубочелюстных дуг и их взаимоотношение с размерами лица.

Во вторую группу входили дети с расщелиной верхней губы и неба (80 детей).

Для определения эффективности применения несъемной ортодонтической аппаратуры с реципрокной опорой на молочные моляры у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба вторая группа была разделена на 2 подгруппы. В 1 подгруппу входили 43 ребенка с расщелиной верхней губы и неба, для лечения которых была использована несъемная ортодонтическая техника с реципрокной

опорой на молочные моляры. Во 2 подгруппу вошли 37 детей, которым проводили лечение съёмными ортодонтическими аппаратами.

Пациенты находились на обследовании и лечении в стоматологической поликлинике ВолгГМУ, а также в Волгоградском областном Центре диспансеризации детей с врожденной патологией лица.

При исследовании моделей челюстей использовали как общепринятые, так и разработанные нами методы.

На гипсовых моделях проводили одонтометрию, измеряли параметры зубочелюстных дуг в сагиттальном и трансверсальном направлениях. Для их объективной оценки выделили зубную вестибулярную дугу, альвеолярную язычную (небную) дугу и зубоальвеолярную дугу.

При исследовании зубной дуги основные точки устанавливали на середине вестибулярной поверхности окклюзионного контура резцов и клыков. На молярах отмечали точки наибольшей выпуклости вестибулярного контура окклюзионной поверхности вестибулярно-дистальных одонтомеров. Альвеолярная язычная (небная) дуга была образована соединением точек, расположенных с язычной стороны зубочелюстной дуги в межзубных промежутках. При исследовании зубоальвеолярной дуги точки устанавливались на середине дистальной поверхности коронок зубов вблизи окклюзионного контура. Основными параметрами для измерения зубочелюстных дуг считали ширину дуги, глубину дуги и фронтально-дистальную диагональ. Лонгитудинальную длину зубных рядов определяли по методу Nance, как сумму мезиально-дистальных диаметров составляющих ее зубов.

Глубину зубной дуги измеряли от фронтальной вестибулярной точки, расположенной с вестибулярной стороны между медиальными молочными резцами верхней или нижней челюсти, до линии, соединяющей точки, расположенные на вторых молочных молярах. Фронтально-дистальную диагональ измеряли от фронтальных точек до точек, расположенных на дистальной поверхности вторых молочных моляров, в зависимости от измеряемой дуги (зубная, зубоальвеолярная, альвеолярная дуга).

Для определения соответствия размеров зубов параметрам зубочелюстных дуг использовали фронтально-дистальный коэффициент (отношение суммы мезиально-дистальных диаметров коронок зубов одной из сторон дуги к фронтально-дистальной диагонали).

Исходя из этого, при известной сумме мезиально-дистальных диаметров пяти молочных зубов мы вычисляли величину фронтально-дистальной диагонали, определяя дефицит или избыток места в зубном ряду.

Для измерения наклона коронок зубов на гипсовых моделях челюстей использовали модифицированный прибор, состоящий из

транспортира, к координатной точке которого прикреплялся подвижный металлический стержень, указывающий величину угла отклонения от координатной оси (рационализаторское предложение № 4 от 21.03.2012 г.).

Значения угла наклона коронки зуба в вестибулярно-язычном направлении определялись в абсолютных величинах отклонения от координатной линии и были положительными при вестибулярном наклоне зубов или отрицательными – при наклоне зуба в язычную (небную) сторону. Угол наклона коронки зуба в мезиально-дистальном направлении считался положительным при смещении подвижного металлического стержня в дистальную сторону и отрицательным при смещении зуба в мезиальную сторону.

Для определения углов инклинации зубов с учетом анатомических особенностей на гипсовых моделях измеряли угол между линией, соединяющей оси зуба, и линией, проведенной параллельно окклюзионной плоскости.

Гипсовые диагностические модели были с окрашенными поверхностями зубов и неба. Свод неба заполняли цветным гипсом для более четкого выделения контуров зубов на распилах моделей. Затем наносили реперные линии. Угол наклона зубов в вестибулярно-язычном направлении (торк) определяли между линией, проходящей по оси зуба, и линией, проведенной параллельно окклюзионной плоскости, где ось зуба это линия, построенная перпендикулярно к линии, соединяющей шейки зуба с язычной и с вестибулярной сторон.

Форма зубной дуги в период прикуса молочных зубов определялась по предложенной нами методике, основанной на зависимости от линейных размеров челюстей, в основу которой положены трансверсальные (ширина между молочными клыками и вторыми молочными молярами) и сагиттальные (глубина зубной дуги) размеры зубоальвеолярных дуг.

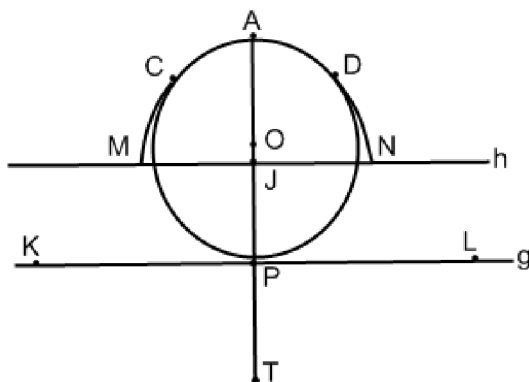
Для геометрически-графической репродукции зубной дуги измерялось расстояние между дистальными поверхностями молочных клыков ( $W_{III-III}$ ).

Из полученного значения вычиталась глубина переднего отдела зубоальвеолярной дуги, измеряемая от фронтальной точки, расположенной между медиальными резцами с вестибулярной стороны до линии, соединяющей дистальные поверхности молочных клыков. Полученная величина являлась радиусом окружности (рис. 1).

Из верхней точки окружности А через ее центр О проводили линию, которая выходила за пределы окружности АТ. Из точки А на окружность откладывали отрезки АС и АД величиной, равной фронтально-дистальной диагонали (ФДД<sub>I-III</sub>), которую измеряли по диагонали от фронтальной точки до точки, расположенной на дисталь-



ной поверхности окклюзионного контура коронки молочного клыка. Полученная дуга CAD определяла форму переднего отдела зубной дуги, на которой должны располагаться 6 передних зубов.



**Рис. 1. Геометрически-графическая репродукция индивидуальной формы зубной дуги в период прикуса молочных зубов (пояснения в тексте)**

На линии AT откладывали два отрезка AJ и AP. Отрезок AJ был равен глубине зубной дуги, а отрезок AP-ширине зубной дуги между вторыми молочными молярами. Перпендикулярно к линии AT через точки J и P проводили линии h и g.

На линии g откладывали два отрезка PK и PL, равные полуторной ширине зубоальвеолярной дуги в области вторых молочных моляров ( $PK=PK'=1,5W(v-v)$ ).

Радиусом LC и KD очерчивали дугу до пересечения с линией h, и места пересечения обозначали точками N и M. Таким образом, полученная дуга MCADN являлась индивидуальной дугой.

Предложенный метод демонстрировал взаимосвязь между величинами, полученными при измерении зубочелюстных дуг и формой, построенной на их основе (предполагаемая правильная форма), что является необходимым при определении параметров верхнего зубного ряда у детей с расщелиной верхней губы и неба.

Таким образом, при индивидуальном построении диаграммы ширина зубной дуги в области молочных клыков должна в норме соответствовать расстоянию между точками C-D; ширина между вторыми молочными молярами – расстоянию M-N, и глубина зубной дуги в заднем отделе должна соответствовать длине линии, соединяющей фронтальную точку A и точку J.

Для определения расположения отдельных зубов, ширины и глубины дуг при односторонней расщелине верхней губы и неба мы измеряли фронтально дистальную диагональ на большем фрагменте. Полученную величину откладывали на стороне расщелины и обозначали ее точкой. Она служила ориентиром места расположения дистальной поверхности второго молочного моляра. Затем эту точку и аналогичную на большем фрагменте соединяли линией. Из фронтальной точки строили перпендикуляр к полученной ранее линии. Таким образом, мы определяли величину требуемых показателей.

Для определения клыково-назального индекса измеряли расстояние между крыльями носа ( $an - an$ ). Затем на полученную величину делили расстояние между молочными клыками ( $WIII-III$ ). При этом величина индекса составила  $1,06 \pm 0,02$ . У детей с расщелиной верхней губы и неба измеряли ширину носа на стороне, противоположной деформации ( $an - sn^*2$ ) ( $sn$  – точка середины носовой перегородки).

Эффективность применения ортодонтической аппаратуры у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба определялась по одному основному критерию: достижению оптимальной функциональной окклюзии.

Статистическая обработка проводилась непосредственно из общей матрицы данных EXCEL 7.0 (Microsoft, USA) с привлечением возможностей программ STATGRAPH 5.1 (Microsoft, USA) АРКАДА (Диалог-МГУ, Россия) и включала определение, во-первых, показателей средней величины, ее среднего квадратического отклонения и ошибки репрезентативности. Затем, руководствуясь закономерностями, принятыми для медико-биологических исследований (объем выборок, характер распределения, непараметрические критерии, достоверность различий 95 % и др.) оценивали достоверность различий выборок по критерию Стьюдента ( $t$ ), и соответствующему ему показателю достоверности ( $p$ ). Цифровые данные обрабатывали методами статистического анализа в компьютерном центре Волгоградского государственного медицинского университета с учетом рекомендаций специалистов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

При проведении одонтометрии у детей 1 группы сумма мезиально-дистальных диаметров десяти молочных зубов на верхней челюсти составила  $71,4 \pm 2,6$  мм, на нижней челюсти –  $65,9 \pm 2,2$  мм.

Сумма мезиально-дистальных коронок четырех резцов верхней челюсти была равна  $24,9 \pm 1,4$  мм, на нижней челюсти –  $18,7 \pm 0,8$  мм.

Отношение указанных величин равнялось  $1,33 \pm 0,02$ , что совпадало с данными З. И. Долгополовой (1973) и свидетельствовало о соответствии размеров верхних и нижних зубов в нормальной окклюзии.

Измерения параметров зубочелюстных дуг проводили в трансверсальном, сагитальном и диагональном направлениях.

На верхней челюсти в области клыков ширина зубной дуги составляла  $33,2 \pm 0,23$  мм, зубоальвеолярной дуги –  $35 \pm 0,42$  мм, а альвеолярной дуги –  $34,5 \pm 0,21$  мм. В области вторых молочных моляров ширина зубной дуги верхнего зубного ряда была  $49,8 \pm 0,41$  мм, зубоальвеолярной дуги –  $43,7 \pm 0,36$  мм, а альвеолярной дуги –  $38,8 \pm 0,28$  мм.

На нижней челюсти в области клыков ширина зубной дуги соответственно составила  $23,6 \pm 0,33$  мм, зубоальвеолярной дуги –  $25,5 \pm 0,34$  мм, а альвеолярной дуги –  $24,5 \pm 0,43$  мм.

В области вторых молочных моляров ширина зубной дуги нижней челюсти составляла  $41,5 \pm 0,45$  мм, зубоальвеолярной дуги –  $37 \pm 0,55$  мм, а альвеолярной дуги –  $34,5 \pm 0,12$  мм.

Достоверных различий между латерализованными частями зубочелюстных дуг нами не отмечено, что свидетельствовало об их относительной симметрии.

Глубина зубной дуги верхней челюсти до уровня расположения вторых молочных моляров у детей 1 группы составляла  $24,2 \pm 0,31$  мм. При этом глубина альвеолярной дуги была  $25,9 \pm 0,24$  мм, а зубоальвеолярной –  $26,2 \pm 0,26$  мм.

На нижней челюсти глубина зубной дуги до уровня расположения вторых молочных моляров составляла  $23,9 \pm 0,42$  мм. При этом глубина альвеолярной дуги была  $23,5 \pm 0,37$  мм, а зубоальвеолярной –  $24,5 \pm 0,25$  мм.

Величина фронтально-дистальной диагонали на верхней челюсти для зубной дуги составляла  $34,3 \pm 0,45$  мм, для альвеолярной –  $33,5 \pm 0,63$  мм, для зубоальвеолярной дуги –  $34 \pm 0,55$  мм.

На нижней челюсти указанный параметр для зубной дуги был  $32,0 \pm 0,52$  мм, для альвеолярной дуги –  $30,5 \pm 0,23$  мм, а для зубоальвеолярной дуги составлял  $31,5 \pm 0,32$  мм соответственно.

На основании полученных данных фронтально-дистальный коэффициент на верхней челюсти для зубной дуги был равен  $1,005 \pm 0,016$ , для зубоальвеолярной дуги –  $1,06 \pm 0,01$ , а для альвеолярной дуги составлял  $1,05 \pm 0,02$ .

На нижней челюсти данный коэффициент составлял для зубной дуги  $1,05 \pm 0,01$ , для зубоальвеолярной дуги –  $1,08 \pm 0,012$ , для альвеолярной дуги –  $1,15 \pm 0,017$  (таблица).

**Показатели угла наклона коронок зубов в вестибулярно-язычном и мезиально-дистальном направлении у молочных зубов (в градусах) при физиологической окклюзии**

Наименование молочного зуба	Величина угла (в вестибулярно-язычном направлении) на:		Величина угла (в мезиально-дистальном направлении) на:	
	верхней челюсти	нижней челюсти	верхней челюсти	нижней челюсти
Медиальный резец	$2,4 \pm 1,5$	$0,6 \pm 1,8$	$0,95 \pm 0,9$	$0,35 \pm 0,3$
Латеральный резец	$2,3 \pm 1,25$	$0,7 \pm 1,3$	$0,85 \pm 0,75$	$0,35 \pm 0,3$
Клык	$-7 \pm 1,8$	$-12 \pm 2,8$	$2,7 \pm 1,2$	$3,5 \pm 1,2$
Первый моляр	$-9,6 \pm 1,75$	$-26 \pm 3,4$	$2,5 \pm 1,0$	$3,8 \pm 1,23$
Второй моляр	$-10 \pm 1,5$	$-30 \pm 3,8$	$2,5 \pm 1,2$	$3,5 \pm 2,75$

Результаты исследования наклона коронок зубов в первой группе показали, что для резцов верхней челюсти было характерно их незначительное отклонение в вестибулярном направлении, о чем свидетельствовал положительный угол наклона, который для медиальных резцов равнялся  $2,4 \pm 1,5^{\circ}$ , а для латеральных резцов  $-2,3 \pm 1,25^{\circ}$ .

Вестибулярно-язычный наклон для медиальных резцов нижней челюсти составлял  $0,6 \pm 1,8^{\circ}$ , а для латеральных резцов  $-0,7 \pm 1,3^{\circ}$ .

Для клыков, как верхней, так и нижней челюсти, было характерно отклонение в язычную (небную) сторону. Наклон в вестибулярно-язычном направлении для клыков верхней челюсти составлял « $\rightarrow$ »  $7,0 \pm 1,8^{\circ}$ , а для клыков нижней челюсти – « $\leftarrow$ »  $12,0 \pm 2,8^{\circ}$ . Первый и второй молочные моляры, также, имели отрицательные значения угла наклона в вестибулярно-язычном направлении, причем более выраженные на нижней челюсти. Величина угла наклона коронок нижних моляров « $\rightarrow$ »  $30,0 \pm 3,8^{\circ}$  объяснялась анатомическими особенностями зубов, а именно отклонением окклюзионного контура вестибулярной поверхности коронки в проксимальной норме в язычную сторону.

Нами было отмечено, что наклон коронок зубов в мезиально-дистальном направлении как верхней, так и нижней челюсти, был положительным. Так на верхней челюсти значение угла наклона медиальных резцов составляло  $0,95 \pm 0,9^{\circ}$ ; латеральных резцов  $-0,85 \pm 0,75^{\circ}$ ; клыков  $-2,7 \pm 1,2^{\circ}$ ; первых и вторых моляров  $-2,5 \pm 1,2^{\circ}$ .

Наклон коронок молочных зубов в мезиально-дистальном направлении на нижней челюсти был следующий: у медиальных и латеральных резцов –  $0,35 \pm 0,3^0$ ; клыков –  $3,5 \pm 1,2^0$ ; первого моляра –  $3,8 \pm 1,23^0$ ; второго молочного моляра –  $3,5 \pm 2,75^0$ .

Результаты исследования угла наклона зубов в вестибулярно-язычном направлении (торк) на распилах гипсовых моделей у детей первой группы показали, что для резцов верхней челюсти было характерно их отклонение в язычном направлении, о чем свидетельствовал отрицательный торк, который для медиальных резцов составлял « $\rightarrow$ »  $3,1 \pm 1,4^0$ , а для латеральных резцов – « $\rightarrow$ »  $3,2 \pm 1,6^0$ . Для медиальных резцов нижней челюсти торк составлял « $\rightarrow$ »  $1,3 \pm 0,8^0$ , для латеральных резцов – « $\rightarrow$ »  $1,8 \pm 0,7^0$ . Для клыков, как верхней, так и нижней челюсти, также, было характерно отклонение в язычную (небную) сторону.

Торк для клыков верхней челюсти составлял « $\rightarrow$ »  $6,8 \pm 2,1^0$ , для клыков нижней челюсти – « $\rightarrow$ »  $9,25 \pm 2,2^0$ . Первый и второй молочные моляры также имели отрицательные значения торка. Для первого моляра верхней челюсти величина торка была « $\rightarrow$ »  $8,2 \pm 2,7^0$ , нижней челюсти – « $\rightarrow$ »  $12,5 \pm 2,1^0$ . Торк для второго молочного моляра верхней челюсти соответствовал « $\rightarrow$ »  $8,5 \pm 2,8^0$ , для нижней челюсти – « $\rightarrow$ »  $13,25 \pm 2,6^0$ .

Таким образом, результаты обследования детей первой группы показали соответствие размеров молочных зубов параметрам зубочелюстных дуг на верхней и на нижней челюсти при физиологической окклюзии.

При одонтометрии у детей 2 группы было отмечено, что сумма мезиально-дистальных диаметров десяти молочных зубов на верхней челюсти составляла  $71,3 \pm 2,4$  мм. На нижней челюсти сумма диаметров зубов была  $65,8 \pm 2,6$  мм. При этом существенных отличий при сравнении аналогичных показателей, полученных у детей первой группы, не выявлено.

Также и сумма мезиально-дистальных размеров коронок четырех резцов верхней челюсти составила  $24,7 \pm 1,5$  мм, на нижней челюсти –  $18,6 \pm 0,9$  мм. Отношение указанных величин у детей второй группы также составляло  $1,33 \pm 0,02$ .

Однако, в параметрах, характеризующих размеры челюстей, наблюдались достоверные различия с детьми 1 группы.

У детей 2 группы на верхней челюсти в области клыков ширина зубной дуги составляла  $28 \pm 0,33$  мм, что в среднем было на  $5,4 \pm 0,28$  мм меньше, чем у детей первой группы. Ширина зубоальвеолярной дуги была меньше соответственно на  $5,6 \pm 0,39$  мм и составляла  $29,4 \pm 0,36$  мм, альвеолярная дуга была меньше на  $6,2 \pm 0,24$  мм, и ширина ее составляла  $28,3 \pm 0,27$  мм.

В области вторых молочных моляров разница ширины зубной дуги верхней челюсти, по сравнению со значениями, полученными у детей первой группы, составляла  $3,3 \pm 0,35$  мм и составляла  $46,5 \pm 0,29$  мм. Зубоальвеолярная дуга была меньше на  $3,2 \pm 0,35$  мм, ее ширина составляла  $40,5 \pm 0,35$  мм. Альвеолярная дуга так же была достоверно меньше ширины альвеолярной дуги у детей первой группы на  $4,6 \pm 0,28$  мм и составляла  $34,2 \pm 0,29$  мм.

Данные результаты показали достоверное сужение верхнечелюстной дуги у детей с врожденной расщелиной губы и неба, по сравнению с размерами верхнечелюстной дуги у детей первой группы.

Сагиттальные параметры верхнего зубного ряда, полученные у детей второй группы, так же отличались от параметров, полученных в первой группе.

Глубина зубной дуги верхней челюсти до уровня расположения вторых молочных моляров у детей 2 группы составляла  $23,7 \pm 0,35$  мм, глубина альвеолярной дуги была  $25,27 \pm 0,24$  мм, а зубоальвеолярной –  $25,3 \pm 0,22$  мм.

Таким образом, исследуемый показатель был меньше аналогичного в первой группе на  $0,5 \pm 0,29$  мм в области зубной дуги, на  $0,9 \pm 0,32$  мм в области зубоальвеолярной дуги, и на  $0,63 \pm 0,22$  мм в области альвеолярной дуги. Полученные данные достоверно отличались от результатов исследования, полученных при аналогичном измерении у детей первой группы.

Глубина зубной дуги до уровня расположения вторых молочных моляров на нижней челюсти у детей 2 группы составляла  $23,9 \pm 0,32$  мм. При этом глубина альвеолярной дуги была  $23,5 \pm 0,27$  мм, а зубоальвеолярной –  $24,5 \pm 0,19$  мм.

Существенных различий при сравнении данных измерений на нижней челюсти у детей первой и второй групп выявлено не было.

Измерения латерализованных фрагментов зубных дуг верхней челюсти показали, что расстояние от условной срединной сагиттальной линии до клыка на стороне расщелины составляло  $11,7 \pm 0,42$  мм, а на противоположной стороне –  $16,3 \pm 0,42$  мм, что было меньше на  $5,2 \pm 0,33$  мм, чем в первой группе.

Расстояние от указанной линии до вторых молочных моляров при измерении зубной дуги на стороне расщелины составляло  $22,5 \pm 0,18$  мм, а на противоположной стороне –  $24 \pm 0,40$  мм.

Длина фронтально-дистальной диагонали зубной дуги на стороне расщелины составляла  $32,3 \pm 0,25$  мм и была меньше таковой на большем фрагменте на  $1,2 \pm 0,33$  мм.

Результаты исследования наклона коронок зубов во второй группе в вестибулярно-язычном направлении показали что, угол наклона на верхней челюсти у медиальных резцов составлял « $\rightarrow$ »  $13,25 \pm 1,25^\circ$ ; ла-

теральных резцов – «←→» $12,3 \pm 1,5^0$ ; молочных клыков «←→» $14,75 \pm 4,2^0$ . Наиболее выражены отличия показателей наклона зубов в вестибулярно-язычном направлении были у моляров и составляли «←→» $18,4 \pm 1,8^0$  у первых моляров; и «←→» $21,8 \pm 2,5^0$  у вторых моляров.

При этом угол наклона в мезиально-дистальном направлении составлял на верхней челюсти для медиальных резцов –  $6,0 \pm 2,3^0$ ; латеральных резцов –  $7,0 \pm 2,6^0$ ; клыков –  $15 \pm 4,25^0$ ; первых молочных моляров –  $5,0 \pm 1,8^0$  и вторых молочных моляров –  $4,0 \pm 1,6^0$ . На нижней челюсти значения углов наклона в вестибулярно-язычном и мезиально-дистальном направлении практически соответствовали их расположению при физиологической окклюзии. Так, величина угла наклона в вестибулярно-язычном направлении для медиальных резцов нижней челюсти составляла  $0,6 \pm 1,8^0$ ; латеральных резцов –  $0,7 \pm 1,3^0$ ; у клыков этот показатель составлял «←→» $12,3 \pm 2,8^0$ ; у первых и вторых моляров «←→» $26,25 \pm 1,4^0$  и «←→» $34,5 \pm 1,8^0$  соответственно.

Величины углов наклона в мезиально-дистальном направлении молочных зубов на нижней челюсти были положительными и составляли у медиальных и латеральных резцов  $0,35 \pm 0,3^0$ ; клыков –  $3,5 \pm 1,8^0$ ; первого моляра –  $3,8 \pm 1,5^0$  и второго моляра –  $3,5 \pm 1,2^0$ .

Сравнивая значения наклона коронок зубов в вестибулярно-язычном направлении у пациентов первой и второй группы, нами выявлена существенная разница в показателях: для медиальных резцов угол наклона составлял  $10,85 \pm 0,25^0$ , латеральных резцов –  $10 \pm 0,55^0$ , для клыков –  $7,75 \pm 2,4^0$ , первых молочных моляров –  $8,8 \pm 0,4^0$ , а для вторых молочных моляров величина угла наклона была  $11,8 \pm 1^0$ .

При сравнительной оценке значений наклона коронок зубов в мезиально-дистальном направлении у пациентов первой и второй группы были определены достоверные различия: для медиальных резцов разница составляла –  $5,05 \pm 1,4^0$ , латеральных резцов –  $6,15 \pm 1,85^0$ , для клыков –  $12,5 \pm 3,05^0$ , первых молочных моляров –  $2,5 \pm 0,8^0$ , а для вторых молочных моляров разница показателя была  $1,5 \pm 0,4^0$ .

Таким образом, для всех групп зубов верхней челюсти было характерно их более значительное отклонение в небном направлении, о чем свидетельствовал отрицательный торк, наиболее выраженный в группе резцов.

В тоже время, на нижней челюсти показатели исследования наклона коронок зубов у детей второй группы не имели достоверных отличий от аналогичных измерений в первой группе.

Результаты исследования наклона зубов на распилах гипсовых моделях показали, что для резцов верхней челюсти у детей второй группы было характерно их отклонение в язычном направлении, о чем свидетельствовал отрицательный торк, который для медиальных резцов составлял «←→» $11,2 \pm 1,8^0$ , для латеральных резцов – «←→» $11,7 \pm 1,6^0$ .

Торк для медиальных резцов нижней челюсти составлял  $\langle\rightarrow\rangle 1,3 \pm 2,86^0$ , для латеральных резцов –  $\langle\rightarrow\rangle 1,8 \pm 2,74^0$ . Для клыков, как верхней, так и нижней челюсти, также, было характерно отклонение в язычную (небную) сторону. Торк для клыков верхней челюсти составлял  $\langle\rightarrow\rangle 12,5 \pm 2,1^0$ , для клыков нижней челюсти –  $\langle\rightarrow\rangle 9,25 \pm 2,2^0$ . Первый и второй молочные моляры также имели отрицательные значения торка: для первого моляра верхней челюсти –  $\langle\rightarrow\rangle 9,2 \pm 2,2^0$ , для нижнего  $\langle\rightarrow\rangle 12,5 \pm 2,3^0$ . Торк для второго молочного моляра верхней челюсти составлял  $\langle\rightarrow\rangle 9,7 \pm 2,4^0$ , для нижней челюсти –  $\langle\rightarrow\rangle 13,25 \pm 2,7^0$ . Разница в значении объясняется особенностями анатомического строения коронок моляров верхней и нижней челюсти.

Таким образом, показатели торка для верхнего зубного ряда во второй группе достоверно отличались от показателей, полученных у детей первой группы, о чем свидетельствуют более отрицательные значения для всех групп зубов.

При оценке результатов измерения торка нижнего зубного ряда в первой и во второй группе существенных различий не было выявлено.

Пациентам второй группы 1 подгруппы изготавливали и фиксировали штампованные коронки с припаянными трубками круглого сечения, кроме медиальных и латеральных резцов, к которым припаивались брекеты от нижних резцов с вертикально расположенными пазами.

Из-за отсутствия дуг для лечения детей в период прикуса молочных зубов после фиксации аппарата в полости рта мы проводили подбор оптимальных по форме и размеру дуг на основе нами разработанной диаграммы.

Нами было установлено, что параметры дуг фирмы Бейджин смарт технолоджи и ORMCO-small «kleen pak™ system», которые стандартно использовались при лечении «техники-эджуайс» для нижнего зубного ряда в период прикуса постоянных зубов, соответствовали параметрам дуг требуемых для верхнего зубного ряда в период прикуса молочных зубов. Дуги менялись в зависимости от фазы лечения согласно принятым стандартам при лечении техникой-эджуайс. На заключительном этапе лечения преформировали дуги из нержавеющей стали.

Также при использовании несъемной аппаратуры стало возможным применение дублирующих дуг, которые помогают перемещать зубы при минимальной нагрузке, не препятствуя основному процессу.

В результате лечения детей 2 группы 1 подгруппы на верхней челюсти в области клыков ширина зубной дуги изменилась с  $28 \pm 0,33$  мм до  $32,1 \pm 0,24$  мм.

В области вторых молочных моляров ширина зубной дуги до лечения была  $46,5 \pm 0,29$  мм, а после лечения –  $48,2 \pm 0,25$  мм. Глуби-



на до уровня расположения вторых молочных моляров на стороне расщелины до лечения составляла  $20 \pm 0,33$  мм, а после лечения –  $23,2 \pm 0,31$  мм. Длина фронтально-дистальной диагонали на стороне расщелины до лечения составляла  $32,3 \pm 0,25$  мм, а после лечения увеличилась до  $32,7 \pm 0,45$  мм.

После лечения измеряли показатели углов наклона зубов (торк) на распилах гипсовых моделей челюстей.

Результаты исследования угла наклона на распилах гипсовых моделях верхней челюсти у детей второй группы 1 подгруппы до и после проведенного лечения показали, что торк для медиальных резцов до лечения составлял « $\rightarrow$ »  $11,2 \pm 1,8^{\circ}$ , после лечения – « $\rightarrow$ »  $6,7 \pm 1,1^{\circ}$ . Для латеральных резцов до лечения торк соответствовал « $\rightarrow$ »  $11,7 \pm 1,6^{\circ}$ , после – « $\rightarrow$ »  $6,4 \pm 0,9^{\circ}$ . Для клыков верхней челюсти до лечения угол наклона составлял « $\rightarrow$ »  $12,5 \pm 2,1^{\circ}$ , после лечения соответствовал « $\rightarrow$ »  $7,9 \pm 1,2^{\circ}$ . Для первого моляра верхней челюсти до лечения торк был « $\rightarrow$ »  $9,2 \pm 2,2^{\circ}$ , после лечения – « $\rightarrow$ »  $8,7 \pm 2,6^{\circ}$ . Торк для второго молочного моляра верхней челюсти до лечения составлял « $\rightarrow$ »  $9,7 \pm 2,4^{\circ}$ , после проведенного лечения изменился до « $\rightarrow$ »  $8,7 \pm 2,3^{\circ}$ .

Таким образом, изменения торка в ходе лечения детей первой подгруппы для однокорневых зубов были достоверно близкими к параметрам, полученным при исследовании детей с физиологической окклюзией молочных зубов, чего не удалось добиться у детей второй подгруппы. В связи с наличием у ребенка расщелины верхней губы и неба, мы не определяли данный вид окклюзии как физиологическую и поэтому рассматривали ее как оптимальную функциональную окклюзию.

У детей 2 группы 1 подгруппы оптимальная функциональная окклюзия была достигнута в  $70 \% \pm 4,8$  случаев.

Результаты лечения детей 2 группы 2 подгруппы показали, что на верхней челюсти в области клыков ширина зубной дуги до лечения составляла  $28,0 \pm 0,33$  мм, после лечения –  $30,6 \pm 0,24$  мм; в области вторых молочных моляров до лечения –  $46,5 \pm 0,29$  мм, после лечения –  $47,6 \pm 0,25$  мм.

Глубина до уровня расположения вторых молочных моляров до лечения составляла  $20,0 \pm 0,33$  мм, а после лечения –  $21,4 \pm 0,31$  мм.

Фронтально-дистальная диагональ на стороне расщелины за время лечения изменилась с  $32,3 \pm 0,25$  мм до  $32,5 \pm 0,25$  мм.

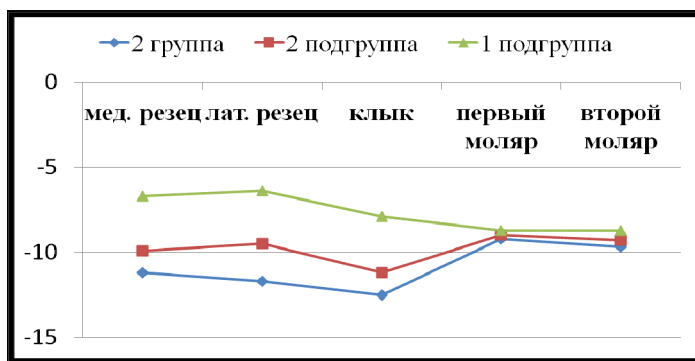
Результаты исследования угла наклона на распилах гипсовых моделях верхней челюсти у детей второй группы 2 подгруппы до и после проведенного лечения показали, что торк для медиальных резцов до лечения составлял « $\rightarrow$ »  $11,2 \pm 1,8^{\circ}$ , после проведенного лечения изменился до « $\rightarrow$ »  $9,9 \pm 1,1^{\circ}$ . Для латеральных резцов до лечения торк был « $\rightarrow$ »  $11,7 \pm 1,6^{\circ}$ , после лечения – « $\rightarrow$ »  $9,5 \pm 1,2^{\circ}$ . Для клыков верхней

челюсти до лечения угол наклона составлял « $\rightarrow$ »  $12,5 \pm 2,1^{\circ}$ , а после лечения – « $\rightarrow$ »  $11,2 \pm 1,1^{\circ}$ .

Для первого моляра верхней челюсти до лечения торк составлял « $\rightarrow$ »  $9,2 \pm 2,2^{\circ}$ , после лечения – « $\rightarrow$ »  $9,0 \pm 2,9^{\circ}$ . Торк для второго молочного моляра верхней челюсти до лечения соответствовал « $\rightarrow$ »  $9,7 \pm 2,4^{\circ}$ , после лечения изменился до « $\rightarrow$ »  $9,3 \pm 2,9^{\circ}$ .

У детей 2 группы 2 подгруппы оптимальная функциональная окклюзия была достигнута в  $32 \% \pm 5,2$  случаев.

При лечении детей второй группы 2 подгруппы мы приблизились к размерам, соответствующим параметрам челюстей детей 1 группы, но не добились изменения углов ангуляции и инклинации до физиологических параметров (рис. 2).



**Рис. 2.** Изменения показателя углов наклона (торк) молочных зубов у детей 1 и 2 подгрупп, в сравнительном аспекте, до и после лечения

Таким образом, результаты лечения детей 2 группы 1 подгруппы доказывают более высокую эффективность применения несъемной ортодонтической аппаратуры с реципрокной опорой на молочные моляры при лечении и профилактике зубочелюстных деформаций у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба, по сравнению с традиционным методом лечения съемной аппаратурой.

## ВЫВОДЫ

1. У детей с физиологической окклюзией молочных зубов получены следующие параметры зубного ряда: длина зубной дуги составляла на верхней челюсти –  $71,4 \pm 2,6$  мм; на нижней челюсти –  $65,9 \pm 2,2$  мм; ширина зубной дуги в области клыков верхней челюсти составляла  $33,2 \pm 0,23$  мм, а нижней челюсти –  $23,6 \pm 0,33$  мм; в области вторых молочных моляров ширина зубной дуги на верхней челюсти составляла  $49,8 \pm 0,41$  мм; на нижней челюсти –  $41,5 \pm 0,45$  мм; глубина зубной дуги на верхней челюсти составляла  $24,2 \pm 0,31$  мм; на нижней челюсти –  $23,9 \pm 0,42$  мм. Величина фронтально-дистальной диагонали на верхней челюсти составляла  $34,3 \pm 0,45$  мм; на нижней челюсти –  $32,0 \pm 0,52$  мм. Полученные данные легли в основу разработки методики преформирования металлических дуг для техники-эджуайс.

2. У детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба получены следующие параметры: длина зубной дуги на верхней челюсти составляла  $69,8 \pm 2,1$  мм; на нижней челюсти –  $64,6 \pm 2,6$  мм; ширина зубной дуги в области клыков верхней челюсти составляла  $28,0 \pm 0,33$  мм, а нижней челюсти –  $23,6 \pm 0,23$  мм; в области вторых молочных моляров ширина зубной дуги на верхней челюсти –  $46,5 \pm 0,29$  мм; на нижней челюсти –  $41,5 \pm 0,35$  мм; глубина зубной дуги на верхней челюсти составляла  $23,7 \pm 0,35$  мм; на нижней челюсти –  $23,9 \pm 0,32$  мм. Величина фронтально-дистальной диагонали на верхней челюсти составляла  $33,5 \pm 0,40$  мм; на нижней челюсти –  $32,0 \pm 0,42$  мм, т. е. параметры верхней челюсти достоверно отличались от аналогичных показателей, полученных у детей группы сравнения.

3. Разработан метод геометрически-графической репродукции индивидуальной формы зубной дуги, в основу которого положено построение окружности радиусом, равным разности между шириной и глубиной зубной дуги в области клыков.

4. У детей с физиологической окклюзией молочных моляров характерно незначительное отклонение резцов верхней челюсти в вестибулярном направлении, при этом угол инклинации для медиальных резцов составляет  $2,4 \pm 1,5^\circ$ , для латеральных резцов –  $2,3 \pm 1,25^\circ$ .

Вестибулярно-язычный наклон для медиальных резцов нижней челюсти составлял  $0,6 \pm 1,8^\circ$ , для латеральных резцов –  $0,7 \pm 1,3^\circ$ . Для клыков, как верхней, так и нижней челюсти было характерно отклонение в язычную (небную) сторону. Наклон в вестибулярно-язычном направлении для клыков верхней челюсти в среднем составлял « $\rightarrow$ »  $7,0 \pm 1,8^\circ$ , а для клыков нижней челюсти – « $\leftarrow$ »  $12,0 \pm 2,8^\circ$ .

Первый и второй молочные моляры также имели отрицательные значения угла наклона в вестибулярно-язычном направлении, при-

чем более выраженные на нижней челюсти, Величина угла наклона коронки первого моляра верхней челюсти « $\rightarrow$ »  $9,6^\circ \pm 1,75^\circ$ , а для второго моляра « $\rightarrow$ »  $10,0^\circ \pm 1,5^\circ$ . Величина угла наклона коронки первого моляра нижнего зубного ряда составляла « $\rightarrow$ »  $26^\circ \pm 3,4^\circ$ , для второго моляра – « $\rightarrow$ »  $300 \pm 3,8^\circ$ .

5. В ходе лечения детей 2 группы 1 подгруппы на верхней челюсти в области клыков ширина зубной дуги увеличилась с  $28 \pm 0,33$  мм до  $32,1 \pm 0,24$  мм; в области вторых молочных моляров с  $45,5 \pm 0,29$  мм до  $46,5 \pm 0,25$  мм. Глубина до уровня расположения вторых молочных моляров на стороне расщелины до лечения составляла  $20 \pm 0,33$  мм, после лечения –  $23,2 \pm 0,31$  мм. Фронтально-дистальная диагональ на стороне расщелины до лечения соответствовала  $32,3 \pm 0,25$  мм, после лечения –  $32,7 \pm 0,45$  мм.

Изменения торка в ходе лечения, полученные на распилах гипсовых моделей, достоверно отличались для однокорневых зубов, чего не наблюдалось у многокорневых зубов во второй подгруппе.

6. Эффективность применения ортодонтической аппаратуры у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба определялась по достижению оптимальной функциональной окклюзии.

У детей 2 группы 1 подгруппы оптимальная функциональная окклюзия была достигнута в  $70\% \pm 4,8$  случаев, в то время как у детей 2 группы 2 подгруппы в  $32\% \pm 5,2$ .

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Рекомендовано построение индивидуальной формы зубной дуги в зависимости от линейных размеров челюстей (сагиттальных, трансверсальных и диагональных параметров зубоальвеолярных дуг).

2. Для лечения детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в периоде прикуса молочных зубов рекомендуется следующая пропись брекетов:

для молочных зубов верхней челюсти торк зубов для медиальных резцов должен составлять  $2,4 \pm 1,5^0$ , ангуляция –  $0,95 \pm 0,9^0$ ;

для латеральных резцов верхней челюсти торк зубов должен равняться  $2,3 \pm 1,25^0$ , ангуляция –  $0,85 \pm 0,75^0$ ;

для клыков верхней челюсти торк зубов « $\rightarrow$ »  $7,0 \pm 1,8^0$ , ангуляция –  $2,7 \pm 1,2^0$ ;

для первых молочных моляров торк зубов « $\rightarrow$ »  $9,6 \pm 1,75^0$ , ангуляция –  $2,5 \pm 1,0^0$ ;

для вторых молочных моляров верхней челюсти торк зубов должен быть « $\rightarrow$ »  $10 \pm 1,5^0$ , ангуляция –  $2,5 \pm 1,2^0$ .

Полученные данные могут быть использованы в качестве основной прописи брекетов для молочных зубов.

3. При измерении наклона коронок зубов на гипсовых моделях челюстей рекомендуется использовать модифицированный прибор, состоящий из транспортира, к координатной точке которого прикреплен подвижный металлический стержень, указывающий величину угла отклонения от координатной оси (рационализаторское предложение № 4 от 21.03.2012 г.).

4. Для установки в оптимальном соотношении фрагментов челюстных костей у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба рекомендовано использование техники двойных дуг, из которых основная дуга преформируется с учетом индивидуальной формы и размерами зубной дуги молочного прикуса конкретного пациента.

### **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Шаваша И. Н. А., Дмитриенко С. В., Фоменко И. В. Сравнительная характеристика расположения молочных зубов у детей с физиологической окклюзией при односторонней расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и неба // **Вестник ВолгГМУ.** – Волгоград. – № 2 (42). – 2012. – С. 25–27.

2. Шаваша И. Н. А., Дмитриенко Д. С., Фоменко И. В. Эффективность применения несъемной ортодонтической аппаратуры с реципрокной опорой на молочные моляры у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба // Сборник республиканской конференции стоматологов «Профилактика основных стоматологических заболеваний». – Уфа, 2011. – С. 249–251.

3. Шаваша И. Н. А., Дмитриенко Д. С., Фоменко И. В. Способ определения торка молочных моляров по гипсовым моделям челюстей // Сборник республиканской конференции стоматологов «Профилактика основных стоматологических заболеваний». – Уфа, 2011. – С. 196–197.

4. Шаваша И. Н. А., Дмитриенко С. В., Огонян Е. А. Профилактика деформаций зубочелюстных дуг у детей с расщелиной верхней губы и неба // Актуальные вопросы стоматологии: Сб. мат. науч.-прак. конф., посвящ. 80-летию проф. В. Ю. Миликевича. – Волгоград, 2012. – С. 57–58.

5. Шаваша И. Н. А., Дмитриенко С. В., Огонян Е. А. Определение углов инклинации молочных зубов на распилах гипсовых моделей у детей с расщелиной верхней губы и неба // Актуальные вопросы стоматологии: Сб. мат. науч.-прак. конф., посвящ. 80-летию проф. В. Ю. Миликевича. – Волгоград, 2012. – С. 54–56.

6. Шаваша И. Н. А., Дмитриенко С. В., Огонян Е. А. Обоснование применения пелотов у детей с расщелиной верхней губы и неба //

Актуальные вопросы стоматологии: Сб. мат. науч.-прак. конф., посвящ. 80-летию проф. В. Ю. Миликевича. – Волгоград, 2012. – С. 63–64.

7. Шаваша И. Н. А., Дмитриенко С. В., Иванова О. П. Особенности углов инклинации молочных зубов у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба // **Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.** – Москва. – № 4. – 2012. – С. 57.

8. Шаваша И. Н. А., Дмитриенко С. В., Вологина М. В. Примерная пропись брекетов для лечения детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области в периоде прикуса молочных зубов // **Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.** – Москва. – № 2. – 2012. – С. 95.

9. Шаваша И. Н. А., Дмитриенко С. В., Иванова О. П. Особенности углов ангуляции и инклинации антагонистов при физиологической окклюзии молочных зубов // **Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.** – Москва. – № 2. – 2012. – С. 89.

10. Шаваша И. Н. А., Дмитриенко С. В., Фоменко И. В. Линейные параметры ассиметричных зубоальвеолярных дуг, обусловленных односторонней расщелиной губы и неба // **Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.** – Москва. – № 4. – 2012. – С. 18–19.

11. Шаваша И. Н. А., Дмитриенко С. В., Вологина М. В. Величина индекса зубной дуги в период молочного прикуса // **Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.** – Москва. – № 12. – 2011. – С. 96.

12. Шаваша И. Н. А., Дмитриенко С. В., Вологина М. В. Значения торка и ангуляции молочных зубов у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба // **Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.** – Москва. – № 2. – 2012. – С. 109.

13. Шаваша И. Н. А. Обоснование применения реципрокной опоры на молочные моляры у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба // **Фундаментальные исследования.** – Москва. – № 12 (часть 2). – 2012. – С. 402–405.

**Шаваша Ибрагим Н. А.**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ  
НЕСЪЕМНОЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ  
С РЕЦИПРОКНОЙ ОПОРОЙ НА МОЛОЧНЫЕ МОЛЯРЫ  
У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ  
ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА**

**14.01.14 – стоматология**

**Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук**

Подписано в печать 11.09.13. Формат 60x84/16.  
Усл. печ. л. 1,0. Тираж 100 экз. Заказ №  
Волгоградский государственный медицинский университет  
400131, Волгоград, пл. Павших борцов, 1.  
Издательство ВолГМУ  
400006, Волгоград, ул. Дзержинского, 45.

