



МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КРАНИОФАСЦИАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ ДЕТЕЙ С ВРГН ЗАВИСИМО ОТ ТИПА

Камбарова Шахноза Алихусейновна

старший преподаватель, Бухарской государственной медицинской институт, кафедра
хирургической стоматологии

Аннотация: Для эффективного комплексного лечения детей с врождёнными расщелинами губы и нёба (ВРГН), необходимо периодически изучать динамику роста сегментов челюсти. Развитие и рост комплекса верхней челюсти у детей с ВРГН является широко обсуждаемой темой при любой хирургической процедуре. Изучение роста, развития и состояния лицевого скелета ребенка может явиться теоретической и методологической основой для разработки и усовершенствования антропометрических методов диагностики и реконструкции в медицине, обосновании новых принципов профилактики и лечения зубочелюстных аномалий. Учет пропорций лица имеет значение в хирургической, ортодонтической стоматологии.

Ключевые слова: краниофасциальная область, врождённая расщелина губы и нёба.

MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF THE CRANIOFASCIAL AREA CHILDREN WITH CCLP DEPENDING ON THE TYPE

Kambarova Shakhnoza Alihuseynovna

senior teacher, Bukhara state medical institute, chair of surgical dentistry

Annotation: For effective complex treatment of children with congenital cleft lip and palate (CCLP), it is necessary to periodically study the growth dynamics of the jaw segments. The development and growth of the maxillary complex in children with CCLP is a widely discussed topic in any surgical procedure. The study of the growth, development and condition of the facial skeleton of a child can be a theoretical and methodological basis for the development and improvement of anthropometric methods of diagnosis and reconstruction in medicine, substantiation of new principles for the prevention and treatment of dental anomalies. Accounting for the proportions of the face is important in surgical, orthodontic dentistry.

Key words: monitoring, morphometry, cleft, child, lip, palate.

ВВЕДЕНИЕ

По всему миру наблюдается тенденция к увеличению частоты встречаемости данной патологии как врождённая расщелина губы и нёба (ВРГН) [А.С. Артюшкевич и соавт. 2013]. У детей с врождённой расщелиной нёба наблюдаются нарушения речи, слуха, акта глотания и дыхания, связанные с патологическим прикреплением мышц



мягкого нёба и развитием в виду этого нёбно-глотовой недостаточности (НГН). Довольно часто у детей с РГН наблюдаются нарушения роста костей черепа, что в свою очередь приводит к эстетическим дефектам лица [М.Е. Зорич, О.С. Яцкевич, А.И. Караневич, 2013; Н.А. Пелешенко, 2013].

Анализ литературных данных последних лет показывает, что к изучению постоперационного изменения краниофасциальной области детей I периода детства с ВРГН мало уделено внимание, встречаются разрозненные сведения, касающиеся результатов лечения пациентов с различными видами расщелин оперированных в разные возрастные сроки, однако мы не обнаружили работ, характеризующих результаты терапии применительно к одному виду расщелин, когда оперативное вмешательство проводилось бы в различные возрастные периоды. Сравнительный анализ результатов лечения большинством авторов проводится с акцентом на каком-либо одном диагностическом критерии. Обычно применяется статический либо динамический анализ цефалогрaмм с оценкой роста и развития лицевого скелета. Исходя из вышеизложенных нами поставлена следующая цель:

Изучит морфометрические параметры краниофасциальной области у детей I периода детства с врожденными расщелинами губы и неба и его соответствие к принципу золотого сечения, включая различные патологические состояния.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследованы 630 детей I и II периода детства с ВРГН в возрасте от 3 года до 12 лет. Среди них 390 (61,9%) мальчиков, 240 (38,1%) девочек которым было произведена хирургическая манипуляция зависимо от тяжести аномалии губы и неба в отделении челюстно-лицевой хирургии в Бухарском детском многопрофильном медицинском центре г. Бухары в период с 2009 по 2018г.

Все исследуемые дети с ВРГН были разделены на 3 группы, зависимо по типу аномалии.

1 группа – основная группа, дети I и II периода детства с двусторонняя врождённая расщелиной губы и нёба (ДВРГН) - 70 детей, из них 44 (63%) мальчиков и 26 (37%) девочек.

2 группа - контрольная группа, дети I и II периода детства с врождённой расщелиной твёрдого и мягкого нёба (ВРТМН) - 318 детей, из них 189 (59%) мальчиков и 129 (41%) девочек.

3 группа - сравнительная группа, дети I и II периода детства односторонняя врождённая расщелиной губы и нёба (ОВРГН) - 241 детей, из них 156 (65%) мальчиков и 85 (35%) девочек.

Распределение детей по месту жительства показали следующий результат: проживающие в сельской местности – 301 (48%) детей и в городе 329 (52%) детей.

Из 630 детей с ВРГН 314 детей I периода детства в возрасте от 3 года до 7 лет. Среди них 220 (70%) мальчиков, 94 (30%) девочек.

Для решения поставленной цели проведено морфометрическое исследование и получено морфометрические параметры краниофасциальной области детей I и II периода детства с ВРГН, использовано клинические и антропометрические методы, с последующей статистической обработкой данных.

При выполнении данной работы использовано методика антропометрических исследований детей по методической рекомендации Н. Х. Шомирзаева, С. А. Тен и Ш. И. Тухтаназоровой (1998).



Сформулированы задача и определена структура исследования и документально отразили эти планы в протоколе (программе). В связи с этим разработана «Карта исследования», которая позволяет подробно обследовать ребенка, определить морфометрическую характеристику краниофасциальной области детей I и II периода детства с ВРГН после проведенной урано- и хейлоринопластики с учетом пола (мальчиков и девочек) и оценить соответствие этих параметров по «принципу золотого сечения».

В зависимости от производимого измерения все дети были сгруппированы по следующим признакам: I группа – основная (n= 70) дети с ДВРГН, II группа – контрольная, дети с ВРТМН (n= 318) и III группа – сравнительная, её составили дети с ОВРГН (n= 241) I и II периода детства.

Полученные нами результаты показывают, что среди общего количества изученного контингента 367 детей с ВРГН были учениками средних общеобразовательных школ, 240 детей с ВРГН были воспитанниками детских дошкольных учреждений (ДДУ) и 4 детей с ВРГН были воспитанниками детских домов (ДД) города Бухары Узбекистана.

На следующем этапе исследований проводили распределение изученного контингента по месту учебы и воспитания. Результаты показали следующие результаты:

- из 3-летних (n=51) детей все были воспитанниками ДДУ;
- из 4-летних (n=53) детей 4 были воспитанниками ДД, остальные 49 воспитанниками ДДУ;
- из 5-летних (n=75) детей все были воспитанниками ДДУ;
- из 6-летних (n=66) детей 1 были воспитанниками ДД, остальные 65 воспитанниками ДДУ;
- из 7-летних (n=69) детей все были учениками средних общеобразовательных школ;
- из 8-летних (n=68) детей все были учениками средних общеобразовательных школ;
- из 9-летних (n=81) детей все были учениками средних общеобразовательных школ;
- из 10-летних (n=60) детей все были учениками средних общеобразовательных школ;
- из 11-летних (n=68) детей все были учениками средних общеобразовательных школ.
- из 12-летних (n=39) детей все были учениками средних общеобразовательных школ.

Общие антропометрические показатели обследованных детей изучены в следующем порядке:

- массу тела ребенка измеряли с помощью медицинских весов, предназначенных для взрослых. Полученные данные обозначались в килограммах (кг);
- для измерения роста стоя, использован ростомер стандартного типа. При этом, тела детей находились свободно, не касаясь вертикальной планки. Подвижная перпендикулярная планка ставилась свободно на верхушку головы, и полученные данные обозначались в сантиметрах (см);
- при измерении антропометрических параметров грудной клетки,



измеряли окружность грудной клетки с помощью измерительной ленты, поперечные и переднезадние размеры с помощью тазомера.

Индекс формы грудной клетки определяли по Никитюку Б.А. [1989]. При изучении использовали следующие критерии:

$I < 130$ - узкая грудная клетка;

$I = \text{от } 130 \text{ до } 140$ - средняя грудная клетка;

$I > 140$ - широкая грудная клетка;

- длину свободной верхней конечности измеряли на выпрямленной руке по вертикальной оси, с помощью нерастяжимой ленты и обозначена в см; - обхват плеча на средней трети плеча проводили с помощью измерительной ленты. При определении длины предплечья, измеряли расстояние между лучевой и шиловидной точкой; - при определении длины кисти (расстояние между точками “интерстиллион” III и пальцевой точкой III луча) ладонь и пальцы ребенка были распрямлены в одной плоскости с измерительной линейкой; - ширину таза ребенка измеряли с помощью тазомера; - обхват талии ребенка измеряли с помощью измерительной ленты; - длину свободной нижней конечности измеряли измерительной лентой и вычисляли по сумме двух размеров: вертикальное расстояние от пола до лобковой кости и от пола до передне-верхней оси подвздошной кости. Полученный результат разделили на два; - обхват бедра измеряли измерительной лентой на уровне ее средней трети, длина бедра по расстоянию от выступающей точки головки бедренной кости до наружной верхнеберцовой точки. Практическим ориентиром последней служила кожная ямка в углублении между головкой малоберцовой и выступом наружного мыщелка большеберцовой кости, а также на внутренней лодыжке большеберцовой кости. Измерение проводилось с помощью скользящего циркуля; - длину стопы (расстояние между наиболее выдающейся сзади точки пятки до наиболее выступающей передней точки стопы, лежащей на конечной мякоти 1 и 2 пальца) измеряли с помощью обычной линейки, на поверхность которой ставили стопу обследуемого таким образом, что пятка или пяточная точка становилась на цифру “0”, соответствующая конечной точке цифра определяла длину стопы.

При изучение антропометрических параметров головы морфометрическую характеристику параметров головы (определение формы черепа) изученных детей проводили по 5 показателям:

- для изучения обхвата (окружности) головы измерительную ленту накладывали горизонтально: спереди, она проходила через глабеллу, сзади через наружный затылочный бугор; - для изучения длины головы (продольный диаметр головы) использовали тазомер, описанный выше. Измеряли расстояние между надпереносьем и наружным затылочным бугром; - для измерения ширины головы (поперечный размер головы) также использовали тазомер. Измеряли расстояние между самыми выступающими теменными буграми головы; - для измерения вертикального или высотного диаметра головы пользовались тазомером и измерение проводили между точками соединения лобной кости и обеих теменных костей (на уровне козелка уха и подъязычной кости); - для измерения поперечного размера лба использовали тазомером.

Кроме того, определение размера основания головы (черепа) оценивали по следующим 2 параметрам:

- длину основания головы (черепа) (измеряли тазомером);



- ширину основания головы (черепа) (измеряли тазомером) .

Для измерения антропометрических показателей лица изученных детей использовали специальный циркуль и измерительную ленту.

Морфометрическую характеристику параметров лица изученных детей проводили по 7 показателям:

- скуловой диаметр измеряли тазомером; - нижнечелюстной диаметр измеряли тазомером; - угол нижней челюсти ребенка измеряли специальным угломером (гониометром), при открытом рте [Персин Л.И., 1998]; - морфологическую высоту лица определяли тазомером ; - физиономическую высоту лица измеряли тазомером; - наружно глазничную ширину измеряли штангенциркулем; - межглазничную ширину измеряли штангенциркулем;

Для определения состояния прикуса у привлеченных для исследований детей сняты гипсовые модели у мальчиков и девочек с ВРГН.

При этом использовали методы исследования применимые ортопедической стоматологии. По изучению слепок оценивали состояние прикуса общепринятыми методами.

Проведена панорамная рентгенография для сравнительного изучения состояния верхних и нижних челюстей и зубного ряда. Использовали рентгеновский аппарат для сравнительного описания верхней и нижней челюсти изученных детей [Персин Л.И., 2007].

Полученные при исследовании данные подвергали статистической обработке на ЭВМ на базе процессора «Pentium IV» с помощью пакета программ Microsoft Office Excel - 2007, включая использование встроенных функций статистической обработки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Всего в исследовании приняли участие 630 детей с врождённой расщелиной губы и нёба (не зависимо от типа расщелины). В нашем исследовании количество мальчиков с ВРГН 390 (62%) преобладало над количеством девочек с аналогичными диагнозами 240 (38 %).

Ровно половину исследуемых детей составляло с ВРТМН (50%). ВРГН односторонняя встречалась в 38% случаев и ВРГН двусторонняя встречалась в 11% случаев.

Нами была проведена оценка краниофасциальной области.

Полученные нами результаты по изучению антропометрических параметров лица мальчиков и девочек 3-12 лет с ВРГН, показали, что размеры лица постепенно увеличивались в тесной взаимосвязи с увеличением возраста детей. Достоверные отличия показателей лица наблюдали в основном с 5-летнего возраста у мальчиков и с 7-летнего возраста у девочек по сравнению с 3-летним, вместе с этим достоверные отличия явно наблюдались с 6-7-летнего возраста. Данные 10-12-летних детей с ВРГН были очень разные и отличались, особенно это заметно по параметрам лица изученного контингента.

Показатели краниофасциальной области сильно отличались у 1 группы детей с ДВРГН, начиная с 6-7-летнего возраста, исследование показали, что морфологическая и физиономическая высота лица у детей с ДВРГН меньше, чем у детей с ОВРГН и ВРТМН. Углы нижней челюсти более острые у 1 группы детей с обеих сторон обоего пола. Это говорит об отставании формирования верхней челюсти, так как из за проведённых оперативных манипуляций как хейлоринопластика и уранопластика в



области верхней губы имеется послеоперационный шрам, есть вероятность того что у детей с ДВРГН из за пост оперативных шрамов на губе и нёбе, ткани в этой области максимально не развиваются, что препятствует росту верхней челюсти. При недоразвитие верхней челюсти нижняя челюсть максимально приподнимается в области подбородка что приводит к остроте углов нижней челюсти зависимо от стороны врождённой аномалии.

Кроме этого, у всех групп детей с ВРГН и обоого пола угол нижней челюсти с пораженной стороны острее, чем непораженная сторона. Этот параметр свидетельствует о более сильном физическом развитии непораженной стороны нижней челюсти по сравнению с пораженной стороной нижней челюсти. Темпы развития частей лица были не одинаковыми по сравнению с возрастом, полом и группам исследования изученных детей.

При сравнение параметров формы черепа у детей с ВРГН были выявлены следующие изменения. У сравнительной (3 группа- ОВРГН) группы продольный диаметр черепа (15,6см) и вертикальный диаметр черепа (12,27см) имеет самый низкий показатель, поперечный размер черепа у основной (1 группа-ДВРГН) группы так же значительно низкий (13,5см), размер обхвата головы у трех групп одинаковый, как и поперечный размер лба.

Когда определяли размер основания черепа (длина основания черепа и ширина основания черепа) самые низкие показатели были у сравнительной (3 группа-ОВРГН) группы (15,6см и 13,7см).

Лицо имеет несколько параметров скуловой диаметр, нижне челюстной диаметр, морфологическая высота лица, физиологическая высота лица, высота носа, ширина носа, наружноглазничная щель, межглазничная ширина, высота слизистой части обеих губ и ширина рта. Из выше указанных параметров лица, в основном, у основной (1 группа-ДВРГН) группы выявили следующие изменения, морфологическая высота лица ниже (8,5см), высота носа меньше (4,47см), ширина носа (3,75см) и межглазничная ширина шире (2,76см), высота слизистой части обеих губ ниже (1,15см), а ширина рта уже (2,63см), по сравнению остальных групп детей. У контрольной (2 группа-ВРТМН) группы детей показатель нижнечелюстного диаметра самый высокий (10,2см), морфологическая высота лица выше (10,2см), как и физиологическая высота лица (14,6см). В остальных параметрах лицевой области находилось сходство в измерение.

Грудная область при измерение детей с ВРГН у трех групп распределялось по следующим параметрам: длина тела (1.рост стоя, 2.рост сидя), вес тело, длина туловища, окружность груди (1.в паузе, 2.на высоте вдоха), при полном выдохе, окружность живота, длина верхнего отрезка, поперечный диаметр груди, переднезадний диаметр груди и высота грудной клетки. Низкий рост имели дети сравнительной (3 группа-ОВРГН) группы (122см), дети контрольной (2 группа-ВРТМН) группы были выше (127см) и средний показатель был у основной (1группа-ДВРГН) группы детей (124см). Вес тело у основной (26.1кг) и контрольной (26,4кг) группы был схожий, а у сравнительной группы вес был меньше (23,6кг). Длина туловища у трех групп также имело разницы, низкий показатель у основной группы (36,7см), средний показатель у сравнительной группы (37,7см) и высокий показатель имело контрольная группа детей (39,6см). Окружность груди (1.в паузе, 2.на высоте вдоха), при полном выдохе, окружность живота, длина верхнего отрезка и высота грудной клетки у трех групп детей не отличался, но поперечный диаметр груди у контрольной группы больше



(14,7см), у других групп одинаковый (13,4см; 13,3см). Переднее-задний диаметр груди также имел отличия, у контрольной группы больше (14,66см), у основной группы меньше (13,2см) и у сравнительной группы среднее (13,9см).

При измерении верхних конечностей особых изменений не выявили, кроме в измерение длины верхней конечности, высокий показатель был у контрольной группы (52,6см), а у остальных групп он был немного понижен (основная группа- 50,4см, сравнительная группа- 49,7см). Длина плеча, ширина плеча, обхват плеча (А) при спокойном состоянии и Б)при напряженном состоянии), длина предплечья и длина кисти у всех групп показатели были схожие.

Кроме того в наше исследование входило определить и выявить показатели физического развития детей у трех групп и это основывалось на измерение нижних конечностей. Измерение нижней конечности начинался с измерения длины нижней конечности (а) точка верхней передней оси подвздошной кости и б)точка на верхнем крае лобкового сочленения), длина бедра (а)нижней конечности и б) верхней точки не серед.мед.мышелка большеберцовой кости), обхват бедра, ширина таза, длина голени, обхват голени. Длина нижней конечности у основной группы был выше (63см), у контрольной он средней (61,7см) и у сравнительной группы был низкий (58,1см). Длина бедра в таком же порядке имел изменение, у основной группы был выше (32,7см), у контрольной он средней (57,4см) и у сравнительной группы был низкий (29,4см). Обхват бедра, ширина таза, длина голени у трех групп был почти одинаковым (в среднем 33,07см; 18,9см; 29,7см). Обхват голени у основной группы меньше (24,2см), у сравнительной группу средней (24,7см) и у контрольной группы больше (25,6см). Длина стопы у контрольной группы больше (19,6см), у основной группы средний показатель (18,8см) и у сравнительной группы меньше (18,2см).

Количество зубов у контрольной группы составило 22 и у остальных групп по 21.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ результатов проведенных исследований показал, что у основной группы I и II периода детства (I группа детей- ДВРГН) фасциальная часть, а именно морфологическая высота лица, физиологическая высота лица низкая по сравнению остальных групп детей с ВРГН. Это, доказывает недоразвитие средней зоны лица за счёт отставания верхней челюсти в росте из за шрамов после оперативных вмешательств как хейлоринопластика и уранопластика. Кроме того показатели ширина носа тоже отличались, и были шире (сплющены), это говорит о некоторых недостатках, погрешностей или же трудности формирования крыльев носа при хейлоринопластике при ДВРГН. Высота слизистой части обеих губ, так же был меньше, как и ширина рта по сравнению с другими группами. Это можно объяснить тем что при формировании формы верхней губы во время операции имеется трудность как недостаток ткани для закрытия и в это же время формирования анатомической формы верхней губы у детей с ДВРГН, так как расщелину из за двусторонности аномалии закрыт с максимальным восстановлением анатомической формы губы бывает трудно, что естественно оперативное поле заживается первичным натяжением образуя шрамы (фиброзная ткань). Угли нижней челюсти у основной группы более острые 117/115 С, это объясняется тем что, при недоразвитии верхней челюсти, из за фиброзной ткани после хейлоринопластики и уранопластики, верхняя челюсть отстает в росте, так как фиброзная ткань не имеет способности растягиваться и костной ткан которая



находиться под фиброзной ткани не развивается, нижняя челюстная кость же зависимо от верхней челюсти растёт без препятствий, но так как нету контакта с верхней челюстной костью, а именно с зубами, то подбородочный отдел нижней челюсти меняет направление в росте и приподнимается (выпячивает) образуя прогенический прикус. За счёт прогения нижней челюсти углы нижней челюсти у основной группы (1 группа детей- ДВРГН) становятся острыми. Отличия показателей параметров краниофасциальной области наблюдали в основном с 5-летнего возраста у мальчиков и с 6-летнего возраста у девочек по сравнению с 3-летними, вместе с этим достоверные отличия явно наблюдались с 6-7-летнего возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адмакин О.Н. Дудник О.В., Мамедов А. А. И др. Особенности ортодонтического лечения пациентов с расщелиной губы и неба. Стоматология детского возраста и профилактика. 2020; 20 (2); 137-142.
2. Гасангаджиева А.Г. Эколого-географические принципы прогнозирования заболеваемости злокачественными новообразованиями населения республики Дагестан. Юг России: экология, развитие. 2010 (2). 178-208.
3. М.Е. Зорич, О.С. Яцкевич, А.И. Караневич, 2013; Н.А. Пелешенко, «Выбор методов хирургического лечения больных с врождённой расщелиной нёба» 2013г. Таджикистан.
4. Камбарова С.А. ВЛИЯНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ МАНИПУЛЯЦИИ НА МОРФОМЕТРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЦА И ЧЕЛЮСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ РАССТОЯНИЯМИ ГУБ И ЧАСТНОГО ДВИГАТЕЛЯ // Новый день в медицине. – 2021. - Р. 128 - 130.
5. Юнусов А.С., Мамедов Ад.А., Губеев Р.И. Проблема реконструктивной хирургии наружного носа и внутриносовых структур у детей ранее перенесших хейлоуранопластику // ЛОР- практика. - 2014. - № 5. - С. 62-63.
6. Kosyreva T.F., Astarkhanova F.I., The impact of adverse environmental factors on the occurrence and prevalence of diseases in the Republic of Dagestan. E3S Web of Conferences Ser. "International Conference on Advances in Energy Systems and Environmental Engineering, ASEE 2019" 2019; 36; 9-12 June, 2019. Wroclaw, Po-land
7. М.А. Pogrel, K.E. Kahnberg, L. Andersson «Essentials of Oral and Maxillofacial Surgery» 2014г. Cothenburg.
8. KAMBAROVA S. A. Effect of Surgical Manipulation in Morphometric Growth of Maxillofacial Area at Children with Congenital Lip and Palate Splits At I and II Period of Childhood // Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. - Vol. 25. - Issue 4. – P. 1853 – 1858.
9. Kambarova Sh.A. IDENTIFICATION OF THE MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE CRANIO-FASCIAL REGION OF CHILDREN WITH CONGENITAL CLEFT AND PALATE REFLECTIONS USING A DEVELOPED RESEARCH MAP // CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND. – 2021. - Vol. 2. - Issue 3. – P. 286 – 290.
10. Kambarova Sh.A., Pulatova Sh.K. Revitalization of nonspecific immunity factors in patients with diffuse phlegmone of the maxillo facial area using Bakteriofags // New day in medicine. - 2020. - P. 128 - 130.