

ходит рост ветвей нижней челюсти и зубоальвеолярное удлинение во фронтальном и боковых участках верхней челюсти.

Сравнение изученных размеров у мальчиков и девочек возрастных групп позволило выявить интенсивность изменения размеров челюстей с возрастом.

Метрическое изучение ортопантограмм челюстей, и последующая оценка полученных данных с помощью вариационно-статистического исследования позволили определить средние линейные и угловые размеры их отдельных участков при нейтральном прикусе и с вторичными деформациями зубного ряда с учетом пола и периодов формирования прикуса.

Измерения показали, что при вторичной деформации зубного ряда при сравнении правого первого и второго сегмента с левой стороны нами была определена значительная асимметрия зубного ряда и, соответственно этому параметру, асимметрия наблюдалась МТ1-Go. Степень наклона зуба и размеры сегментов были изучены по линиям, проведенным на ортопантограммах.

Сопоставляли данные, полученные справа и слева, определяли степень различий в миллиметрах и в градусах (для угловых показателей). Необходимо иметь в виду, что нарушение развития челюстей может проявляться как односторонним чрезмерным ростом одной или обеих челюстей, так и их недоразвитием, поэтому результаты измерений на ортопантограммы необходимо сопоставлять с данными клинического обследования пациента.

Таким образом, для успешной диагностики и лечения зубочелюстных аномалий и деформаций у детей и взрослых, а также долгосрочной стабильности результатов лечения необходимо проведение ортопантограммы. Это методика очень доступна и имеет большую практическую ценность.

Список литературы

1. *Розацкий Д.В., Гинали Н.В. Искусство рентгенографии зубов-М.: 2007.-195 с.*
2. *Персин Л.С., Косарева Т.Ф. Оценка гармоничного развития зубочелюстной системы: учебное пособие – М.: Центр Ортодент, 1996.-45 с.*
3. *Бимбас Е.С., Мязгова Н.В. Состояние зубочелюстной системы пациентов по данным ортопантомографии // Стоматолог. Журн.2000 №1 с 56.*
4. *Scarfe W.C., Farman A.G., Sukovic P. Clinical applications of cone-beam computed tomography in dental practice// JCD. – 2006.-Vol.72, February.-P.75-80.*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСТАЛЬНЫМ И МЕЗИАЛЬНЫМ ПРИКУСОМ ПО RICKETTS



**Э.Э. Насимов,
С.С. Муртазаев,
Г.Э. Арипова,
Ю.Б. Хусанова**

**Ташкентский государственный
стоматологический институт, Узбекистан**

Annotation

It was evaluated 112 cephalograms, in the same amount, following Ricketts', in distal and mesial occlusion patients. The results of investigation determined a tendency of normal position and absence of maxillary macrognathia, distal position of mandible and lower incisors' protrusion in patients with distal occlusion. It was a tendency of distal position of maxilla with mesial position of chin.

Хулоса

Дистал ва мезиал (тенг миқдорда) тишловлик пациентларнинг 112 цефалометрик тасвирларида Ricketts бўйича таҳлил ўтказилди. Текширувда дистал тишловликларда юқори жағнинг меъёрий жойланиши ва меъёрий ўлчами билан биргаликда пастки жағнинг дистал жойланиши ҳамда пастки курак тишларнинг протрузиясига мойиллик аниқланди. Мезиал тишловликларда эса юқори жағнинг дистал жойланиши билан бирга даҳаннинг мезиал жойланишига мойиллик кузатилди.

Дистальный и мезиальный прикусы относятся к наиболее распространенным аномалиям зубочелюстной системы. По данным литературы их частота достигает 48-67%

и сопровождается значительными функциональными и эстетическими проблемами. В настоящее время изучены диагностические, лечебные и профилактические меры в решении этих патологий, но, несмотря на это требуют дальнейшего изучения вопросы соразмерности челюстных костей и их пространственного положения при дистальном и мезиальном прикусах [1-5].

В 1960 году Ricketts опубликовал статьи, в которых были исследовано 1000 клинических случаев и определил основы своего цефалометрического анализа. Базовый цефалометрический анализ по Ricketts является упрощенной версией 32-факторного анализа, содержащий весь черепно-лицевой и челюстно-дентальный комплексы в 13-ти измерениях, который удобен в применении в клинической практике для патогенетической диагностики дистального и мезиального прикусов и определения направления роста лицевого отдела головы. Ее простота облегчает рутинную работу. Комплексная цефалометрия применяется только в тех случаях, когда данных базового анализа оказывается недостаточно. Базовая цефалометрия Ricketts описана в четырех областях: Нижняя челюсть, Верхняя челюсть, Зубы, Профиль мягких тканей.

Анализ по Ricketts детально изучает краниофациальную морфологию, тем самым определяя тип лица пациента, что особенно важно, при сагиттальных аномалиях прикуса. Определение соотношений различных компонентов зубо-челюстно-лицевых структур также является положительным аспектом данного цефалометрического анализа. На основании цефалометрических измерений по Ricketts можно определять: изменения в процессе роста и развития пациента; изменения в процессе ортодонтического лечения, а также оба фактора вместе (VТО-визуализация задач лечения).

Цель исследования: определить цефалометрические данные у пациентов с дистальным и мезиальным прикусами по Ricketts.

Материалы и методы

Изучены 112 цефалометрических снимка пациентов в возрасте 18-35 лет с дистальным и мезиальным прикусами, в равном количестве, обратившихся в клинику Ортодонтии и зубного протезирования Ташкентского государственного стоматологического института. Цефалометрические показатели определялись по линейным, угловым характеристикам по Ricketts на компьютерной программе V-сeph 7.0. Нормальные значения по Ricketts представлены в таблице 1.

Результаты и обсуждение

1. Лицевая ось (Ba-Na/Pt-Gn). У пациентов с дистальным прикусом этот угол $81,1^\circ - 88,2^\circ$. Величина данного измерения зависит как от формы, так и от положения нижней челюсти в пределах черепно-лицевого комплекса. Низкий угол (менее 90°) указывает на «открытую лицевую ось», как в долихоцефальном биотипе. Так как измеряется задний угол, «открытие» означает раскрытие прикуса и смещение подбородка вниз (рис. 1), что было выявлено у лиц с дистальным прикусом.

Таблица 1. Базовая цефалометрия по Ricketts. Измерения в норме.

Нижняя челюсть	Норма
1-Лицевая ось (Ba-Na/Pt-Gn)	$90^\circ \pm 3^\circ$
2-Лицевая глубина (лицевой угол)	$87^\circ \pm 3^\circ$
3-Угол мандибулярной плоскости	$26^\circ \pm 4^\circ$
4-Высота нижней трети лица	$47^\circ \pm 4^\circ$
5-Нижнечелюстная дуга	$26^\circ \pm 4^\circ$
Верхняя челюсть	
6-Выпуклость лица	$2 \text{ мм} \pm 2 \text{ мм}$
7-Глубина верхней челюсти	$90^\circ \pm 3^\circ$
Зубы	
8-Нижний резец к A-Pog	$1 \text{ мм} \pm 2 \text{ мм}$
9-Инклинация нижнего резца	$22^\circ \pm 4^\circ$
10-Верхний первый моляр к PTV	Возраст +3 ($\pm 3 \text{ мм}$)
11-Нижний резец к окклюзионной плоскости	$1 \text{ мм} \pm 1,25 \text{ мм}$
12-Межрезцовый угол	$130^\circ \pm 10^\circ$
Профиль мягких тканей	
13-Протрузия нижней губы	$-2 \text{ мм} \pm 2 \text{ мм}$

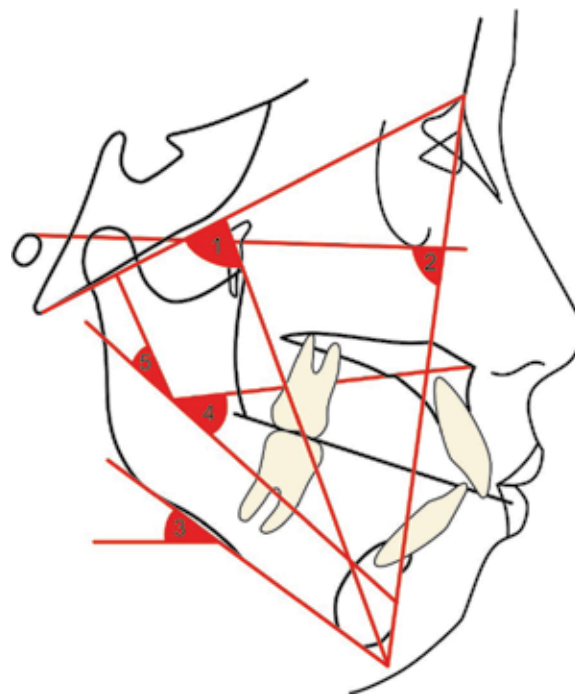


Рис. 1. 1-Лицевая ось, 2-Лицевая глубина, 3-Угол мандибулярной плоскости, 4-Высота нижней трети лица, 5-Нижнечелюстная дуга.

У пациентов с мезиальным прикусом определены значения данного угла $86,2^\circ - 94,04^\circ$. Значение угла выше 90° указывает на рост вперед; чем больше величина этого угла, тем больше вероятность горизонтального роста нижней челюсти.

2. Лицевая глубина (FH/NPog). Определяет положение подбородка в сагиттальной плоскости (рис. 1). У па-

циентов с дистальным прикусом этот угол $83,1^\circ - 86,2^\circ$, со средним значением $84,3^\circ$. У пациентов с мезиальным прикусом выявлены значения данного угла $88,2^\circ - 99,4^\circ$. Значения ниже нормы, выявленные у пациентов с дистальным прикусом, предполагают дистальное положение подбородка, в то время как более высокие значения соответствуют мезиальному положению подбородка.

3. Угол мандибулярной плоскости (FH/MP). Значение данного угла дает представление о наклоне тела нижней челюсти, и величина его зависит от формы и положения нижней челюсти в пределах черепно-лицевого комплекса. У обследованных нами пациентов с дистальным прикусом этот угол был $27,05^\circ - 44,3^\circ$. У пациентов с мезиальным прикусом выявлены значения данного угла $19,2^\circ - 33,4^\circ$. Если угол выше нормы, то это указывает на долихоцефальный тип роста со слабой жевательной мускулатурой и склонностью к открытому прикусу. Брахицефальные пациенты с сильной мускулатурой и пациенты глубоким прикусом имеют более низкие значения (рис. 1). Этот угол уменьшается на 1° каждые три года вплоть до зрелости, как результат дугообразного горизонтального роста нижней челюсти.

4. Высота нижней трети лица (Xi-ANS/ Xi-Pm). У группы обследованных нами пациентов с дистальным прикусом, этот угол был в пределах $37,5^\circ - 47,6^\circ$. У пациентов с мезиальным прикусом выявлены значения данного угла $42,04^\circ - 47,6$. Так как данные показывают низкий угол, что предполагает брахицефальный биотип с сильной жевательной мускулатурой и скелетным глубоким прикусом, но в большинстве случаев мы наблюдали увеличение нижней трети лица, то мы больше опирались на данные угла мандибулярной плоскости при измерении вертикального направления (рис. 1).

5. Нижнечелюстная дуга (Dc-Xi/Xi-Pm). Это измерение в базовом анализе по Ricketts, где измеряется внутренняя структура нижней челюсти. У группы обследованных нами пациентов с дистальным прикусом, этот угол был в пределах $22,35^\circ - 26,29^\circ$, а у пациентов с мезиальным прикусом выявлены значения данного угла $14,41^\circ - 26,29$. По Ricketts, высокий угол указывает на сильную жевательную мускулатуру (брахицефальный тип), а низкий угол предполагает короткую ветвь, развернутую форму нижней челюсти и вертикальный характер роста (долихоцефальный). В нашем исследовании низкий угол встречался чаще у лиц с мезиальным прикусом, что можно интерпретировать как развернутая (большая) нижняя челюсть (рис. 1).

Верхняя челюсть

Верхнечелюстная область включает в себя два фактора: Выпуклость лица, Глубина верхней челюсти. Эти два измерения, наряду с глубиной лица, охватывают анализ скелетного типа в горизонтальной плоскости.

6. Выпуклость лица (A/Na-Pog). В нашем исследовании миллиметровые значения этого измерения составили $3,37 - 5,85$ у лиц с дистальным прикусом, и $-7,84 - 3,98$. Такие значения, особенно результаты у пациентов с мезиальным прикусом, говорят о сильной зависимости данного измерения от смещений подбородка вниз и назад, при увеличении вертикальной составляющей (рис. 2). Таким образом, тща-

тельный анализ лицевой и верхнечелюстной глубины будет необходим для отметки фактического положения точки A и Pog на сагиттальной плоскости.

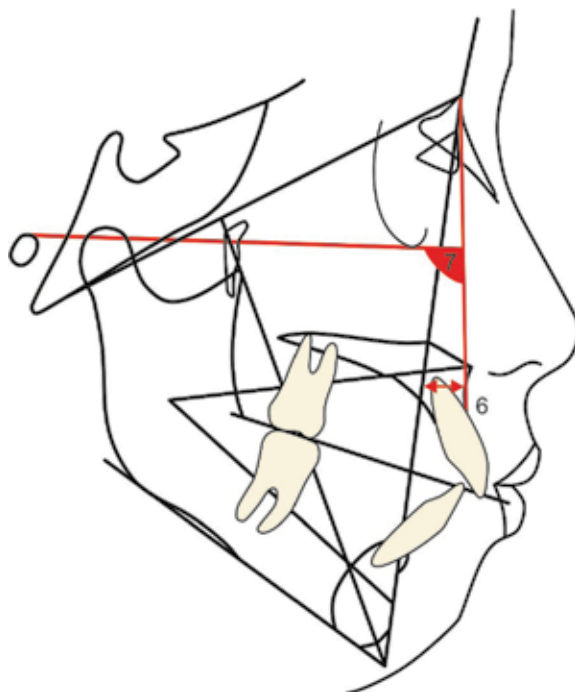


Рис.2. 6-Выпуклость лица, 7-Верхнечелюстная глубина.

7. Верхнечелюстная глубина (FH/ Na-A) у пациентов с дистальным прикусом не превышала $88,4^\circ$, что говорит о нормальном или дистальном положении точки A в пределах черепно-лицевой области. Это не совпадает с общепринятым мнением о том, что патогенетически, чаще, аномалии окклюзии второго класса по Энгля (C1 II), либо «прогнатический прикус» по Калвеллусу является следствием макрогнатии верхней челюсти и/или ее передним положением (рис. 2). У лиц с мезиальным прикусом значения данного угла были $90,6^\circ - 99,8^\circ$, что должно означать переднее положение верхней челюсти и точки A. Эти данные решено считать как результат изменения наклона самой Франкфуртской плоскости в пространстве.

Зубы

Область зубов включает: Нижний резец к A-Pog, Инклинация нижнего резца, Верхний моляр к PTV, Нижний резец к окклюзионной плоскости, Межрезцовый угол.

8. Нижний резец к A-Pog. Расстояние, измеренное перпендикулярно к плоскости A-Pog и нижним резцом у пациентов с дистальным прикусом было равно от $-3,25$ до $+2,33$ мм, а у пациентов с мезиальным прикусом $6,72 - 8,2$ с положительным значением.

9. Угол наклона нижнего резца. Угол, образованный пересечением продольной оси нижнего центрального резца и плоскостью A-Pog, у группы обследованных нами пациентов с дистальным прикусом, был в пределах $26,29^\circ - 28,19^\circ$, а у пациентов с мезиальным прикусом выявлены зна-

чения данного угла $17,40^\circ - 22,18^\circ$. Большой протрузионный наклон у пациентов с дистальным прикусом и меньший у лиц с мезиальным означает, что фронтальные зубы компенсаторным образом наклоняются, таким образом маскируя скелетные аномалии и сокращая расстояние между резцами верхней и нижней челюсти. Очень важно определить эти значения для решения необходимости удаления зубов.

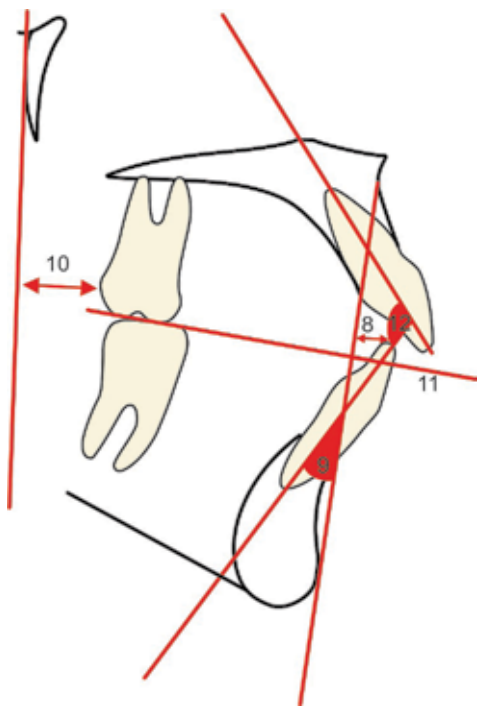


Рис.3. 8-Нижний резец к A-Pog, 9-Угол наклона нижнего резца, 10-Положение верхнего моляра, 11-Нижний резец к окклюзионной плоскости, 12-Межрезцовый угол

10. Положение верхнего моляра. Расстояние между самой дистальной точкой верхнего первого постоянно-го моляра и крыловидной вертикалью, измеренное параллельно к окклюзионной плоскости (рис. 3), у группы обследованных нами пациентов с дистальным прикусом, был в пределах 14,46 – 24,63 мм, 19,29 – 22,07 мм. У взрослых, по подсчетам Рикеттса, необходимо 21 мм для обеспечения адекватного прорезывания второго и третьего моляров, а более низкие значения предсказывают недостаток места для второго и третьего моляра, и, возможно протрузию верхнего зубного ряда при их прорезывании. Таким образом, у половины пациентов с дистальным прикусом в нашем исследовании имелись показания к удалению зубов.

11. Нижний резец к окклюзионной плоскости. Экструзия нижнего резца к окклюзионной плоскости у лиц с дистальным прикусом составила от 2,6 до 4,34 мм, и у пациентов с мезиальным прикусом выявлены значения от 0 до 2,1 мм (рис. 3). Это измерение дает понятие о том, что глубокое перекрытие в области фронтальных зубов, у лиц с дистальным прикусом, является следствием экструзии нижних резцов. Это в свою очередь блокирует нижнюю

челюсть в дистальном положении. С другой стороны, у пациентов с мезиальным прикусом наблюдалась тенденция к уплощению окклюзионной плоскости.

12. Межрезцовый угол. Этот угол, у группы обследованных нами пациентов с дистальным прикусом, был в пределах $115,3^\circ - 121,4^\circ$, а у пациентов с мезиальным прикусом выявлены значения данного угла $130,4^\circ - 145,2^\circ$. Пациенты с дистальным прикусом имели вертикальные верхние резцы и низкий межрезцовый угол, связанный с протрузией нижних резцов. У пациентов с мезиальным прикусом чаще наблюдались более вертикально наклоненные нижние резцы и близкие к норме значения межрезцового угла (рис. 3). Нужно отметить, что идеальным наклоном верхнего резца является на $+5^\circ$ относительно лицевой оси или $28^\circ \pm 4^\circ$ к плоскости A-Pog. Таким образом, чем больше был выражен дистальный прикус, тем больше было выражено вертикальное положение верхнего резца и более горизонтальное положение нижних резцов и к тем меньшему межрезцовому углу это приводило.

Профиль мягких тканей

13. Протрузия губы. Расстояние между нижней губой и плоскостью E по Ricketts у лиц с дистальным прикусом составила от -5,1 до +1,34 мм, и у пациентов с мезиальным прикусом выявлены значения от -4,1 до +0,66 мм (рис. 4). Данное измерение является ключом к балансу между губами, носом и подбородком. Несоответствия норме зависели от положения передних зубов также как и от положения нижней челюсти. Важно сбалансировать все элементы в профиле (губы, нос и подбородок).

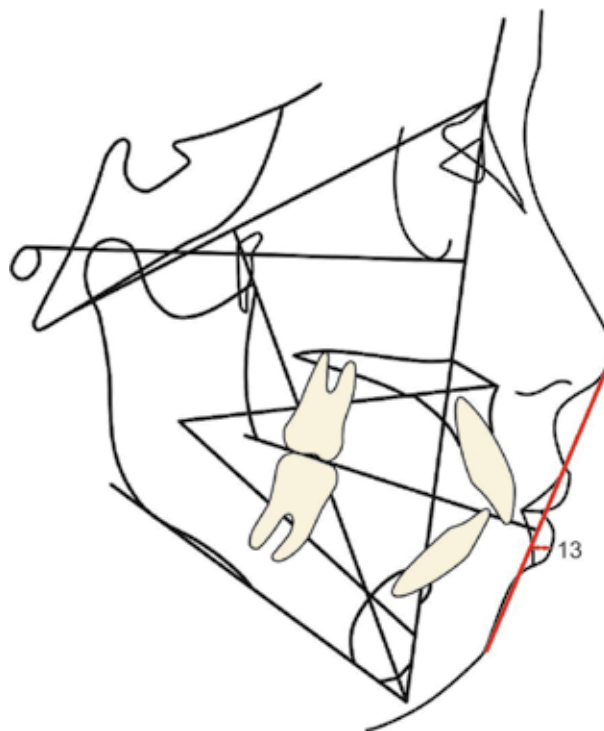


Рис.4. 13- Протрузия губы

Заключение

Результаты проведенного исследования показали, что наличие сагиттальной щели между верхними и нижними резцами, изменение длины переднего участка обеих зубных дуг и их сужение по трансверсали чаще не являются признаками увеличения размеров верхней челюсти или ее переднего положения, а также эти изменения чаще не являются признаками уменьшения размеров нижней челюсти. В большинстве случаев дистальный прикус связан с дистальным сдвигом нижней челюсти, но не макрогнатией или прогнатией верхней челюсти и не микрогнатией нижней челюсти, как традиционно принято считать.

С другой стороны, у пациентов с мезиальным прикусом, наличие сагиттальной щели между верхними и нижними резцами, изменение длины переднего участка обеих зубных дуг и их сужение по трансверсали не всегда являются признаками увеличения размеров нижней челюсти или ее переднего положения, как это нередко отождествляется. В нашей группе обследованных в большинстве случаев, мезиальный прикус патогенетически связан с недоразвитием верхней челюсти.

Выводы

Дистальное положение нижней челюсти может способствовать компенсаторному изменению углов наклона резцов, а блокирующее их смыкание, в свою очередь, может обуславливать дальнейшее усугубление позиции нижней челюсти в пространстве черепа. Таким образом, одной из задач при лечении дистального прикуса, наряду с мезиальным смещением нижней челюсти, стоит прибегать к протрузионному наклону верхних резцов и ретрузионному наклону нижних резцов, что позволит, в свою очередь, создать условия для правильного позиционирования нижней челюсти.

Однако, в случаях с мезиальным прикусом, лечение следует начинать как можно раньше, учитывая более раннее завершение роста верхней челюсти относительно нижней.

Список литературы

1. Gregoret J., Tuber E., et al. *Orthodontics and orthognathic surgery diagnosis and planning. Publicaciones medicas: 160-173, Barcelona, 2003.*
2. Ricketts, R. M. *Various Conditions of the Temporomandibular Joint as Revealed by Cephalometric Laminagraphy. Angle Orthodont. 22:98-115, 1952.*
3. Ricketts R.M: *A Foundation for Cephalometric Communication, Amj.J. Orthodontics - 46: 330- 357, 1960.*
4. Ricketts, R. M. *Esthetics, Environment and The Law of Lip Relation, Amj. Orthodontics - 4:272-289, 1968.*
5. Арипова Г.Э., соавт. *Диагностическая значимость параметров лицевого скелета у пациентов с дистальным прикусом. «Актуальные проблемы стоматологии», Материалы научно-практической конференции (с международным участием) 2015, с.61-64.*

«LONG FACE SYNDROME» У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ ПРИКУСА ПО ТРЕТЬЕМУ КЛАССУ ЭНГЕЛЯ И НЕПРОПОРЦИОНАЛЬНЫМ УВЕЛИЧЕНИЕМ НИЖНЕЙ ЗОНЫ ЛИЦА



**А. Абдукадыров,
У. Т. Бахриев,
Д.А. Абдукадыров**

Кафедра хирургической стоматологии ТашИУВ и ТашГСИ, Узбекистан

Annotation

In the current study the results of the complex examination of the patients with "Long face syndrome", one type of the deformities which is manifested with vertical increase were considered. The results of the examination show that in the basis of the deformity lays the combined disorder of form accompanied with maxillary size decrease and mandibular size increase.

Хулоса

Бу илмий мақолада вертикал ўлчамларининг катталашуви билан намоён бўладиган «Long face syndrome»нинг бир турининг комплекс текшируви натижалари келтирилган. Текширув натижалари бу юз скелети дисгармониясининг негзида юқори жағнинг ўлчамларининг кичиклашуви ва пастки жағнинг катталашуви билан кечадиган қўш шакл бузилиши ётганлиги исботланган.

Под термином «Long face syndrome» и другими терминами описаны деформации лицевого скелета, ведущим признаком которых является чрезмерная удлинённая форма