

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА ПРИ ОРТОГНАТИЧЕСКОМ ПРИКУСЕ У ТАНЗАНИЙЦЕВ

Жулев Е.Н.¹, Николаева Е.Ю.¹, Мвакатобе А.Д.¹

¹ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия Минздрава России», Нижний Новгород, Россия (603005, Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1), e-mail: nn.zubik@rambler.ru

В статье отражены особенности диагностики и планирования аномалий прикуса у танзанийцев. Сделан вывод, что для жителей Танзании характерна положительная инклинация верхней и нижней челюстей, мезиальное смещение большинства костных структур гнатической части лица, а также зубных рядов, значительное уменьшение угла нижней челюсти. В вертикальной плоскости увеличен размер гнатической части лицевого скелета в переднем отделе и уменьшен в заднем отделе. Размер зубных рядов преобладает в связи с увеличением размеров зубов и изменением углов их наклона (прежде всего, протрузией резцов). Размер верхней челюсти и ее положение в сагиттальной плоскости у танзанийцев с ортогнатическим прикусом может варьировать, при этом чаще изменениям подвержена передняя точка основания верхней челюсти, тогда как задняя остается более стабильной. Одним из основных структурных отличий ортогнатического прикуса танзанийцев является наклон верхней челюсти относительно франкфуртской горизонтали.

Ключевые слова: ортогнатический прикус, лицевой скелет, телерентгенография, инклинация, протрузия

FEATURES OF THE STRUCTURE OF THE FACIAL SKELETON WITH ORTHOGNATIC BITE AT TANZANIANS

Zhulev E.N.¹, Nikolaeva E.Y.¹, Mvakatobe A.D.¹

¹Nizhny Novgorod State Medical Academy, Nizhny Novgorod, Russian Federation (603005, Nizhny Novgorod, Minin and Pozharsky Square, 10/1), e-mail: nn.zubik@rambler.ru

The article describes peculiarities of diagnosis and planning of treatment of malocclusion among Tanzanians. The conclusion is made that for the inhabitants of Tanzania, characterized by positive inclination upper and lower jaws, anterior displacement of most of bone structures genetheskoii part of the face and dentition, a significant decrease in angle of the mandible. In the vertical plane increased size genetheskoii part of the facial skeleton in the front section and reduced in the rear section. The size of dental rows prevails in connection with the increase of the size of the teeth and change angles (primarily protrusion of cutters). The size of the upper jaw and her position in a sagittal plane of Tanzanians with orthognatic bite can vary, at that most changes affected the front point, base of the upper jaw, while the rear is more stable. One of the main structural differences orthognatic bite Tanzanians is the slope of the upper jaw relatively Frankfurt horizontally.

Keywords: orthognatic bite, facial skeleton, teleroentgenography, inclination, protrusion

Морфологические особенности зубов этнического характера долгое время являлись объектом изучения лишь антропологов и палеонтологов, которыми был накоплен большой исследовательский материал, доказывающий расово-диагностическую ценность одонтологических признаков, изучены значительные межгрупповые различия по абсолютным и относительным размерам зубов, их форме, числе, положении, сроках прорезывания, форме окклюзионной поверхности и др. (Зубов А.А., Халдеева Н.И., 1993; Hanihara K., 1961; Black T.K., 1978; Scott G.R., 1980; Turner C.G., 1985; Grine F.E., 1986; Harris E.F., Bailit H.L., 1988). При этом стоматологи и особенно врачи-ортодонты давно обратили внимание на то, что имеются индивидуальные особенности строения челюстно-лицевой системы у людей, проживающих в разных регионах (Cerci V. et al., 1993; Hwang H.S. et al., 2002). Для каждой этнической группы, как считают отдельные авторы (Зубов

А.А., Халдеева Н.И., 1989; Санжицыренова Т.И., 2000; Арутюнов С.Д. с соавт., 2001), должны быть установлены параметры физиологической нормы, поскольку у разных народов имеются существенные различия в величине зубов, строении зубных дуг, челюстей и прикуса.

Достигнуть хороших функциональных и эстетических показателей и предупредить развитие рецидива в процессе ортодонтического лечения можно лишь при проведении точной диагностики. При этом результаты расчетов необходимо сравнивать с нормативами размеров зубов, зубных рядов и апикальных базисов челюстей, характерных для той или иной национальности и этнической группы (Хорошилкина Ф.Я., Малыгин Ю.М., 1977; Персин Л.С., 1996).

В настоящее время во многих странах мира созданы специальные группы дентальной идентификации, включающие судебных стоматологов (Прозоровский В.И., 1973; Heath J.R., 1987; Levine S., 1977; Stevens P.J., Tarlton S.W., 1966). В то же время в общедоступной медицинской литературе содержится недостаточно данных об отличительных признаках зубочелюстной системы представителей различных расовых групп.

В настоящее время отсутствуют данные об особенностях строения лицевого скелета в норме у жителей Танзании. Это в существенной мере затрудняет у них диагностику аномалий зубочелюстной системы.

Цель исследования: изучить особенности строения лицевого скелета при ортогнатическом прикусе у танзанийцев.

Материалы и методы. С целью определения особенностей строения лицевого скелета в норме были изучены телерентгенограммы 30 танзанийцев с ортогнатическим прикусом в возрасте 17-30 лет. Эти пациенты составили основную группу.

Всем пациентам проводилось обследование, в которое входило: клиническое и параклиническое – рентгеноцефалометрический анализ ТРГ черепа в боковой проекции. Полученные результаты измерений сравнивались с аналогичными данными изучения телерентгенограмм лиц с ортогнатическим прикусом, проживающих на средней части европейской территории России.

Для детального изучения строения лицевого скелета у танзанийцев анализ ТРГ в боковой проекции проводился по методике Е.Н. Жулева (2009). В этой методике с целью идентификации нахождения и регистрации антропометрических точек используется декартова система координат, которая позволяет определять топографию структур лицевого скелета путем нахождения их координат по осям абсцисс и ординат. На телерентгенограммах в боковой проекции за ось абсцисс была принята франкфуртская горизонталь, а осью

ординат – перпендикуляр, опущенный на нее через середину входа в турецкое седло (точка Se).

Анализ и статистическая обработка данных клинических исследований проводились с помощью применения статистических программ MSeXcel 2000 и Biostatistica. Применялись методы описательной статистики.

Уровень разнообразия величин исследовался с помощью специального критерия, называемого коэффициентом вариации (Cv). Данный коэффициент позволяет оценить вариабельность признака в нормированных границах. По степени разнообразия коэффициент вариации делится на 3 группы: слабое разнообразие, средняя степень разнообразия, сильная степень разнообразия.

Для определения взаимозависимости рентгеноцефалометрических показателей мы использовали коэффициент линейной корреляции Пирсона.

Результаты собственных исследований: Сравнительный анализ результатов статистической обработки данных телерентгенограмм в боковой проекции показал наличие отличительных особенностей строения лицевого скелета лиц с ортогнатическим прикусом, проживающих на территории Танзании и средней части европейской территории России (рис. 1).

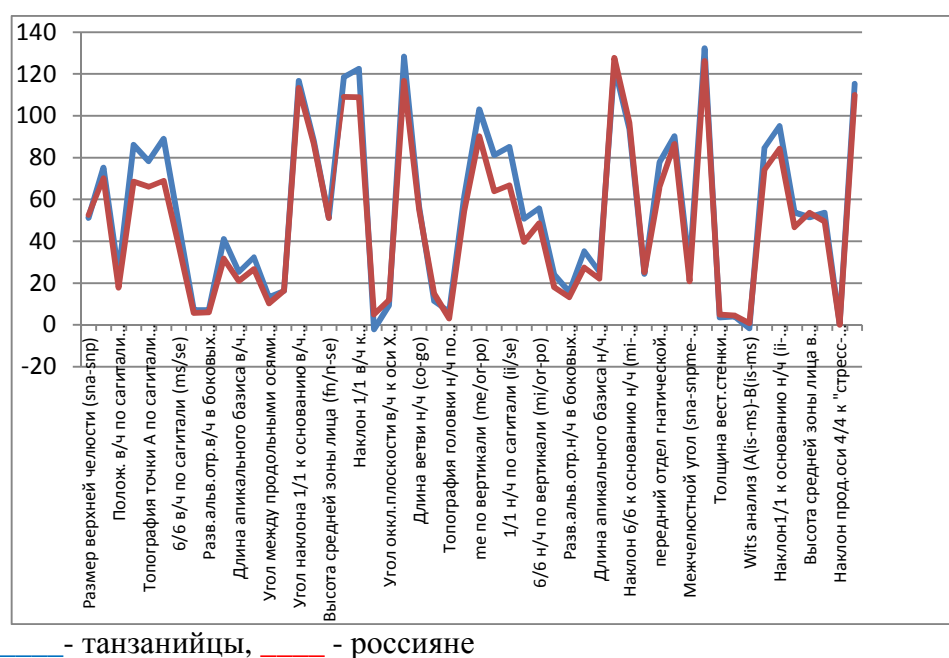
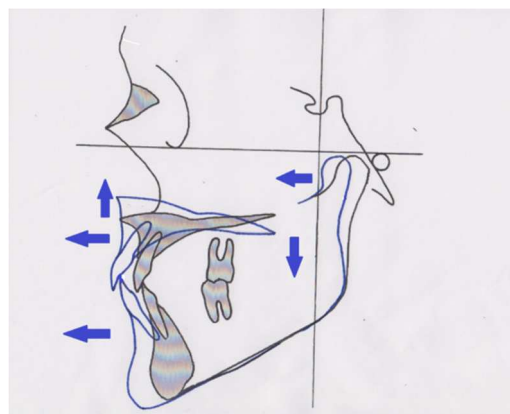


Рис. 1. Диаграмма сравнительного анализа средних значений РЦМ признаков танзанийцев и россиян с ортогнатическим прикусом

Из данных, представленных на диаграмме, видно, что многие структуры лицевого скелета у жителей Танзании отличаются от аналогичных структур жителей России, как по своему размеру, так и по положению относительно основания черепа. Так, большинство костных анатомических образований гнатической части расположены более мезиально. К

ним относятся: топография точки А (наиболее глубокой точки альвеолярного отростка верхней челюсти), топография подбородочного выступа и головки нижней челюсти. Зубные ряды также смещены вперед. Об этом свидетельствуют значения таких параметров, как положение зубного ряда верхней и нижней челюстей в сагиттальной плоскости, а также резцов и первых моляров верхней и нижней челюстей. Данное смещение сопровождается мезиальным наклоном резцов верхней челюсти относительно франкфуртской горизонтали и основания черепа и резцов нижней челюсти относительно ее основания. При этом угол наклона резцов верхней челюсти к основанию верхней челюсти почти не отличается от значения этого угла, выявленного у россиян. Эта особенность, наряду с изменением размера угла наклона основания верхней челюсти к франкфуртской горизонтали и межчелюстного угла, позволяет сделать заключение о положительной инклинации верхней челюсти, характерной для жителей Танзании, имеющих ортогнатический прикус. Этой же особенностью положения верхней челюсти можно объяснить и увеличение размера гнатической части лицевого скелета в вертикальной плоскости в переднем отделе и его уменьшение в заднем отделе.

Уменьшение угла нижней челюсти на фоне неизменного угла наклона тела нижней челюсти к франкфуртской горизонтали позволяет говорить о мезиальном наклоне ветви нижней челюсти, что подтверждается и значением параметра, определяющего топографию головки нижней челюсти в сагиттальной плоскости.



— танзанийцы, — россияне.

Рис. 2. Схема отличительных особенностей строения лицевого скелета танзанийцев и россиян с ортогнатическим прикусом

Кроме того, сравнительный анализ параметров лицевого скелета лиц с ортогнатическим прикусом позволил выявить преобладание размеров зубных рядов танзанийцев. Об этом свидетельствуют значения таких параметров, как: длина зубного ряда верхней и нижней челюстей и апикального базиса зубного ряда верхней челюсти. При этом размеры апикального базиса зубного ряда нижней челюсти не отличаются. В связи с этим

можно сделать предположение о том, что это может быть вызвано увеличением угла наклона резцов нижней челюсти, который характерен для жителей Танзании (при мезиальном наклоне коронки зуба корень отклоняется дистально).

Таким образом, сравнительный анализ результатов статистической обработки данных телерентгенограмм в боковой проекции танзанийцев и россиян с ортогнатическим прикусом позволил представить особенности строения лицевого скелета жителей Танзании в сравнении с россиянами в виде схемы (рис. 2).

Детально рассматривая числовые показатели, отражающие средние значения параметров и имеющих наибольшие отличия у лиц с ортогнатическим прикусом танзанийцев, была выявлена их неоднородность. Так, значения параметра «Размер верхней челюсти» колебались в пределах от 43 мм до 60 мм (при среднем значении 51,13 мм). При этом из 30 лиц, составивших контрольную группу, четверо имели наименьшие значения, а пятеро – наибольшие. Таким образом, почти у трети лиц с ортогнатическим прикусом из жителей Танзании размер верхней челюсти существенно отличается от средних значений.

Заключение о мезиальном смещении верхней челюсти было сделано на основании сравнения значений параметров «Положение в/ч по сагиттали относительно основания черепа (sna/se-)» и «Положение в/ч по сагиттали относительно основания черепа (snp/se)». 10 пациентов имели крайнее меньшее значение параметра в области передней точки основания верхней челюсти (65-70 мм), и лишь у двоих значение превышает 85 мм. Задняя точка основания верхней челюсти значительно больше соответствует среднему значению. Таким образом, размер верхней челюсти и ее положение в сагиттальной плоскости у танзанийцев с ортогнатическим прикусом может варьировать, при этом чаще изменениям подвержена передняя точка основания верхней челюсти, тогда как задняя остается более стабильной.

Зубной ряд верхней челюсти вместе с альвеолярным отростком имеют тенденцию к смещению вперед. При этом значения параметра «Положение зубного ряда в/ч по сагиттали (sd/se)» имеют значительное разнообразие с двумя пиками значений, смещенных от среднего: 10 человек – 80-85 мм и 6 человек – 90-95 мм. Структура параметра «Топография точки А по сагиттали (A/se)» отражает сагиттальное смещение альвеолярного отростка, при котором 20 человек контрольной группы имеют тенденцию к уменьшению значения этого параметра. Таким образом, альвеолярный отросток верхней челюсти в 2/3 случаев не стремится к значительному мезиальному смещению, а зубной ряд в целом имеет значительное разнообразие своего положения в сагиттальной плоскости.

Одним из основных структурных отличий ортогнатического прикуса танзанийцев является наклон верхней челюсти относительно франкфуртской горизонтали. Он определяется значением параметра «Угол наклона верхней челюсти к оси Х». Из диаграммы

видно, что среднее значение этого параметра отражает его наиболее полно, так как оно соответствует половине всех встречающихся значений и сопровождается равномерным уменьшением размеров в обе стороны от среднего.

При оценке зубных рядов верхней и нижней челюстей, которые, как было установлено ранее, имеют значительное увеличение у танзанийцев с ортогнатическим прикусом, выявлена значительная вариабельность в значении этого параметра для верхней челюсти, тогда как размеры нижнего зубного ряда оказались стабильно высокими.

Положение нижней челюсти в сагиттальной плоскости определяется размерами параметров «*me* по сагиттали (*me/se-*)» и «Топография головки н/ч по сагиттали (*cc/se-*)». Оба эти параметра показали высокую стабильность и значительное соответствие средним значениям.

Единственным значимым параметром, размер которого у танзанийцев с ортогнатическим прикусом оказался меньше, чем у россиян, оказался «Угол нижней челюсти». Значения этого параметра также оказались максимально приближены к средним значениям, но у 6-ти человек размер угла нижней челюсти оказался равен или был даже больше, чем у жителей средней полосы России.

Заключение: Сравнительный анализ параметров строения лицевого скелета лиц с ортогнатическим прикусом позволил выявить, что для жителей Танзании характерна положительная инклинация верхней и нижней челюстей, мезиальное смещение большинства костных структур гнатической части лица, а также зубных рядов. Значительное уменьшение угла нижней челюсти. В вертикальной плоскости увеличен размер гнатической части лицевого скелета в переднем отделе и уменьшен в заднем отделе. Размер зубных рядов преобладает в связи с увеличением размеров зубов и изменением углов их наклона (прежде всего, протрузией резцов).

Список литературы

1. Аболмасов, Н.Г. Значение исследования зубов для определения пола и возраста / Н.Г. Аболмасов // *Стоматология*. – 1998. - № 3. – С. 78-79.
2. Арутюнов, С.Д. Корреляция рентгеноцефалометрических параметров гнатической части черепа с антропометрическими показателями зубных рядов и данными функционального исследования у лиц с физиологической окклюзией зубных рядов / С.Д. Арутюнов // *Стоматология*. – 2001. - №5. – С.40-46.

3. Беневоленская, Ю.Д. Краниоморфологические данные к проблеме возникновения и эволюции рода Homo/ Ю.Д. Беневоленская // Радловские чтения: тезисы докладов. – СПб.: Б.и., 2006. – С. 97-101.
4. Жулев, Е. Н. Ортопедическая стоматология: Учебник. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2012. – 824 с.
5. Зубов, А.А. Одонтология в современной антропологии / А.А. Зубов, Н.И. Халдеева. – М.: Б.и., 1989. – С. 18-126.
6. Персин, Л.С. История ортодонтии: предпосылки к возникновению специальности / Л.С. Персин, М.Я. Алимova // Стоматология. – 2004. - № 3. – С. 78-80.
7. Профит, У. Р. Современная ортодонтия/ под ред. Л. С. Персина. – М.: Медпресс-информ, 2006. – 560 с.
8. Санжицыренова, Т.И. Антропометрические параметры зубов, зубных рядов и апикальных базисов челюстей у бурят с физиологической окклюзией : автореф. дис. ... канд. мед.наук : 14.01.14 / Т.И. Санжицыренова. – М., 2000. – 22 с.
9. Basciftci, F.A. Effects of Extraction and Nonextraction Treatment on Class I and Class II Subjects / F.A. Basciftci, S. Usumez// Angle Orthodontist. – 2003. – Vol. 73, № 1. – P. 36-42.
10. Cerci, V. Cephalometric standard for white Brazilians / V. Cerci, J.E. Martin, M.A. de Oliveira // International Journal of Adult Orthodontics and Orthognathic Surgery. – 1993. - Vol. 8, № 4. – P. 287-292.
11. El-Mangoury, N.H. Epidemiologic panorama of malocclusion / N.H. El-Mangoury, Y.A. Mostafa // Angle Orthodontist. – 1990. - Vol. 60. – P. 207-214.

Рецензенты:

Дурново Е.А., д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия Минздрава России», г. Нижний Новгород.

Лукиных Л.М., д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапевтической стоматологии ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия Минздрава России», г. Нижний Новгород.