

Анализ параметров лица пациентов с компенсированной вертикально-мезиальной формой повышенной стираемости зубов

Д.Н. БАЛАХНИЧЕВ*, аспирант

Р.С. СУББОТИН*, аспирант

С.Б. ФИЩЕВ*, д.м.н., проф., зав. кафедрой

А.В. ЛЕПИЛИН**, д.м.н., проф., зав. кафедрой

А.В. СЕВАСТЬЯНОВ***, д.м.н., доцент кафедры

*Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»

Минздрава РФ

**Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. И. В. Разумовского»

Минздрава РФ

***Кафедра стоматологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический

медицинский университет» Минздрава РФ

Analysis of the parameters of the face in patients with compensated vertically-mesial form of increased abrasion of teeth

D.N. BALAKHNICHEV, R.S. SUBBOTIN, S.B. FISHCHEV, A.V. LEPILIN, A.V. SEVASTYANOV.

19

Резюме

В работе представлены особенности морфометрических параметров лица у пациентов с повышенной стираемостью зубов без уменьшения высотой гнатической части. Морфометрические параметры лица при компенсированной вертикально-мезиальной форме повышенной стираемости зубов сравнили с нормой. Полученные данные могут быть использованы для определения тактики ортодонтического и протетического лечения пациентов с повышенной стираемостью зубов.

Ключевые слова: ортодонтия, ортопедия, повышенная стираемость зубов.

Abstract

The paper presents characteristics of morphometric parameters of the face in patients with increased dental abrasion without reducing the height of gnathic part. Morphometric parameters of a person when compensated vertically-mesial form of increased abrasion of teeth compared with the norm. The obtained data can be used to determine the tactics of orthodontic and prosthetic treatment of patients with increased dental abrasion.

Key words: orthodontia, orthopedia, increased dental abrasion.

Распространенность патологии челюстно-лицевой области, сопровождающейся уменьшением высоты гнатической части лица, довольно высока, и по данным различных авторов, составляет от 11% до 60% [1,3]. Такая вариабельность обусловлена несовершенством методов диагностики, различием в терминологии, отсутствии классификаций и определений форм снижения гнатической части лица.

К тому же специалисты не уточняют этиологические факторы и динамику развития данной патологии [2, 4, 5, 7].

Важное место в клинике стоматологии занимают пациенты с повышенной стираемостью зубов (ПСЗ), причем встречается эта патология от 11,8% до 42,6% случаев [2-5, 8-11]. Причинами ПСЗ могут быть неполноценность твердых тканей зубов, функциональная перегрузка

зубов, химическое воздействие, профессиональные вредности, состояние тонуса жевательных мышц и другие факторы [2, 3, 6-8].

Существующие в настоящее время классификации повышенной стираемости не отвечают систематизации клинических проявлений данной патологии [3, 5, 10, 11]. Если горизонтальная форма стираемости клинически определяется достоверно, то вертикальную

и смешанную и все другие формы отличить друг от друга можно лишь условно. Поэтому нами выделены помимо горизонтальной формы — вертикально-дистальная и вертикально-мезиальная, зависящие от вида прикуса и положения элементов височно-нижнечелюстных суставов. Гнатическая часть лица является вариабельной структурой краниофациального комплекса. Наиболее подвержены изменениям вертикальные параметры, что связано с анатомо-физиологическими особенностями роста и развития головы (смена зубов, аномалии окклюзии, потеря зубов, повышенная стираемость зубов и т.п.). Увеличение межальвеолярной высоты может приводить к увеличению тонуса жевательных мышц, и вызывать нарушения функции височно-нижнечелюстных суставов и структурных изменений в костной ткани челюстей [4, 5, 8, 10, 11].

Различают декомпенсированную и компенсированную ПСЗ. Декомпенсированная сопровождается уменьшением высоты гнатической части лица, а при компенсированной — уменьшения высоты гнатической части лица не происходит или оно незначительно. Это происходит за счет ватной (ложной, заместительной) гипертрофии костных структур альвеолярных гребней [3, 4, 8-11].

На уменьшение высоты гнатической части лица оказывают влияния не только степень стираемости зубов, аномалии окклюзии

в различных направлениях, но и изменения челюстно-лицевой области, происходящие при повышенной стираемости твердых тканей зубов, потери антагонистов и других сопутствующих патологических состояний [6, 8, 9]. В то же время нет четкого разграничения форм снижения высоты гнатической части лица у пациентов с повышенной стираемостью зубов. Не показаны основные морфометрические параметры лица с уменьшенной гнатической частью.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определение основных морфометрических параметров лица у пациентов с компенсированной вертикально-мезиальной формой повышенной стираемости зубов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено морфометрическое исследование параметров у пациентов 28 (13 мужчин и 15 женщин) с компенсированной вертикально-мезиальной формой повышенной стираемости зубов.

Группой сравнения являлись 64 человека (27 мужчин и 37 женщин) с физиологической окклюзией и интактными зубными рядами.

Телерентгенограммы получали с помощью аппарата Hitachi 450. Рентгеноцефалометрический анализ проводили по общепринятым в ортодонтии методикам и по компьютерной программе (Трезубов В. Н., Фадеев Р. А. с соавт., 2001).

Кефалометрические измерения проводились с учетом указаний Рогинского Я. Я. (1968), Хорошилкиной Ф. Я. (1991), и осуществлялись в соответствии с требованиями антропометрии, которые предусматривают определение расстояния между общепринятыми точками. В качестве инструмента использовался стандартный штангенциркуль с ценой деления — 0,01 мм.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Установлена закономерность соотношения формы головы при различных морфометрических параметрах лица у контрольной группы.

Нами определены морфологические особенности строения головы и отдельных ее частей (лица, гнатической части лица, межгнатического расстояния, нижней челюсти). Морфометрические параметры рассмотрены с учетом полового диморфизма. Изучены размеры головы и лица. Определена взаимосвязь между отдельными морфометрическими параметрами головы и лица у мужчин и женщин.

Результаты исследования морфометрических параметров головы группы сравнения представлены в таблице 1.

Таким образом, у лиц мужского пола большинство морфометрических параметров головы и лица были больше, чем у женщин и имели достоверное различие.

В целом, морфологическая высота лица и высота назальной части у лиц мужского пола была больше, чем у женщин. В то же время высота гнатической части не имела достоверных отличий у мужчин и женщин.

Высота нижней челюсти (inc-me), как правило, в два раза превышала размеры зубоальвеолярной части как верхней, так и нижней челюстей. Совместная высота зубоальвеолярных частей верхней и нижней челюсти соответствовала размерам высоты нижней челюсти, и по этим признакам полового диморфизма нами не выявлено. Следует отметить, что высота зубоальвеолярной части верхней челюсти (sn-inc) соответствовала зубоальвеолярной части нижней челюсти (inc-spm) как у лиц мужского пола (21,82 ± 1,17 и 21,96 ± 1,89 соответственно), так и у лиц

Таблица 1. Морфометрические параметры головы и лица

Морфометрические параметры	Размеры лица (в мм) у людей	
	мужчины	женщины
n-me (высота лица)	125,64 ± 6,30	111,87 ± 2,26
gl-me	136,75 ± 3,29	122,34 ± 2,34
n-inc (выс. назомаксиллярного компл.)	81,47 ± 3,52	73,45 ± 2,24
sn-inc (высота зубоальв. части в. ч.)	21,82 ± 1,17	20,07 ± 1,24
n-sn	61,19 ± 2,70	58,57 ± 2,29
inc-me (высота нижней челюсти)	43,76 ± 3,32	41,52 ± 1,47
sn-spm (межгнатическая высота)	55,84 ± 4,50	53,16 ± 1,54
gn-me	6,52 ± 1,29	6,02 ± 1,19
inc-spm (высота зубоальв. части н. ч.)	21,96 ± 1,89	21,14 ± 1,27
gl-n	12,38 ± 2,62	10,38 ± 2,42
zy-zy	143,57 ± 5,10	138,41 ± 3,72
sn-gn	65,46 ± 1,43	63,28 ± 2,16

женского пола ($20,07 \pm 1,24$ и $21,14 \pm 1,27$ соответственно).

Результаты измерения лицевого скелета у пациентов с вертикально-мезиальной формой компенсированной повышенной стираемостью зубов отображены в таблице 2.

Результаты ТРГ показали, что для пациентов с компенсированной вертикально-мезиальной формой ПСЗ., было характерно увеличение угла выпуклости лица, который был больше нормы на 14 градусов, что характеризовало вогнутый профиль лица. Межальвеолярное расстояние было уменьшено на 1–3 мм, так как имело место смещение нижней челюсти мезиально и был увеличен угол нижней челюсти, что характерно для данного вида патологии. Межокклюзионный промежуток составлял 0–1,5 мм.

Таким образом, для пациентов с компенсированной вертикально-мезиальной формой повышенной стираемости зубов имело место незначительное снижение высоты нижнего отдела лица, в пределах 1–3 мм с характерными изменениями морфологических параметров челюстно-лицевой области в виде гипертрофии альвеолярных гребней челюстей и мезиальным сдвигом нижней челюсти.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бердин В. В., Севастьянов А. В., Фищев С. Б., Дмитриенко Д. С., Лепилин А. В. К вопросу определения размеров зубных дуг в сагиттальном и трансверсальном направлениях // Стоматология детского возраста и профилактика. 2013. Т. XII. №3 (46). С. 43-45.
2. Романовская А. П. Антропометрический метод оценки гармонии лица // Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения. Труды КГМУ. 2002. Т. 138. Ч. 1. С. 167-170.

Таблица 2. Основные показатели телерентгенограмм пациентов с компенсированной вертикально мезиальной формой ПСЗ

Основные показатели телерентгенограммы	Результаты
(n-ss-spm) угловой параметр (выпуклость лица) в градусах	185,2 + 4,2
(sna-me) в мм (гнатическая высота лица по скелетным точкам)	58,7 + 5,5
(sn'-Kme') в мм (гнатическая высота лица по кожным точкам)	60,5 + 6,3
(go-x) в мм (угол нижней челюсти по вертикали)	64,6 + 6,5
(go-y) в мм (угол нижней челюсти по сагиттали)	1,2 + 0,61
(co-x) в мм (головка нижней челюсти по вертикали)	7,3 + 3,2
(co-y) в мм (головка нижней челюсти по сагиттали)	17,1 + 4,6

Romanovskaja A. P. Antropometricheskij metod ocenki garmonii lica // Problemy, dostizhenija i perspektivy razvitiya mediko-biologicheskikh nauk i prakticheskogo zdravooxranenija. Trudy KGMU. 2002. T. 138. Ch. 1. S. 167-170.

3. Севастьянов А. В., Фищев С. Б., Орлова И. В. и др. Определение расположения постоянных зубов в зависимости от размера на ортопантомограммах // Стоматология детского возраста и профилактика. 2014. Т. XIII. №4 (51). С. 48-50.

Sevast'janov A. V., Fishhev S. B., Orlova I. V. i dr. Opredelenie raspolozhenija postojannyh zubov v zavisimosti ot razmera na ortopantomogrammah // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2014. T. XIII. №4 (51). S. 48-50.

4. Фищев С. Б., Севастьянов А. В., Дмитриенко Д. С., Бердин В. В., Лепилин А. В. Основные линейные параметры зубочелюстных дуг при нормодонтизме постоянных зубов // Стоматология детского возраста и профилактика. 2012. Т. XI. №3 (42). С. 38-42.

Fishchev S. B., Sevast'janov A. V., Dmitrienko D. S., Berdin V. V., Lepilin A. V. Osnovnye linejnye parametry zubocheľjustnyh dug pri normodontizme postojannyh zubov // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2012. T. XI. №3 (42). S. 38-42.

5. Фищев С. Б., Севастьянов А. В., Орлова И. В., Королев А. И., Багомаев Т. С. Эффективность компьютерного моделирования результатов лечения пациентов с дефектами зубных рядов в сочетании с дистальной окклюзией // Стоматология детского возраста и профилактика. 2015. Т. XIV. №1 (52). С. 23-28.

Fishchev S. B., Sevast'janov A. V., Orlova I. V., Korolev A. I., Bagomaeв T. S. Effektivnost' komp'yuternogo modelirovaniya rezul'tatov lechenija pacientov s defektami zubnyh rjadov v sochetanii s distal'noj okkluziej // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2015. T. XIV. №1 (52). S. 23-28.

6. Bolton W. A. The clinical application of a tooth-size analysis // Am. J. Orthod. 1962. №48. P. 504-529.

7. Gesch D., Kirbschus A., Gedrange T. Do bivariate and multivariate cephalometric analyses lead to different results concerning the skeletal cause of postnormal occlusion? // Funct Orthod. 2005. Summer-Fall. №22 (2). P. 6-8, 10, 12-13.

8. Poosti M., Jalali T. Tooth size and arch dimension in uncrowded versus crowded Class I malocclusions // J. Contemp. Dent. Pract. 2007. №8 (3). P. 45-52.

9. Potter R. H., Nance W. E. A twin study on dental dimension. I, Discordance, asymmetry and mirror imagery // Am. J. Phys. Anthropol. 1976. №44. P. 391-395.

10. Potter R.H., Nance W.E. A twin study on dental dimension. II, Independent genetic determinants // Am. J. Phys. Anthropol. 1976. №44. P. 397-412.

11. Tanaka M. M., Johnson L. E. The prediction of the size of unerupted canines and premolars in a contemporary orthodontic population // JADA. 1974. №88. P. 798-801.

Поступила 27.05.2018

**Координаты для связи с авторами:
194100, г. Санкт-Петербург,
Литовская ул., д. 2а**