УДК 616.314-007: 611.716

Е.Н. Жулев, П.В. Голдобина, Е.Ю. Николаева

ОСОБЕННОСТИ ВЫСОТНО-ГЛУБИННОГО СТРОЕНИЯ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА ПРИ АНОМАЛИЯХ СООТНОШЕНИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ

Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии
ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Минздрава России

Анализ 118 телерентгенограмм пациентов с аномалиями соотношения зубных рядов свидетельствуют, что высотно-глубинное строение лицевого скелета при аномалиях соотношения зубных рядов в сравнении с ортогнатическим прикусом отличается статистически доказанным уменьшением средних значений рентгеноцефалометрических параметров глубины средней зоны лица.

Ключевые слова: *высотно-глубинное строение, аномалии прикуса.*

FEATURES OF THE HEIGHT-DEPTH STRUCTURE OF THE FACIAL SKELETON IN ANOMALIES OF THE RATIO OF DENTITION

E.N. Zhulev, P.V. Goldobina, E.Yu. Nikolaeva

Analysis of 118 teleradiograms of patients with anomalies in the ratio of the dentition indicates that the height-depth structure of the facial skeleton with anomalies of the ratio of the dentition in comparison with the orthognathic bite is characterized by a statistically proven decrease in the average values of the X-ray cephalometric parameters of the depth of the middle zone of the face.

Key words: *height-depth structure, malocclusion.*

Введение

Особенности строения лицевого скелета при различных аномалиях зубочелюстной системы изучались многими авторами [1–5]. При этом были обнаружены существенные отличия от ортогнатического прикуса [1,3–6]. Однако работ, посвященных изучению высотно-глубинных типов роста лицевого скелета при аномалиях соотношения зубных рядов, до сих пор практически не проводилось. Именно эти вопросы и послужили предметом настоящего исследования.

Цель исследования: изучить особенности высотно-глубинного строения лицевого скелета при различных аномалиях прикуса.

Материал и методы

Материалом для исследования послужили 118 телерентгенограмм (ТРГ) пациентов с различными аномалиями соотношения зубных рядов (58 мужчин в возрасте от 16 до 26 лет и 60 женщин в возрасте от 17 до 24 лет) из архива кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии).

Изучение высотно-глубинного строения лицевого скелета проводилось с применением разработанной нами методики оценки типа роста лицевого скелета (патент на изобретение № 2717273 от 19.03.2020 «Способ оценки типа роста лицевого скелета», авторы: Е.Н. Жулев, Е.Ю. Николаева, П.В. Голдобина) и среднего суммарного индекса.

ТРГ пациентов с аномалиями соотношения зубных рядов из архива кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии были разделены на следующие группы на основании поставленного диагноза: 1) дистальный прикус (10 лиц мужского пола от 17 до 25 лет, 17 − женского от 18 до 26 лет); 2) мезиальный прикус (15 лиц мужского пола от 16 до 24 лет, 10 − женского от 18 до 25 лет); 3) глубокий прикус (12 лиц мужского пола от 17 до 24 лет, 13 − женского от 18 до 23 лет); 4) открытый прикус (19 лиц мужского пола от 18 до 25 лет, 22 − женского от 17 до 25 лет).

Результаты и обсуждение

При анализе ТРГ пациентов с дистальным соотношением зубных рядов мы обнаружили увеличение средних значений индекса № 1 при вертикальном типе роста, его уменьшение при горизонтальном типе, увеличение индекса № 2, 3, 4, 5 при горизонтальном типе роста, уменьшение – № 2, 3, 4 при вертикальном типе (табл. 1).

Анализ высотно-глубинного строения лицевого скелета при дистальном прикусе показал увеличение средних значений глубины лица при горизонтальном типе роста в индексе № 1, 2, 3 и его уменьшение при вертикальном типе, незначительное уменьшение высоты лица при нейтральном типе в индексе № 2, 3. При дистальном прикусе в сочетании со всеми типами роста наибольшим изменениям подвергалась глубина средней зоны лица (ss′-cc′) (табл. 2).

Анализ среднего суммарного индекса у пациентов с дистальным прикусом показал увеличение вертикального типа роста (22,22%) по сравнению с ортогнатическим прикусом (табл. 3).

Таблица 1

Распределение индексов типа роста лицевого скелета при дистальном и ортогнатическом прикусе

№	Индексы определения типа роста лицевого скелета	Типы роста лицевого скелета при дистальном прикусе (n = 27)			Типы роста лицевого скелета при ортогнатическом прикусе (n = 61)		
		Нейтральный	Горизонтальный	Вертикальный	Нейтральный	Горизонтальный	Вертикальный
1	(or-gn) × 100/ ss' – cc'	109,75 ± 4,75	96,22 ± 2,83	128,52 ± 7,32	107,55 ± 1,9	99,26 ± 4,01	117,05 ± 3,455
2	co (n-pg) × 100/ icm(n-se)	86,47 ± 3,48	99,65 ± 4,79	76,54 ± 4,00	86,91 ± 0,92	94,44 ± 5,883	81,15 ± 2,949
3	or (co-go) × 100/ or (me-com)	89,51 ± 2,80	97,59 ± 1,19	83,33 ± 2,15	89,85 ± 0,90	95,21 ± 3,846	85,00 ± 1,978
4	co (n-ss) × 100 / fn (n-se)	170,0 ± 4,86	192,58 ± 12,34	153,85 ± 3,72	173,91 ± 2,3	184,2 ± 5,403	164 ± 5,053
5	ss (se-ram) × 100 / fn (n-se) + fn (me-com)	72,51 ± 1,63	80,56 ± 3,18	66,88 ± 2,21	72,43 ± 0,63	75,99 ± 1,774	68,53 ± 3,189

Примечание. Латиницей обозначены общепринятые антропометрические ориентиры и их соотношения.

Таблица 2

Значения рентгеноцефалометрических (РЦМ) параметров, отражающих высотно-глубинное строение лицевого скелета, при дистальном и ортогнатическом прикусе с учетом типов роста лицевого скелета

РЦМ-параметры	Типы роста лицевого скелета при дистальном прикусе (n = 27)			Типы роста лицевого скелета при ортогнатическом прикусе (n = 61)		
	Среднее ± стандартное отклонение					
	Нейтральный тип роста	Горизонтальный тип роста	Вертикальный тип роста	Нейтральный тип роста	Горизонтальный тип роста	Вертикальный тип роста
	Среднее ± стандартное отклонение	Среднее ± стандартное отклонение	Среднее ± стандартное отклонение	Среднее ± стандартное отклонение	Среднее ± стандартное отклонение	Среднее ± стандартное отклонение
or-gn	90,53 ± 4,06	82,83 ± 4,22	96,50 ± 3,57	90,65 ± 4,133	84,8 ± 5,653	95,43 ± 5,482
ss′-cc′	82,59 ± 4,23	86,17 ± 5,05	75,25 ± 3,63	84,3 ± 3,827	85,45 ± 4,807	81,76 ± 4,679
co (n-pg)	84,61 ± 5,09	93,00 ± 1,00	78,43 ± 4,59	87,75 ± 4,204	88,1 ± 5,739	84,9 ± 4,918
icm(n-se)	97,89 ± 5,21	93,50 ± 3,50	102,57 ± 5,15	101 ± 5,429	94,2 ± 8,954	104,7 ± 6,357
or (co-go)	71,33 ± 4,04	80,50 ± 0,5	70,40 ± 4,32	73,9 ± 4,191	75,65 ± 4,913	74,24 ± 4,805
or (me-com)	79,73 ± 4,52	82,50 ± 0,50	84,50 ± 4,90	82,25 ± 4,587	79,5 ± 4,947	87,33 ± 5,199
co (n-ss)	85,19 ± 4,69	93,00 ± 5,29	84,33 ± 4,57	88,85 ± 4,727	89,95 ± 5,063	86,24 ± 4,146
fn (n-se)	50,13 ± 2,64	48,40 ± 3,01	54,83 ± 3,02	51,1 ± 2,864	48,85 ± 2,54	52,62 ± 2,692
ss (se-ram)	77,23 ± 3,83	82,13 ± 4,54	74,50 ± 4,07	88,85 ± 4,727	89,95 ± 5,063	86,24 ± 4,146
fn (me-com)	55,92 ± 2,70	52,50 ± 4,09	58,17 ± 1,46	56,3 ± 4,747	54,2 ± 3,928	60,24 ± 6,587

Примечание. Латиницей обозначены общепринятые антропометрические ориентиры и их соотношения.

Таблица 3

Доля пациентов с разными типами роста лицевого скелета при ортогнатическом и дистальном видах прикуса

Вид прикуса	Тип роста лицевого скелета				
	Горизонтальный	Тенденция к горизонтальному	Нейтральный	Тенденция к вертикальному	Вертикальный
Ортогнатический прикус (n = 61)	10 (16,4%)	11 (18,03%)	23 (37,7%)	11 (18,03%)	6 (9,84%)
Дистальный прикус (n = 27)	3 (11,11%)	4 (14,82%)	9 (33,33%)	5 (18,52%)	6 (22,22%)

Анализ высотно-глубинного строения лицевого скелета у пациентов с мезиальным прикусом показал увеличение средних значений индекса № 1 при нейтральном и вертикальном типах роста, № 4 – при горизонтальном типе, уменьшение средних значений индекса № 3, 4 при вертикальном типе роста и № 5 – при нейтральном и вертикальном типах (табл. 4).

Значения индекса № 2 оставались на том же уровне, что и при ортогнатическом прикусе. При этом в индексах № 1 и 3 мы не наблюдали горизонтального типа роста.

Увеличение средних значений параметров высоты лица при нейтральном и вертикальном типах роста наблюдалось в индексе № 1, а уменьшение средних значений глубины лица при вертикальном типе роста в индексе № 1, 4 (табл. 5).

Значения глубины и высоты лица остались на том же уровне, что и при ортогнатическом прикусе в индексе № 2. Уменьшение глубины лица наблюдалось в индексе № 3 при нейтральном и вертикальном типах роста. Значительное же уменьшение глубины средней зоны лица (ss′-cc′) наблюдалось при мезиальном прикусе в сочетании со всеми типами роста, а уменьшение высоты средней зоны гнатической части (fn (me-com)) сочеталось с вертикальным типом роста.

При мезиальном прикусе значительно увеличивается доля пациентов с вертикальным типом роста (32%) и уменьшается – с горизонтальным (4%) и тенденцией к горизонтальному (8%) в сравнении с ортогнатическим прикусом (табл. 6).

Индексный анализ типов роста лицевого скелета при глубоком прикусе представлен в табл. 7.

Таблица 4

Распределение индексов типа роста лицевого скелета при мезиальном и ортогнатическом прикусе

№	Индексы определения типа роста лицевого скелета	Типы роста лицевого скелета при мезиальном прикусе (n = 25)			Типы роста лицевого скелета при ортогнатическом прикусе (n = 61)		
		Нейтральный	Горизонтальный	Вертикальный	Нейтральный	Горизонтальный	Вертикальный
1	(or-gn) × 100/ ss' – cc'	115,07 ± 2,71	–	130,91 ± 7,82	107,55 ± 1,96	99,26 ± 4,01	117,05 ± 3,455
2	co (n-pg) × 100/ icm(n-se)	87,02 ± 3,22	96,3	79,42 ± 2,60	86,91 ± 0,92	94,44 ± 5,883	81,15 ± 2,949
3	or (co-go) × 100/or (me-com)	88,86 ± 1,58	–	81,35 ± 2,78	89,85 ± 0,90	95,21 ± 3,846	85,00 ± 1,978
4	co (n-ss) × 100 /fn (n-se)	167,73 ± 4,66	194,12 ± 5,88	149,83 ± 6,15	173,91 ± 2,3	184,2 ± 5,403	164 ± 5,053
5	ss (se-ram) × 100 / fn (n-se) + fn (me-com)	69,85 ± 2,24	76,53	64,10 ± 1,37	72,43 ± 0,63	75,99 ± 1,774	68,53 ± 3,189

Примечание. Латиницей обозначены общепринятые антропометрические ориентиры и их соотношения.

Таблица 5

Значения РЦМ-параметров, отражающих высотно-глубинное строение лицевого скелета, при мезиальном и ортогнатическом прикусе с учетом типов роста лицевого скелета

РЦМ-параметры	Типы роста лицевого скелета при мезиальном прикусе (n = 25)			Типы роста лицевого скелета при ортогнатическом прикусе (n = 61)		
	Среднее ± стандартное отклонение					
	Нейтральный тип роста	Горизонтальный тип роста	Вертикальный тип роста	Нейтральный тип роста	Горизонтальный тип роста	Вертикальный тип роста
or-gn	93,29 ± 6,50	–	101,25 ± 7,03	90,65 ± 4,133	84,8 ± 5,653	95,43 ± 5,482
ss′-cc′	81,14 ± 6,45	–	77,55 ± 5,55	84,3 ± 3,827	85,45 ± 4,807	81,76 ± 4,679
co (n-pg)	87,86 ± 4,66	78	82,25 ± 6,06	87,75 ± 4,204	88,1 ± 5,739	84,9 ± 4,918
icm(n-se)	101,07 ± 6,03	81	103,75 ± 9,34	101 ± 5,429	94,2 ± 8,954	104,7 ± 6,357
or (co-go)	69,33 ± 5,06	–	70,62 ± 3,83	73,9 ± 4,191	75,65 ± 4,913	74,24 ± 4,805
or (me-com)	78 ± 5,26	–	86,85 ± 4,49	82,25 ± 4,587	79,5 ± 4,947	87,33 ± 5,199
co (n-ss)	87,22 ± 4,89	91 ± 5,00	80,63 ± 5,15	88,85 ± 4,727	89,95 ± 5,063	86,24 ± 4,146
fn (n-se)	52 ± 2,49	47 ± 4,00	53,88 ± 3,76	51,1 ± 2,864	48,85 ± 2,54	52,62 ± 2,692
ss (se-ram)	76,55 ± 4,66	75	70,71 ± 3,81	88,85 ± 4,727	89,95 ± 5,063	86,24 ± 4,146
fn (me-com)	58,18 ± 6,51	55,00	55,57 ± 2,44	56,3 ± 4,747	54,2 ± 3,928	60,24 ± 6,587

Примечание. Латиницей обозначены общепринятые антропометрические ориентиры и их соотношения.

При глубоком прикусе обнаружено уменьшение средних значений индекса № 1 в сочетании с горизонтальным типом роста, № 4 − при нейтральном типе и увеличение средних значений индексов № 3 и 5 при горизонтальном.

Анализ высотно-глубинного строения лицевого скелета обнаружил, что при глубоком прикусе средние значения параметров высоты и глубины лица находились на том же уровне, что и при ортогнатическом прикусе.

При этом наблюдалось лишь уменьшение средних значений высоты лица (or(me-com)) в сочетании с горизонтальным типом роста и глубины средней зоны лица (ss(se-ram)) при нейтральном и горизонтальном типах роста (табл. 8).

Таблица 6

Доля пациентов с разными типами роста лицевого скелета при ортогнатическом и мезиальном прикусах

Вид прикуса	Тип роста лицевого скелета				
	Горизонтальный	Тенденцияк горизонтальному	Нейтральный	Тенденция к вертикальному	Вертикальный
Ортогнатический прикус (n = 61)	10 (16,4%)	11 (18,03%)	23 (37,7%)	11 (18,03%)	6 (9,84%)
Мезиальный прикус (n = 25)	1 (4%)	2 (8%)	10 (40%)	4 (16%)	8 (32%)

Таблица 7

Распределение индексов типа роста лицевого скелета при глубоком и ортогнатическом прикусе

№	Индексы определения типа роста лицевого скелета	Типы роста лицевого скелета при глубоком прикусе (n = 25)			Типы роста лицевого скелета при ортогнатическом прикусе (n = 61)		
		Нейтральный	Горизонтальный	Вертикальный	Нейтральный	горизонтальный	Вертикальный
1	(or-gn) × 100/ ss' – cc'	107,29 ± 4,74	94,77 ± 3,45	119,23	107,55 ± 1,96	99,26 ± 4,01	117,05 ± 3,455
2	co (n-pg) × 100/ icm(n-se)	88,25 ± 3,40	94,90 ± 0,05	80,56	86,91 ± 0,92	94,44 ± 5,883	81,15 ± 2,949
3	or (co-go) × 100/or (me-com)	90,53 ± 2,78	98,77 ± 1,74	82,02	89,85 ± 0,90	95,21 ± 3,846	85,00 ± 1,978
4	co (n-ss) × 100 /fn (n-se)	168,66 ± 5,27	185,57 ± 4,51	–	173,91 ± 2,3	184,2 ± 5,403	164 ± 5,053
5	ss (se-ram) × 100 / fn (n-se) + fn (me-com)	73,99 ± 0,78	81,26 ± 2,35	–	72,43 ± 0,63	75,99 ± 1,774	68,53 ± 3,189

Примечание. Латиницей обозначены общепринятые антропометрические ориентиры и их соотношения.

Таблица 8

Значения РЦМ-параметров, отражающих высотно-глубинное строение лицевого скелета, при глубоком и ортогнатическом прикусе с учетом типов роста лицевого скелета

РЦМ-параметры	Типы роста лицевого скелета при глубоком прикусе (n = 25)			Типы роста лицевого скелета при ортогнатическом прикусе (n = 61)		
	Среднее ± стандартное отклонение					
	Нейтральный тип роста	Горизонтальный тип роста	Вертикальный тип роста	Нейтральный тип роста	Горизонтальный тип роста	Вертикальный тип роста
or-gn	88,86 ± 6,15	82 ± 4,58	93	90,65 ± 4,133	84,8 ± 5,653	95,43 ± 5,482
ss′-cc′	82,86 ± 5,19	86,63 ± 5,36	78	84,3 ± 3,827	85,45 ± 4,807	81,76 ± 4,679
co (n-pg)	85,77 ± 4,59	93 ± 1	87	87,75 ± 4,204	88,1 ± 5,739	84,9 ± 4,918
icm(n-se)	97,31 ± 6,00	98 ± 1	108	101 ± 5,429	94,2 ± 8,954	104,7 ± 6,357
or (co-go)	74 ± 4,16	74 ± 2,83	73	73,9 ± 4,191	75,65 ± 4,913	74,24 ± 4,805
or (me-com)	81,83 ± 5,55	75 ± 4,24	89	82,25 ± 4,587	79,5 ± 4,947	87,33 ± 5,199
co (n-ss)	86,89 ± 4,20	89,86 ± 5,69	–	88,85 ± 4,727	89,95 ± 5,063	86,24 ± 4,146
fn (n-se)	51,56 ± 2,75	48,43 ± 2,97	–	51,1 ± 2,864	48,85 ± 2,54	52,62 ± 2,692
ss (se-ram)	81 ± 1	83,79 ± 5,82	–	88,85 ± 4,727	89,95 ± 5,063	86,24 ± 4,146
fn (me-com)	58 ± 1	53,07 ± 3,75	–	56,3 ± 4,747	54,2 ± 3,928	60,24 ± 6,587

Примечание. Латиницей обозначены общепринятые антропометрические ориентиры и их соотношения.

При глубоком прикусе наблюдается увеличение количества пациентов с горизонтальным типом роста (32%) и уменьшение количества пациентов с вертикальным и тенденцией к вертикальному (12%) типам роста (табл. 9).

При исследовании 41 ТРГ пациентов с открытым прикусом мы получили следующие данные. Анализ показателей индексов типа роста показал увеличение средних значений индекса №1 при всех его типах, № 5 − при горизонтальном типе, в остальных случаях средние значения индексов уменьшались по сравнению с ортогнатическим прикусом (табл. 10).

При открытом прикусе наблюдается тенденция к уменьшению средних значений глубины и высоты лица, однако высота лица уменьшалась незначительно. Наиболее сильным изменениям при открытом прикусе были подвержены значения глубины средней зоны лица (ss(se-ram)) (табл. 11).

Таблица 9

Доля пациентов с разными типами роста лицевого скелета при ортогнатическом и глубоком прикусах

Вид прикуса	Тип роста лицевого скелета				
	Горизонтальный	Тенденция к горизонтальному	Нейтральный	Тенденция к вертикальному	Вертикальный
Ортогнатический прикус (n = 61)	10 (16,4%)	11 (18,03%)	23 (37,7%)	11 (18,03%)	6 (9,84%)
Глубокий прикус (n = 25)	8 (32%)	5 (20%)	9 (36%)	3 (12%)	–

Таблица 10

Распределение индексов типа роста лицевого скелета при открытом и ортогнатическом прикусе

№	Индексы определения типа роста лицевого скелета	Типы роста лицевого скелета при открытом прикусе (n = 41)			Типы роста лицевого скелета при ортогнатическом прикусе (n = 61)		
		Нейтральный	Горизонтальный	Вертикальный	Нейтральный	Горизонтальный	Вертикальный
1	(or-gn) × 100/ss' – cc'	112,02 ± 4,03	100	127,89 ± 5,74	107,55 ± 1,96	99,26 ± 4,01	117,05 ± 3,455
2	co (n-pg) × 100/ icm(n-se)	86,19 ± 2,64	–	76,95 ± 3,30	86,91 ± 0,92	94,44 ± 5,883	81,15 ± 2,949
3	or (co-go) × 100/or (me-com)	87,94 ± 1,47	96	82,74 ± 2,35	89,85 ± 0,90	95,21 ± 3,846	85,00 ± 1,978
4	co (n-ss) × 100 /fn (n-se)	168,31 ± 3,86	182,37 ± 1,72	153,32 ± 7,84	173,91 ± 2,3	184,2 ± 5,403	164 ± 5,053
5	ss (se-ram) × 100 /fn (n-se) + fn (me-com)	71,30 ± 2,49	78,11 ± 1,14	64,67 ± 0,72	72,43 ± 0,63	75,99 ± 1,774	68,53 ± 3,189

Примечание. Латиницей обозначены общепринятые антропометрические ориентиры и их соотношения.

Таблица 11

Значения РЦМ-параметров, отражающих высотно-глубинное строение лицевого скелета, при открытом и ортогнатическом прикусе с учетом типов роста лицевого скелета

РЦМ-параметры	Типы роста лицевого скелета при открытом прикусе (n = 41)			Типы роста лицевого скелета при ортогнатическом прикусе (n = 61)		
	Среднее ± стандартное отклонение					
	Нейтральный тип роста	Горизонтальный тип роста	Вертикальный тип роста	Нейтральный тип роста	Горизонтальный тип роста	Вертикальный тип роста
or-gn	89,92 ± 5,08	91	95,27 ± 4,23	90,65 ± 4,133	84,8 ± 5,653	95,43 ± 5,482
ss′-cc′	80,36 ± 5,12	91	74,6 ± 4,03	84,3 ± 3,827	85,45 ± 4,807	81,76 ± 4,679
co (n-pg)	83,60 ± 5,58	–	79,03 ± 6,24	87,75 ± 4,204	88,1 ± 5,739	84,9 ± 4,918
icm(n-se)	97 ± 5,71	–	102,75 ± 7,49	101 ± 5,429	94,2 ± 8,954	104,7 ± 6,357
or (co-go)	72,12 ± 5,10	72	68,58 ± 4,48	73,9 ± 4,191	75,65 ± 4,913	74,24 ± 4,805
or (me-com)	82 ± 5,50	75	83,47 ± 5,06	82,25 ± 4,587	79,5 ± 4,947	87,33 ± 5,199
co (n-ss)	84,24 ± 5,35	89,33 ± 6,13	80,13 ± 3,98	88,85 ± 4,727	89,95 ± 5,063	86,24 ± 4,146
fn (n-se)	50,04 ± 2,85	49 ± 3,56	52,33 ± 2,55	51,1 ± 2,864	48,85 ± 2,54	52,62 ± 2,692
ss (se-ram)	75,03 ± 3,52	83,60 ± 5,28	70,20 ± 3,54	88,85 ± 4,727	89,95 ± 5,063	86,24 ± 4,146
fn (me-com)	54,65 ± 3,53	55,40 ± 4,63	57,60 ± 3,72	56,3 ± 4,747	54,2 ± 3,928	60,24 ± 6,587

Примечание. Латиницей обозначены общепринятые антропометрические ориентиры и их соотношения.

При анализе среднего суммарного индекса было установлено, что при открытом прикусе не встречается чисто горизонтальный тип роста. В 14,63% наблюдается тенденция к горизонтальному типу. Нейтральный тип был обнаружен у 34,15% пациентов с открытым прикусом. Наиболее часто открытый прикус сочетался с тенденцией к вертикальному (29,27%) и вертикальным (21,95%) типом роста (табл. 12).

Таблица 12

Доля пациентов с разными типами роста лицевого скелета при ортогнатическом и открытом прикусах

Вид прикуса	Тип роста лицевого скелета				
	Горизонтальный	Тенденция к горизонтальному	Нейтральный	Тенденция к вертикальному	Вертикальный
Ортогнатический прикус (n = 61)	10 (16,4%)	11 (18,03%)	23 (37,7%)	11 (18,03%)	6 (9,84%)
Открытый прикус (n = 41)	–	6 (14,63%)	14 (34,15%)	12 (29,27%)	9 (21,95%)

Заключение

Таким образом, при аномалиях соотношения зубных рядов нарушается взаимосвязь высотно-глубинных параметров лицевого скелета. При этом на передний план выступает уменьшение средних значений параметра глубины средней зоны лица (ss(se-ram)), т. е. ее укорочение.

Литература/References

1. *Жулев, Е.Н.* Патогенетическая диагностика аномалий соотношения зубных рядов с помощью телерентгенографии: дис. … д-ра мед. наук / Е.Н. Жулев. – Калинин, 1986. – 496 с. − Текст: непосредственный.

Zhulev, E.N. Patogeneticheskaja diagnostika anomalij sootnoshenija zubnyh rjadov s pomoshh'ju telerentgenografii: dis. … d-ra med. nauk / E.N. Zhulev. – Kalinin, 1986. – 496 s. − Tekst: neposredstvennyj.

2. *Жулев, Е.Н.* Ортопедическая стоматология: учебник / Е.Н. Жулев. – М.: Медицинское информационное агентство, 2012. – 824 с. – Текст: непосредственный.

Zhulev, E.N. Ortopedicheskaja stomatologija: uchebnik / E.N. Zhulev. – M.: Medicinskoe informacionnoe agentstvo, 2012. – 824 s. – Tekst: neposredstvennyj.

3. *Трезубов, В.Н.* Ортодонтия / В.Н. Трезубов, А.С. Щербаков, Р.А. Фадеев. – М.: Медицинская книга; Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2001. – 147 с. – Текст: непосредственный.

Trezubov, V.N. Ortodontija / V.N. Trezubov, A.C. Shherbakov, P.A. Fadeev. – M.: Medicinskaja kniga; N.Novgorod: Izd-vo NGMA, 2001. – 147 s. – Tekst: neposredstvennyj.

4. *Аболмасов, Н.Г.* Ортодонтия: учебное пособие / Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 424 с. – Текст: непосредственный.

Abolmasov, N.G. Ortodontija: uchebnoe posobie / N.G. Abolmasov, N.N. Abolmasov. – M.: MEDpress-inform, 2008. – 424 s. – Tekst: neposredstvennyj.

5. *Персин, Л.С.* Ортодонтия. Современные методы диагностики зубочелюстно-лицевых аномалий: руководство для врачей / Л.С. Персин. – М.: Информкнига, 2007. – 248 с. – Текст: непосредственный.

Persin, L.S. Ortodontija. Sovremennye metody diagnostiki zubocheljustno-licevyh anomalij: rukovodstvo dlja vrachej / L.S. Persin. – M.: Informkniga, 2007. – 248 s. – Tekst: neposredstvennyj.

6. *Музурова, Л.В.* Сравнительная характеристика линейных параметров боковых телерентгенограмм головы у лиц с нейтральным, дистальным и мезиальным прикусами / Л.В. Музурова. – Текст: непосредственный // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2006. – Т. 2. – № 2. – С. 42–48.

Muzurova, L.B. Sravnitel'naja harakteristika linejnyh parametrov bokovyh telerentgenogramm golovy u lic s nejtral'nym, distal'nym i mezial'nym prikusami / L.B. Muzurova. – Tekst: neposredstvennyj // Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal. – 2006. – T. 2. – № 2. – S. 42–48.

Голдобина Полина Владимировна (контактное лицо) – аспирант кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России; 607680, Нижегородская обл., Кстовский р-он, дер. Афонино, ул. Зеленая, д. 68, кв. 76; Тел. 8-920-078-77-52, e-mail: pelagold_nn.52@mail.ru).