

УДК 613.31

## СТРУКТУРА ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ У ПОДРОСТКОВ Г. КРАСНОЯРСКА

Бриль Е.А., Смирнова Я.В.

ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Красноярск, e-mail: yavs.smirnova@mail.ru

В статье представлены данные о частоте и структуре зубочелюстных аномалий и деформаций у детей и подростков первой и второй группы здоровья во все периоды формирования прикуса. Всего было осмотрено 560 пациентов в возрасте 3–17 лет, имеющих первую группу здоровья, и 750 детей и подростков со второй группой здоровья. Выявлен высокий показатель распространенности глубокой резцовой окклюзии и аномалий зубных рядов у обследуемых первой группы ( $25,32 \pm 2,30$  и  $23,35 \pm 1,42\%$ ), максимального значения данные показатели достигали в конечном периоде сменного прикуса (10–12 лет). В результате обследования пациентов со второй группой здоровья наибольшая распространенность отмечалась у показателей глубокой резцовой окклюзии ( $33,19 \pm 2,43\%$ ) в конечном периоде сменного прикуса ( $36,75 \pm 4,23\%$ ) и в периоде постоянного прикуса ( $35,72 \pm 5,19\%$ ) и дистальной окклюзии ( $37,27 \pm 2,21\%$ ) в периоде сформированного временного прикуса ( $47,63 \pm 5,81\%$ ). Полученные результаты свидетельствуют о необходимости посещения врача-ортодонта в начале каждого этапа формирования прикуса с целью раннего выявления зубочелюстных аномалий и деформаций.

**Ключевые слова:** зубочелюстные аномалии и деформации, распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций, периоды формирования прикуса

## THE STRUCTURE OF DENTOALVEOLAR ANOMALIES AND DEFORMITIES IN ADOLESCENTS IN KRASNOYARSK

Bril E.A., Smirnova Y.V.

State budget institution of higher professional education «Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenezkiy» Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnoyarsk, e-mail: yavs.smirnova@mail.ru

The article presents data of the frequency and structure of dentofacial anomalies and deformities in children and adolescents of the first and second groups of health in all periods of the formation of occlusion. We examined 560 patients at the age of 3–17 years, with first group of health and 750 children and adolescents with a second group of health. A high prevalence of deep incisal occlusion and anomalies of dentition was revealed among the patients of the first group ( $25,32 \pm 2,30$  and  $23,35 \pm 1,42\%$ ), the maximum value of this indicator was noted in the final period of the mixed occlusion (10–12 years). High frequency of occurrence of the indexes of deep occlusion ( $33,19 \pm 2,43\%$ ) was observed in the final period of the mixed occlusion ( $36,75 \pm 4,23\%$ ) and in the period of permanent dentition ( $35,72 \pm 5,19\%$ ) and distal occlusion ( $37,27 \pm 2,21\%$ ) in the final period of temporary occlusion ( $47,63 \pm 5,81\%$ ) in the second group of health. The results suggest the need to visit the orthodontist at the beginning of each stage of the formation of the bite, for early detection of dentoalveolar anomalies and deformities.

**Keywords:** dentoalveolar anomalies and deformities, the prevalence of dentoalveolar anomalies and deformations, periods of formative occlusion

Современная стоматология стремится к решению ключевых задач, связанных с высокой распространенностью зубочелюстных аномалий и деформаций (ЗЧАД) [4, 6]. По данным ряда авторов, в последние годы наблюдается отсутствие тенденции к снижению встречаемости ЗЧАД и отмечается возрастная динамика роста различных структур данной патологии [3, 6, 8]. Наличие или отсутствие ЗЧАД является одним из показателей стоматологического здоровья. По мнению Бакшеевой С.Л. с соавт., определение распространенности и интенсивности данных аномалий имеют ключевое значение в оценке общего состояния организма [2]. Констатируемая исследователями стойкость механизмов формирова-

ния болезней зубочелюстной системы [3] поднимает вопрос о необходимости детального изучения встречаемости различных видов ЗЧАД во все периоды формирования прикуса, а также определения взаимосвязи данных патологий и соматического состояния обследуемых [1, 5, 7].

**Цель исследования** – изучение структуры зубочелюстных аномалий и деформаций у детей и подростков г. Красноярск, имеющих 1–2 группу здоровья.

### Материалы и методы исследования

Нами были обследованы дети и подростки с наличием зубочелюстных аномалий и деформаций в возрасте 3–17 лет, проживающие с момента рождения в г. Красноярск и имеющие 1 и 2 группу здоровья. Обследуемые были распределены в соответствии

с группой здоровья: I группа – дети и подростки, имеющие первую группу здоровья ( $n = 560$ ), II группа – дети и подростки со второй группой здоровья ( $n = 750$ ). Среди зубочелюстных аномалий и деформаций выделялись следующие виды: глубокая резцовая окклюзия (ГРО), аномалии зубных рядов (АЗР), дистальная окклюзия (ДО), мезиальная окклюзия (МО), перекрестная окклюзия (ПО), вертикальная резцовая дизокклюзия (ВРД).

У обследуемых определяли стоматологический статус посредством использования клинических (опрос, осмотр, проведение клинических функциональных проб), антропометрических и рентгенологических методов исследования.

### Результаты исследования и их обсуждение

При обследовании 560 условно здоровых детей и подростков с аномалиями зубочелюстной системы отмечалась повышенная частота встречаемости ГРО –  $25,32 \pm 2,30\%$

и АЗР –  $23,35 \pm 1,42\%$  (табл. 1). Своих максимальных значений первый показатель достигал в конечном этапе периода сменного прикуса (10–12 лет) –  $29,03 \pm 3,66\%$  и в периоде сформированного временного прикуса (3–5 лет) –  $28,78 \pm 4,23\%$ . В указанных периодах второй по распространенности вид ЗЧА достигал  $29,05 \pm 3,3$  и  $10,93 \pm 4,27\%$  соответственно. Распространенность АЗР в конечном этапе периода сменного прикуса в 2,7 раза превышала значение данного показателя, выявленного в периоде сформированного временного прикуса.

При изучении дистальной (ДО) и мезиальной окклюзии (МО) высоких амплитуд встречаемости данных ЗЧА не наблюдалось за исключением показателя ДО в начальный период сменного прикуса –  $14,87 \pm 2,10\%$ .

Таблица 1

Частота и структура зубочелюстных аномалий и деформаций у здоровых детей и подростков г. Красноярск

Исследуемые периоды развития зубочелюстной системы	Виды ЗЧАД (%), (M ± m)					
	ГРО	АЗР	ДО	МО	ПО	ВРД
1. Период сформированного временного прикуса (3–5 лет). $n = 99$	$28,78 \pm 4,23$	$10,93 \pm 4,27$	$22,17 \pm 2,17$	$14,55 \pm 3,27$	$6,79 \pm 2,56$	$16,78 \pm 3,42$
2. Начальный этап периода сменного прикуса (6–9 лет). $n = 127$	$21,84 \pm 3,22$	$26,96 \pm 3,47$ $p_{1,2} < 0,01$	$14,87 \pm 2,10$ $p_{1,2} < 0,05$	$14,02 \pm 2,61$	$15,10 \pm 2,31$ $p_{1,2} < 0,05$	$7,21 \pm 2,18$ $p_{1,2} < 0,05$
3. Конечный этап периода сменного прикуса (10–12 лет). $n = 182$	$29,03 \pm 3,66$	$29,05 \pm 3,31$ $p_{1,3} < 0,01$	$20,15 \pm 2,13$	$13,82 \pm 2,69$	$4,17 \pm 1,38$ $p_{2,3} < 0,001$	$3,78 \pm 2,25$ $p_{1,3} < 0,01$
4. Период постоянного прикуса (13–17 лет). $n = 152$	$22,03 \pm 3,25$	$26,28 \pm 3,74$ $p_{1,4} < 0,01$	$19,97 \pm 3,07$	$13,67 \pm 2,13$	$10,94 \pm 2,44$ $p_{3,4} < 0,05$	$7,31 \pm 2,18$ $p_{1,4} < 0,05$
5. Всего: $n = 560$	$25,32 \pm 2,30$	$23,35 \pm 1,42$	$19,27 \pm 1,75$	$14,02 \pm 1,51$	$9,25 \pm 1,34$	$8,79 \pm 1,21$

Примечания:  $n$  – количество обследованных детей;  $p$  – достоверность различий рассчитана в соответствии с показателями каждой группы исследования (1, 2, 3, 4).

Наибольшие возрастные колебания наблюдались в распространенности перекрестной окклюзии (ПО). Значение данного показателя у детей с постоянным прикусом в возрасте 13–17 лет ( $10,94 \pm 2,44\%$ ) пре-

вышало в 1,6 раз частоту встречаемости ПО у пациентов с временным прикусом ( $6,79 \pm 2,56\%$ ) и снижалось в 1,4 раза по сравнению с начальным этапом периода сменного прикуса ( $15,10 \pm 2,31\%$ ).

Отмечались высокие показатели распространённости вертикальной резцовой дизокклюзии (ВРД) ( $16,78 \pm 3,42$ ) на этапе сформированного временного прикуса в отличие от последующих периодов формирования зубочелюстной системы.

В результате обследования 750 пациентов со второй группой здоровья наибольшая распространённость отмечалась у показателей

глубокой резцовой окклюзии ( $33,19 \pm 2,43\%$ ) и дистальной окклюзии ( $37,27 \pm 2,21\%$ ) (табл. 2). Данные значения были выше показателей ГРО и ДО в группе условно здоровых детей на 7,87 и 18% соответственно.

Отмечалось снижение частоты встречаемости аномалий зубных рядов во II группе детей ( $14,92 \pm 1,72\%$ ) на 8,43% по сравнению с группой здоровых детей.

Таблица 2

Частота и структура зубочелюстных аномалий и деформаций у детей и подростков 2 группы здоровья

Исследуемые периоды развития зубочелюстной системы	Виды ЗЧАД (%), (M ± m)					
	ГРО	АЗР	ДО	МО	ПО	ВРД
1. Период сформированного временного прикуса (3–5 лет). <i>n</i> = 96	$30,45 \pm 5,17$	$5,65 \pm 1,72$	$47,63 \pm 5,81$	$2,25 \pm 1,34$	$2,60 \pm 1,47$	$12,02 \pm 2,44$
2. Начальный этап периода сменного прикуса (6–9 лет). <i>n</i> = 369	$29,82 \pm 3,36$	$14,31 \pm 1,87$ $p_{1,2} < 0,001$	$36,94 \pm 3,45$	$1,53 \pm 0,28$	$6,93 \pm 2,43$	$10,47 \pm 2,91$
3. Конечный этап периода сменного прикуса (10–12 лет). <i>n</i> = 127	$36,75 \pm 4,23$	$22,69 \pm 4,31$ $p_{1,3} < 0,001$	$29,17 \pm 4,68$ $p_{1,3} < 0,05$	$1,65 \pm 0,15$	$2,56 \pm 1,26$	$7,38 \pm 2,37$
4. Период постоянного прикуса (13–16 лет), <i>n</i> = 158	$35,72 \pm 5,19$	$17,42 \pm 2,68$ $p_{1,4} < 0,001$	$35,92 \pm 4,73$	$2,66 \pm 1,17$	$2,66 \pm 1,17$	$6,02 \pm 2,10$
5. Всего: <i>n</i> = 750	$33,19 \pm 2,43$	$14,92 \pm 1,72$	$37,27 \pm 2,21$	$2,02 \pm 0,74$	$3,64 \pm 1,22$	$8,96 \pm 0,65$

Примечания: *n* – количество обследованных детей; *p* – достоверность различий рассчитана в соответствии с показателями каждой группы исследования (1, 2, 3, 4).

Наименьшая распространённость ЗЧАД наблюдалась при изучении мезиальной ( $2,02 \pm 0,74\%$ ) и перекрестной окклюзии ( $3,64 \pm 1,22\%$ ).

При сравнении встречаемости ВРД в обеих обследуемых группах различия не были выявлены.

### Выводы

1. При обследовании группы условно здоровых детей и подростков максимальная частота встречаемости отмечалась у показателей глубокой резцовой окклюзии и аномалий зубных рядов.

2. Изучение видов зубочелюстных аномалий и деформаций у детей со 2 группой здоровья показало, что наибольшая распространённость характерна для дистальной окклюзии и глубокой резцовой окклюзии.

3. В периоде сформированного временного прикуса у обследуемых с первой группой здоровья преобладал показатель глубокой резцовой окклюзии, во второй группе пациентов – показатель дистальной окклюзии. В начальном этапе периода сменного прикуса: первая группа обследуемых – аномалии зубных рядов, вторая группа – дистальная окклюзия. Конечный этап периода сменного прикуса: условно здоровые дети и подростки – аномалии зубных рядов, пациенты со второй группой здоровья – глубокая резцовая окклюзия. В период постоянного прикуса у пациентов первой группы максимально часто встречались аномалии зубных рядов, среди обследуемых детей и подростков второй группы – глубокая резцовая окклюзия и дистальная окклюзия.

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости посещения врача-ортодонта пациентами в возрасте 3–17 лет в начале каждого периода формирования прикуса с целью раннего выявления зубочелюстных аномалий и деформаций.

#### Список литературы

1. Алиев З.У. Региональные особенности распространенности зубочелюстно-лицевых аномалий у детей // Вестник проблем биологии и медицины. – 2012. – Т. 2, № 2. – С. 237–240.
2. Бакшеева С.Л., Горбач Н.А., Алямовский В.В., Михайлова Л.А. Стоматологическое здоровье коренного и пришлого населения Эвенкии: применение способа количественной оценки // Сибирское медицинское обозрение. – 2013. – № 4. – С. 32–35.
3. Бишарян М.С. Распространенность аномалий зубных рядов у детей дошкольного и школьного возраста в Республике Армения // DentalForum. – 2013. – № 1 [47]. – С. 12–13.
4. Гонтарев С.Н., Чернышова Ю.А., Гонтарева И.С. Аналитическая модель соматического статуса пациента и его взаимосвязь с ортодонтической патологией у детей и подростков // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2013. – Т. 22, № 11–1 (154). – С. 9–14.
5. Гонтарев С.Н., Саламатина О.А. Распространенность зубочелюстных аномалий и дефектов зубных рядов у детей и подростков Белгородского региона. Оценка состояния ортодонтической помощи населению // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2011. – Т. 14, № 10. – С. 212–217.
6. Попова Е.С., Писаревский Ю.Л., Намханов В.В. Сравнительная оценка динамики развития зубочелюстных аномалий и деформаций у школьников Забайкалья // Вестник Бурятского государственного университета. – 2013. – № 12. – С. 106–109.
7. Сирак С.В., Хубаев С-С.З., Хацаева Т.М. Распространенность аномалий зубочелюстной системы среди детского населения г. Грозного // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2011. – Т. 24, № 4. – С. 92–93.

8. Шамов С.М. Возрастная структура зубочелюстных аномалий у детей и подростков Республики Дагестан // Институт стоматологии. – 2013. – № 4. – С. 26–28.

#### References

1. Aliev Z.U. Vestnik problem biologii i meditsiny, 2012, Vol. 2, no. 2, pp. 237–240.
2. Baksheeva S.L., Gorbach N.A., Alyamovskiy V.V., Mikhaylova L.A. Sibirskoe meditsinskoe obozrenie, 2013, no. 4, pp. 32–35.
3. Bisharyan M.S. DentalForum, 2013, no. 1[47], pp. 12–13.
4. Gontarev S.N., Chernyshova Yu.A., Gontareva I.S. Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Meditsyna. Farmatsiya, 2013, Vol. 22, no. 11–1 (154), pp. 9–14.
5. Gontarev S.N., Salamatina O.A. Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Meditsyna. Farmatsiya, 2011, Vol. 14, no. 10, pp. 212–217.
6. Popova E.S., Pisarevskiy Yu.L., Namkhanov V.V. Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta, 2013, no. 12, pp. 106–109.
7. Sirak S.V., Khubaev S-S.Z., Khatsaeva T.M. Meditsinskiy vestnik Severnogo Kavkaza, 2011, Vol. 24, No. 4, pp. 92–93.
8. Shamov S.M. Institut stomatologii, 2013, no. 4, pp. 26–28.

#### Рецензенты:

Галонский В.Г., д.м.н., заведующий кафедрой-клиникой ортопедической стоматологии, ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, г. Красноярск;

Манашев Г.Г., д.м.н., профессор кафедры-клиники ортопедической стоматологии, ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, г. Красноярск.

Работа поступила в редакцию 10.12.2014.