

*И. В. Москалева, А. В. Россинская, Н. Н. Гаспарян, К. Ф. Недведская*

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА  
ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ  
У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ г. МИНСКА**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»*

---

*Были изучены распространенность и структура зубочелюстных аномалий у 381 детей и подростков 6–16 лет, постоянно проживающих в г. Минске. Выявлена высокая распространенность аномалий зубочелюстной системы у обследованных. (77,69%). В структуре зубочелюстных аномалий превалирует дистальный прикус (173 случая, 58,14%). Аномалии*

## □ Оригинальные научные публикации

прикуса в горизонтальной плоскости были выявлены у 7 детей и подростков (2,36%). Макродентия была характерна для 75 детей (25,34%), микродентия – 20 (6,76%). Наличие диастемы было выявлено у 25 обследованных (8,44%), из них диастема между верхними резцами обнаружена у 20 (80%), нижними резцами – 5 (%). Все эти аномалии, как правило, сочетались с аномалиями мягких тканей полости рта и функциональными нарушениями: мелким преддверием полости рта в сочетании с короткой уздечкой нижней губы (25 детей 8,44%), короткой уздечкой верхней губы (30 обследованных 10,13%), нарушенной функцией глотания (149 детей и подростков 50,34%), ротовым дыханием и нарушением функции речи (5 детей – 1,69%). Возрастная норма отмечена у 22,31%. В ходе исследования не было выявлено различия в частоте и структуре зубочелюстных аномалий по возрастным группам.

**Ключевые слова:** ортодонтия, прикус, зубочелюстные аномалии, распространенность, структура.

**I. V. Moscaleva, A. V. Rossinskaya, N. N. Gasparyan,  
K. F. Nedvedskaya**

### **PREVALENCE AND STRUCTURE OF DENTOALVEOLAR MALOCCLUSION IN CHILDREN AND TEENAGERS IN MINSK**

Structure and prevalence of malocclusion were studied in 381 children and teenagers aged 6–16 years old, permanently living in Minsk. High prevalence of anomalies of maxillofacial system was discovered among examined children and teenagers (77,69%). Distal occlusion prevails in the structure of maxillofacial anomalies (173 cases, 58,14%). Malocclusion in horizontal plane was found in 7 children and teenagers (2,36%). Macrodonia was found in 75 children (25,34%), microdonia – in 20 (6,76%). Diastema was diagnosed in 25 of examined children (8,44%), among them diastema between upper incisors was found in 20 children (80%), between lower incisors- in 5 children (20%). As a rule, all of these malocclusions were combined with soft tissues anomalies and functional abnormalities: small vestibule of oral cavity together with short frenulum of lower lip was diagnosed in 25 children and teenagers (8,44%), short frenulum of upper lip- in 30 children (10,13%), dysphagia was found in 149 children ( 50,34%), open-mouth breathing and dyslalia was diagnosed in 5 children (1,69%). Age-specific norm was found in 22,31%. There were no differences found in frequency or structure of malocclusion in different age groups.

**Key words:** orthodontics, occlusion, malocclusion, prevalence, structure.

Зубочелюстные аномалии относятся к группе основных стоматологических заболеваний и характеризуется высокой распространенностью. По данным Вагнер В. Г. (2009) аномалии и деформации зубочелюстной системы у детей и подростков способствуют ухудшению стоматологического здоровья в будущем, нанося медицинский, социальный и экономический ущерб обществу.

Сегодня в Беларуси существует острая необходимость в подробном изучении распространенности и структуры ЗЧА у детей и подростков. Масштабные исследования проводились в последний раз 5–10 лет назад. Так И. В. Токаревич, А. Г. Коренев (2000) пишут о высоком уровне распространенности зубочелюстных аномалий у городских детей и подростков. Профессором И. В. Токаревичем с соавт. в 2010 году было проведено эпидемиологическое исследование распространенности ЗЧА у детей и подростков г. Минска и Минской области и установлено, что частота встречаемости аномалий прикуса достаточна высокая ( $81,14 \pm 1,21\%$ ).

Безусловно, для планирования профилактических программ, а также уровня оказания ортодонтической помощи, расчета необходимого количества врачей-ортодонтов, организации новых ортодонтических ка-

бинетов и отделений, необходимо иметь представление как о распространенности, так и структуре зубочелюстных аномалий у детей и подростков.

**Цель исследования** – изучение распространенности и структуры зубочелюстных аномалий у детей и подростков г. Минска.

#### **Материал и методы**

В ходе проведенного исследования в 2015 году были обследованы 381 детей и подростков в возрасте 6–16 лет, которые посещают школы г. Минска. Осмотры проводились на базе средних школьных учебных заведений. Обследованные дети и подростки были разделены на 3 возрастные группы в соответствии с этапами формирования прикуса временных и постоянных зубов в связи с имеющимися рекомендациями ВОЗ:

6–8 лет – начальный период смешанного прикуса;

10–12 лет – поздний период смешанного прикуса;

14–16 лет – период сформированного постоянного прикуса.

При выполнении работы были применены технологии исследования, рекомендованные ВОЗ. Клиническое исследование осуществлялось в соответствии с общепринятым стандартным протоколом обследо-

вания, в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10). Данные регистрировались в специально разработанных анкетах.

Статистические результаты проведенного эпидемиологического обследования обрабатывали с помощью компьютерной программы.

### Результаты и обсуждение

На основании проведенного исследования можно сказать, что общее количество аномалий прикуса зарегистрировано в 296 случаях, что составило 77,69% ± 2,12. В результате обследования не выявлено достоверных различий в распространенности и структуре ЗЧА между лицами мужского и женского пола во всех статистических группах, что согласуется с данными литературы.

Структура зубочелюстных аномалий представлена в таблице 2.

Таблица 1. Распространенность зубочелюстных аномалий у детей и подростков 6–16 лет г. Минска

Возрастная группа, лет	Кол-во обследованных	Распространенность ЗЧА	
		Абс.	М ± m, %
6–8	166	127	76,5 ± 3,26
10–12	110	86	78,18 ± 3,94
14–16	105	83	79,04 ± 3,57
Итого	381	296	77,69 ± 2,12

Таблица 2. Структура зубочелюстных аномалий у детей и подростков 6–16 лет г. Минска

Вид прикуса	Частота встречаемости	
	Абс.	М ± m, %
Нейтральный	77	26,01 ± 2,54
Нейтральный глубокий	51	66,23 ± 6,92
Дистальный	173	58,44 ± 2,86
Дистальный глубокий	81	46,82 ± 5,54
Мезиальный	46	15,54 ± 2,14
Мезиальный глубокий	8	17,39 ± 4,32
Итого	296	

Так, в ходе исследования распространенность нейтрального соотношения зубных дуг составила 26,01% ± 2,54 (77 человек). Возрастная норма отмечена у 85 детей и подростков (22,31% ± 2,12). Наличие сагиттальной щели отмечено у 40 человек (51,94% ± 5,69), величина варьировала от 2 до 6 мм, в среднем – 3,23 мм. Нейтральный глубокий прикус выявлен у 51 ребенка (66,23% ± 6,92).

Сагиттальные аномалии прикуса выявлены у 219 детей и подростков (73,99% ± 2,54). В структуре сагиттальных аномалий прикуса значительно превалировал дистальный прикус – 78,99% ± 2,75 (173 человека). Наличие сагиттальной щели выявлено у 121 ребенка (69,94% ± 3,48), величина составляла от 3 до 7 мм, в среднем – 4,56 мм. Дистальный глубокий прикус был диагностирован у 81 обследованных, что составило 46,82% ± 5,54.

Мезиальный прикус был определен у 15,54% ± 2,14 (46 человек). Наличие сагиттальной щели отмечено у 11 человек (23,91% ± 6,29), величина варьировала от 2 до 4 мм, в среднем – 3,25 мм. Мезиальный глубокий прикус выявлен у 8 детей (17,39% ± 4,32).

Аномалии прикуса в горизонтальной плоскости были выявлены у 7 детей и подростков (2,36% ± 0,81). При этом перекрестно-буккальный прикус без смещения нижней челюсти выявлен у 2 обследованных (28,57%) и у 5 (71,43%) – перекрестно-буккальный односторонний без смещения нижней челюсти.

Из аномалий отдельных зубов нас интересовало наличие аномалий размеров отдельных зубов. Так, макродентия была характерна для 75 детей (25,34% ± 2,52), микродентия – 20 (6,76% ± 1,48).

Наличие диастемы было выявлено у 25 обследованных (8,44% ± 1,61), из них диастема между верхними резцами обнаружена у 20 (80%), нижними резцами – 5 (20%). Величина диастемы варьировала от 2 до 3,5 мм, в среднем – 2,75 мм.

У 91 человека (30,74% ± 2,68) установлено смещение средней линии от 2 до 4 мм, в среднем – 2,85.

Помимо изучения распространенности и структуры зубочелюстных аномалий, были выявлены аномалии мягких тканей полости рта и нарушение функций зубочелюстной системы.

Так, мелкое преддверие полости рта в сочетании с короткой уздечкой нижней губы отмечено у 25 детей (8,44% ± 1,57). Короткая уздечка верхней губы – у 30 (10,13% ± 1,74). Также нарушенная функция глотания была отмечена у 149 детей и подростков (50,34% ± 2,91), ротовое дыхание и нарушение функции речи – у 5 (1,69% ± 0,81).

В группе 6–8 лет – начального периода смешанного прикуса – частота встречаемости нейтрального прикуса составила 26,19% ± 6,56 (33 ребенка), при этом возрастная норма характерна для 39 (23,49% ± 3,27). Нейтральный прикус в сочетании с глубоким обнаружен у 12 детей (36,36% ± 8,98). Сагиттальные аномалии прикуса отмечены у 94 обследованных (74,01% ± 3,89): дистальный прикус – 83 (88,29% ± 3,35), мезиальный – 11 (11,7% ± 3,31). Дистальный глубокий прикус выявлен у 29 (34,94% ± 5,23), мезиальный глубокий – 3 (27,27% ± 3,43). Наличие сагиттальной щели диагностировано у 74 детей (58,26% ± 4,39), величина от 3 до 6 мм, в среднем – 4,65 мм. Перекрестно-буккальный односторонний прикус без смещения нижней челюсти у обнаружен у 2 обследованных (1,57% ± 1,24). Смещение средней линии установлено у 28 детей (22,04% ± 3,67); макродентия – 22 (17,32% ± 3,33); микродентия – 9 (7,08% ± 5,12). Аномалии мягких тканей полости рта выявлены у 45 (35,43% ± 4,23), при этом мелкое преддверие полости рта с короткой уздечкой нижней губы – 15 (33,33% ± 7,01), у 30 (66,67% ± 7,01) – короткая уздечка верхней губы. У 87 детей (68,5% ± 4,13) обнаружен смешанный тип глотания, ротовое дыхание и нарушение функции речи – у 5 (3,94% ± 1,73).

В группе 10–12 лет – поздний период смешанного прикуса – распространенность нейтрального прикуса

## □ Оригинальные научные публикации

составила  $26,74\% \pm 4,78$  (23 обследованных), при этом возрастная норма характерна для 24 ( $21,81\% \pm 3,94$ ). Нейтральный прикус в сочетании с глубоким выявлен у 17 подростков ( $19,76\% \pm 4,31$ ). Сагиттальные аномалии прикуса отмечены в  $73,25\% \pm 3,79$  (63 подростка): дистальный прикус – 51 ( $59,9\% \pm 5,28$ ), мезиальный – 12 ( $13,95\% \pm 4,37$ ). Дистальный глубокий прикус выявлен у 30 ( $58,82\% \pm 6,88$ ), мезиальный глубокий – 2 ( $16,66\% \pm 5,43$ ). Наличие сагиттальной щели диагностировано у 49 подростков ( $56,97\% \pm 5,33$ ), величина от 4 до 6 мм, в среднем – 4,77 мм. Смещение средней линии характерно для 25 ( $29,06\% \pm 4,89$ ); макроденция – 31 ( $36,04\% \pm 5,17$ ). Мелкое преддверие полости рта в сочетании с короткой уздечкой нижней губы выявлено у 10 ( $11,62\% \pm 3,5$ ). Для 62 обследованных ( $72,09\% \pm 4,84$ ) характерен смешанный тип глотания.

*В группе 14–16 лет – период постоянного прикуса* – частота встречаемости нейтрального прикуса составила  $25,3\% \pm 4,75$  (21 обследованный), при этом возрастная норма характерна для 22 ( $20,95\% \pm 3,97$ ). Нейтральный прикус в сочетании с глубоким обнаружен у 12 человек ( $57,14\% \pm 8,96$ ). Сагиттальные аномалии прикуса отмечены у 62 обследованных ( $74,69\% \pm 4,75$ ): дистальный прикус – 39 ( $62,9\% \pm 4,31$ ), мезиальный – 23 ( $37,09\% \pm 6,13$ ). Дистальный глубокий прикус выявлен у 22 ( $56,41\% \pm 7,9$ ), мезиальный глубокий – 3 ( $13,04\% \pm 7,01$ ). Наличие сагиттальной щели диагностировано у 21 подростка ( $24,41\% \pm 4,06$ ), величина от 3 до 6 мм, в среднем – 4,25 мм. Перекрестно-буккальный прикус без смещения нижней челюсти у обнаружен у 5 обследованных ( $5,81\% \pm 2,11$ ). Смещение средней линии установлено у 38 обследованных ( $44,18\% \pm 5,35$ ); макроденция – 22 ( $25,58\% \pm 4,72$ ); микроденция – 11 ( $12,79\% \pm 3,62$ ).

*В группе 14–16 лет – период постоянного прикуса* – частота встречаемости нейтрального прикуса составила  $25,3\% \pm 4,75$  (21 обследованный), при этом возрастная норма характерна для 22 ( $20,95\% \pm 3,97$ ). Нейтральный прикус в сочетании с глубоким обнаружен у 12 человек ( $57,14\% \pm 8,96$ ). Сагиттальные аномалии прикуса отмечены у 62 обследованных ( $74,69\% \pm 4,75$ ): дистальный прикус – 39 ( $62,9\% \pm 4,31$ ), мезиальный – 23 ( $37,09\% \pm 6,13$ ). Дистальный глубокий прикус выявлен у 22 ( $56,41\% \pm 7,9$ ), мезиальный глубокий – 3 ( $13,04\% \pm 7,01$ ). Наличие сагиттальной щели диагностировано у 21 подростка ( $24,41\% \pm 4,06$ ), величина от 3 до 6 мм, в среднем – 4,25 мм. Перекрестно-буккальный прикус без смещения нижней челюсти у обнаружен у 5 обследованных ( $5,81\% \pm 2,11$ ). Смещение средней линии установлено у 38 обследованных

( $44,18\% \pm 5,35$ ); макроденция – 22 ( $25,58\% \pm 4,72$ ); микроденция – 11 ( $12,79\% \pm 3,62$ ).

Таким образом можно сделать вывод о том, что для детей и подростков в возрасте 6–16 лет г. Минск характерна высокая распространенность зубочелюстных аномалий –  $77,69\% \pm 2,12$ . Возрастная норма отмечена у 85 детей и подростков ( $22,31\% \pm 2,12$ ). В структуре зубочелюстных аномалий превалирует дистальный прикус – 173 случая ( $58,44\% \pm 2,86$ ). Аномалии прикуса в горизонтальной плоскости были выявлены у 7 детей и подростков ( $2,36\% \pm 0,81$ ). Макроденция была характерна для 75 детей ( $25,34\% \pm 2,52$ ), микроденция – 20 ( $6,76\% \pm 1,48$ ). Наличие диастемы было выявлено у 25 обследованных ( $8,44\% \pm 1,61$ ), из них диастема между верхними резцами обнаружена у 20 (80%), нижними резцами – 5 (%). Величина диастемы варьировала от 2 до 3,5 мм, в среднем – 2,75 мм. У 91 человека ( $30,74\% \pm 2,68$ ) установлено смещение средней линии от 2 до 4 мм, в среднем – 2,85. Все эти аномалии, как правило, сочетались с аномалиями мягких тканей полости рта и функциональными нарушениями: мелким преддверием полости рта в сочетании с короткой уздечкой нижней губы (25 детей ( $8,44\% \pm 1,57$ )), короткой уздечкой верхней губы (30 обследованных ( $10,13\% \pm 1,74$ )), нарушенной функцией глотания (149 детей и подростков ( $50,34\% \pm 2,91$ )), ротовым дыханием и нарушением функции речи ( $5 (1,69\% \pm 0,81)$ ).

В ходе исследования не было выявлено различия в частоте и структуре зубочелюстных аномалий по возрастным группам.

## Литература

1. Корнев, А. Г. Структура зубочелюстных аномалий и нуждаемость в ортодонтическом лечении подростков г. Минска / А. Г. Корнев // Современ. стоматология. – 2005. – № 2. – С. 70–71.
2. Корнев, А. Г. Эпидемиологическая характеристика зубочелюстных аномалий у детей и подростков в возрасте от 3 до 18 лет, проживающих в крупном городе или сельской местности / А. Г. Корнев, Н. С. Никитина, М. В. Райская // Стоматол. журн. – 2005. – № 1. – С. 9–11.
3. Корхова, Н. В. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у детей 5–12 лет г. Минска и Минской области / Н. В. Корхова, А. О. Сакадынец, А. С. Корнеева //
4. Токаревич, И. В. Состояние и перспективы развития ортодонтической помощи в Республике Беларусь / И. В. Токаревич // Здравоохранение. – 2000. – № 4. – С. 25–26.

Поступила 4.07.2016 г.