

## РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И СТРУКТУРА ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ГОРОДСКИХ ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ 7–15 ЛЕТ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,  
Гомельская центральная городская стоматологическая поликлиника<sup>2</sup>,  
Жлобинская центральная районная больница<sup>3</sup>

---

Высокая распространенность зубочелюстных аномалий среди детского населения г. Минска, выявленная в 2012 году обуславливает необходимость проведения эпидемиологического обследования детей всех областей страны для планирования проведения профилактических и лечебных мероприятий. Обследованы дети (всего 431 ребёнок) в возрасте от 7 до 15 лет, проживающие в городах Гомельской области. Выявлена высокая распространенность зубочелюстных аномалий в различных возрастных группах и их структура, а также аномалии мягких и твердых тканей полости рта и нарушения функций челюстно-лицевой области. Установлена необходимость проведения профилактических и лечебных мероприятий среди городских детей Гомельской области.

**Ключевые слова:** распространенность зубочелюстных аномалий; прикус: дистальный, мезиальный, открытый, глубокий, перекрестный; функции челюстно-лицевой области, патология твердых тканей зубов.

**T. V. Terehova, O. V. Zinovich, T. N. Bychkovskaya,  
T. V. Makeychik**

### **PREVALENCE AND STRUCTURE OF DENTOALVEOLAR ANOMALIES IN URBAN CHILDREN 7–15 YEARS OF GOMEL REGION**

The high prevalence of dentoalveolar anomalies among children of Minsk, revealed in 2012 makes it necessary to conduct an epidemiological study of children of all regions of the country for the planning of preventive and therapeutic measures. The study included children (a total of 431 child) between the ages of 7 to 15 years living in the cities of Gomel region. High prevalence of dentoalveolar anomalies in different age groups and their structure, as well as anomalies of soft and hard tissues of the oral cavity and abnormalities in the oral and maxillofacial region. The necessity of carrying out of preventive and curative measures among urban children Gomel region.

**Key words:** prevalence of dentoalveolar anomalies; bite: distal, mesial, open, deep, cross; maxillofacial function, pathology of hard dental tissues.

---

В Республике Беларусь в 2012 году выявлена высокая распространенность зубочелюстных аномалий у 5–12-летних детей – 81%, а также тенденция к их росту у 7–9-летних детей [1]. Зубочелюстные аномалии отрицательно сказываются не только на эстетике лица, но и на функции жевания, способствуя развитию заболеваний различных органов и систем тем самым ухудшая качество жизни индивидуума [2, 3].

Представленное исследование проведено в рамках запланированного эпидемиологического обследования групп детского населения всех областей Республики Беларусь. Полученная информация позволит проследить динамику патологии в сравнении с предыдущими годами, планировать необходимость и интенсивность проведения профилактических мероприятий, материальные затраты на лечение пациентов.

**Целью** данного исследования явилось изучение распространённости и структуры зубочелюстных аномалий городских детей Гомельской области.

**Материал и методы.** При обследовании пациентов использовали разработанный на кафедре ортодонтии Белорусского государственного медицинского университета протокол. Обследованно по 20–25 детей обоего пола в группах 7–8 лет (1 группа), 12 лет (2 группа), 14–15 лет (3 группа) трёх городов Гомельской области: Гомеля, Жлобина, Мозыря. Всего обследован 431 школьник. Использовали метод клинического стоматологического обследования, включающий опрос, осмотр, клиническое изучение функций челюстно-лицевой области. Статистическая обработка данных проведена в программе Excel for Windows. Использованы методы описательной статистики. При оценке различия частоты признака использовался метод  $\chi^2$ . При отсутствии статистических различий признаков в возрастных группах между мальчиками и девочками, а также в одинаковых возрастных группах различных городов, цифровые данные объединяли.

**Результаты и обсуждение.** Среди обследованных не имели указанной в протоколе исследования патологии 9,09% ( $n = 13$ ) 7–8 летних детей, 13,42% ( $n = 20$ ) 12-летних и 25,17% ( $n = 35$ ) 14–15-летних.

Частота различных видов прикуса в сагиттальной плоскости имеет статистически достоверные различия ( $p < 0,05$ ;  $\chi^2 = 6,1$ ) в группах 7–8-летних и 12-летних детей: нейтральный прикус имеют 66,43% 7–8-летних детей и 56,37% 12-летних, дистальный – 25,87% 7–8-летних и 38,92% 12-летних детей. Мезиальный прикус наблюдается у 7,69% детей 7–8 лет и у 4,69% детей 12 лет. Статистически достоверная разница в частоте сагиттальных аномалий прикуса у 12-летних и 14–15-летних детей отсутствует ( $p > 0,05$ ) (таблица 1).

Отсутствует статистически достоверная разница в частоте сагиттальной щели среди представителей 1, 2 и 3 группы. В группе 7–8-летних сагиттальную щель имеют 35,66% детей, в группе 12-летних – 44,29%, в группе 14–15-летних – 27,33%. Отрицательная сагиттальная щель наблюдается у 0,67% детей в группе 12-летних (таблица 1).

Имеется статистически достоверная разница в частоте глубокого прикуса среди 12-летних детей г. Жлобина и 12-летних детей г. Мозыря, г. Гомеля ( $p < 0,001$ ;  $\chi^2 = 12,9$ ). Частота глубокого прикуса среди 12-летних детей Жлобина составляет 50%, детей Мозыря и Гомеля – 21,21%. Не выявлено статистически достоверной разницы описываемого параметра в группах 7–8-летних детей, 12-летних детей г. Мозыря и Гомеля, а также в группе 14–15-летних детей. Частота глубокого прикуса в названных группах примерно одинакова и составляет 25,87%, 21,21%, 21,58%, соответственно. Имеется статистически достоверная разница в частоте глубокого прикуса представителей 1 группы ( $p < 0,01$ ;  $\chi^2 = 9,7$ ), 3 группы ( $p < 0,001$ ;  $\chi^2 = 14,4$ ), по сравнению с представителями 2 группы, живущих в Жлобине: 25,87%; 50%; 21,58%, соответственно. Среди представителей всех групп дистальный глубокий прикус встречается несколько чаще, чем нейтральный глубокий и составляет 13,28% и 11,88% в 1 группе, 28% и 22% во 2 группе (г. Жлобин), 12,12% и 9,09% во 2 группе (г. Мозырь и г. Гомель), 14,38% и 7,19% в 3 группе, соответственно (таблица 2).

Открытый прикус встречается редко, у 0,69% представителей 1 группы. Не выявлено статистически достоверной разницы в частоте обратного перекрытия у представителей всех трёх групп. описы-

Таблица 1. Частота видов прикуса в сагиттальной плоскости в возрастных группах, % ( $n$ )

Параметры		Возрастные группы		
		7–8 лет	12 лет	14–15 лет
Вид прикуса в сагиттальной плоскости	нейтральный	66,43% (95)	56,37% (84)	57,71% (86)
	дистальный	25,87% (37)	38,92% (58)	32,37% (45)
	мезиальный	7,69% (11)	4,69% (7)	5,75% (8)
Сагиттальная щель	имеется	35,66% (51)	44,29% (66)	27,33% (38)
	отсутствует	64,33% (92)	55,7% (83)	72,66% (101)
	отрицательная	–	0,67% (1)	–
n		143	149	139

## Оригинальные научные публикации

Таблица 2. Частота вертикальных аномалий прикуса и обратного резцового перекрытия в возрастных группах, % (n)

Параметры		Возрастные группы			
		7–8 лет	12 лет		14–15 лет
			г. Жлобин	г. Мозырь, г. Гомель	
Вертикальные аномалии	отсутствуют	73,42%(105)	50% (25)	78,78% (78)	78,41% (109)
	глубокий	25,87% (37)	50% (25)	21,21% (21)	21,58% (30)
	нейтральный	11,88% (17)	22% (11)	9,09% (9)	7,19% (10)
	дистальный	13,28% (19)	28% (14)	12,12% (12)	14,38% (20)
	мезиальный	0,69% (1)	–	–	–
	открытый	0,69% (1)	–	–	–
	нейтральный	0,69% (1)	–	–	–
	дистальный	–	–	–	–
	мезиальный	–	–	–	–
Обратное резцовое перекрытие		2,09% (3)	1,34% (2)		1,43% (2)
n		143	50	99	139

ваемый параметр составил 2,09%, 1,34%, 1,43%, соответственно (таблица 2).

Отсутствует статистически достоверная разница в частоте трансверзальных аномалий прикуса среди представителей трёх групп. Перекрестный прикус имеют 8,39% 7–8-летних детей, 6,71% 12-летних и 11,51% 14–15-летних детей. Частота различных видов перекрестного прикуса в разных возрастных группах представлена в таблице 3.

Выявлена статистически достоверная разница в частоте аномалий зубов между представителями первой и второй группы ( $p < 0,05$ ;  $\chi^2 = 4,3$ ): дети 7–8 лет в реже имеют аномалии зубов (13,98% случаев), по сравнению с 12 летними детьми (23,48% слу-

чаев). А представители 3 группы имеют статистически достоверно ( $p < 0,001$ ;  $\chi^2 = 11,6$ ) более низкую частоту аномалий зубов, по сравнению с детьми второй группы: 8,63% и 23,48%, соответственно (таблица 4).

Макродентия несколько чаще встречается в 7–8-летнем возрасте, по сравнению с частотой макродентии у 12-летних детей: 4,89% и 2,68%, соответственно. А в группе 14–15-летних – достоверно реже ( $p < 0,05$ ;  $\chi^2 = 4$ ), чем в группе 12-летних: 0,72% и 2,68%, соответственно.

Частота микродентии имеет обратную тенденцию: отсутствует в группе 7-8-летних, составляет 0,67% в группе 12-летних и ещё выше – 2,16%

Таблица 3. Частота трансверзальных аномалий прикуса в различных возрастных группах, % (n)

Трансверзальные аномалии прикуса	Возрастные группы		
	7–8 лет	12 лет	14–15 лет
Отсутствуют	91,6% (131)	93,28% (139)	88,48% (123)
Перекрёстный прикус	8,39% (12)	6,71% (10)	11,51% (16)
Перекрёстный буккальный односторонний прикус со смещением нижней челюсти	1,39% (2)	0,67% (1)	0,72% (1)
Перекрёстный буккальный двусторонний прикус без смещения нижней челюсти	2,09% (3)	0,67% (1)	1,43% (2)
Перекрёстный буккальный односторонний прикус без смещения нижней челюсти	4,19% (6)	5,36% (8)	9,35% (13)
n	143	149	139

Таблица 4. Частота аномалий зубов в различных возрастных группах, % (n)

Аномалии зубов	Возрастные группы		
	7–8 лет	12 лет	14–15 лет
Отсутствуют	86,01% (123)	76,51% (114)	91,36% (127)
Имеются	13,98% (20)	23,48% (35)	8,63% (12)
Макродентия	4,89% (7)	2,68% (4)	0,72% (1)
Микродентия		0,67% (1)	2,16% (3)
Диастема верхней челюсти	9,09% (13)	14,76% (22)	6,47% (9)
Диастема верхней и нижней челюсти	0,69% (1)	3,35% (5)	0,72% (1)
Диастема нижней челюсти	0,69% (1)	2,68% (4)	2,15% (3)
n	143	149	139

у 14–15-летних. Однако различия в трёх группах статистически не достоверны (таблица 4).

Частота диастемы верхней челюсти статистически достоверно ( $p < 0,05$ ;  $\chi^2 = 4,2$ ) выше в группе 12-летних детей, чем в группе 14–15-летних и составляет 14,76% и 6,47%, соответственно.

Отсутствует статистически достоверная разница в частоте диастемы верхней и нижней челюсти у представителей трёх групп. Этот параметр составляет 0,69% в 1 группе, 3,35% во 2 группе и 0,72% в 3 группе.

Частота диастемы нижней челюсти не имеет статистически достоверных различий у детей трёх групп (таблица 4).

Установлена статистически достоверная разница ( $p < 0,01$ ;  $\chi^2 = 27,2$ ) в частоте аномалий мягких тканей полости рта среди обследованных первой и второй группы. Частота аномалий мягких тканей у 12-летних детей ниже, по сравнению с 7–8-летними и составляет 16,1% и 44,05%, соответственно. Частота аномалий мягких тканей не имеет статистически достоверных различий во 2 и 3 группе и составляет 16,1% и 20,14%, соответственно.

Короткая уздечка верхней губы достоверно чаще ( $p < 0,01$ ;  $\chi^2 = 10,7$ ) встречается в 7–8-летнем возрасте (32,86%), чем в 12-летнем (12,75%). Частота

короткой уздечки верхней губы у детей 14–15 лет и 12 лет не имеет статистически достоверных различий (таблица 5).

Короткая уздечка языка встречается одинаково часто в 1 и 2 группе ( $p > 0,05$ ) и достоверно чаще ( $p < 0,05$ ;  $\chi^2 = 4,9$ ) в 3 группе, по сравнению со 2 группой (таблица 5).

Различия в частоте мелкого преддверия полости рта не имеют статистически достоверной разницы во всех трёх группах и составляют 4,89% в первой группе, 2,68% во второй и 0,72% в третьей группе (таблица 6).

Имеется статистически достоверная разница в частоте патологического типа дыхания ( $p < 0,01$ ) между представителями 1 и 2 группы. Патологический тип дыхания (ротовое и смешанное) чаще имеют дети 7–8 лет (41,25%), чем дети 12 лет (15,43%) и 14–15 лет (5,74%), (таблица 6).

Частота типа глотания статистически достоверно ( $p < 0,001$ ;  $\chi^2 = 36,2$ ) различается у детей 7–8 лет и 12 лет. Так, в первой группе частота соматического глотания 59,44, во второй – 89,93% (таблица 6).

Выявлена статистически достоверная разница частоты дислалии у детей 7–8 лет, живущих в городе Мозырь и у детей Гомеля и Жлобина ( $p < 0,001$ ;  $\chi^2 = 14,5$ ). Нарушение звукопроизношения чаще

Таблица 5. Частота аномалий мягких тканей в различных возрастных группах, % (n)

Аномалии мягких тканей	Возрастные группы		
	7–8 лет	12 лет	14–15 лет
Отсутствуют	55,94% (80)	83,89% (125)	87,05% (121)
Имеются	44,05% (63)	16,1% (24)	20,14% (28)
Короткая уздечка верхней губы	32,86% (47)	12,75% (19)	15,11% (21)
Короткая уздечка языка	5,59% (8)	2,01% (3)	7,91% (11)
Мелкое преддверие полости рта	4,89% (7)	2,68% (4)	0,72% (1)
n	143	149	139

Таблица 6. Частота функциональных нарушений в различных возрастных группах, % (n)

Функции	Возрастные группы			
	7–8 лет	12 лет	14–15 лет	
Дыхание	носовое	58,74% (84)	86,57% (126)	94,24% (131)
	ротовое	6,29% (9)	1,34% (2)	5,03% (7)
	смешанное	34,96% (50)	14,09% (21)	0,72% (1)
Глотание	соматическое	59,44% (85)	89,93% (134)	85,61% (119)
	смешанное	40,56% (58)	10,06% (15)	14,38% (20)
n	143	149	139	

Таблица 7. Частота нарушений речи в различных возрастных группах, % (n)

Тип речи	Возрастные группы			
	7–8 лет		12 лет	14–15 лет
	г. Мозырь	г. Гомель, г. Жлобин		
Чистая	66,66% (30)	91,84% (90)	91,94% (137)	96,4% (134)
Дислалия	33,33% (15)	8,16% (8)	8,05% (12)	3,59% (5)
n	45	98	149	139

## ❑ Оригинальные научные публикации

имеют дети Мозыря (33,33%) по сравнению с детьми Гомеля и Жлобина (8,16%). Среди представитель 2 и 3 возрастных групп статистически достоверной разницы не выявлено (таблица 7).

Таким образом, частота зубочелюстных аномалий уменьшается от 12 к 14–15 годам с 86,58% до 65%. Частота дистального прикуса увеличивается с 7–8 лет (25,87%) до 12 лет (38,92%). Частота мезиального прикуса составляет с 7 до 15 лет 4,69–7,69%. Дети 12 лет, живущие в Жлобине имеют более высокую частоту глубокого прикуса по сравнению с детьми того же возраста, живущими в Гомеле и Мозыре: 50% и 21,21%, соответственно. Частота открытого прикуса составляет 0,69%. Частота перекрёстного прикуса от 7 до 15 лет составляет 6,71– 11,51%. Аномалии мягких тканей чаще встречаются у детей 7–8 лет (44,05%), чем у детей 12 (16,1%) и 14–15 лет (20,14%). Среди аномалий мягких тканей превалирует частота короткой уздечки верхней губы (32,86% у 7–8-летних детей). Наибольшая частота патологических функций глотания и дыхания среди обследованных имеют дети 7–8 лет. Наибольшая частота патологического типа дыхания имеется у детей 7–8 лет (41,25%), чем у детей 12 лет (15,43%) и 14–15 лет (5,75%). Достовер-

но чаще смешанное глотание имеют дети 7–8 лет (40,56%), чем дети 12 (10,06%) и 14–15 лет (14,38%). Обнаружена высокая частота дислалии у 7–8-летних детей города Мозырь.

Таким образом, дети, проживающие в городах Гомельской области нуждаются в профилактических мероприятиях, направленных на предотвращение развития зубочелюстных аномалий.

Полученные данные согласуются с данными обследования детей 5–12 лет г. Минска и Минской области в 2012 году.

## Литература

1. Токаревич, И. В. Эпидемиология зубочелюстных аномалий и нуждаемость в ортодонтическом лечении детей 5–12 лет / И. В. Токаревич [и др.] // *Стоматологический журнал*. – 2012. – С. 50–54.
2. Хорошилкина, Ф. Я. Ортодонтия: учеб. пособие / Ф. Я. Хорошилкина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: МИА, 2010. – 591 с.
3. Аболмасов, Н. Г. Ортодонтия: учеб. пособие / Н. Г. Аболмасов, Н. Н. Аболмасов. – М.: Медпресс-информ, 2008. – 424 с.

Поступила 21.03.2016 г.