

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В КРУПНОМ МЕГАПОЛИСЕ

Галиуллин А.Н.<sup>1</sup>, Хадыева М.Н.<sup>1</sup>, Хусаинова Г.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Казань, e-mail: kybm@mail.ru

Целью данной статьи является изучение распространенности зубочелюстных аномалий у детей дошкольного возраста в условиях такого крупного мегаполиса, как г. Казань. Задача статьи: показать распространенность зубочелюстных аномалий у детей в возрасте от 8 месяцев до 3 лет, от 3 лет и 1 месяца до 4 лет и 6 месяцев, от 4 лет и 7 месяцев до 6 лет с учетом морфофункциональных изменений в развитии зубочелюстной системы у детей. В этих целях проведено посемейное подворное обследование 1539 семей, 1562 детей, проживающих в г. Казани. В результате проведенного исследования детей в возрасте от восьми месяцев до трех лет распространенность формирующейся патологии зубочелюстной системы составила 33,1±3,630%, сформированной зубочелюстной аномалии (ЗЧА) – 28,2±3,762%, в возрасте от трех лет и одного месяца до четырех лет и шести месяцев частота формирующейся ЗЧА достигла 44,2±3,358%, сформированной – 35,5±3,617%, в возрасте от четырех лет и семи месяцев до шести лет эти показатели возросли до 49,1 ± 2,993% и 39,8 ± 3,270% соответственно. Полученные данные подвергались статистической обработке с оценкой достоверности ошибок распространенности ЗЧА у детей в различных группах. Данная статья может быть полезна в планировании как оздоровительных, так и лечебных мероприятий и в составлении программы по мониторингу состояния ЗЧА у детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: зубочелюстные аномалии, зубочелюстная система, дети дошкольного возраста, временный прикус, морфофункциональные нарушения в зубочелюстной системе

## THE PREVALENCE OF DENTOFACIAL ABNORMALITIES IN PRESCHOOL CHILDREN IN A LARGE METROPOLIS

Galiullin A.N.<sup>1</sup>, Khadyeva M.N.<sup>1</sup>, Khusainova G.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kazan State Medical University, Kazan, e-mail: kybm@mail.ru

The purpose of this article is to study the prevalence of dentofacial abnormalities in preschool children in a large metropolis like Kazan. The aim of the article is to show the prevalence of dental anomalies in children aged 8 months to 3 years, from 3.1 to 4.5 years, 4.6 to 6 years, taking into account morphological and functional changes in the development of the dental system in children. For these purposes, the held family household survey of family 1539, 1562 child living in Kazan. As a result of the study in children aged 8 months to 3 years, the prevalence of emerging pathology of the dentition was - 33,1±3,630%, formed by dentofacial abnormalities - 28,2±3,762%, at the age of 3-4 , 5 years of emerging dentofacial abnormalities reached 44,2±3,358%, formed - 35,5±3,617%, at the age of 4.6-6 years, these indicators increased to 49,1± 2,993% and 39,8±3,270%, respectively. The data obtained were statistically processed with the assessment of the reliability of errors in the prevalence of dentofacial abnormalities in children in different groups. This article may be useful in planning recreational, and therapeutic activities and in the preparation of the program for monitoring of dentofacial abnormalities in children of preschool age.

Keywords: dentofacial abnormalities, primary dentition, preschool children, morphofunctional disorders

Зубочелюстные аномалии (ЗЧА) у детей представляют серьезную проблему в физическом развитии ребенка. Нередко эти дети отстают в учебе, из-за косметических дефектов становятся стеснительными, у них интенсивно развивается кариес зубов, возникают заболевания в челюстно-лицевой области воспалительного характера, а также заболевания слизистой оболочки полости рта и десны. В связи с этим изучение распространенности зубочелюстных аномалий у детей дошкольного возраста с учетом

возрастной группы у детей в возрасте от восьми месяцев до трех лет, от трех лет и одного месяца до четырех лет и шести месяцев, от четырех лет и семи месяцев до шести лет представляет особую значимость для планирования профилактических мероприятий, оказания лечебно-профилактической, ортодонтологической помощи, проведения совместной диспансерной работы с врачами-педиатрами, осуществления оздоровительных мероприятий через семью и др. Это связано еще и с тем, что у детей дошкольного возраста зубочелюстные аномалии влияют на отставание этих детей в формировании речи, нередко из-за этого появляется дефект речи [1].

**Целью исследования** является изучение особенностей распространения зубочелюстных аномалий у детей с рождения до шести лет с учетом морфофункциональных изменений в развитии зубочелюстной системы (ЗЧС) в условиях крупного мегаполиса – города Казани.

**Материал и методы исследования.** Нами в целях изучения распространенности ЗЧА у детей дошкольного возраста было проведено в городе Казани посемейное обследование путем подворных обходов. При этом при оценке состояния полости рта у детей во всех возрастных группах определялось состояние здоровья матери ребенка путем опроса, бесед, осмотров врачом-стоматологом, врачом-ортодонтом, врачом-педиатром. Для этого была составлена карта изучения распространенности зубочелюстных аномалий у детей дошкольного возраста, которая состояла из 53 пунктов и 133 их градаций.

Осмотр челюстно-лицевой области проводился с учетом положения головы ребенка, состояния родничков и костей черепа. Определяли соответствие числа зубов биологическому возрасту ребенка, последовательность и парность прорезывания зубов, высоту прикуса и соотношения челюстей, анатомическую форму зубов, зубного ряда, слизистой оболочки полости рта, размеры и положения языка, уздечки, преддверия полости рта и уздечки губ. При постановке диагноза мы руководствовались рекомендациями Т.Ф. Косаревой, А.В. Анохиной (2003), Г.Н. Юдиной с соавт. (2003), Л.С. Персина (2004) по использованию «Стандартного шаблона для предварительной диагностики зубочелюстных лицевых аномалий и деформаций» [2].

Комплектование группы обследуемых детей дошкольного возраста происходило по возрастному признаку, с учетом функционально-морфологических особенностей развития зубочелюстной системы [3–5].

При изучении ЗЧА у детей дошкольного возраста мы включили три периода их развития:

- формирование временного прикуса (от восьми месяцев до трех лет);
- период относительной физиологической стабильности (от трех лет и одного месяца

до четырех лет и шести месяцев)

– период, предшествующий смене зубов (от четырех лет и семи месяцев до шести лет) [6].

Возраст от восьми месяцев до трех лет – это период формирования временного прикуса, период количественных изменений с момента прорезывания первых нижних резцов до окончательного установления вторых временных моляров [4]. В эту группу вошли 507 детей.

Период относительной физиологической стабильности (возрастной период от 3 до 4,5 лет) продолжается с момента полной установки временных зубов до появления первых признаков активного роста зубочелюстной системы (диастемы, тремы, повышенная стираемость эмали зубов, формирование позадимолярных площадок) [3]. Эту группу составили 493 ребенка.

Период, предшествующей смене зубов, – от момента появления первых признаков активного роста зубочелюстной системы до начала прорезывания первых постоянных моляров и смены резцов, т.е. от 4,5 до 6 лет. В эту группу вошли 562 ребенка.

В соответствии с программой исследования в городе Казани было обследовано 1539 семей, 1562 ребенка. В каждом возрастном периоде были обследованы более 400 детей. Ранжирование исследованных детей с ЗЧА проводилось по методике, рекомендованной А.В. Анохиной (2003), которая указывает наличие связи от периода развития ребенка и зубочелюстной системы у детей дошкольного возраста. Проведена статистическая обработка полученных данных.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проведенное обследование детей города Казани показало, что распространенность ЗЧА во всех возрастных группах дошкольного возраста составила  $77,3 \pm 1,1\%$ , в возрасте детей от восьми месяцев до трех лет ЗЧА были обнаружены в  $61,3 \pm 2,2\%$  случаев, в возрасте от трех лет и одного месяца до четырех лет и шести месяцев ЗЧА возросли до  $79,7 \pm 1,8\%$ , а в возрастной группе от четырех лет и семи месяцев до шести лет этот показатель достиг до  $89,4 \pm 1,3\%$ . При этом установлено достоверное увеличение ЗЧА в зависимости от возрастного периода. Так, частота ЗЧА у детей в возрасте от трех лет и одного месяца до четырех лет и шести месяцев по сравнению с возрастной группой от восьми месяцев до трех лет достоверно выросла на  $18,4\%$ , а по сравнению с группой детей от четырех лет и семи месяцев до шести месяцев увеличилась на  $28,1\%$  ( $p < 0,01$ ) (рис. 1).

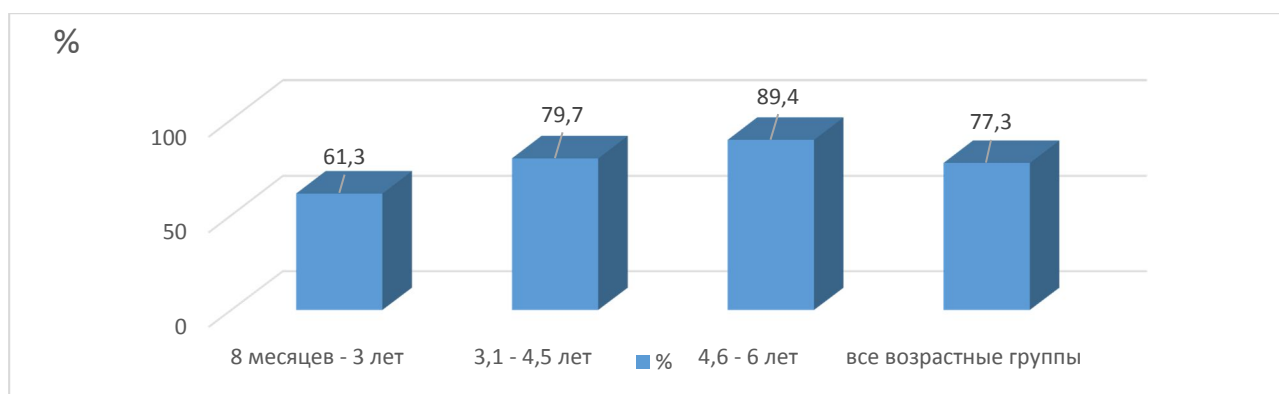


Рис. 1. Распространенность ЗЧА у детей дошкольного возраста в г. Казани

Наиболее интересным является изучение частоты формирующейся и сформированной ЗЧА у детей дошкольного возраста. Так, анализ распространенности ЗЧА среди детей дошкольного возраста показал, что формирующаяся патология зубочелюстной системы выявлена у 663 из 1562 осмотренных детей и составила 42,4%. Сформированная патология зубочелюстной системы была выявлена у 542 детей у 1562 обследованных (34,7%) (табл. 1).

Таблица 1

Распространенность ЗЧА у детей дошкольного возраста с учетом возрастных периодов их развития

Возрастной период	Общее число обследованных	Число детей, имеющих ЗЧА				Значение P
		Частота формирующейся ЗЧА		Частота сформированной ЗЧА		
		Абсолютное число	%	Абсолютное число	%	
1-й период (8 месяцев – 3 лет)	507	168	33,1±3,630	143	28,2±3,762	> 0,05
2-й период (3,1–4,5 лет)	493	219	44,2±3,358	175	35,5±3,617	> 0,05
3-й период (4,6–6 лет)	562	276	49,1±2,993	224	39,8±3,270	> 0,05
Всего:	1562	663	42,4±1,914	542	34,7±2,044	< 0,01

Из таблицы 1 видно, что в первом возрастном периоде (от восьми месяцев до трех лет) частота формирующейся ЗЧА у детей достигает 33,1%, а частота сформированной ЗЧА в

данной возрастной группе составляла 28,2%.

Во втором возрастном периоде частота формирующейся ЗЧА составила 44,2%, а уровень сформированной ЗЧА достиг 35,5%.

В третьем периоде данные показатели составляли 49,1% и 39,8%. При этом не было выявлено достоверное различие при сравнении частоты распространения между формирующейся и сформированной ЗЧА у детей ( $p > 0,05$ ) (рис. 2).

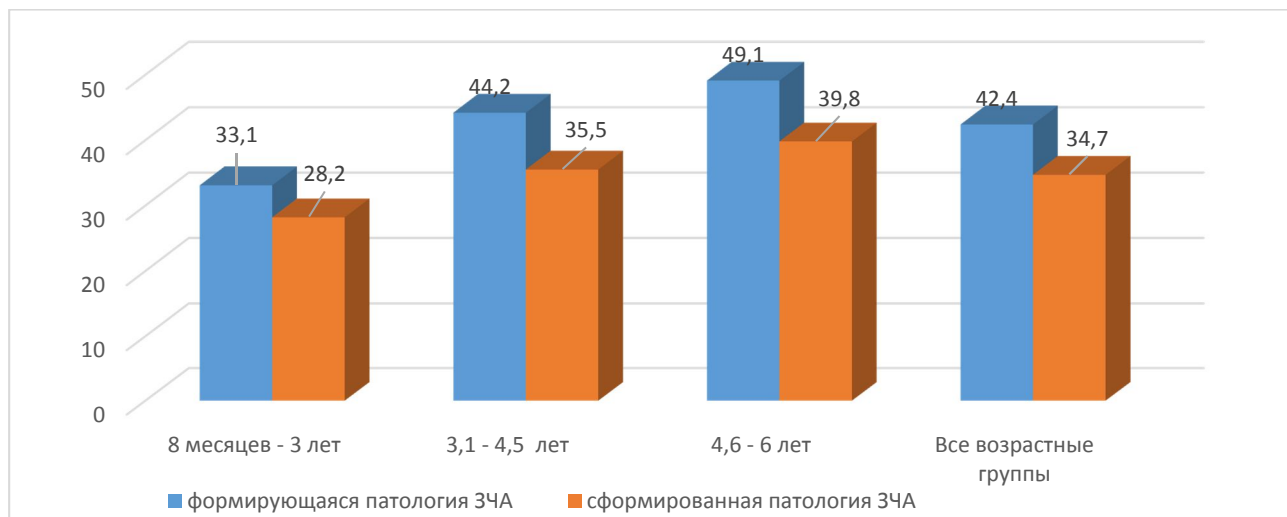


Рис. 2. Распространенность формирующейся и сформированной патологии зубочелюстных аномалий у детей дошкольного возраста (г. Казань)

При оценке формирующейся и сформированной ЗЧА у детей дошкольного возраста выявлено, что данные формы ЗЧА в возрасте от восьми месяцев до трех лет были обнаружены в 61,3% случаев, в возрасте от трех лет и одного месяца до четырех лет и шести месяцев – в 79,9%, а в возрасте от четырех лет и семи месяцев до шести лет – до 88,9%. В среднем распространенность ЗЧА у детей дошкольного возраста не превышала 71,1% (табл. 2).

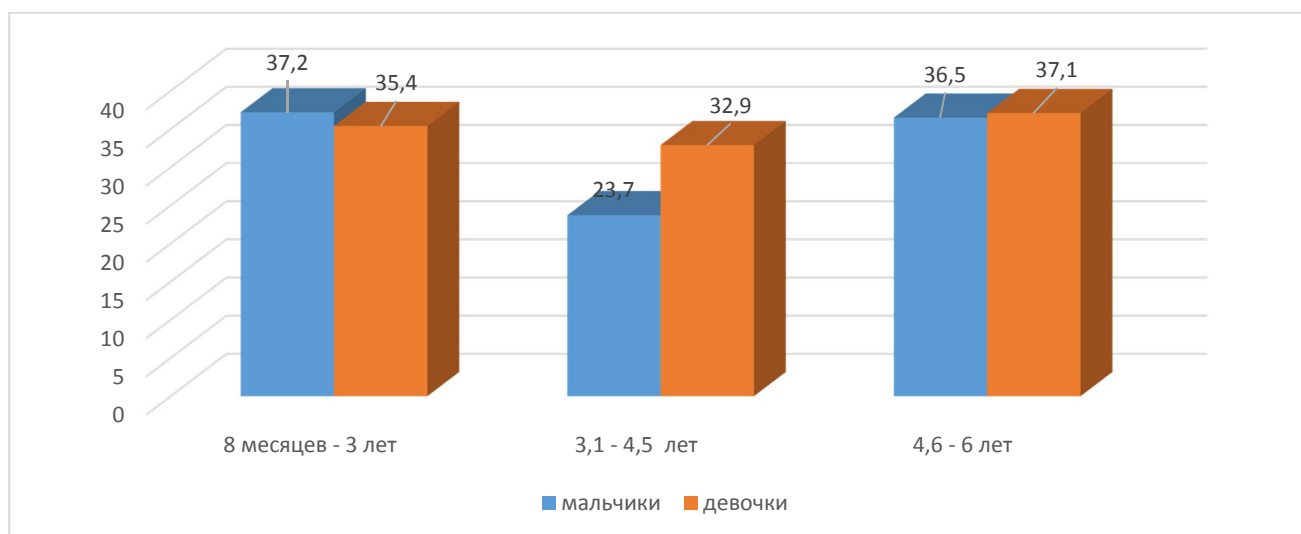
Таблица 2

Распространенность формирующейся и сформированной ЗЧА у детей дошкольного возраста

Возраст ребенка	Общее число обследованных	Число детей, имеющих формирующейся и сформированной ЗЧА	
		Абсолютное число	m ± %
8 месяцев – 3 года	507	311	61,3 ± 2,761
3,1–4,5 лет	493	394	79,9 ± 2,018
4,6–6 лет	562	500	88,9 ± 1,404
Всего:	1562	1205	77,1 ± 1,879

При этом выявлена высокая достоверность увеличения ЗЧА у детей в возрасте от трех лет и одного месяца до четырех лет и шести месяцев и от 4,6 лет до 6 лет по сравнению с возрастом от восьми месяцев до трех лет ( $t=5,4$ ;  $t=8,4$ ;  $p<0,001$ , соответственно).

Анализ распространенности ЗЧА у детей дошкольного возраста в зависимости от пола позволил установить, что частота морфофункциональных нарушений в возрасте от восьми месяцев до трех лет у мальчиков оказалось выше (37,2%), чем у девочек (35,4%), однако различие оказалось несущественным ( $p>0,05$ ). В возрасте от трех лет и одного месяца до четырех лет и шести месяцев частота аномалий ЗЧС оказалась у девочек выше, чем у мальчиков (32,9%) ( $p<0,05$ ), а в возрасте от четырех лет и семи месяцев до шести лет уровень этих аномалий ЗЧС оказался одинаковым: 36,5% у мальчиков, 37,1% у девочек (рис. 3).



*Рис. 3. Распространенность формирующейся и сформированной патологии зубочелюстных аномалий у детей дошкольного возраста в зависимости от пола*

По методике, предложенной А.В. Анохиной (2003, 2004), функционально-морфологические нарушения роста и развития ЗЧС у детей в возрасте от восьми месяцев до трех лет в состоянии в субкомпенсации были отнесены к сформированным зубочелюстным аномалиям.

Сформированные зубочелюстные аномалии в возрасте детей от восьми месяцев до трех лет были выявлены у 142 детей из 507 обследованных – 28,2% (табл. 3).

Таблица 3

Распространенность и структура сформированной патологии зубочелюстной системы у детей в возрасте от восьми месяцев до трех лет

Нозологические формы зубочелюстных аномалий	Формирование патологии ЗЧА
------------------------------------------------	----------------------------

	Абсол.	%
Сочетание формы адентии, аномалий размеров челюстей и формы зубных дуг	27	19,0
Адентия в сочетании с гипоплазией эмали	21	14,7
Аномалия формы зубов	52	36,7
Аномалия формы зубных дуг	20	14,1
Аномалия размеров челюстей	22	15,5
Всего	142	100,0

В структуре ЗЧА первое место занимают аномалии формы зубов (36,7%), затем следуют сочетание формы адентии, аномалии размеров челюстей и формы зубных дуг (19,0%), аномалия размеров челюсти (15,5%), адентия в сочетании с гипоплазией эмали (14,7%).

В возрастной группе от трех лет и одного месяца до четырех лет и шести месяцев были осмотрены 493 ребенка. Этот период отличался относительной физиологической стабильностью временного прикуса, который наступал с момента полной окклюзионной установки вторых молочных моляров и длился до первых признаков физиологического старения временного прикуса – появление диастем, трем и стираемости эмали зубов. В этом периоде обнаружена формирующаяся патология зубочелюстной системы у 219 детей из 493 обследованных (40,2%).

Распространенность и структура сформированной ЗЧА у детей в возрасте от четырех лет и семи месяцев до шести лет ведущее место в распространенности ЗЧА в данной возрастной группе занимали аномалии прикуса (78,2%), аномалии зубных рядов (13,7%), аномалии отдельных зубов (11,4%).

### **Выводы**

1. Клиническое изучение состояния полости рта у 1562 детей города Казани дошкольного возраста (от восьми месяцев до шести лет) позволило определить, что распространенность зубочелюстных аномалий среди детей этого возраста составляет  $71,1 \pm 1,4\%$ , в том числе формирующейся ЗЧА –  $44,4 \pm 1,914\%$ , сформированной ЗЧА –  $34,7 \pm 2,044\%$ .
2. В возрасте детей от восьми месяцев до трех лет распространенность формирующейся патологии зубочелюстной системы составила  $33,1 \pm 3,630\%$ , сформированной ЗЧА –  $28,2 \pm 3,762\%$ , в возрасте от трех лет и одного месяца до четырех лет и шести месяцев формирующейся ЗЧА достигла  $44,2 \pm 3,358\%$ , сформированной –  $35,5 \pm 3,617\%$ , в возрасте от

четырёх лет и семи месяцев до шести лет эти показатели возросли до  $49,1 \pm 2,993\%$  и  $39,8 \pm 3,270\%$  соответственно. В то же время не выявлено достоверного различия между частотой формирующейся и сформированной ЗЧА у обследованных детей дошкольного возраста ( $p > 0,05$ ).

3. Полученные данные о распространенности ЗЧА у детей дошкольного возраста с учетом морфофункциональных нарушений 1-го, 2-го, 3-го периодов развития ребенка в зависимости от пола и возраста с успехом могут быть использованы для проведения мониторинга распространенности этих аномалий, разработки оздоровительных, диспансерных и профилактических мероприятий, а также для планирования лечебных и профилактических мероприятий и контроля за ними.

### Список литературы

1. Набиуллин Р.Р. Прогнозирование зубочелюстных аномалий у детей по медико-социальным антенатальным факторам риска беременной: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Казань, 2010. 20 с.
2. Анохина А.В. Система раннего выявления и реабилитации детей с зубочелюстными аномалиями: дис. ... докт. мед. наук. Казань, 2004. 188 с.
3. Шамсидинов А.Т., Файзов К.С., Танжихолов У.Х., Исмоилов Ф.Н. Система раннего выявления и реабилитации детей и подростков города Душанбе с зубочелюстными аномалиями // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2016. №1. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vestnik-ipovszrt.tj/?p=2315> (дата обращения 10.11.2018).
4. Восканян А.Р. Совершенствование ортодонтической помощи детям Краснодарского края: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Кубань, 2017. 97 с.
5. Аверьянов С.В. Концепция этиологии, патогенеза и профилактики зубочелюстных аномалий у детского населения, проживающего в зоне экологического неблагополучия: автореф. дис. ... докт. мед. наук. Уфа, 2010. 43 с.
6. Романов Д.О. Распространенность, профилактика и лечение зубочелюстных аномалий и деформаций у детей Краснодарского края: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Краснодар, 2010. 29 с.