

## СТАТЬИ

УДК 616.314

**ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ  
ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ  
И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЕ**<sup>1,2</sup>Воробьев М.В., <sup>1</sup>Джураева Ш.Ф., <sup>3</sup>Мосеева М.В., <sup>1</sup>Тропина А.А.<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России,  
Иваново, e-mail: ivanovovita@mail.ru;<sup>2</sup>ОБУЗ «Ивановская клиническая больница имени Куваевых», Иваново;<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России,  
Ижевск, e-mail: marinamoseeva@mail.ru

Зубочелюстные аномалии и деформации являются одной из наиболее важных проблем современной стоматологии и характеризуются высокой распространенностью среди населения особенно детского возраста. В настоящем исследовании представлен анализ зубочелюстных аномалий, выявленных у детей в Ивановской области с точки зрения этиопатогенеза, что подтверждает морфофункциональное единство различных факторов и вредных привычек у детей, приводящих к формированию зубочелюстных аномалий в детском возрасте. Проанализированы основные факторы, влияющие на формирование аномалий окклюзии в различные возрастные периоды у детей в Ивановской области. Осмотрено 168 пациентов в возрасте от 5 до 15 лет, 100 из которых составляли мужского пола (59,5%) и 68 – женского (40,5%). Средний возраст исследованных составляет 10±0,9 года. Определена частота встречаемости различных зубочелюстных аномалий у детей, выявлен возрастной период с наиболее частыми обращениями по поводу аномалий окклюзии и изучены факторы, влияющие на развитие той или иной патологии. Анализ полученных данных позволил определить факторы, воздействующие на организм ребенка и провоцирующие развитие определенной зубочелюстной аномалии. Выявленные результаты показали, что в среднем на одного ребенка приходится по два фактора, которые приводят к формированию той или иной патологии. Средний возраст детей с аномалиями положения отдельных зубов, с дистальной и глубокой резцовой окклюзией приходится на период сменного прикуса. Ведущее место в структуре аномалий прикуса занимала патология положения отдельных зубов – 38,1%, второе место – дистальная окклюзия, 21,4%, третье – глубокая резцовая окклюзия, 14,3%.

**Ключевые слова:** зубочелюстные аномалии, врожденная патология зубочелюстной системы, факторы риска, окклюзия, вредные привычки

**FREQUENCY OF DENTAL ANOMALIES IN CHILDREN  
AND FACTORS AFFECTING THEIR APPEARANCE**<sup>1,2</sup>Vorobyev M.V., <sup>1</sup>Juraeva Sh.F., <sup>3</sup>Moseeva M.V., <sup>1</sup>Tropina A.A.<sup>1</sup>Federal State Educational Institution of Higher Education «Ivanovo State Medical Academy»  
of the Ministry of health of Russia, Ivanovo, e-mail: ivanovovita@mail.ru;<sup>2</sup>Regional budget health care institution «Ivanovo Kuvakvykh Clinical Hospital», Ivanovo;<sup>3</sup>Federal State Institution of Higher Education «Izhevsk State Medical Academy»  
of the Ministry of Health of Russia, Izhevsk, email: marinamoseeva@mail.ru

Dental anomalies and deformities are one of the most important problems of modern dentistry and are characterized by a high prevalence among the population, especially in childhood. This study presents an analysis of dentofacial anomalies detected in children in the Ivanovo region in terms of etiopathogenesis, which confirms the morphofunctional unity of various factors and bad habits in children, leading to the formation of dentofacial anomalies in childhood. The main factors influencing the formation of occlusion anomalies in different age periods in children in the Ivanovo region are analyzed. 168 patients aged 5 to 15 years were examined, 100 of which were male (59,5%) and 68 female (40,5%). The average age of the examined is 10±0,9 years. The frequency of occurrence of various dentoalveolar anomalies in children was determined, the age period with the most frequent visits for occlusion anomalies was identified, and the factors influencing the development of a particular pathology were studied. The analysis of the data obtained made it possible to determine the factors affecting the child's body and provoking the development of a certain dentoalveolar anomaly. The revealed results showed that, on average, one child has two factors that lead to the formation of a particular pathology. The average age of children with anomalies in the position of individual teeth, with distal and deep incisal occlusion falls on the period of mixed dentition. The leading place in the structure of bite anomalies was occupied by the pathology of the position of individual teeth – 38,1%, the second place – distal occlusion – 21,4%, the third – deep incisal occlusion – 14,3%.

**Keywords:** dental anomalies, congenital pathology of the dental system, risk factors, occlusion, bad habits

В настоящее время значительно увеличилось число зубочелюстных аномалий в детском возрасте, что отражается в большей востребованности ортодонтической помощи [1; 2].

Наблюдения показывают, что частота встречаемости каждой зубочелюстной аномалии различная и формирование какой-либо патологии зависит от факторов, влияющих на зубочелюстную систему в разные

периоды ее развития [3-5]. Аномалии окклюзии чаще всего являются результатом комплексного воздействия нескольких факторов: генетического, внешней среды, специфических причин, которые оказывают влияние на рост и развитие зубочелюстной системы ребенка на том или ином этапе его жизни [6-8].

Изучение частоты встречаемости видов зубочелюстных аномалий у детей и подростков в период формирования прикуса и факторов, на них влияющих, представляет собой научный интерес для последующей разработки организационных мероприятий, направленных на профилактику и на оказание специализированной стоматологической помощи, что является важным условием для сохранения здоровья нации [9-11].

Цель исследования: изучить распространенность различных зубочелюстных аномалий у детей в возрасте от 5 до 15 лет в Ивановской области и определить зависимость формирования аномалий окклюзии от различных факторов.

#### Материалы и методы исследования

В исследовании приняло участие 168 пациентов с зубочелюстными аномалиями, проходивших стоматологическое лечение в детской общесоматической поликлинике № 8, входящей в состав ОБУЗ «Ивановская клиническая больница имени Куваевых», г. Иваново. У родителей было взято добровольное информированное согласие на участие в исследовании для использования полученных результатов в научных целях. Основным критерием включения пациентов в выборку исследования являлось наличие патологии окклюзии уже начатого или предстоящего ортодонтического лечения. Исследование включало в себя: внешний осмотр пациента; осмотр полости рта (дефекты прикрепления уздечек языка и верхней губы, зубных рядов, определение зубочелюстной аномалии); анкетирование родителей по специально разработанной анкете.

#### Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенного исследования было осмотрено 168 пациентов в возрасте от 5 до 15 лет, 100 из которых составляли мужского пола (59,5%) и 68 – женского (40,5%). Средний возраст исследованных 10±0,9 года. Пациенты проживали как в областном центре, так и в других районах области: Иваново – 60 детей, Приволжск – 48, Фурманов – 28, Шуя – 20, Тейково – 12.

Согласно проведенной диагностике среди 168 пациентов было выявлено 64 ребенка с аномалией положения отдельных зубов, 36 – с дистальной окклюзией, 24 – с глубокой резцовой окклюзией и 44 ребенка с другими патологиями окклюзии зубных рядов (табл. 1).

**Таблица 1**

Зубочелюстные аномалии  
у детей от 5 до 15 лет

Вид аномалии зубочелюстной системы	Количество детей с аномалией	
	абс.	%
Аномалия положения отдельных зубов	64	38,10
Дистальная окклюзия	36	21,42
Глубокая резцовая окклюзия	24	14,30
Прямой прикус	20	11,90
Мезиальная окклюзия	8	4,76
Трансверзальная окклюзия	8	4,76
Вертикальная резцовая дизокклюзия	8	4,76
Всего	168	100

В результате полученных данных наиболее часто встречающейся патологией является аномалия положения отдельных зубов, которая выявлена у 64 пациентов (38,10%). По данным анкетного опроса родителей, основной причиной у 24 детей (37,5%) оказало отрицательное влияние раннее удаление временных зубов, у 16 детей (25,0%) – долгая привязанность к соске. У 28 (43,8%) пациентов из 64 наблюдалась аномалия положения отдельных зубов вне зубной дуги, при этом у одного пациента (9 лет) из 28 отмечается раннее прорезывание постоянного верхнего клыка (зуб 1.3) на вестибулярной стороне над персистентным временным клыком, у другого ребенка (11 лет) отмечено вестибулярное положение зубов 1.3, 1.2 и 2.2 вследствие наличия сверхкомплектных зубов в области зубов 1.3 и 1.2.

Следующей по частоте встречаемости зубочелюстной аномалией является дистальная окклюзия, которая выявлена у 36 детей (21,42%) среди всех исследованных детей. У 7 пациентов (19,44%) из 36 присутствовало ротовое дыхание, а также, по данным анкетного опроса, у их матерей отмечался токсикоз в 1-м триместре беременности, данные факторы могли способствовать неправильному прорезыванию и положению отдельных зубов. По ре-

результатам анкетирования родителей, основными факторами, влияющими на развитие дистальной окклюзии, являются:

– долгая привязанность к соске, сосание большого пальца, нижней губы, посторонних предметов отмечается у 24 обследованных детей (66,7%);

– ротовое дыхание вследствие нарушения носового дыхания (аденоиды, заболевания верхних дыхательных путей, искривление носовой перегородки, гипертрофия носоглоточной миндалины) у 20 обследованных детей (55,6%);

– у четверых пациентов (11,1%) было отмечено как раннее удаление временных зубов по разным причинам, так и искусственное вскармливание с 3 месяцев жизни.

Глубокая резцовая окклюзия выявлена у 24 пациентов (14,30%) среди всех обследованных детей. В процессе исследования установлены факторы, которые способствовали развитию данного вида аномалии:

– наследственность – отмечается у 12 детей (50,0%);

– ротовое дыхание – у 8 пациентов (33,3%);

– раннее удаление временных зубов на нижней челюсти – у 8 детей (33,3%).

У четверых детей на развитие глубокой резцовой окклюзии повлияли одновременно два фактора.

У 20 респондентов (11,90%) отмечено формирование прямого прикуса. Основными факторами, влияющими на развитие данной аномалии, по результатам анкетного опроса, послужили: долгая привязанность к соске у 8 пациентов (40,0%), токсикоз матерей в 1-м триместре беременности отмечен у четверых детей (20,0%).

Мезиальная, трансверзальная окклюзии и вертикальная резцовая дизокклюзия выявлены в одинаковых количествах случаев – по 8 респондентов (по 4,76%).

У всех пациентов с мезиальной окклюзией выявлена наследственность со стороны родителей, чаще встречалась наследственность со стороны отца, также отмечены такие факторы, как привычка подпирать подбородок рукой при сидении за столом у одного ребенка из 8, сосание верхней губы у двоих детей из 8.

По данным проведенного анкетного опроса родителей, имеющих детей с трансверзальной окклюзией, отмечено, что на формирование данной зубочелюстной аномалии повлиял токсикоз матери в 1-м триместре беременности, а также у одного ребенка из 8 было выявлено смещение нижней челюсти влево в результате подкладывания ладони под щеку во время сна.

При вертикальной резцовой дизокклюзии у всех детей был выявлен такой причинный фактор, как сосание большого пальца, а также у одного ребенка из 8 отмечалось запрокидывание головы во время сна.

Частота встречаемости зубочелюстных аномалий у обследованных детей характеризуется возрастной вариабельностью. По данным осмотра детей установлены возрастные периоды, в которых чаще встречаются зубочелюстные аномалии (табл. 2).

**Таблица 2**

Распространенность зубочелюстных аномалий у детей и подростков в различные периоды формирования прикуса

Периоды развития зубочелюстной системы	Количество детей с аномалиями	
	абс.	%
Сформированный временный прикус (5 лет)	8	4,8
Начальный этап периода сменного прикуса (6-9 лет)	60	35,7
Конечный этап периода сменного прикуса (10-12 лет)	68	40,5
Период постоянного прикуса (13-15 лет)	32	19,0
Всего	168	100

Самый низкий уровень частоты встречаемости зубочелюстных аномалий наблюдается в период сформированного временного прикуса и составляет 4,8%. В период начального и конечного этапа сменного прикуса процент патологий резко возрастает до 35,7% и 40,5% соответственно. Это обусловлено возрастанием скорости процессов роста и развития челюстей, в результате чего возникают временные диспропорции в их размерах, которые могут усиливаться за счет воздействия различных факторов, они были рассмотрены нами выше. Также аномалии зубочелюстной системы в эти два периода могут развиваться в результате нарушения последовательности прорезывания зубов, их раннего или, наоборот, затрудненного прорезывания. В период постоянного прикуса наблюдается тенденция к снижению частоты зубочелюстных аномалий, которые составляют 19,0% случаев среди всех обследованных детей. Данный процесс можно объяснить начинающимися процессами саморегуляции зубочелюстной системы, а также возможной эффективностью проведенного ортодонтического лечения в более раннем возрасте.

Таблица 3

Основные факторы, влияющие на формирование зубочелюстных аномалий

Основные факторы, влияющие на развитие аномалий зубочелюстной системы	Количество факторов		
	абс.	%	Ранговое место
Долгая привязанность к соске, груди, сосание большого пальца	68	19,9	I
Ротовое дыхание, аденоиды	52	15,2	II
Раннее удаление временных зубов	44	12,9	III
Сутулость	40	11,7	IV
Наследственность	36	10,6	V
Хронические заболевания	28	8,2	VI
Токсикоз 1 триместра у матери	28	8,2	VI
Раннее или позднее прорезывание зубов, сверхкомплектные зубы	24	7,0	VII
Низкое прикрепление уздечки верхней губы	4	1,2	VIII
Подкладывание руки под подбородок	4	1,2	VIII
Запрокидывание головы во время сна	4	1,2	VIII
Долгое кормление жидкой пищей	4	1,2	VIII
Инфантильный тип глотания	3	0,9	IX
Сосание верхней губы	2	0,6	X
Всего	341	100,0	

По полученным результатам отмечено, что средний возраст детей с аномалиями положения отдельных зубов, с дистальной и глубокой резцовой окклюзией приходится на период сменного прикуса. Это обусловлено как нарушением порядка смены временных зубов на постоянные, ранним удалением временных зубов (раньше сроков их физиологической смены) по поводу осложненного кариеса, возможным наличием сверхкомплектных зубов, так и нарушением осанки, дефектами прикрепления уздечек языка и верхней губы, которые не были исправлены в более раннем возрасте.

В ходе проведенного исследования по полученным данным анкетного опроса были выявлены основные факторы (по классификации В.П. Окушко, 1975), влияющие на развитие зубочелюстных аномалий у детей (табл. 3).

Наибольшая распространенность среди установленных этиологических факторов связана с вредными привычками у детей, высокий процент которых приходится на долгую привязанность к соске, груди и сосание большого пальца, что выявлено у 68 детей в возрасте старше года (19,9%). В связи с этим у данной группы детей большая часть аномалий приходится на дистальную окклюзию – 30 обследованных (44,1%) и на аномалию положения зубов – 22 человека (32,4%). Ротовое дыхание составля-

ет 52 человека (15,2%), при этом большая часть детей с данной вредной привычкой страдает аномалией положения отдельных зубов – 24 человека (46,2%) и дистальной окклюзией – 20 детей (38,5%). Высокий процент распространенности имеет раннее удаление временных зубов (раньше срока физиологической смены) вследствие кариеса и его осложнений – 12,9%. Среди всех факторов значительную роль играет нарушение осанки, процент встречаемости данного фактора составляет 11,7%. По данным осмотра выявлено, что сутулость чаще всего приводит к формированию дистальной окклюзии, так как в результате выдвижения головы и плеч вперед и увеличения грудного кифоза нижняя челюсть находится в заднем положении.

Также достаточно большую частоту встречаемости имеют следующие факторы: наследственность – 10,6%, хронические заболевания – 8,2%, токсикоз матери в 1-м триместре беременности – 8,2%, раннее или позднее прорезывание зубов и сверхкомплектные зубы – 7,0%.

Такой фактор, как низкое прикрепление уздечки верхней губы, составляет 1,2%. По полученным результатам выявлено, что данный фактор в основном провоцирует формирование диастемы. Подкладывание руки под подбородок, запрокидывание головы во время сна, долгое кормление

жидкой пищей встречаются достаточно редко и, по полученным данным, составляют по 1,2% каждый. Сосание верхней губы влияет на формирование мезиального прикуса, данный фактор выявлен лишь в 0,6% случаев.

Таким образом, в среднем на одного ребенка приходится по два фактора, приводящих к развитию формирования зубочелюстных аномалий у детей в возрасте от 5 до 15 лет.

### Заключение

Результаты исследования показали, что наиболее часто встречающейся зубочелюстной аномалией у детей Ивановской области является аномалия положения отдельных зубов, она составляет 38,1% среди 168 обследованных пациентов. Также достаточно распространены дистальная (21,42%) и глубокая резцовая (14,3%) окклюзии.

Выявлено, что в формировании аномалий зубочелюстной системы у детей участвуют как их вредные привычки, так и общие факторы. Данные факторы оказывают значительное влияние на рост и развитие челюстей и, по полученным данным, в большей степени способствуют развитию дистальной окклюзии. Кроме того, необходимо отметить, что такой фактор, как ранняя потеря временных зубов, является одним из ключевых в развитии аномалий зубочелюстной системы ребенка и отрицательно влияет на правильное прорезывание постоянных зубов и, как следствие, на формирование правильной окклюзии. Также установлено, что большую роль в развитии зубочелюстных аномалий играет наследственность, которая была выявлена в 10,6% случаев. При изучении распространенности зубочелюстных аномалий у детей в возрасте от 5 до 15 лет определено, что патология развития чаще диагностируется в период сменного прикуса, что связано с активным ростом и развитием как зубочелюстной системы отдельно, так и организма в целом.

### Список литературы

1. Матвеев Р.С., Белоусов Ю.Н., Есингалеева Ж.К., Глотова А.В. Алгоритм пренатальной профилактики зубочелюстных аномалий у детей, проживающих в регионе с неблагоприятными экологическими факторами // *Здравоохранение Чувашии*. 2015. № 2. С. 37-40.
2. Шакирова Р.Р., Мосеева М.В., Урсегов А.А., Воробьев М.В. Медико-гигиеническое воспитание семьи ребенка с патологией зубочелюстной системы // *Современные проблемы науки и образования*. 2017. № 1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26077> (дата обращения: 12.11.2022).
3. Тропина А.А., Мосеева М.В., Воробьев М.В. Анализ причин возникновения основных стоматологических заболеваний у детей шести лет // *Медико-биологические, клинические и социальные вопросы здоровья и патологии человека: VI Всероссийская научная конференция студентов и молодых ученых с международным участием*. Иваново, 2020. С. 309-312.
4. Сулова О.В., Желизняк Н.А., Стеценко Д.В., Кардонцев Е.Л., Анисимов М.В. Аномалии зубных рядов в структуре зубочелюстных аномалий у детей 7-18 лет // *Вестник стоматологии*. 2019. № 1 (106). С. 57-59.
5. Картон Е.А. Раннее индивидуальное прогнозирование зубочелюстных аномалий у детей младшего школьного возраста // *Социальные аспекты здоровья населения*. 2015. № 4. С. 10-12.
6. Попов С.А., Тихонов А.В., Баша О.В. Трансверзальные и сагиттальные изменения зубных рядов при лечении скученного положения зубов у нерастущих пациентов с использованием системы пассивного самолигирования // *Ортодонтия*. 2014. № 3 (67). С. 38-46.
7. Тропина А.А., Воробьев М.В., Джураева Ш.Ф., Мосеева М.В., Гушин В.В. Влияние профилактических мероприятий на кариесогенную ситуацию среди молодого поколения // *Научное обозрение. Медицинские науки*. 2019. № 1. С. 55-59.
8. Хабилов Н.Л., Нурова Ш.Н., Нуров Н.Б. Распространенность зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста Бухарской области // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2015. № 12-9. С. 1633-1634.
9. Михайлова А.С., Юдинцев М.А. Распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций у детей и подростков в Российской Федерации // *Молодой ученый*. 2021. № 21. С. 148-151.
10. Claudino D., Traebert J. Malocclusion, dental aesthetic self-perception and quality of life in 18- to 21-year-old population: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2013. Vol. 13. P. 3-9.
11. Фадеев Р.А., Бобров И.П., Кисельникова Л.П., Эрдман О.В. Профилактика зубочелюстных аномалий как условие сохранения здоровья нации // *Институт Стоматологии*. 2007. № 3 (36). С. 26-27.