

A.E. Odzhakova * – Student of Dentistry Faculty
I.S. Tamoeva – Student of Dentistry Faculty
E.S. Ioshchenko – Associate Professor, Candidate of Sciences (Medicine)
*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):
aysel.odzhakova@mail.ru

УДК: 616.314 – 001.5

ТРАВМА ВЕРХНИХ ПОСТОЯННЫХ РЕЗЦОВ У ДЕТЕЙ С ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ

Плотникова Татьяна Владимировна, Плотников Александр Сергеевич

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Травма зубов – распространенная патология зубочелюстной системы среди детей. Она приводит к морфологическим и функциональным нарушениям нормального развития лицевого скелета ребенка. Помимо бытовых причин травмы зубов отдельное место занимает ортодонтическая патология. Так у детей с дистальной окклюзией и протрузией верхних постоянных резцов (II класс 1 подкласс по Энглю) травма встречается намного чаще, чем у детей с физиологической окклюзией. **Цель исследования** – проанализировать частоту встречаемости травм зубов при дистальном соотношении челюстей с протрузией верхних резцов. **Материал и методы.** В ходе исследования были проанализированы более 35 научных работ отечественных и зарубежных авторов для получения информации об актуальности проблемы травмирования верхних постоянных резцов у пациентов с дистальным соотношением челюстей. **Результаты.** Данное исследование показало, что дистальный прикус является самой распространенной зубочелюстной аномалией на сегодняшний день. Травма верхних постоянных резцов является одним из наиболее частых осложнений выступающих резцов верхней челюсти при дистальной окклюзии. **Выводы.** Дистальный прикус – одна из самых распространенных патологий ЗЧС у детей, чаще всего она сопровождается протрузией верхних резцов. Наиболее частое осложнение данной патологии – острая травма данных зубов.

Ключевые слова: травма зубов, дистальный прикус, протрузия верхних резцов, II класс I подкласс по Энглю, дети.

TRAUMA OF THE UPPER PERMANENT INCISERS IN CHILDREN WITH DISTAL OCCLUSION

Plotnikova Tatyana Vladimirovna, Plotnikov Alexandr Sergeevich

Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Dental trauma is a common pathology of the dental system among children. It leads to morphological and functional disorders in the normal development of the child's facial skeleton. In addition to everyday causes of dental trauma, orthodontic pathology occupies a special place. Thus, in children with distal occlusion and prominent of the upper permanent incisors (class II division 1 Angle), trauma occurs much more often than in children with physiological occlusion. **The aim of the study** - to analyze the incidence of dental injuries in the distal relationship of the jaws with protrusion of the upper incisors. **Material and methods.** During the study, more than 35 scientific works of domestic and foreign authors were analyzed to obtain information about the relevance of the problem of injury to the upper permanent incisors in patients with a distal jaw relationship. **Results.** This study showed that distal occlusion is the most common dental anomaly today. Trauma to the upper permanent incisors is one of the most common complications of protruding maxillary incisors due to distal occlusion. **Conclusion.** Distal bite is one of the most common pathologies of the cervical jaw in children; most often it is accompanied by protrusion of the upper incisors. The most common complication of this pathology is acute trauma to these teeth.

Keywords: dental trauma, distal occlusion, prominent of the upper teeth, class II division I malocclusion, children.

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы травма зубов встречаются гораздо чаще [1]. Травма зубов – это результат однократного или многократно повторяющегося, постоянного действия повреждающего фактора, приводящего к нарушению анатомической целостности и

расстройству функции зуба [2, 3]. Рост распространенности травм зубов у детей объясняется популярностью различных видов спорта (хоккей, футбол, разные виды борьбы, бокс и др.). Другими часто встречающимися причинами травмы зубов являются случайные падения или удары на улице и во время игры, бытовое травмирование, травмы в школе, травма в результате драки, а также автодорожная катастрофа. Травмированию зубов также способствует ортодонтическая патология. Так, у детей с дистальной окклюзией и протрузией верхних резцов травма зубов встречается в 5 раз чаще, чем у детей с ортогнатическим прикусом [4, 5].

Дистальный прикус – наиболее распространённая аномалия зубочелюстной системы [6, 7]. Эта патология часто сопровождается протрузией верхних резцов. Протрузия верхних резцов – фактор риска острой травмы данных зубов. При дистальном прикусе, сочетающемся с протрузией верхних резцов, нижние резцы нередко травмируют слизистую оболочку неба, реже — не касаются ее [8, 9]. Это связано с ее неподвижностью, меньшей толщиной кортикальной пластинки по сравнению с пластинкой нижней челюсти, передним расположением указанных зубов, незащищенностью их мягкими тканями, а также слабой фиксацией антагонистами указанных зубов [10, 11]. Под давлением нижней губы резцы верхней челюсти отклоняются вестибулярно, а нижние – орально, что еще больше усугубляет нарушение смыкания губ [12].

Имеется повышенный риск травматизации выступающих вперед верхних резцов, особенно если не смыкаются мышцы губ. Было доказано, что дети с вертикальным перекрытием зубных рядов более 3 мм имеют вдвое больший риск повреждения передних зубов, чем те, у которых перекрытие составляет менее 3 мм, и что риск увеличивается с увеличением значения вертикального перекрытия зубных рядов [13, 14].

Цель исследования – проанализировать частоту встречаемости травм зубов при дистальном соотношении челюстей с протрузией верхних постоянных резцов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для получения информации об актуальности проблемы были проанализированы более 35 отечественных и зарубежных научных работ по травме верхних постоянных резцов при дистальной окклюзии с протрузией верхних резцов.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Данные многочисленных исследований отечественных и зарубежных авторов свидетельствуют о том, что 75 % детей к 12 годам имеют ту или иную форму патологии прикуса, из которых 70 % нарушений составляет дистальная окклюзия [15, 16].

Было проведено клиническое ортодонтическое обследование на базе школьных стоматологических кабинетов 285 учащихся в возрасте от 7 до 12 лет в школах, расположенных в различных районах Волгограда [17]. По результатам исследования (Таблица 1) Я.П. Боловина и соавт. (2023) определили, что частота встречаемости II класса I подкласса по Энгля среди детей от 7 до 9 лет составляет $11,0 \pm 2,60\%$, у детей от 10 до 12 лет - $11,4 \pm 2,69\%$. Итоговое соотношение процентов и распределение учащихся 7-12 лет по I классу Энгля 207 человек – $72,6 \pm 2,64\%$; по II классу, I подклассу 32 человека – $11,2 \pm 1,87\%$; по II классу, II подклассу 21 человек – $7,4 \pm 1,55\%$; по III классу 25 человек – $8,8 \pm 1,68\%$.

Таблица 1.

Распределение учащихся 7-12 лет с учётом соотношения зубов по Энгля

Возраст, лет	I класс по Энгля		II класс, I подкласс по Энгля		II класс, II подкласс по Энгля		III класс по Энгля	
	Чел.	Процент	Чел.	Процент	Чел.	Процент	Чел.	Процент
7-9	106	$73,1 \pm 3,68$	16	$11,0 \pm 2,60$	8	$5,5 \pm 1,89$	15	$10,3 \pm 2,52$
10-12	101	$72,1 \pm 3,79$	16	$11,4 \pm 2,69$	13	$9,3 \pm 2,45$	10	$7,1 \pm 2,17$
Всего	207	$72,6 \pm 2,64$	32	$11,2 \pm 1,87$	21	$7,4 \pm 1,55$	25	$8,8 \pm 1,68$

В следующем обследовании (Таблица 2) А.Г. Арзуманяна и соавт. (2019) распространенность изучалась среди детей школьного возраста в период с 2014 по 2017 гг. В исследовании приняли участие 565 обучающихся средней общеобразовательной школы Троицкого и Новомосковского административного округа г.Москвы [18]. Во всех

обследуемых группах лидирует дистальный прикус (K07.20). По результатам исследования дети первой группы от 6 до 9 лет составляет 56,1%, дети второй группы от 10 до 13 лет – 45,9%, дети от 14 до 16 лет – 41,7%. Всего 274 человека.

Таблица 2.

Структура зубочелюстной аномалии

Вид ЗЧА	6-9 лет		10-13 лет		14-16 лет	
	Абс.	%[ДИ]	Абс.	%[ДИ]	Абс.	%[ДИ]
Дистальный прикус (K07.20)	105	56,1 [48,7-63,4]	124	45,9 [39,7-51,9]	45	41,7 [32,6-52,0]

Примечание: ДИ – доверительный интервал

Приведем ещё одно клиническое обследование (Таблица 3) А.С. Плотникова и соавт. (2023): были проанализированы 22 пациента в возрасте от 6 до 12 лет, которые перенесли острую травму зубов и обратились за специализированной помощью в стоматологическую клинику Уральского государственного медицинского университета города Екатеринбурга [19]. В большинстве случаев у 18 пациентов была дистальная окклюзия (81,8%), травма верхних зубов возникла у 17 пациентов (77,2 %), у 10 пациентов наблюдались повреждения от $\frac{1}{2}$ до $\frac{2}{3}$ высоты коронки зуба (45,4%).

Таблица 3.

Оценка повреждений травмы верхних зубов

Тяжесть травмы зуба	Количество пациентов	Проценты
Удаление зуба	4	18,2%
Повреждение до $\frac{2}{3}$ коронки	3	13,6%
Повреждение от $\frac{1}{2}$ до $\frac{2}{3}$ коронки	10	45,4%
Повреждение менее $\frac{1}{2}$ коронки	5	21,8%

У детей школьного возраста с дистальным прикусом и протрузией верхних резцов травма данных зубов встречается достаточно часто. Согласно статистическим данным, у детей в возрасте от 6 до 10 лет чаще травмируются передние зубы, особенно верхние резцы. Следует отметить рост посттравматических осложнений, таких, как периодонтит, одонтогенные кисты и др., которые часто приводят к остановке развития корней травмированных зубов и их быстрой потере [4, 20].

ОБСУЖДЕНИЕ

В первом исследовании было отмечено, что II класс, I подкласс по Энглу – это дети с дистальным соотношением челюстей с протрузией верхних зубов составляет $11,2 \pm 1,87\%$ и занимает второе место по результатам исследования после ортогнатического прикуса.

Во втором исследовании доказано, что дистальный прикус занял первое место среди зубочелюстных аномалий детей школьного возраста. Общее количество обследуемых с дистальным прикусом составило 274 человека из 565, что составляет половину всех обследованных детей.

В третьем исследовании, исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что большинство обследуемых детей от 6 до 12 лет имеют дистальный прикус, который тесно связан с травмой верхних зубов, при этом самый большой процент занимают повреждения коронки зуба от $\frac{1}{2}$ до $\frac{2}{3}$ ее высоты, что составляет 45,4%.

Возможность сохранения зубов после травмы во многом зависит от возраста, здоровья ребенка, от сроков обращения к стоматологу, от вида повреждений, психологического состояния ребенка после травмы и стоматологического статуса полости рта.

ВЫВОДЫ

Результаты данных исследований показали, что дистальный прикус имеет широкую распространенность среди детей школьного возраста и остается актуальной проблемой.

Дистальная окклюзия с протрузией верхних резцов – это риск травмы верхних резцов. Чтобы не допустить травмирования верхних зубов при дистальном соотношении челюстей, нужно проводить осмотр полости рта и, при необходимости, ортодонтическое лечение для улучшения стоматологического здоровья и снижения рисков травмы зубов.

На сегодняшний день имеется крайне мало отечественных и зарубежных научных работ по данной теме, и как следствие, это направление является перспективным в работе врача – ортодонта.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Петрова, А.М. Клинический опыт лечения отдаленных последствий травм зубов/ А.М. Петрова., М.С. Малежик, М.Ю. Кордюк // Теория и практика современной стоматологии. – Чита, 2020.– С.109-112.
2. Национальное руководство по детской терапевтической стоматологии / под редакцией акад. РАН В.К. Леонтьева, проф. Л.П. Кисельниковой, 2020. – 1187 с.
3. Елизарова, В. М. Стоматология детского возраста. Часть 1. Терапия: учебник / В. М. Елизарова [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - в 3 ч. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с.
4. Консервативное лечение травм зубов/О.П. Красникова, Е.А. Алферова, Е.В. Вусатая, О.И. Олейник // Научно-практический журнал. – 2015. - № 62. - С.34-39
5. Диагностика травматических повреждений зубов у детей и подростков / С.Е. Орлова, В.А. Иванова, Л.К. Арыхова [и др.]// Актуальные проблемы медицины. -2023. - Т. 46, № 2, - С.144–154.
6. Косюга, С.Ю. Эффективность ортодонтического лечения дистального прикуса у детей 7 лет/ С.Ю. Косюга, В.С. Сироткина // Проблемы стоматологии. – 2019. - Т.15, № 1. - С. 88-92.
7. Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство / под редакцией В. К. Леонтьева, Л. П. Кисельниковой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 952 с.
8. Ортодонтия. Учебное пособие для студентов стоматологического факультета, врачей-ортодентов, врачей-интернов / под редакцией В. И. Куцевляка, А. В. Самсонов, С.А. Скляр [и др.] — Харьков: «СИМ», 2013. — 532 с.
9. Ортодонтия. Диагностика и функциональные методы профилактики и лечения зубочелюстно-лицевых аномалий: учебное пособие / Ф. Я. Хорошилкина; под редакцией Э. А. Базикина. - Москва: Литтерра, 2022. - 552 с.
10. Голочалова, Н.В. Лечение травматических переломов передних зубов у детей методом поэтапной дезокклюзии/ Н.В.Голочалова, К.В.Хроменкова, Н.В.Морозова// Институт стоматологии. – 2013. - №3. - С. 30 -33.
11. Детская травма зубов: причины, распространенность, структура / Н.В.Тарасова, Р.Г.Буянкина, В.Г.Галонский [и др.]// Вестник новых медицинских технологий. – 2023. - Т.30, №4 -С.16- 21.
12. Ортодонтия с детским зубным протезированием. Учебное пособие по предмету: «Ортодонтия и детское зубное протезирование» для направления образования «Стоматология» 5510400/ под редакцией Н.Л. Хабилов, Ф.А. Шомухамсдова, Г.Э. Арипова [и др.]-Т., «ADABIYOT UCHQUNLARI», 2016. - 212 б.
13. Основы ортодонтии/ Лаура Митчелл; перевод с англ. под редакцией Ю.М. Мальгина. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2017. – 376 с.: ил.
14. Корсак, А. К. Поликлиническая и госпитальная детская хирургическая стоматология: учебник / А. К. Корсак, А. Н. Кушнер, Т. Н. Терехова, Ю. В. Зенькевич - Минск: Выш. шк., 2016. - 527 с.
15. Альтернативные методы лечения взрослых пациентов с нижней ретрогнатией и дистальной окклюзией зубных рядов/ Н.В. Попова, О.И. Арсенина, А.В. Попова [и др.]// Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях севера. – Якутск, 2021. - С. 323 - 329.
16. Персин, Л. С. Ортодонтия. Национальное руководство. В 2 т. Т. 1. Диагностика зубочелюстных аномалий / под редакцией Л. С. Персина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 304 с.
17. Анализ нуждаемости в ортодонтическом лечении детей по данным дентального эстетического индекса/ Я. П. Боловина, И.В. Проскурнова, А.Д. Боловина [и др.]// Главный врач Юга России. – 2023. - Т.89, №3 - С.10-12.
18. Арзуманян, А.Г. Анализ распространенности и структуры зубочелюстных аномалий среди детей школьного возраста/ А.Г. Арзуманян, А.В. Фомина, // Вестник новых медицинских технологий. – 2019. - Т.26, №3. – С.5-8.
19. Строение зубочелюстной системы у детей 6-12 лет, получивших травму верхних резцов / А.С. Плотников, А.С. Шишмарева, Е.С. Бимбас, О.Ю. Олышванг // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения, - 2023. - С. 2804 – 2808.
20. Луцкая, И. К. Восстановительная стоматология: учеб. пособие / И. К. Луцкая - Минск: Выш. шк., 2016. - 207 с.

Сведения об авторах

А.С. Плотников – ассистент кафедры

Т.В. Плотникова* – студент

Information about the authors

A.S. Plotnikov – department assistant

T.V. Plotnikova* – student

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

tatyana.plotnikova.98@bk.ru

УДК: 616.314-007.13

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ РЕТЕНИРОВАННЫХ ЗУБОВ

Покинтелица Ирина Игоревна, Дрегалкина Анна Александровна

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация