

© ЧЕРНОМОРЧЕНКО Н.С., 2019

Черноморченко Н.С.

СТРУКТУРА АНОМАЛИЙ ПРИКУСА СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

Кафедра стоматологии Санкт-Петербургского государственного университета, 199034, г. Санкт-Петербург

В условиях реализации современной врачебной практики остро стоит проблема определения потребности в выборе наиболее эффективного метода ортодонтического лечения. Одним из продуктивных вариантов решения данной задачи является знание нозологических форм заболеваний, присущих для той или иной возрастной группы пациентов или региона. С этой целью нами проведены клинические осмотры 967 детей 6–14 лет, проживающих в Тюмени.

Пациентов обследовали в рамках школьных профилактических осмотров на базе стоматологического отделения ГБУЗ ТО Областная больница № 19 Тюмени. В результате стоматологических исследований определен уровень распространения аномалий прикуса в данном регионе (53,6 – 59,9%), выявлены наиболее распространенные нозологические формы патологий окклюзии, возрастнo-половые особенности той или иной группы аномалий. Результаты, полученные в данном исследовании, можно считать показательными для рассмотренного региона ввиду большой выборки детей.

Ключевые слова: аномалия прикуса; патология окклюзии; возрастные группы; ортодонтическое лечение.

Для цитирования: Черноморченко Н.С., Структура аномалий прикуса среди школьников современного города. Российский стоматологический журнал. 2019; 23 (2): 72-75. <http://dx.doi.org/10.18821/1728-2802-2019-23-2-72-75>

Chernomorchenko N.S.

THE STRUCTURE OF MALOCCLUSION AMONG SCHOOL CHILDREN OF THE MODERN CITY

Department of dentistry of St. Petersburg state University, 199034, Saint-Petersburg

Physiological occlusion is a type of occlusion in which all parts of the masticatory apparatus harmoniously interact. The pathology of occlusion is in violation of this balance. There are many factors that directly affect the occlusion - as a general organization (heredity, the influence of the endocrine system, etc.), and local factors (trauma to the oral cavity, harmful habits). In view of this, the prevalence of various nosological forms of dental-maxillary anomalies (hereinafter referred to as AFC) is a relevant field for research in modern dentistry.

After analyzing the scientific works of a number of authors [1–5], we conclude that the ASC often has a combined nature (a combination of different forms of pathologies). Many studies conducted among various populations provide a variegated picture of the distribution of this or that anomaly. So, the analysis of the author, conducted by Hardy et al. [6] showed that the distribution of class III anomalies varies from 0 to 26.7%, depending on the population studied. Therefore, knowledge of the epidemiological situation and the correct definition of a particular form of the disease is crucial in the further planning of treatment tactics.

Key words: malocclusion; pathology of occlusion; age groups; orthodontic treatment.

For citation: Chernomorchenko N.S. The structure of malocclusion among school children of the modern city. Rossiyskii stomatologicheskii zhurnal. 2019; 23(2): 72-75. <http://dx.doi.org/10.18821/1728-2802-2019-23-2-72-75>

For correspondence: Chernomorchenko Nikita S., post-graduate student of the Department of dentistry of St. Petersburg state University, E-mail: chernomorns@mail.ru

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Received 15.01.2019

Accepted 16.02.2019

Введение

Физиологическая окклюзия – это такой вид окклюзии, при которой гармонично взаимодействуют все части жевательного аппарата. Патология же окклюзии заключается в нарушении этого баланса. Существует множество факторов, которые напрямую влияют на окклюзию: общесоматические (наследственность, влияние эндокринной системы и пр.), локальные (травма полости рта, вредные привычки). Ввиду этого распространенность различных нозологических форм зубочелюстных аномалий (ЗЧА) явля-

ется актуальным полем для исследования в современной стоматологии.

Проанализировав научные работы ряда авторов [1–5], можно сделать заключение, что зачастую ЗЧА имеют сочетанный характер (комбинация разных форм патологий). Множество исследований среди различных популяций дает пеструю картину распространения той или иной аномалии. Так, D.K. Hardy и соавт. [6] показали, что распространение аномалий класса III варьирует от 0 до 26,7% в зависимости от исследуемой популяции. Поэтому знание эпидемиологической ситуации и правильное определение той или иной формы заболевания имеет решающее значение при дальнейшем планировании тактики лечения.

В процессе исследования были поставлены следующие задачи:

- определить количество аномалий в выборке;

Для корреспонденции: Черноморченко Никита Сергеевич, аспирант кафедры стоматологии Санкт-Петербургского государственного университета, E-mail: chernomorns@mail.ru

- выявить нозологические формы ЗЧА и количество носителей каждой из них;
- сравнить данные формы по различным показателям (возраст, пол, сочетанные формы).

Материал и методы

Исследуемый контингент разбит на группы по следующим признакам:

- 3 макрогруппы, которые соответствуют аномалиям прикуса по классификации Энгля (I, II, III классы);
- микрогруппы с аномалиями положения зубов и

сегментов, перекрестным прикусом, чистыми формами аномалий и пр.

Первый класс Энгля – ортогнатический (нейтральный прикус) не представлен именно аномалиями ЗЧС ввиду нормального физиологического соотношения челюстей, а представлен формами патологии зубов и отдельных сегментов. Выборка проведена по следующим параметрам: пол, возраст. Собраны 3 возрастные группы детей 6–14 лет с учетом следующих требований, предъявленных для исследования:

- вовлечение детей в возрасте 6–8 лет (начало фор-

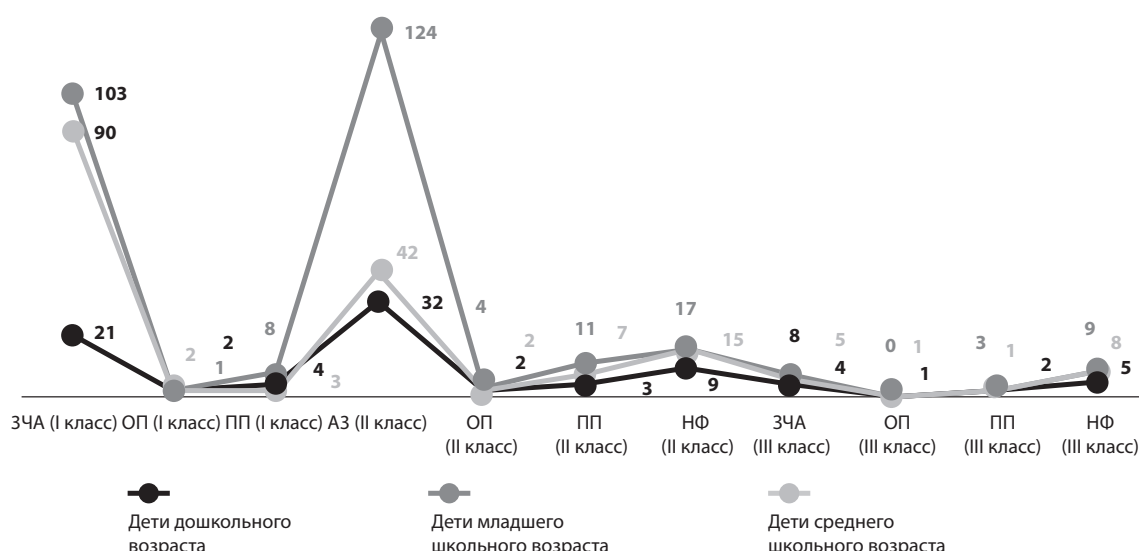


Рис. 1. Аномалии прикуса по возрастным группам.

Распространение нозологических форм аномалий прикуса по Тюмени

Показатель	Всего аномалий (в скобках % от всех аномалий – 549)	Половой деморфизм (в скобках % от макрогруппы аномалий)		Возрастные различия (в скобках % от макрогруппы аномалий)		
		мужской	женский	дошкольный возраст	младший школьный возраст	средний школьный возраст
Аномалии положения зубов (I класс)	214 (38,98)	112 (52,34)	102 (47,76)	21 (9,81)	103 (48,13)	90 (42,06)
Открытый прикус (I класс)	5 (0,91)	2 (40)	3 (60)	2 (40)	1 (20)	2 (40)
Одно-, двусторонний перекрестный прикус (I класс)	15 (2,73)	8 (53,33)	7 (46,6)	4 (26,67)	8 (53,33)	3 (20)
Макрогруппа I, итог	234 (42,62)	122 (52,14)	112 (47,86)	27 (11,54)	112 (47,86)	95 (40,6)
Аномалии положения зубов (II класс)	198 (36,07)	105 (53,03)	93 (46,97)	32 (16,16)	124 (62,63)	42 (21,21)
Открытый прикус (II класс) (травматический)	8 (1,46)	5 (62,5)	3 (37,5)	2 (25)	4 (50)	2 (25)
Одно-, двусторонний перекрестный прикус (II класс)	21 (3,83)	11 (52,38)	10 (47,62)	3 (14,29)	11 (52,38)	7 (33,33)
Количество несочетанных форм аномалий (II класс)	41 (7,47)	22 (53,66)	19 (46,34)	9 (21,95)	17 (41,46)	15 (36,59)
Макрогруппа II, итог	268 (48,82)	143 (53,36)	125 (46,64)	46 (17,16)	156 (58,21)	66 (24,63)
Аномалии положения зубов (III класс)	17 (3,1)	9 (52,94)	8 (46,06)	4 (23,53)	8 (47,06)	5 (29,41%)
Открытый прикус (III класс)	2 (0,36)	2 (100)	-	1 (50)	0 (0)	1 (50)
Одно-, двусторонний перекрестный прикус (III класс)	6 (1,09)	3 (50)	3 (50)	2 (33,33)	3 (50)	1 (16,67)
Количество несочетанных форм аномалий (III класс)	22 (4,01)	13 (59,09)	9 (40,91)	5 (22,73)	9 (40,91)	8 (36,36)
Макрогруппа III, итог	47 (8,56)	27 (57,45)	20 (42,55%)	12 (25,53)	20 (42,55%)	15 (31,91)
Итого...	549	292 (53,19)	257 (46,81)	85 (14,48)	288 (52,46)	176 (32,06)

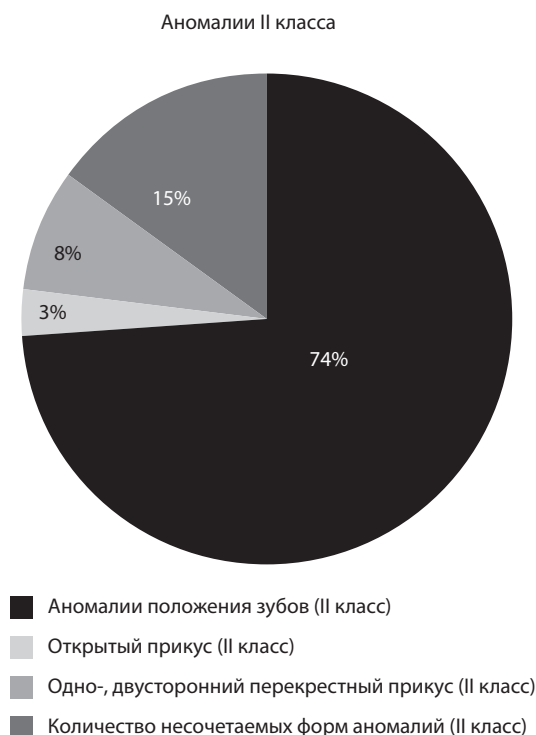


Рис 2. Аномалии прикуса II класса по Энглю.

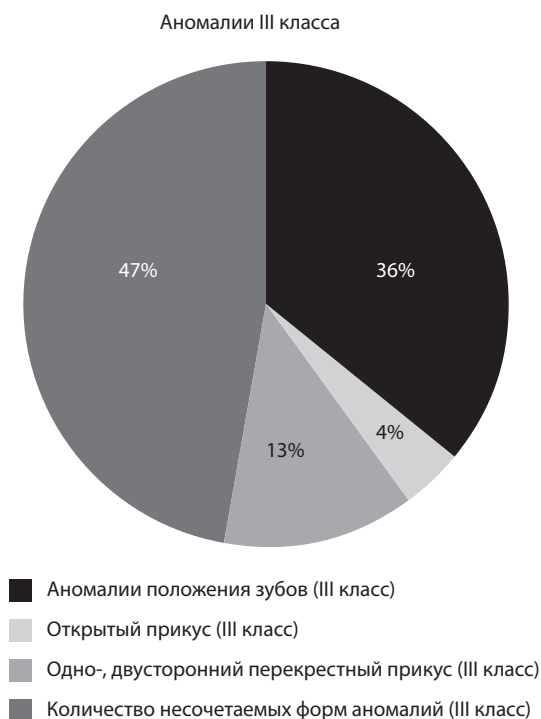


Рис 3. Аномалии прикуса III класса Энгля.

мирования сменного прикуса, вследствие прорезывания первых постоянных моляров) и 12–14 лет (окончание формирования постоянного прикуса);

- наличие сменного прикуса, так как в этот период происходит перестройка зубочелюстного аппарата ребенка.

При анализе распространения нозологических форм аномалий прикуса можно отметить следующие черты: самый большой удельный вес занимают ЗЧА, ассоциированные с I и II классом Энгля (42,62 и 48,82% соответственно). Аномалии и вариации III класса составляют всего 8,56% от всей выборки.

В таблице приведены данные осмотров детей 6–14 лет в зависимости от следующих критериев: возраст, пол, нозологическая форма патологии окклюзии. Крайний правый столбец – виды нозологических форм ЗЧА, сгруппированные по классам Энгля, в которые были включены несочетанные формы (НФ) аномалий II, III классов соответственно и сочетанные патологии с данными формами аномалий окклюзии, а именно – аномалии положения зубов, открытый прикус (ОП) (истинный и травматический), перекрестный прикус (ПП). Верхние строки – критерии оценки представленных выше форм патологий прикуса.

Согласно данным, представленным на рис. 1, мы можем оценить распространение различных форм ЗЧА по возрастным группам, а конкретнее – превалирование той или иной формы патологии среди разных возрастных групп. Единицы в графике представлены количеством детей с той или иной формой ЗЧА.

Среди ЗЧА II и III классов стоит отметить следующую тенденцию – различное соотношение чистых,

несочетанных, форм аномалий к сочетанным. В макрогруппе II класса Энгля (рис. 2) – это взаимоотношение выглядит следующим образом. Различные аномалии положения отдельных зубов составляют 73,9% от макрогруппы. Среди осмотренного контингента имелись 8 детей с травматическим открытым прикусом во фронтальных или боковых сегментах (2,9%), лица с перекрестным соотношением зубных рядов составляли 7,8% в макрогруппе II класса. Аномалии II класса без сопутствующих патологий положений зубов и сегментов составляли 15,3% от макрогруппы.

Среди лиц с выявленным мезиальным соотношением челюстей (рис. 3) отмечена противоположная тенденция: здесь чистые аномалии составляют половину от общей массы макрогруппы (46,8%), тогда как сочетанные формы прикуса (ассоциированные с аномалиями зубов, положением отдельных сегментов) – 36,2, 4,3 и 12,8% соответственно. Это дало возможность сделать вывод, что положение челюстей, характерное для II класса Энгля, создает благоприятную почву для развития комбинированных форм аномалий прикуса в представленной выборке детей (особенно ярко выражены аномалии положения отдельных зубов и их групп: скученность, ротации и пр.)

Половые различия во всех 3 макрогруппах выглядят следующим образом: мальчики составляют 52,1, 53,4 и 57,4% соответственно. Возрастной деморфизм представлен следующей картиной – во всех 3 группах аномалий удельный вес аномалий среди дошкольников значительно меньше, чем в остальных возрастных группах – 11, 17 и 25% соответственно. Наибольшее число аномалий наблюдается у детей младшего школь-

ного возраста – 47, 58 и 42% соответственно. К среднему школьному возрасту отмечается уменьшение количества аномалий всех классов. Эти возрастные изменения говорят как о влиянии роста челюстных костей на формирование ЗЧА, так и о их роли в саморегуляции уже имеющихся аномалий и нивелировании в результате взросления ребенка [7, 8].

Заключение

Итак, подводя итог исследования, можно сделать вывод, что задачи, поставленные перед началом исследования, решены, а именно:

- определено число детей с аномалиями прикуса в выборке (547 детей из 967);
- выявлены и систематизированы все нозологические формы, встреченные нами в данной выборке;
- проведено сравнение по возрастным и половым признакам.

Согласно результатам эпидемиологических осмотров среди детей и подростков Тюмени, распространенность аномалий прикуса составляет 53,19%. Наибольшая пропаганда наблюдается у лиц младшего школьного возраста – 52,46%. Аномалии прикуса имеют тенденцию к снижению с возрастом у рассмотренной выборки детей, сокращаясь к среднему школьному возрасту до 32,06%.

Наиболее часто встречающиеся аномалии прикуса в изучаемой нами выборке – это аномалии положения зубов и сегментов при I классе Энгля и аномалии II класса – 42,62 и 48,82% соответственно. При более детальном рассмотрении наибольшее распространение получили ЗЧА, связанные с положениями отдельных зубов I и II классов – 38,9 и 36,07% соответственно. Среди лиц, имеющих те или иные ЗЧА, гендерная диспропорция выражена нечетко. Различия по возрастным группам можно охарактеризовать превалированием всех видов аномалий в младшем школьном возрасте ввиду усиленного роста челюстных костей и как следствие, повышенного риска возникновения ЗЧА.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Tang E.L. The prevalence of malocclusion amongst Hong Kong male dental students. *Brit. J. Orthodont.* 1994; 21: 57–63.
2. Onyeaso C.O. Prevalence of malocclusion among adolescents in Ibadan, Nigeria. *Am. J. Orthodont. Dentofac. Orthoped.* 2004; 126: 604–7.
3. Dacosta O.O. The prevalence of malocclusion among a population of northern Nigeria school children. *West Afric. J. Med.* 1999; 18: 91–6.
4. Lew K.K., Foong W.C., Loh E. Malocclusion prevalence in an ethnic Chinese population. *Austral. Dent. J.* 1993; 38: 442–9.
5. Sidlauskas A., Lopatiene K. The prevalence of malocclusion among 7 – 15-year-old Lithuanian children. *Medicina (Kaunas).* 2009; 45: 147–52.
6. Hardy D.K., Cubas Y.P., Orellana M.F. Prevalence of angle class III malocclusion: A systematic review and meta-analysis. *Open J. Epidemiol.* 2012; 2: 4.
7. Александрова Ю.М., Сергеева А.Р., Безик П.С. Саморегуляция зубочелюстных деформаций в возрастном аспекте. *Стоматология.* 1980; 18: 103–4.
8. Гонцова Э.Г., Семенюк В.М. Саморегуляция зубочелюстных аномалий у детей дошкольного и школьного возраста. *Стоматология.* 1992; 6(3): 68–70.

REFERENCES

1. Tang E.L. The prevalence of malocclusion amongst Hong Kong male dental students. *Brit. J. Orthodont.* 1994; 21: 57–63.
2. Onyeaso C.O. Prevalence of malocclusion among adolescents in Ibadan, Nigeria. *Am. J. Orthodont. Dentofac. Orthoped.* 2004; 126: 604–7.
3. Dacosta O.O. The prevalence of malocclusion among a population of northern Nigeria school children. *West Afric. J. Med.* 1999; 18: 91–6.
4. Lew K.K., Foong W.C., Loh E. Malocclusion prevalence in an ethnic Chinese population. *Austral. Dent. J.* 1993; 38: 442–9.
5. Sidlauskas A., Lopatiene K. The prevalence of malocclusion among 7 – 15-year-old Lithuanian children. *Medicina (Kaunas).* 2009; 45: 147–52.
6. Hardy D.K., Cubas Y.P., Orellana M.F. Prevalence of angle class III malocclusion: A systematic review and meta-analysis. *Open J. Epidemiol.* 2012; 2: 4.
7. Alexandrova Yu.M., Sergeeva A.R., Bezik P.S. Self-regulation of dentofacial deformities in the age aspect. *Stomatologiya.* 1980; 18: 103–4. (in Russian)
8. Gontsova E.G., Semenyuk V.M. Self-regulation of dentoalveolar anomalies in children of preschool and school age. *Stomatologiya.* 1992; 6(3): 68–70. (in Russian)

Поступила 15.01.2019

Принята в печать 16.02.2019