

СТАТЬИ

УДК 616.314-089.23

**ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ ДУГ
И АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ****Мансур Ю.П., Юхнов И.Н., Щербakov Л.Н., Ягупова В.Т., Верстаков Д.В.***ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Волгоград, e-mail: leosherbakov@yandex.ru*

Правильно выполненная оценка всех показателей оказания ортопедической помощи населению является одним из важнейших этапов разработки программ профилактики стоматологических заболеваний, приводящих к утрате зубов. Целью исследования было проведение анализа обращаемости пациентов по поводу дефектов зубов и зубных рядов и частоты применения различных ортопедических конструкций для их лечения среди взрослых пациентов стоматологических медицинских организаций Волгограда и Волгоградской области. Проведено простое рандомизированное ретроспективное аналитическое исследование, в ходе которого проанализированы данные 8882 первично обратившихся за стоматологической ортопедической помощью пациентов. Результаты исследования показали, что за ортопедической стоматологической помощью по поводу патологии твердых тканей зубов в Волгограде обратились 4374 пациента, что составило 49,2% от общего числа обращений. По поводу частичного отсутствия зубов в стоматологические медицинские организации г. Волгограда обратились 3846 пациентов, что составило 43,3% от общего числа обращений. Несмотря на постоянное совершенствование методов стоматологической ортопедической помощи, обращаемость по поводу патологии твердых тканей остается по-прежнему высокой, что говорит о необходимости принятия мер по повышению доступности стоматологической помощи населению. Они могут быть направлены как на повышение стоматологической грамотности населения, с одной стороны, так и на расширение диапазона стоматологических услуг во всех регионах Волгоградской области.

Ключевые слова: дефекты твердых тканей зубов, дефекты зубных дуг, зубные протезы**FREQUENCY OF DENTAL ARCH DEFECTS AND ANALYSIS OF THE USE
OF ORTHOPEDIC DESIGNS IN THE TREATMENT OF ADULTS****Mansur Yu.P., Yukhnov I.N., Scherbakov L.N., Yagupova V.T., Verstakov D.V.***Volgograd State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Volgograd,
e-mail: leosherbakov@yandex.ru*

A properly performed assessment of all indicators of the provision of orthopedic care to the population is one of the most important stages in the development of programs for the prevention of dental diseases that lead to tooth loss. The purpose of the study was to analyze the treatment of patients for defects in the teeth and dentition and the frequency of use of various orthopedic structures for their treatment among adult patients of dental medical organizations in Volgograd and the Volgograd region. A simple randomized retrospective analytical study was conducted, during which the data of 8882 patients who initially applied for dental orthopedic care were analyzed. The results of the study showed that 4374 patients applied for orthopedic dental care for the pathology of hard tissues of teeth in Volgograd, which accounted for 49,2% of the total number of appeals. Regarding the partial absence of teeth, 3846 patients applied to the dental medical organizations of the city of Volgograd, which accounted for 43,3% of the total number of appeals. Despite the constant improvement of methods of dental orthopedic care, the appeal for the pathology of hard tissues remains high, which indicates the need to take measures to increase the availability of dental care to the population. They can be aimed both at improving the dental literacy of the population on the one hand, and at expanding the range of dental services in all regions of the Volgograd region.

Keywords: defects of hard tissues of teeth, defects of dental arches, Dentures

Жевательный аппарат играет значимую роль в правильной работе всего организма, а нарушение его функций вызывает значительное снижение качества жизни человека. По данным различных авторов, до 85% населения во всех странах мира сталкиваются с разрушением и утратой зубов по различным причинам, основными из которых является кариес зубов и его осложнения [1]. Этот показатель до настоящего времени остается относительно стабильно устойчивым, и тенденции к его снижению не намечается, как в нашей стране, так и в различных регионах мира.

Специалистами отмечается рост распространенности патологии с возрастом: от 18,36% у женщин и 10,72% у мужчин в 18 лет до 81,65% и 86,37% соответственно у лиц 55 лет и старше. При этом отмечено, что потеря зубов неминуемо приводит к деформациям зубных дуг в разных направлениях. В связи с этим авторы предлагают классификации деформаций и рассматривают особенности организации стоматологической помощи людям с дефектами дентальных арок в стоматологических медицинских организациях с различным уровнем обеспеченности кадровым составом и оснащен-

ностью [2]. В данном исследовании кроме распространенности изучаемой патологии авторы уделили достаточное внимание необходимости учета статистических величин и квалификационным требованиям к специалистам, осуществляющим протезирование зубов и зубных арок. Кроме того, учитывая высокую распространенность деформаций в постэкстракционном пространстве, рекомендован междисциплинарный подход к выбору методики лечебного и лечебно-профилактического протезирования. Кроме того высказано мнение о необходимости ввести в штат ортопедических отделений должности врачей-ортодонтот для предпротетического ортодонтического лечения.

Специалистами отмечено, что дефекты зубных дуг встречаются в различном возрасте и период онтогенеза, как правило, определяет тактику профилактических и лечебных мероприятий с учетом классификаций дефектов дентальных арок, ограниченных зубами различных генераций. Рассмотрены вопросы профилактического протезирования и предложены современные конструкции протезов для детей и подростков [3, 4]. Особое внимание специалисты уделяют особенностям дефектов дентальных дуг в периоде молочного прикуса, как наиболее уязвимого периода для формирования деформаций зубо-челюстного аппарата. Заслуживают внимания особенности изготовления несъемных профилактических мостовидных протезов для замещения дефекта в области первого молочного моляра с опорой на молочные зубы. Кроме того, предложены конструктивные особенности съемных протезов для замещения дефектов различной протяженности, в том числе и для детей с врожденной патологией.

Как метод профилактики подобных осложнений специалисты рекомендуют использовать в клинической практике временные конструкции протезов, отличающиеся низкой себестоимостью и высокой эффективностью в плане профилактики зубо-альвеолярных деформаций [5]. Отмечены особенности изготовления указанных конструкций, как для детского, так и для взрослого населения.

Частичная утрата зубов приводит к функциональной перегрузке пародонта оставшихся зубов, что является одним из факторов возникновения деформаций зубных рядов, заболеваний пародонта, повышенной стираемости зубов, нарушений функции жевательных мышц, патологии височно-нижнечелюстного сустава [6]. Кроме перегрузки пародонтального комплекса оставшихся зубов глубокие изменения затрагивают также зубы, костную основу и пародонт зубов,

выключенных из функции. В частности, периодонтальная щель нефункционирующих зубов сужается, периодонтальные волокна принимают более косое направление. При этом снижается функциональная выносливость периодонтальной связки, что создает дополнительные сложности при адаптации зубочелюстного аппарата при последующем отсроченном протетическом лечении. Не следует забывать, что дистрофические изменения происходят также в пульпе нефункционирующих зубов.

При выборе методов протетического лечения специалисты рекомендуют оценивать морфологическое и функциональное состояние тканей и органов полости рта, отличающееся своим многообразием в клиническом аспекте и индивидуальности пациента [7]. При этом отмечены половые, расовые особенности строения кранио-лицевого отдела головы.

В настоящее время нуждаемость пациентов в ортопедической помощи остается по-прежнему высокой. Выраженная распространенность дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов обусловлена зачастую поздним обращением пациентов за стоматологической помощью (обращение «по острой боли»), когда риск значительного разрушения коронки зуба, вплоть до его полной утраты, многократно повышается. Специалисты рекомендуют оценивать размеры коронок зубов в мезиально-дистальном, орально-вестибулярном направлении и показывают значение анатомии зуба по высотному показателю коронки и сложности протезирования при ее низкой высоте [8].

Этиология деформации зубных дуг происходит вследствие: изменения формы зубных рядов вследствие нарушения распределения жевательного давления, что в свою очередь приводит к неправильному распределению функциональной нагрузки на пародонт и последующему перемещению оставшихся зубов.

Так же происходит деформация зубных дуг вследствие действия внешних сил по отношению к зубам, деформация зубных дуг новообразованной тканью, давление рубцовой ткани слизистой оболочки, травматизм и несвоевременное оказание стоматологической помощи – всё это приводит к деформации зубных дуг.

Конструкции современных зубных протезов довольно разнообразны и имеют свои особенности в каждом периоде прикуса. Особенности изготовления, клинические этапы и лабораторные этапы представлены в учебниках и руководствах с учетом анатомо-физиологических особенностей индивидуума [9].

Особое внимание конструктивным особенностям уделяется с позиции эстетики и общесоматического состояния здоровья, в частности при патологии органов желудочно-кишечного тракта. При этом оцениваются размерные особенности конструируемых зубных дуг с учетом одонтометрических показателей [10, 11]. В предложенных способах определения соразмерности зубов и зубных арок размерам лицевого комплекса головы уделяется внимание индивидуальности пациентов, что определяет пациенто-ориентированный подход к методам лечебных мероприятий. Следует отметить, что специалисты в основу предложенных методов включили особенности передних зубов, в частности резцов и клыков верхней челюсти.

Исследователями отмечена важность и необходимости стандартизированного подхода к протезированию зубов и дентальных дуг в современных условиях пациенто-ориентированного здравоохранения. Контролировать качество оказания стоматологической помощи, по мнению авторов, возможно лишь путем сбора и анализа статистических данных [12]. В данном исследовании заслуживают внимания рекомендации по осуществлению протезирования зубных арок с профилактической целью, в особенности в медицинских организациях стоматологического профиля, относящихся к первому уровню. Рекомендованы изменения в квалификационных характеристиках врачей и определены стандарты оказания медицинской помощи пациентам с дефектами дентальных дуг при наличии деформаций как в вертикальной, так и горизонтальной плоскостях.

Немаловажное значение в выборе протетических конструкций имеют особенности височно-нижнечелюстного сустава, морфологические особенности которого определяются методами рентгенологического и, в частности, конусно-лучевого метода анализа [13–15]. При этом авторы приводят сравнительный анализ различных методов рентгенографии и отмечают положительные свойства конусно-лучевой томографии, позволяющей в режиме реальности оценивать состояние жевательного аппарата в целом, прогнозировать форму конструируемой дентальной арки и решать вопросы о своевременном рациональном профилактическом протезировании.

Правильно выполненная оценка всех показателей оказания ортопедической помощи населению является одним из важнейших этапов разработки программ профилактики стоматологических заболеваний, приводящих к утрате зубов. Все это обусло-

вило интерес к данной теме и определило цель исследования.

Цель исследования – провести анализ обращаемости пациентов по поводу дефектов зубов и зубных рядов и частоты применения различных ортопедических конструкций для их лечения среди взрослых пациентов стоматологических медицинских организаций Волгограда и Волгоградской области.

Материалы и методы исследования

Дизайн исследования: простое рандомизированное ретроспективное аналитическое исследование. Критерии включения: пациенты 18 лет и старше; наличие дефектов зубов или зубных рядов. Критерии не-включения: иной возраст пациентов; отсутствие дефектов зубов или зубных рядов.

Объектом исследования стали пациенты ортопедических отделений государственных медицинских стоматологических организаций (СМО) Волгограда и Волгоградской области. Были изучены формы учета работы врача стоматолога-ортопеда (форма № 039-4/у) в СМО Тракторозаводского, Краснооктябрьского, Ворошиловского, Красноармейского районов г. Волгограда, а также г. Волжского, п. Средней Ахтубы, г. Краснослободска за 2021 г.

Всего проанализированы данные 8882 первично обратившихся за стоматологической ортопедической помощью пациентов в Волгограде, 2118 пациентов в г. Волжском, еще 567 пациентов Средней Ахтубы и г. Краснослободска (316 и 251 соответственно). Учитывались нозологические формы заболеваний зубов и зубных дуг, с которыми пациенты обращались за ортопедической стоматологической помощью, а также разновидности ортопедических конструкций, использованных для лечения патологии. Также было проведено исследование 703 ортопантограмм пациентов. Снимки были взяты без учета того, из какого отделения были направлены пациенты, с какой нозологией и с какими жалобами.

В ходе проводимого исследования учитывались рекомендации Локального Этического комитета для проведения подобных исследований.

Методы статистического исследования проводились с учетом рекомендаций специалистов по применению методов статистического анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования показали, что за ортопедической стоматологической помощью по поводу патологии твердых тка-

ней зубов в Волгограде обратились 4374 пациента, что составило 49,2% от общего числа обращений.

При этом основной причиной разрушения коронковой части зуба в 84,9% случаев стал кариес и его осложнения, в 7,9% – повышенная стираемость зубов, среди прочих причин острая травма (перелом коронковой части зуба), гипоплазия эмали зубов, нарушение цвета зуба.

В г. Волжском по поводу патологии твердых тканей зубов обращаемость составила 45,8%, в Средней Ахтубе – 42,1%, Краснослободске – 43,8%. Кариес и его осложнения стали основной причиной обращения в 92,1% случаев, повышенная стираемость зубов – в 3,6% случаев в г. Волжском. Обращаемость по поводу повышенной стираемости зубов в Средней Ахтубе и Краснослободске составила менее 1%.

По поводу частичного отсутствия зубов в медицинские организации стоматологического профиля в г. Волгограде обратились 3846 пациентов, что составило 43,3% от общего числа обращений.

В г. Волжском данный показатель составил 43,3%, в рабочем поселке Средняя Ахтуба и в Красной Слободе показатель составил 45,6% и 46,6% пациентов соответственно. Полное отсутствие зубов стало причиной обращения за ортопедической стоматологической помощью у 7,5% пациентов в Волгограде, 10,9% пациентов в г. Волжском, 12,3% в Средней Ахтубе, 9,6% в Краснослободске.

Для замещения дефектов твердых тканей зубов в медицинских организациях стоматологического профиля Волгограда чаще всего использовались коронки различных конструкций, и они были изготовлены для 86% случаев, в том числе металлокерамические (68,3%), коронки из безметалловой керамики (12,1%), цельнолитые коронки (16,3%), металлопластмассовые (1,1%), пластмассовые (2,2%).

Также применялись вкладки (0,9%), виниры (2,4%), штифтово-культевые конструкции (10,6%).

В г. Волжском для сохранения целостности коронковых частей зубов были использованы коронки различных конструкций в 91,8% случаев. При этом на долю металлокерамических протезов приходилось 54,7%, цельнолитые коронки были сделаны для 29,8% респондентов, металлопластмассовые коронки составили 5,6%, а пластмассовые коронки были изготовлены для 6,4% пациентов. Штампованные металлические коронки были сделаны для 3,5% от числа обследованных людей. Еще в 7,9% случаев были применены штифтово-культевые конструкции, в 0,3% случаев – виниры.

В г. Краснослободске применение коронок составило 89,1%, штифтово-культевых конструкций – 11,9%.

Для замещения дефектов зубных рядов в медицинских организациях стоматологического профиля областного центра, в г. Волгограде, применялись мостовидные протезы (90,8%). Частичные съемные пластинчатые протезы были сделаны для 4,9% людей из общего количества анализируемых. Частота изготовления имидиат-протезов составила 2,4%. Бюгельные конструкции протезов использовались в 1,9% случаев. Мостовидные протезы чаще всего изготавливали из металлокерамики – в 86,2% случаев. Кроме того, применяются мостовидные протезы из безметалловой керамики (1,8% случаев), пластмассовые (5,1%), металлопластмассовые (2,4%), цельнолитые (3,2%), штампованно-паяные (1,3%).

В медицинских организациях стоматологического профиля г. Волжского цельнолитые мостовидные протезы применяли чаще, чем в Волгограде, и частота их применения составила 28,6% случаев. Штампованно-паяные конструкции протезов применялись у 12,3% от числа осмотренных. Пластмассовые конструкции составили 4,5%, а металлопластмассовые – 3,7%.

В медицинских организациях стоматологического профиля Средней Ахтубы и Краснослободска преобладали металлокерамические мостовидные протезы (68,6% и 73,8% соответственно). Применяли также пластмассовые мостовидные протезы (6,9% и 7,1% соответственно), цельнолитые мостовидные протезы (5,4% и 6,2%). Протезы из безметалловой керамики не изготавливали.

Данные, полученные при обследовании ортопантограмм, показали следующие результаты: процент выявленных деформаций зубных дуг составил до 56,72%. В хирургической санации нуждаются до 84% обратившихся пациентов. Лечение у стоматолога терапевта было необходимым для 71,84% обратившихся. Дефекты зубных дуг различных классов по Кеннеди составили 79,14%. При этом на нижней челюсти они встретились несущественно чаще.

Проанализировав полученные данные, можно сделать вывод, что наиболее частой причиной разрушения твердых тканей зубов, вплоть до их полной утраты, является кариес и его осложнения. При этом пациенты Волгоградской области чаще обращались за ортопедической стоматологической помощью уже после частичной утраты зубов, чем жители Волгограда, что может быть связано как с финансовой доступностью

стью стоматологической помощи для населения, так и с возможностями медицинских организаций стоматологического профиля для лечения пациентов. В клиниках Волгограда был доступен более широкий диапазон стоматологических услуг.

Заключение

Несмотря на постоянное совершенствование методов стоматологической ортопедической помощи, обращаемость по поводу патологии твердых тканей остается по-прежнему высокой, что говорит о необходимости принятия мер по повышению доступности стоматологической помощи населению. Они могут быть направлены как на повышение стоматологической грамотности населения с одной стороны, так и на расширение диапазона стоматологических услуг во всех регионах Волгоградской области.

Список литературы

1. Мансур Ю.П., Саямов И.А., Тельфах Л.И. Частота возникновения новых дефектов зубных рядов у взрослого населения Волгограда // *Стоматология – наука и практика, перспективы развития: материалы Юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 40-летию кафедры стоматологии детского возраста. Волгоград: ВолГМУ, 2018. С. 196–198.*
2. Шкарин В.В. Организационные основы оказания стоматологической ортопедической помощи при дефектах зубочелюстных дуг: дис. ... докт. мед. наук. Москва: Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, 2020. С. 399.
3. Дмитриенко С.В. Обоснование современных методов ортопедического и ортодонтического лечения детей с дефектами зубных рядов: автореф. дис. ... докт. мед. наук. Москва, 1994. С. 34.
4. Дмитриенко С.В., Иванов Л.П., Миликевич В.Ю. Классификация дефектов зубных рядов у детей и методы ортопедического лечения // *Стоматология. 1994. № 4. С. 61.*
5. Шкарин В.В., Щербаков Л.Н., Мансур Ю.П., Дмитриенко Т.Д., Вейсгейм Л.Д., Верстаков Д.В., Дмитриенко Д.С. Применение временных конструкций при протетическом лечении: учебное пособие. Волгоград, 2021. С. 60.
6. Булгакова А.И., Шафеев И.Р., Галеев Р.М. Клиническая характеристика пациентов с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов с различными ортопедическими конструкциями // *Медицинский вестник Башкортостана. 2014. Т. 9. № 6. С. 44–47.*
7. Воробьев А.А., Коневский А.Г., Краюшкин А.И. Клиническая анатомия и оперативная хирургия головы и шеи: учебное пособие. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2008. С. 249.
8. Краюшкин А.И., Перепелкин А.И., Вологина М.В., Дмитриенко Д.С. Очерки стоматологической анатомии. Волгоград, 2017. С. 312.
9. Краюшкин А.И., Воробьев А.А., Александрова Л.И., Ефимова Е.Ю., Дмитриенко Д.С. Нормальная анатомия головы и шеи: учебник для студентов стоматологических факультетов. М., 2012. С. 288.
10. Филимонова Е.В., Чижикова Т.С., Климова Н.Н. Способ оценки размеров зубов по индивидуальным параметрам лица. Патент на изобретение RUS 2402265. 2010.
11. Дмитриенко С.В., Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Способ определения типа зубной системы. Патент на изобретение RUS 2626699. 31.07.2017. Заявка № 2016122541 от 07.06.2016.
12. Шкарин В.В., Хальфин Р.А. К вопросу стандартизации оказания стоматологической помощи пациентам с дефектами зубных рядов, осложненных деформациями // *Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2017. № 7–8. С. 55–60.*
13. Лепилин А.В., Фомин И.В. Диагностические возможности конусно-лучевой компьютерной томографии при проведении краниоморфологических и краниометрических исследований в оценке индивидуальной анатомической изменчивости (Ч. I) // *Институт стоматологии. 2018. № 4 (81). С. 52–55.*
14. Лепилин А.В., Фомин И.В. Диагностические возможности конусно-лучевой компьютерной томографии при проведении краниоморфологических и краниометрических исследований в оценке индивидуальной анатомической изменчивости (Ч. II) // *Институт стоматологии. 2019. № 1 (82). С. 72–76.*
15. Domyuk D.A., Porfyriadis M.P. Major telereanthogram indicators in people with various growth types of facial area. *Archiv EuroMedica. 2018. Vol. 8. No. 1. P. 19–24.*