

УДК 614.2

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НА ФОНЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ДЕФЕКТАХ ЗУБНЫХ РЯДОВ

Шкарин В.В.

*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации, Волгоград*

Актуальность: по данным научных исследований, в стоматологической помощи нуждаются все возрастные категории населения. **Цель.** Изучить частоту выявления дефектов зубных рядов и результативность ортопедической помощи при ортодонтическом лечении. **Материал и методы:** Путем описательной статистики проанализировано 1618 случаев обращения за ортопедической стоматологической помощью в связи с дефектами зубных рядов. **Результаты исследования:** Анализ обращаемости пациентов в МО Волгоградской области показал, что у большей части ($51,38 \pm 1,4\%$) при лечении проводилось замещение дефектов средней протяженности протетическими конструкциями. Дефекты большой протяженности встречались у 397 человек, что составило $31,24 \pm 1,3\%$, от числа обратившихся за ортопедической стоматологической помощью, малые дефекты у $17,39 \pm 1,06\%$. Несъёмные протезы с опорой на естественные зубы были изготовлены в $5,23 \pm 0,48\%$ случаях от общего числа изготовленных протезов, или $18,82 \pm 1,6\%$ от количества протезов, изготовленных при дефектах большой протяженности. Эти показатели были достоверно ниже, чем у пациентов первого уровня МО, что, вероятно, связано с тем, что большее количество пациентов предпочитали несъёмные конструкции на имплантатах. Пациенты с дефектами зубных рядов малой протяженности реже нуждались в повторном протетическом лечении, чем с дефектами зубных рядов большой протяженности. При повторном протезировании у пациентов с дефектами зубных рядов большой протяженности съёмные протезы применялись чаще, чем при первичном протезировании. Лечение пациентов МО второго уровня проводилось в соответствии с протоколами, и участием в работе врача-ортодонта. **Заключение:** Исследования показали, что в медицинские организации, укомплектованные врачами-ортодонтами, за протетическим лечением обращалось большее количество пациентов из числа нуждающихся, чем в другие МО, где нет врача-ортодонта.

Ключевые слова: ортодонтическое лечение, протезы, дефекты зубных рядов, пациенты, эффективность лечения.

EFFICIENCY OF ORTHOPEDIC DENTAL AID ON THE BACKGROUND OF ORTHODONTIC TREATMENT FOR DENTAL DEFECTS

V. V. Shkarin

Volgograd State Medical University, Ministry of Healthcare, Russian Federation, Volgograd

Relevance: according to research, all age categories of the population need dental care. **Purpose of the study.** To study the frequency of detection of defects of the dentition and the

effectiveness of orthodontic treatment when contacting medical organizations of the second level. Material and methods: By descriptive statistics, 1618 cases of applying for orthopedic dental care were analyzed in connection with defects of dentition. **Results of the study:** An analysis of patient appealability in the Volgograd Regional Authority showed, that in the majority of patients ($51.38 \pm 1.4\%$), during treatment, the replacement of defects of medium length by prosthetic structures was carried out. Major defects were encountered in 397 people, which was $31.24 \pm 1.3\%$ of the number who applied for orthopedic dental care, minor defects in $17.39 \pm 1.06\%$. Non-removable prostheses based on natural teeth were made in $5.23 \pm 0.48\%$ of cases of the total number of prostheses made, or $18.82 \pm 1.6\%$ of the number of prostheses made with large defects. These indicators were significantly lower than in patients of the first level of MO, which is probably due to the fact that more patients preferred non-removable structures on the implants. Patients with defects of dentition with a small length were less likely to need repeated prosthetic treatment than with defects of dentition with a large length. With repeated prosthetics in patients with large-length dentition defects, removable prostheses were used more often than in primary prosthetics. The treatment of second-level MO patients was carried out in accordance with the protocols and participation in the work of the orthodontist. **Conclusion:** Studies have shown that a larger number of patients who need it than in other MOs, where there is no orthodontist, applied to medical organizations equipped with orthodontists for prosthetic treatment.

Key words: orthodontic treatment, prostheses, dentition defects, patients, treatment efficacy.

Актуальность. Для оценки ортопедической стоматологической помощи населению медицинские организации были распределены на 3 группы. В первую группу специализированных медицинских организаций (МО) вошли стоматологические поликлиники, в структуре которых были отделения ортопедической стоматологии, во 2 группу – стоматологические поликлиники, в структуре которых имелись ортопедические отделения с кабинетом врача-ортодонта, в 3 группу – профильные структурные подразделения ВУЗа.

По оценке специалистов, в 2015 году в стоматологические медицинские организации и кабинеты обратились 238,2 млн. граждан с различной патологией челюстно-лицевой области, в 2016 году – до 33,1% трудоспособного и 35,6 % старше трудоспособного населения России. Одной из основных причин обращения является наличие дефектов зубов и зубных рядов, требующих протетического (ортопедического) лечения [3]. Снижение уровня доступности стоматологической ортопедической помощи населению отмечается во многих регионах страны [4,5,6].

Нормативно-правовая база оказания специализированной стоматологической помощи пациентам с дефектами зубных рядов различной протяженности и локализации регламентирована федеральными законами и региональными приказами, которые

периодически подлежат пересмотру в связи с новыми достижениями науки и практики [8,9]. Основным нормативным документом является Приказ МЗ СР РФ от 7 декабря 2011 г. № 1496н.

По данным специалистов, протезирование дефектов зубных дуг осуществляется системой государственной и муниципальной служб городского здравоохранения, и при этом выделяют три уровня оказания стоматологической помощи [2]. В то время как в доступной литературе нам не встретились сведения по сравнительной оценке эффективности лечения пациентов с учетом уровня медицинских организаций, не описаны особенности оказания ортопедической стоматологической помощи пациентам при дефектах зубных дуг. Нет также сведений о задачах модернизации ортопедической стоматологической помощи в конкретных стоматологических организациях, не обоснована необходимость проведения предпротетической ортодонтической помощи пациентам с дефектами зубных дуг.

Результаты и их обсуждение. Анализ деятельности медицинских организаций второго уровня показал, что за специализированной медицинской помощью обратились 1618 пациентов. Дефекты зубных рядов различной протяженности и локализации установлены у $78,55 \pm 1,15\%$. В течение 2017 года в стоматологические МО 2 группы, оказывающие специализированную медицинскую помощь в амбулаторных условиях, для замещения дефектов зубных рядов обращались $31,73 \pm 1,31\%$ пациентов от числа лиц, которым проведена экстракция зубов по медицинским показаниям. Это достоверно больше, чем в МО не укомплектованные врачами-ортодонтами. Причем анализ показал, что у 1 пациента удалялось до $1,79 \pm 0,39$ зубов, что также не имело достоверных отличий с 1 группы МО.

Анализ деятельности врачей-специалистов показал, что у большей части пациентов ($51,38 \pm 1,4\%$) при лечении проводилось замещение дефектов средней протяженности протетическими конструкциями. Дефекты большой протяженности встречались у 397 человек, что составило $31,24 \pm 1,3\%$, от числа обратившихся за ортопедической стоматологической помощью. Малые дефекты зубных рядов были выявлены у 221 пациента ($17,39 \pm 1,06\%$) от числа обратившихся в стоматологические МО данного уровня (рис. 1).

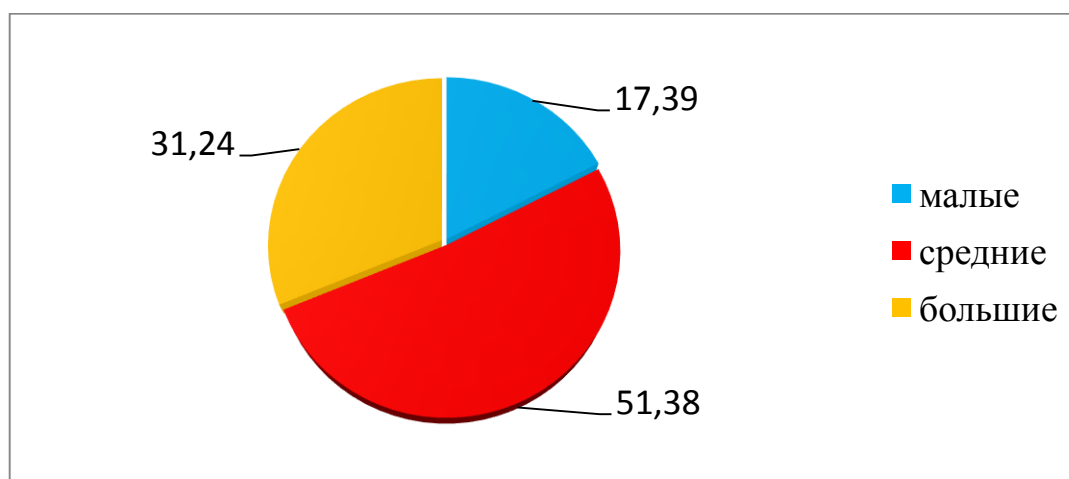


Рисунок 1. Распределение пациентов медицинских организаций 2 группы по протяженности дефектов зубных рядов

Обращает на себя внимание тот факт, что пациенты с дефектами зубных рядов встречаются практически во все возрастные периоды. Общее количество пациентов составило 4005 человек, которым проведена экстракция 7200 постоянных зубов. По результатам анализа стоматологических МО 3 группы, постоянные зубы удалялись в возрасте до 21 году у 150 человек, что составило $3,75 \pm 0,3\%$, от числа всех пациентов которым проведена экстракция зубов. Этот показатель был несколько выше, чем в МО 1 группы, однако следует учесть, что у данного контингента пациентов постоянные зубы чаще удалялись по ортодонтическим показаниям.

В первом периоде зрелого возраста (21-35 лет) количество пациентов, которым проведена экстракция зубов, составило 1130 человек или $28,21 \pm 0,71\%$ от общего числа пациентов, которым проведена экстракция зубов. Во втором периоде зрелого возраста (35-60 лет) количество лиц, которым удалялись зубы, также как и в МО 1 группы, составили большинство (2300 человека), то есть $57,43 \pm 0,78\%$ от общего числа пациентов, которым проведена экстракция зубов. Пациентам, старше 60 лет, удаление зубов было проведено в 425 случаях, или $10,61 \pm 0,49\%$ от общего числа пациентов, которым проведена экстракция зубов, и это достоверно меньше, чем у пациентов МО 1 группы.

Как уже было отмечено выше, у одного пациента в среднем удалялось до $1,79 \pm 0,39$ зубов. Если в возрасте до 21 года количество удаленных зубов на 1 человека составляло $1,0 \pm 0,05$, то с возрастом данный показатель увеличивался до $1,5 \pm 0,11$ зубов в первом периоде

зрелого возраста, $1,96 \pm 0,14$ зубов – во втором периоде зрелого возраста, а у лиц старше 60 лет на одного пациента приходилось до $2,0 \pm 0,16$ зубов.

В стоматологических МО 2 группы было изготовлено 2140 протетических конструкций, из них 255 были изготовлены для пациентов с дефектами зубных рядов малой протяженности ($11,92 \pm 0,7\%$ от общего числа сделанных протезов). Данный показатель по значимости меньше, чем у пациентов МО 1 группы. Дефекты средней протяженности были замещены 1290 протетическими конструкциями, что составило $60,28 \pm 1,06\%$ от общего числа изготовленных протезов. Эти значения также значительно превосходили показатели пациентов других МО. Количество протезов, изготовленных пациентам с дефектами зубных рядов большой протяженности, составило 595, или $27,8 \pm 0,97\%$ от общего числа протезов. В данном случае показатели были достоверно меньше, чем в МО 1 группы. Вероятно, это связано с тем, что своевременное протезирование пациентов с дефектами средней протяженности способствовало сохранению структуры зубного ряда.

При дефектах малой протяженности применялись различные протетические конструкции. К примеру, было изготовлено 360 съёмных протезов, что составило $2,25 \pm 0,12\%$ от общего числа изготовленных протезов, или $7,41 \pm 0,38\%$ от числа протезов, изготовленных при дефектах малой протяженности. Несъёмные протезы с опорой на естественные зубы были изготовлены в количестве 4129, что составило $25,78 \pm 0,35\%$ от общего числа изготовленных протезов, или $84,98 \pm 0,51\%$ от числа протезов, изготовленных пациентам при дефектах малой протяженности.

Следует отметить, что при дефектах малой протяженности протезирование с опорой на имплантаты было проведено 48 конструкциями, что составило $2,24 \pm 0,3\%$ от общего числа изготовленных протезов, или $18,82 \pm 2,45\%$ от числа протезов, изготовленных при дефектах малой протяженности. В целом показатели были аналогичны МО 1 группы.

При дефектах средней протяженности применялись различные протетические конструкции. Было изготовлено 630 съёмных протезов, что составило $29,44 \pm 0,98\%$ от общего числа изготовленных протезов, или $48,87 \pm 1,39\%$ от количества протезов, изготовленных пациентам при дефектах средней протяженности. Изготовлено 589 несъёмных протезов с опорой на естественные зубы, что составило $27,52 \pm 0,34\%$ от общего числа изготовленных протезов, или $45,66 \pm 1,39\%$ от количества протезов, изготовленных пациентам при дефектах средней протяженности. Полученные показатели, так же были близки к результатам исследования МО 1 группы.

При дефектах средней протяженности была изготовлена 71 протетическая конструкция с опорой на имплантаты, что составило $3,32 \pm 0,38\%$ от общего числа изготовленных протезов, или $5,5 \pm 0,64\%$ от количества протезов, изготовленных пациентам при дефектах средней протяженности. При дефектах большой протяженности, также применялись различные протетические конструкции. Было изготовлено 429 съёмных протезов, что составило $20,05 \pm 0,86\%$ от общего числа изготовленных протезов, или $72,1 \pm 1,84\%$ от числа протезов, изготовленных при дефектах большой протяженности.

Несъёмные протезы с опорой на естественные зубы были изготовлены в количестве 112, что составило $5,23 \pm 0,48\%$ от общего числа изготовленных протезов, или $18,82 \pm 1,6\%$ от количества протезов, изготовленных при дефектах большой протяженности. Эти показатели были достоверно ниже, чем у пациентов других МО, что, вероятно, связано с тем, что большее количество пациентов предпочитали несъёмные конструкции на имплантатах.

Следует отметить, что при дефектах большой протяженности было изготовлено 54 протетических конструкций с опорой на имплантаты, что составило $2,52 \pm 0,34\%$ от общего числа изготовленных протезов, или $9,08 \pm 1,18\%$ от числа протезов, изготовленных пациентам с дефектами большой протяженности.

Обращает внимание, что количество пациентов с первичным протезированием было в 3 раза меньше, чем пациентов с повторным протезированием. Вероятно, это связано с тем, что для пациентов в большей части изготавливались временные протетические конструкции на период ортодонтического лечения, или для субъективной адаптации к протезам при изменении морфометрических параметров челюстно-лицевой области.

Протезирование проводилось впервые у 278 пациентов ($21,87 \pm 1,16\%$ от числа получивших протетические конструкции) и 993 ($78,12 \pm 1,16\%$) – повторно. У пациентов второго уровня МО, которым протезирование проводилось впервые, дефекты малой протяженности встречались в 107 случаях, что составило $38,49 \pm 2,92\%$, от числа пациентов, обратившихся впервые за ортопедической помощью, или $8,42 \pm 0,78\%$, от количества пациентов с дефектами зубных рядов.

Дефекты средней протяженности встречались у 119 человек, что составило $42,81 \pm 2,96\%$, от числа пациентов, впервые обратившихся за специализированной медицинской помощью ($9,36 \pm 0,82\%$ от количества пациентов с дефектами зубных рядов). Дефекты большой протяженности были у 52 человек, что составило $18,71 \pm 2,34\%$, от числа пациентов, впервые обратившихся за специализированной помощью ($4,09 \pm 0,56\%$ от

количества пациентов с дефектами зубных рядов). Для пациентов с дефектами малой протяженности, как правило, чаще изготавливались несъемные протезы с опорой на естественные зубы, что зачастую требовало их препарирования. Подобные протезы были изготовлены для 81 пациента, что составило $29,14 \pm 2,73\%$ от числа обратившихся впервые, или $75,7 \pm 4,15\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов малой протяженности. Съемные протетические конструкции были изготовлены для 5 пациентов, что составило $1,8 \pm 0,8\%$ от числа обратившихся впервые, или $4,67 \pm 2,04\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов малой протяженности. Несъемные протезы с опорой на имплантаты были изготовлены для 21 пациента, что составило $7,55 \pm 1,58\%$ от числа обратившихся впервые, или $19,63 \pm 3,84\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов малой протяженности, что было достоверно больше, чем у пациентов других МО ($11,77 \pm 0,67\%$, $p \leq 0,05$).

При дефектах средней протяженности первичным пациентам чаще изготавливались съемные конструкции. К примеру, таких пациентов было 63 человек, что составило $22,66 \pm 2,51\%$ от числа обратившихся впервые, или $52,94 \pm 4,58\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов средней протяженности. Достоверных различий с аналогичными показателями МО 1 группы исследования не установлено.

Несъемные протезы с опорой на естественные зубы, были изготовлены для 44 человек, что составило $15,83 \pm 2,19\%$ от числа первичных пациентов, или $36,97 \pm 4,42\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов средней протяженности. Несъемные протезы с опорой на имплантаты были изготовлены для 12 пациентов, что составило $4,32 \pm 1,22\%$ от числа обратившихся впервые, или $10,08 \pm 2,76\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов средней протяженности, что было достоверно больше чем у пациентов 1 группы МО, где не предусмотрена ортодонтическая помощь ($1,75 \pm 0,26\%$, $p \leq 0,05$).

При дефектах зубных рядов большой протяженности предпочтительным являлись съемные протетические конструкции, которые были изготовлены для 37 пациентов, первично обратившихся за ортопедическим лечением, что составило $13,31 \pm 2,04\%$ от числа обратившихся впервые, или $71,16 \pm 6,28\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов большой протяженности.

Несъемные протезы с опорой на естественные зубы, были изготовлены для 8 пациентов, что составило $2,88 \pm 1,0\%$ от числа обратившихся впервые, или $15,38 \pm 5,03\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов большой протяженности, что было достоверно меньше, чем у пациентов МО 1 группы. Несъемные протезы с опорой на имплантаты были

изготовлены для 7 пациентов, что составило $2,52 \pm 0,94\%$ от числа обратившихся впервые, или $13,46 \pm 4,73\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов большой протяженности. Данный показатель был достоверно больше, чем у пациентов МО 1 группы ($0,94 \pm 0,22\%$, $p \leq 0,05$).

Дефекты средней протяженности встречались в 534 случаях ($53,78 \pm 1,58\%$), что было больше среди первичных пациентов. Дефекты большой протяженности были у 345 пациентов ($34,74 \pm 1,51\%$), что было достоверно больше, чем у пациентов, впервые обратившихся за медицинской помощью.

Для пациентов с дефектами малой протяженности, как правило, чаще изготавливались несъёмные протезы с опорой на естественные зубы, что было несколько больше, чем для первичных пациентов. Данные протезы были изготовлены для 81 пациента, что составило $8,16 \pm 0,87\%$ от числа обратившихся впервые, или $71,05 \pm 4,25\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов малой протяженности.

Съёмные протетические конструкции были изготовлены для 8 пациентов, что составило $0,81 \pm 0,28\%$ от числа первичных пациентов, или $7,02 \pm 2,39\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов малой протяженности. Несъёмные протезы с опорой на имплантаты были изготовлены для 25 человек, что составило $2,52 \pm 0,50\%$ от числа повторных пациентов, или $21,93 \pm 3,88\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов малой протяженности.

При дефектах средней протяженности для 208 повторных пациентов были изготовлены съёмные протетические конструкции, что составило $20,95 \pm 1,29\%$ от числа повторных пациентов, или $38,95 \pm 2,11\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов средней протяженности. Несъёмные протезы с опорой на естественные зубы, были изготовлены для 288 пациентов, что составило $29,0 \pm 1,44\%$ от числа обратившихся впервые, или $53,93 \pm 2,16\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов средней протяженности. Несъёмные протезы с опорой на имплантаты были изготовлены для 38 пациентов, что составило $3,83 \pm 0,61\%$ от числа обратившихся повторно, или $7,12 \pm 1,13\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов средней протяженности.

При дефектах большой протяженности предпочтительным являлись съёмные протетические конструкции, которые были изготовлены для 224 пациентов, первоначально обратившихся за ортопедическим лечением, что составило $22,56 \pm 1,33\%$ от числа первичных пациентов, или $64,93 \pm 2,57\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов большой протяженности. Несъёмные протезы с опорой на естественные зубы, были изготовлены для

92 пациентов, что составило $9,27 \pm 0,92\%$ от числа повторных пациентов, или $26,67 \pm 2,38\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов большой протяженности.

Несъёмные протезы с опорой на имплантаты были изготовлены для 29 пациентов, что составило $2,92 \pm 0,53\%$ от числа обратившихся впервые, или $8,41 \pm 1,49\%$ от числа пациентов с дефектами зубных рядов большой протяженности.

Результаты исследования показали, что пациенты с дефектами зубных рядов малой протяженности реже нуждались в повторном протетическом лечении, чем пациенты с дефектами зубных рядов большой протяженности. При повторном протезировании у пациентов с дефектами зубных рядов большой протяженности съёмные протезы применялись чаще, чем при первичном протезировании. Вероятно, это связано с тем, что опорные зубы, как правило, не выдерживали нагрузки, что приводило к разрушению протетической конструкции.

Замена протеза через год была проведена у 12 пациентов ($0,94 \pm 0,27\%$ от числа пациентов, получивших протетические конструкции), что было несколько чаще, чем у пациентов 1 группы, что связано с заменой временных конструкций на постоянные.

Замена протезов с интервалом 2 года проведена у 23 пациентов, что составило $1,82 \pm 0,37\%$ от числа получивших протетические конструкции, 3 года и более - у 48, что составило $3,77 \pm 0,53\%$ от числа пациентов, получивших протетические конструкции и почти в 2,5 раза меньше, чем у пациентов МО, где не предусмотрена ортодонтическая помощь. Как было отмечено выше, замена протетических конструкций проводилась в различные интервалы времени. В течение первого года пользования протезами с целью замены конструкции обратились 12 пациентов. Половина из них (6 человек) имели дефекты средней протяженности, что составило $50 \pm 15,08\%$ от числа пациентов, которым замена конструкций проведена в аналогичные сроки. Основной причиной являлась замена съёмной конструкции на несъёмный протез, с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты.

У 2 пациентов ($16,67 \pm 11,24\%$) при обращении были установлены дефекты малой протяженности, у 4 ($33,33 \pm 14,23\%$) – дефекты средней протяженности.

Практически в равных соотношениях пациенты имели дефекты зубных рядов различной протяженности. Количество пациентов с дефектами большой протяженности составило 8 человек или $34,78 \pm 10,15\%$ от числа пациентов, которым проводилась замена конструкций через 2 года. При этом для 3 человек ($13,04 \pm 7,18\%$) были изготовлены съёмные

конструкции, для 2 ($8,7\pm 6,0\%$) – несъёмные, с опорой на естественные зубы, а для 3 ($13,04\pm 7,18\%$) – изготовлены протетические конструкции с опорой на имплантаты.

С дефектами зубных рядов средней протяженности было 9 пациентов или $39,13\pm 10,41\%$ от числа получивших замену конструкций через 2 года. При этом для 4 ($17,39\pm 8,08\%$) были изготовлены съёмные конструкции, для 3 ($13,04\pm 7,18\%$) – несъёмные, с опорой на естественные зубы, для 2 ($8,7\pm 6,0\%$) – изготовлены протетические конструкции с опорой на имплантаты.

У 7 пациентов были выявлены дефекты зубных рядов малой протяженности, что составило $30,43\pm 9,81\%$ от числа лиц, которым проводилась замена конструкций через 2 года, что достоверно больше, чем у пациентов, не получивших ортодонтическую помощь. У 5 пациентов ($21,74\pm 8,79\%$) съёмные протезы были заменены на несъёмные конструкции с опорой на естественные зубы. Для пациентов МО второго уровня ($8,7\pm 6,0\%$) были изготовлены протетические конструкции с опорой на имплантаты. Замена протезов, которыми пациенты пользовались более 3 лет, осуществлена у 48, или $3,77\pm 0,53\%$ от числа лиц с дефектами зубных рядов, получивших ортодонтическую помощь. В их число входило 9 пациентов с дефектами зубных рядов малой протяженности, что составило $18,75\pm 5,63\%$ от числа обратившихся через 3 года и более. Причем съёмные конструкции протезов не требовали замены, в то же время как несъёмные с опорой на естественные зубы были заменены у 6 пациентов ($12,5\pm 4,77\%$). Следует отметить, что 23 пациента ($6,25\pm 3,49\%$) нуждались в замене конструкций, которые опирались на внутрикостные дентальные имплантаты и прослужили более 3 лет.

Пациентов с дефектами зубных рядов средней протяженности было 19, что составило $39,58\pm 7,05\%$ от числа получивших замену конструкций через 3 года и более. Из них для 6 человек ($12,5\pm 4,77\%$) были изготовлены съёмные конструкции, для 9 ($18,75\pm 5,63\%$) – несъёмные, с опорой на естественные зубы. До 4 пациентов ($8,33\pm 3,98\%$) с дефектами зубных рядов средней протяженности нуждались в замене конструкций, которые опирались на внутрикостные дентальные имплантаты и прослужили более 3 лет.

При дефектах большой протяженности требовалась замена конструкции через 3 года у 20 пациентов ($41,67\pm 7,11\%$). У 15 ($31,25\pm 6,69\%$), из них были съёмные протезы, несъёмные с опорой на естественные зубы – у 3 ($6,25\pm 0,96\%$). Следует отметить, что у 2 человек ($4,16\pm 2,88\%$) с дефектами зубных рядов большой протяженности, требовалась замена

конструкций, которые опирались на внутрикостные дентальные имплантаты и прослужили более 3 лет.

Обращает внимание низкая доля пациентов, получивших ортодонтическое лечение в МО 2 группы. Всего 20 человек ($1,57 \pm 0,35\%$, от числа пациентов с дефектами зубных рядов) получили предпротетическое ортодонтическое лечение. Эта цифра была достоверно выше, чем у пациентов, не получивших ортодонтическую помощь, однако, не достаточной для того, чтобы обеспечить ортодонтическим лечением пациентов с дефектами зубных рядов перед протезированием.

При дефектах малой, средней и большой протяженности их количество составляло 4, 8 и 8 человека, или $0,32 \pm 0,16\%$, $0,63 \pm 0,22\%$, $0,63 \pm 0,22\%$, соответственно. Низкая доля пациентов, которым проводилось ортодонтическое лечение перед протезированием, вероятно, способствовала тому, что пациентам требовалась замена протетических конструкций уже в ближайшие 3 года после протезирования. При этом опорные зубы, как правило, испытывали не физиологическое распределение нагрузки, что способствовало развитию заболеваний тканей пародонта.

Пациентов с дефектами зубных рядов, которые имели заболевания тканей пародонта, требующие специализированного лечения, было достоверно меньше, чем у пациентов, не получивших ортодонтическую помощь. Их было до 96 человек, или $7,55 \pm 0,74\%$, от числа всех пациентов с дефектами зубных дуг. Заболевания тканей пародонта отмечались у 12 пациентов ($0,94 \pm 0,27\%$) с дефектами зубных рядов малой протяженности. Дефекты средней протяженности были у 45, или $3,54 \pm 0,52\%$, от числа лиц с дефектами зубных дуг, дефекты большой протяженности – у 39 пациентов ($3,07 \pm 0,48\%$).

От протетических конструкций, изготовленных в стоматологических МО первого уровня, отказались 7 пациентов ($0,55 \pm 0,21\%$) с различными протетическими конструкциями и дефектами различной протяженности. Часть пациентов отказались от съёмных протезов большой протяженности, и их число составило 5 человек или $0,39 \pm 0,18\%$ от общего количества пациентов с дефектами зубных рядов. По этому показателю достоверной разницы с пациентами МО 1 группы не установлено.

При наличии дефектов малой протяженности у пациентов с аномалиями и деформациями челюстно-лицевой области врачом-ортодонтом нередко проводилось замещение дефекта путем перемещения соседних зубов в постэкстракционное пространство, что отражено в выписке из истории болезни. К примеру, у пациентки А.Л., 27 лет, (Волжская

стоматологическая поликлиника) определялся мезогнатный микроденальный тип лица. Диагональные размеры лица составляли 120 мм, а ширина дистального отдела лица 134 мм. Расчетные показатели гнатического индекса лица ($\frac{t-sn}{t-t} \cdot 100$) составляли 89,5%. Зрачковая линия и линия, проходящая через углы рта, не были параллельны, в связи с чем, улыбка была не согласованной.

При дефектах большой протяженности жалобы пациентов были на плохую фиксацию протезов, связанную, как правило, с анатомическими особенностями челюстно-лицевой области, а также жалобы на нарушение функциональных и эстетических норм. При дефектах большой протяженности аномалии окклюзии были более выражены и, нередко, ухудшали внешний вид пациентов.

Результаты исследования показали, что в задачи врача-ортодонта, работающего в отделениях ортопедической стоматологии, должно входить только предпротетическое ортодонтическое лечение, с последующим изготовлением временных съёмных протезов с элементами ортодонтической техники: функционального, функционально-направляющего и механического действия. В связи с этим возникает необходимость разработки клинических рекомендаций для врачей стоматологов ортодонтов, работающих в ортопедических отделениях многопрофильных стоматологических поликлиник, позволяющих вести протокол обследования и лечения пациентов с дефектами зубных рядов в сочетании с аномалиями и деформациями челюстно-лицевой области.

Для определения эффективности протетического лечения пациентов в группе исследования была сделана репрезентативная выборка, равная 156 человек с разными видами протетических конструкций и различной протяженностью дефектов зубных рядов.

В соответствии с задачами исследования определяли соответствие показателей, характеризующих типы лица, одноименным типам зубных дуг. Определяли соответствие трансверсальных размеров зубных дуг параметрам лица. При этом сравнивали размеры естественных и искусственных зубов диагональным размерам лица.

Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что протетическое лечение способствовало нормализации основных функций челюстно-лицевой области пациентов обеих групп исследования. Эффективность жевания в большинстве случаев соответствовала требованиям протоколов лечения пациентов с частичным и полным отсутствием зубов. Значительно улучшалось качество жизни пациентов и эстетика лица. Однако, количество

пациентов, у которых основные показатели эффективности лечения соответствовали предложенным нами критериям, было различным (таблица 1).

Работа врача-ортодонта в отделении ортопедической стоматологии, безусловно, сказалась на показателях эффективности лечения пациентов с дефектами зубных рядов. Так, по сравнению с МО 1 группы, в МО 2 группы увеличилось количество пациентов, у которых определялось соответствие гнатических типов лица одноименным типам зубных дуг; соответствие размеров зубов линейным параметрам лица; у большего количества пациентов окклюзионные взаимоотношения соответствовали возрастной индивидуальной норме. В большинстве случаев основное несоответствие касалось искусственных зубных дуг, конструируемых без учета морфометрических особенностей лица.

Таблица 1

Результаты эффективности лечения пациентов в медицинских организациях второго уровня

Критерии оценки соответствия	Количество пациентов	
	абс. число	%
гнатических типов лица и зубных дуг	81	51,92±1,35
ширины лица и зубных дуг дистального отдела	74	47,44±3,99
ширины лица и зубных дуг переднего отдела	100	64,1±3,84
размеров зубов параметрам лица	76	48,72±4,0
окклюзии функциональной норме	101	64,74±3,82
расположения элементов сустава	112	71,79±3,60

Соответствие трансверсальных размеров в дистальных отделах, а именно ширины зубной дуги ширине лица между козелковыми точками (t-t) отмечалось у 47,44±3,99% от числа обследованных пациентов, и было практически аналогичным с пациентами, не получившими ортодонтическую помощь (44,47±1,42%, $p \geq 0,05$). Несоответствие указанных величин чаще определялось у людей с дефектами зубных дуг большой протяженности или при полном отсутствии зубов.

В таких случаях, аналогично пациентам, не получившим ортодонтическую помощь при конструировании искусственной зубной дуги основным ориентиром была середина альвеолярного отростка верхней челюсти и/или альвеолярная часть нижней челюсти.

При дефектах малой и средней протяженности, как правило, вторые постоянные моляры занимали относительно стабильное положение, а ширина лица и трансверсальные размеры зубных дуг коррелировали между собой. При деформации зубных дуг отмечалось смещение вторых моляров в сторону дефекта и отмечалось несоответствие указанных параметров, что, безусловно, требовало предпротетического ортодонтического лечения, которое выполнялось не всем пациентам, нуждающимся в данном виде помощи. В переднем отделе зубной дуги расхождения были значительно реже и ширина наружного носа между точками «ас-ас» соответствовала межклыковому расстоянию у 100 пациентов из 156 ($64,1 \pm 3,84$).

Аналогичная ситуация отмечалась при протезировании пациентов с полным отсутствием зубов, так как трансверсальное расстояние определялось по линии клыков, а высота передних зубов по линии улыбки, что соответствовало протоколу лечения пациентов с частичным и полным отсутствием зубов. Несоответствие указанных величин встречалось при аномалиях и деформациях челюстно-лицевой области, которые не были устранены предпротетическим ортодонтическим лечением.

При протезировании пациентов с полным отсутствием зубов размеры искусственных зубов определялись по ширине переднего отдела зубной дуги (линия клыков). В связи с этим только у $48,72 \pm 4,0\%$ от числа обследованных, определялось соответствие размеров зубов диагонали лица после протезирования, что было близко к показателям, полученным среди пациентов МО 1 группы. Аналогичная ситуация определялась и при оценке других показателей эффективности лечения. Одним из критериев эффективности лечения является стабильная окклюзия, которая соответствовала функциональной норме у $64,74 \pm 3,82\%$ пациентов, которым было проведено протетическое лечение, но показатели были выше, чем в МО 1 группы.

Особое внимание уделялось расположению элементов височно-нижнечелюстного сустава. Нами отмечено, что при рентгенологическом обследовании пациентов расположение основных элементов сустава соответствовало физиологическим значениям уже у $71,79 \pm 3,60\%$ пациентов после протетического лечения, что было достоверно больше, чем в МО первого уровня ($66,5 \pm 1,35\%$, $p \leq 0,05$).

Заключение

По основным показателям, протезирование дефектов зубных рядов различными конструкциями оказалось более эффективным. Однако, недостаточно полное

антропометрическое исследование на этапах диагностики и некоторых клинико-лабораторных этапах изготовления протетических конструкций, не позволило получить желаемый эстетический и функциональный оптимум челюстно-лицевой области.

Исследования показали, что в медицинские организации, где предусмотрена ортодонтическая помощь, за протетическим лечением обращалось большее количество пациентов из числа нуждающихся, чем в другие МО 1 группы.

Лечение пациентов проводилось в соответствии с протоколами, и участием в работе врача-ортодонта. В связи с этим у 81 пациента из 156 ($51,92 \pm 1,35\%$) после протетического лечения определялось соответствие гнатических и денальных типов лица основным линейным параметрам зубных дуг, что было достоверно больше, чем среди пациентов первого уровня МО ($37,07 \pm 1,38\%$; $p \leq 0,05$).

Список литературы

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 7 декабря 2011 г. N 1496н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях" В соответствии со статьей 37 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" ("Российская газета", N 263, 23.11.2011).
2. Пропедевтическая стоматология: Учебник для медицинских вузов / Под редакцией Э.А. Базикиана. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2009. 768 с.: ISBN 978-5-9704-1008-0.
3. Шкарин, В.В., Хальфин Р.А. К вопросу стандартизации оказания стоматологической помощи пациентам с дефектами зубных рядов, осложненных деформациями. /В.В. Шкарин, Р.А. Хальфин //Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2017. № 7-8. С. 55-60.
4. Иванова, М.А. Показатели обращаемости населения за стоматологической помощью и возрастной состав больных. /М.А. Иванова, Т.А. Соколовская, С.А. Куликова, Л.М. Алиева //Научные ведомости БелГУ. Серия Медицина. Фармация. №10 (129) 2012. Выпуск 18/1. –С.130-135.
5. Иванова, М.А. Посещаемость врачей стоматологического профиля в различных субъектах российской федерации за период с 2006 по 2012 гг. /М.А. Иванова, С.Т. Сохов, С.А. Куликова //Современные проблемы науки и образования 2014. №2: URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=12804> (дата обращения 16.12.2018).

6. Иванова, М.А. Обращаемость за стоматологической помощью прикрепленного контингента. /М.А. Иванова, С.А. Куликова //Научно-практический рецензируемый журнал "Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики". 2014. №1. С.45-51.

7. Иванова, М.А. Нормирование труда - как главный инструмент формирования штатного расписания амбулаторно-поликлинических учреждений. /М.А. Иванова //Научно-практический рецензируемый журнал "Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2014. №1.С.2-14.

8. Иванова, М.А. Рекомендованные штатные нормативы – не документы «прямого действия». /М.А. Иванова //Экономика ЛПУ в вопросах и ответах, 2016. № 1. С. 10-16.

9. Иванова, М.А. Минздрав утвердил время для приема врачей-специалистов. /М.А. Иванова //Здравоохранение. Журнал для управления медицинской организацией. 2017. №3. - С. 77.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

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

Сведения об авторе

Шкарин Владимир Вячеславович – кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Волгоград, тел.8 (8442) 35-24-04, e-mail: vlshkarin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4009-9733>

Статья получена: 20.11.2018 г.

Принята к публикации: 15.12.2018 г.