

УДК 614.2

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ОРТОПЕДИЧЕСКУЮ ПОМОЩЬ БЕЗ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ОРТОДОНТА

Шкарин В.В.

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

Актуальность: Стоматологическая помощь является одним из востребованных направлений здравоохранения. Внимание многих ученых обращено лечению дефектов зубных рядов. **Цель.** Изучить частоту выявления дефектов зубных рядов и результативность ортопедического лечения. **Материал и методы:** Путем описательной статистики проанализировано 17856 случаев обращения за ортопедической стоматологической помощью в связи с дефектами зубных рядов. **Результаты исследования:** в медицинские организации Волгоградской области обратились 17856 пациентов, из них $81,97 \pm 0,29\%$ с дефекты зубных рядов различной протяженности и локализации. Результаты проведенного исследования показали, 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, были различными в исследуемых группах. **Заключение:** по основным показателям протезирование дефектов зубных рядов различными конструкциями показало существенный эффект. Однако, отсутствие ортодонтического лечения перед протезированием, не позволяло достичь оптимальной функциональной окклюзии у пациентов.

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

ACTIVITIES OF MEDICAL ORGANIZATIONS OF THE VOLGOGRAD REGION PROVIDING ORTHOPEDIC HELP WITHOUT ATTRACTING ORTHODONT

V. V. Shkarin

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

Relevance: Dental care is one of the sought-after areas of health care. The attention of many scientists is drawn to the treatment of defects of the dentition. **Purpose of the study.** To study the frequency of detection of dentition defects and the effectiveness of orthodontic treatment. **Material and methods:** By descriptive statistics, 17,856 cases of applying for orthopedic dental care were analyzed in connection with defects of dentition. **Results of the study:** 17856 patients turned to medical organizations of the first group, of which $81.97 \pm 0.29\%$ of dentition defects of varying length and localization. The results of the study showed that the

prosthetic treatment contributed to the normalization of the main functions of the maxillofacial region of patients in both study groups. The effectiveness of chewing in most cases met the requirements of the protocols for the treatment of patients with partial and complete absence of teeth. Significantly improved the quality of life of patients and aesthetics of the face. However, the number of patients whose main treatment efficacy met the criteria we proposed was different in the studied group. Conclusion: on the main indicators, prosthetics of dentition defects with various designs showed a significant effect. However, the absence of orthodontic treatment before prosthetics did not allow for optimal functional occlusion in patients.

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

Актуальность. Важную роль в экономическом развитии страны играет здравоохранение, которое определяет не только уровень, но и качество жизни населения (Хальфин Р.А., 2014; Хальфин Р.А. и соавт, 2014; Иванова М.А., Сохов С.Т., 2014; Иванова М.А. и соавт., 2012, 2014). Для обеспечения потребностей общества в качественной медицинской помощи требуется совершенствование как организации здравоохранения, так и нормативных документов (Иванова М.А., 2014, 2016, 2017), что продиктовано появлением современных технологий, определяющих диагностические и лечебные мероприятия (Иванов С.Ю., 2013; Лебеденко И.Ю., 2016). Стоматологическая помощь – наиболее быстро развивающееся и востребованное направление здравоохранения, особенно в условиях широкого распространения дефектов зубов и зубных рядов (Аболмасов Н.Г. и соавт., 2007, 2008, 2018; Доменюк Д.А. и др., 2017; Дмитриенко С.В. и соавт. 2016, 2017, 2018). В этой связи внимание многих ученых обращено вопросам диагностики и профилактики заболеваний и патологических состояний зубочелюстной системы (Александрова О.Ю., Хальфин Р.А., 2010; Балахничев Д.Н. и соавт., 2017; Дмитриенко и соавт. 2018; Аболмасов Н.Г. и соавт., 2018 и др.). В этой связи изучение распространенности дефектов зубных рядов различной протяженности и оказание специализированной стоматологической помощи представляет актуальную проблему.

Целью исследования явилось изучение частоты выявления дефектов зубных рядов и результативность ортодонтического лечения.

Материал и методы: Путем описательной статистики проанализировано 17856 случаев обращения за ортопедической стоматологической помощью в связи с дефектами зубных рядов в стоматологические медицинские организации первого уровня.

Результаты исследования. Для планирования мероприятий по совершенствованию специализированной медицинской помощи необходим анализ существующей системы

организации и качества оказываемых услуг. В этой связи нами проведен анализ эффективности работы медицинских организаций по оказанию специализированной стоматологической ортопедической помощи населению. Для оценки качества ее оказания и разработки предложений по ее усовершенствованию, нами проведен анализ медицинских документов (формы 043у и №30 за 217 год). Для этого исследуемые медицинские организации были распределены на три группы.

В результате исследования установлено, что в медицинские организации Волгоградской области обратились 17856 пациентов, причем у 14636 из них имелись дефекты зубных рядов различной протяженности и локализации, что составило $81,97 \pm 0,29\%$. В среднем у 1 пациента удалялось до $1,52 \pm 0,36$ зубов. Причем в медицинские организации 1 группы за протетическим лечением обращалась небольшая часть пациентов из числа нуждающихся. По данным анализа деятельности врачей-стоматологов, работающих в МО Волгоградской области, установлено, что у большей части пациентов ($42,68 \pm 0,43\%$) в процессе лечения проводилось замещение дефектов средней протяженности протетическими конструкциями. Распределение выявляемых дефектов зубных рядов представлено на рисунке 1.

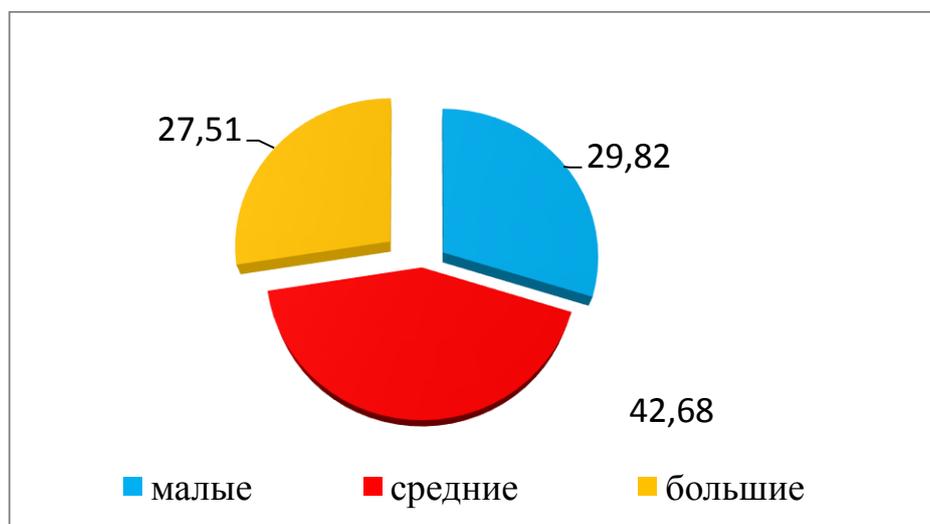


Рисунок 1. Распределение пациентов 1 группы по протяженности дефектов зубных рядов (n=14636, в %)

В первом периоде зрелого возраста (21-35 лет) удаление зубов проведено до $13,5 \pm 0,13\%$ из общего числа обратившихся, во втором периоде зрелого возраста (35-60 лет) – $55,49 \pm 0,19\%$, старше 60 лет – $28,42 \pm 0,17\%$. В стоматологических МО Волгоградской области было изготовлено 16019 протетических конструкций. Причем для пациентов с дефектами зубных рядов малой протяженности было изготовлено 4859 протезов, что составило

30,33±0,36% от общего количества изготовленных протезов, дефекты средней протяженности в 38,5±0,38% случаях. Практически аналогичное количество протезов изготовлено для пациентов с дефектами зубных рядов большой протяженности (6162 протеза, или 38,47±0,38% от общего количества протезов).

При дефектах малой протяженности применялись различные протетические конструкции. К примеру, было изготовлено 360 съёмных протезов, что составило 2,25±0,12% от общего числа изготовленных протезов, или 7,41±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±0,35% от общего числа, или 84,98±0,51% от числа протезов, изготовленных при дефектах малой протяженности.

Следует отметить, что при дефектах малой протяженности протезирование с опорой на имплантаты было изготовлено 370 протезов, что составило 2,31±0,12% от общего числа изготовленных протезов, или 7,62±0,38% от числа протезов, изготовленных пациентам при дефектах малой протяженности. При дефектах средней протяженности применялись различные протетические конструкции. Съёмные протезы составили 13,51±0,27% от общего числа изготовленных протезов, или 35,09±0,61% от числа протезов, изготовленных пациентам с дефектами средней протяженности, несъёмные – 24,23±0,34% и 62,93±0,62% соответственно.

При дефектах средней протяженности протезирование с опорой на имплантаты составило 0,76±0,07% от общего числа изготовленных протезов, или 1,98±0,18% от числа протезов, изготовленным пациентам с дефектами средней протяженности, при дефектах большой протяженности - 25,16±0,34% и 65,42±0,61% соответственно.

Выбор протетических конструкций, как правило, определялся протяженностью дефекта зубного ряда. При дефектах зубных дуг малой протяженности преимущественно использовались несъёмные конструкции с опорой на естественные зубы. При дефектах большой протяженности, как правило, изготавливались съёмные протезы. Несъёмные конструкции с опорой на имплантаты составляли незначительную часть при всех типах дефектах. Замена протеза через год была осуществлена 36 пациентам (0,28±0,05% от числа пациентов, получивших протетические конструкции), у 61 замена протезов проведена через 2 года, что составило 0,47±0,06% от числа пациентов, получивших протетические конструкции. У 1500 пациентов замена протезов проведена с интервалом 3 года и более, что составило 11,5±0,28% от числа пациентов, получивших протетические конструкции.

Для пациентов с дефектами малой протяженности, как правило, чаще изготавливались несъемные протезы с опорой на естественные зубы, что зачастую требовало их препарирования. Такие протезы было изготовлено 1740 пациентам, что составило $13,34 \pm 0,3\%$ от общего числа пациентов, или $74,45 \pm 0,9\%$ от числа пациентов, впервые обратившихся за специализированной помощью в связи с дефектами зубных рядов малой протяженности. Примерно с равной частотой изготавливались съемные протезы и несъемные конструкции с опорой на имплантаты. Съемные протетические конструкции были изготовлены для 322 человек, что составило $2,47 \pm 0,14\%$ от общего числа пациентов, или $13,78 \pm 0,71\%$ от числа первичных пациентов с дефектами зубных рядов малой протяженности.

Несъемные протезы с опорой на имплантаты были изготовлены для 275 пациентов, что составило $2,11 \pm 0,13\%$ от общего числа обратившихся, или $11,77 \pm 0,67\%$ от числа первичных пациентов с дефектами зубных рядов малой протяженности. При дефектах средней протяженности первичным пациентам, примерно в равном соотношении, изготавливались как съемные конструкции, так и несъемные с опорой на естественные зубы. Съемные протетические конструкции были изготовлены для 1197 обратившихся, что составило $9,18 \pm 0,25\%$ от общего числа пациентов, или $48,62 \pm 1,01\%$ от числа первичных пациентов с дефектами зубных рядов средней протяженности.

Несъемные протезы с опорой на естественные зубы были изготовлены для 1222 человек, что составило $9,37 \pm 0,26\%$ от общего числа пациентов, или $49,63 \pm 1,01\%$ от числа первичных пациентов с дефектами зубных рядов средней протяженности. Несъемные протезы с опорой на имплантаты были изготовлены для 43 человек, что составило $0,33 \pm 0,05\%$ от общего числа пациентов, или $1,75 \pm 0,26\%$ от числа первичных пациентов с дефектами зубных рядов средней протяженности.

При дефектах большой протяженности предпочтением пользовались съемные протетические конструкции, которые были изготовлены для 1132 пациентов, первоначально обратившимся за ортопедическим лечением, что составило $8,68 \pm 0,25\%$ от общего числа пациентов, или $59,14 \pm 1,12\%$ от числа первичных пациентов с дефектами зубных рядов большой протяженности.

Несъемные протезы с опорой на естественные зубы, были изготовлены для 764 человек, что составило $5,86 \pm 0,21\%$ от общего числа пациентов, или $39,92 \pm 1,12\%$ от числа первичных пациентов с дефектами зубных рядов большой протяженности. Несъемные

протезы с опорой на имплантаты были изготовлены для 18 человек, что составило $0,14 \pm 0,03\%$ от общего числа пациентов, или $0,94 \pm 0,22\%$ от числа первичных пациентов с дефектами зубных рядов большой протяженности.

Для пациентов с дефектами малой протяженности, как правило, чаще изготавливались несъемные протезы с опорой на естественные зубы, что было несколько больше, чем у первичных пациентов. Таких протезов было изготовлено 1352, что составило $10,37 \pm 0,27\%$ от общего числа пациентов, или $82,29 \pm 0,94\%$ от повторных пациентов с дефектами зубных рядов малой протяженности. Съемные протетические конструкции были изготовлены для 222 человек, что составило $1,7 \pm 0,11\%$ от общего числа пациентов, или $13,51 \pm 0,84\%$ от повторных пациентов с дефектами зубных рядов малой протяженности. Несъемные протезы с опорой на имплантаты были изготовлены для 69 человек, что составило $0,53 \pm 0,06\%$ от общего числа пациентов, или $4,2 \pm 0,49\%$ от повторных пациентов с дефектами зубных рядов малой протяженности.

При дефектах средней протяженности повторным пациентам, съемные протетические конструкции были изготовлены в 663 случаях, что составило $5,08 \pm 0,19\%$ от общего числа пациентов, или $32,31 \pm 1,03\%$ от повторных пациентов с дефектами зубных рядов средней протяженности.

Несъемные протезы с опорой на естественные зубы, были изготовлены для 1368 человек, что составило $10,49 \pm 0,27\%$ от общего числа пациентов, или $66,67 \pm 1,04\%$ от повторных пациентов с дефектами зубных рядов средней протяженности. Несъемные протезы с опорой на имплантаты были изготовлены для 21 пациента, что составило $0,16 \pm 0,04\%$ от общего числа пациентов, или $1,02 \pm 0,22\%$ от повторных пациентов с дефектами зубных рядов средней протяженности.

При дефектах большой протяженности предпочтительным считались съемные протетические конструкции, которые были изготовлены для 2176 пациентов, повторно обратившихся за ортопедическим лечением, что составило $16,69 \pm 0,33\%$ от общего числа пациентов, или $82,67 \pm 0,74\%$ от повторных пациентов с дефектами зубных рядов большой протяженности.

Замена протетических конструкций проводилась в различные временные сроки. В течение первого года пользования протезами с целью замены конструкции обратились 36 пациентов. Большая часть из них (18) имела дефекты большой протяженности, что составило $50 \pm 8,33\%$ от числа людей с указанным сроком коррекции конструкции. Основной причиной

являлась замена несъёмной конструкции на съёмный протез, что связано с потерей опорных зубов. У 8 пациентов ($22,22 \pm 6,93\%$) были выявлены дефекты малой протяженности, у 10 ($27,78 \pm 7,46\%$) – дефекты средней протяженности. Практически ни в одном случае не было замены конструкций с опорой на имплантатах.

В стоматологические МО Волгоградской области обратились 61 пациент по поводу замены конструкций протезов, которые прослужили 2 года, что составило $0,42 \pm 0,05\%$ от числа всех пациентов. Большинство пациентов имели дефекты зубных рядов большой протяженности и их число составило 33 человека, или $54,1 \pm 6,38\%$ от числа пациентов, которым проводилась замена конструкций через 2 года. При этом для 26 человек ($42,62 \pm 6,33\%$) были изготовлены съёмные конструкции, а для 7 ($11,48 \pm 4,08\%$) – несъёмные, с опорой на естественные зубы. Из них с дефектами зубных рядов средней протяженности составили $37,7 \pm 6,21\%$ от числа лиц, которым проводилась замена конструкций через 2 года. При этом для 13 человек ($21,31 \pm 5,24\%$) были изготовлены съёмные конструкции, а для 10 пациентов ($16,36 \pm 4,74\%$) – несъёмные, с опорой на естественные зубы. С дефектами зубных рядов малой протяженности составило $8,2 \pm 3,52\%$. Всем пациентам были изготовлены несъёмные конструкции протезов с опорой на естественные зубы.

В отдельных случаях (у двух пациентов $3,28 \pm 1,95\%$) причиной переделки протеза была резорбция костной ткани в области дефекта, прилежащая к опорному зубу. Ошибкой протезирования было то, что перед протезированием не было проведено предпротетическое ортодонтическое лечение, направленное на нормализацию положения корней зубов.

Проведение замены протезов, которыми пациенты пользовались более 3 лет, было осуществлено у 1500 человек, или $10,25 \pm 0,25\%$ от числа людей, обратившихся в лечебные учреждения Волгоградской области. В их число входило 261 пациент с дефектами зубных рядов малой протяженности, что составило $17,4 \pm 0,98\%$ от числа пациентов, обратившихся через 3 года и более. Причем съёмные конструкции протезов требовали замены у 35 пациентов ($2,33 \pm 0,39\%$), а несъёмные с опорой на естественные зубы – у 203 человек ($17,4 \pm 0,98\%$). Следует отметить, что у 23 человек ($1,53 \pm 0,32\%$) требовалась замена конструкций, которые опирались на внутрикостные дентальные имплантаты и прослужили более 3 лет.

Пациентов с дефектами зубных рядов средней протяженности было до 536 человек, что составило $35,73 \pm 1,24\%$ от числа пациентов, которым проводилась замена конструкций через 3 года и более. При этом для 269 человек ($17,93 \pm 0,99\%$) были изготовлены съёмные

конструкции, а для 265 пациентов ($17,67 \pm 0,98\%$) – несъёмные, с опорой на естественные зубы. Следует отметить, что у 2 пациентов ($0,133 \pm 0,09\%$) с дефектами зубных рядов средней протяженности, требовалась замена конструкций, которые опирались на внутрикостные дентальные имплантаты и прослужили более 3 лет. При дефектах большой протяженности требовалась замена конструкции через 3 года у 703 пациентов ($46,87 \pm 1,29\%$). При этом съёмные протезы были у 451 пациента ($30,07 \pm 1,18\%$), а несъёмные, с опорой на естественные зубы – у 248 обследованных людей ($16,53 \pm 0,96\%$). Следует отметить, что у 4 человек ($0,27 \pm 0,13\%$) с дефектами зубных рядов большой протяженности, требовалась замена конструкций, которые опирались на внутрикостные дентальные имплантаты и прослужили более 3 лет.

Ортодонтическое лечение в МО Волгоградской области проведено лишь 38 пациентам, что составило $0,26 \pm 0,04\%$, от числа пациентов с дефектами зубных рядов, которые получили предпротетическое ортодонтическое лечение. При дефектах малой, средней и большой протяженности их количество составляло 10, 5 и 23 человека, или $0,068 \pm 0,022\%$, $0,034 \pm 0,015\%$, $0,157 \pm 0,03\%$ соответственно. Низкая доля пациентов, которым проводилось ортодонтическое лечение перед протезированием, вероятно, способствовала тому, что им требовалась замена протетических конструкций уже в ближайшие 3 года после протезирования. При этом опорные зубы, как правило, испытывали не физиологическое распределение нагрузки, что способствовало заболеваниям тканей пародонта

Большинство пациентов с дефектами зубных рядов имели заболевания тканей пародонта, требующие специализированного лечения. Их количество составляло 3655 человек, или $24,97 \pm 0,36\%$, от числа всех пациентов с дефектами зубных дуг. Заболевания тканей пародонта отмечались у 751 человека ($5,13 \pm 0,18\%$) с дефектами зубных рядов малой протяженности. Дефекты средней протяженности были у 1608 человек ($10,99 \pm 0,26\%$, от числа людей с дефектами зубных дуг), а большой протяженности – у 1296 человек или $8,86 \pm 0,24\%$. От протетических конструкций, изготовленных в стоматологических МО Волгоградской области, отказался 31 пациент ($0,21 \pm 0,04\%$) с различными протетическими конструкциями и дефектами различной протяженности. Большая часть пациентов отказалась от съёмных протезов большой протяженности, и их число составило 20, или $0,137 \pm 0,03\%$ от общего количества пациентов с дефектами зубных рядов. При дефектах большой протяженности жалобы пациентов были на плохую фиксацию протезов, связанную, как

правило, с анатомическими особенностями челюстно-лицевой области и жалобы на нарушение функциональных и эстетических норм.

Результаты проведенного исследования показали, 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, были различными в исследуемых группах (таблица 1).

Таблица 1

Результаты эффективности лечения пациентов в медицинских организациях
Волгоградской области (в абс. числах и в %)

Критерии оценки соответствия	Количество пациентов	
	абс. число	%
гнатических типов лица и зубных дуг	456	37,07±1,38
ширины лица и зубных дуг дистального отдела	547	44,47±1,42
ширины лица и зубных дуг переднего отдела	767	62,36±1,38
размеров зубов параметрам лица	501	40,73±1,4
окклюзии функциональной норме	683	55,52±1,42
расположения элементов сустава	818	66,5 ±1,35

Несмотря на то, что лечение пациентов проводилось в соответствии с протоколами, только у 456 человек из 1230 после лечения (37,07±1,38%) определялось соответствие гнатических и дентальных типов лица основным линейным параметрам зубных дуг. В большинстве случаев основное несоответствие касалось искусственных зубных дуг, конструируемых без учета морфометрических особенностей лица. Кроме того, несоответствие размеров зубных дуг параметрам лица отмечалось у людей с аномалиями окклюзии в различных направлениях, которые зачастую оставались после протетического лечения.

Соответствие трансверсальных размеров в дистальных отделах, а именно ширины зубной дуги ширине лица между козелковыми точками (t-t), отмечалось у 44,47±1,42% обследуемых пациентов. Несоответствие указанных величин чаще определялось у людей с

дефектами зубных дуг большой протяженности или при полном отсутствии зубов. В таких случаях, как правило, при конструировании искусственной зубной дуги, основным ориентиром являлась середина альвеолярного отростка верхней 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 несоответствие указанных параметров, что, безусловно, требовало предпротетического ортодонтического лечения. В переднем отделе зубной дуги расхождения были значительно реже и ширина носа между точками «ас-ас» соответствовала межклыковому расстоянию у $62,36 \pm 1,38\%$ пациентов. 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. 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 $40,73 \pm 1,4\%$ от числа обследованных, определялось соответствие размеров зубов диагонали лица после протезирования.

Аналогичная ситуация определялась и при оценке других показателей эффективности лечения. Несоответствие основных параметров зубных дуг линейным размерам лица, а также сохраняющиеся аномалии и деформации челюстно-лицевой области оказывали существенное влияние на качество жевания.

Одним из критериев эффективности лечения является стабильная окклюзия, которая соответствовала функциональной норме только у половины пациентов, получивших протетическое лечение. Особое внимание уделялось расположению элементов височно-нижнечелюстного сустава. Нами отмечено, что при рентгенологическом обследовании пациентов расположение основных элементов сустава соответствовало физиологическим значениям только у $66,5 \pm 1,35\%$ пациентов после протетического лечения.

Таким образом, по основным показателям протезирование дефектов зубных рядов различными конструкциями, показало существенный эффект. Однако, отсутствие ортодонтического лечения перед протезированием, на наш взгляд, не позволяло достичь

оптимальной функциональной окклюзии у пациентов. При дефектах средней протяженности, как правило, протетические конструкции изготавливались с опорой на естественные зубы, либо с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты. При этом зачастую оценивалось состояние косной ткани и пародонта опорных зубов. Пациенты не предъявляли жалоб на скученность передних зубов и их аномальное положение и давали информированное согласие на проведение протетических мероприятий. Подобное лечение, безусловно, было эффективным. Однако не устраненные аномалии в последующем могли способствовать развитию заболеваний тканей пародонта и нарушать биомеханику нижней челюсти (рис. 63).

На нижней челюсти установлены внутрикостные дентальные имплантаты, зубы верхней челюсти подготовлены к протезированию металлокерамическими конструкциями. Однако в переднем отделе нижней челюсти отмечается краудинг (скученность) резцов, тортоаномалии (поворот вокруг оси) и расположение шеек зубов на разном уровне. Указанная ситуация отразилась на результатах протезирования. После наложения конструкций сохранялось глубокое резцовое перекрытие и ретрузия передних зубов. При лечении пациентов с дефектами большой протяженности, как правило, применялись съёмные конструкции, которые изготавливались в соответствии с протоколом лечения пациентов с частичным и полным отсутствием зубов.

Используемые методы исследования пациентов Волгоградской области позволяли определить высотные параметры нижнего отдела лица, выбрать размеры передних зубов с учетом линии улыбки и линии клыков, однако не всегда позволяли достичь оптимальной функциональной окклюзии, что продемонстрировано на клиническом примере. При внешнем осмотре отмечалась асимметрия лица и смещение подбородочной точки вправо от средней эстетической вертикальной линии

Морфометрическое исследование показало, что трансверсальные размеры дистального отдела лица между козелковыми точками были 164 мм, ширина наружного носа между точками «ас» (alar curvature) – 35,8 мм, а диагональ от козелковой до субназальной точки (t-sn) составляла 138 мм.

Таким образом, процентное соотношение диагональных и трансверсальных размеров лица было 84,15%, что соответствовало мезогнатному типу лица. При этом диагональные размеры лица отвечали макродентальному типу лица. В полости рта на верхней челюсти полностью отсутствовали естественные зубы. На нижней челюсти располагались 6 передних

зубов. отмечалась повышенная стираемость резцов, обнажение корней зубов и скученность резцов и их протрузионным положением. При этом подвижность зубов не определялась.

Преддверие полости рта было нормальным, цвет слизистой оболочки был бледно-розовым, слизистая умеренно увлажненной. Удовлетворительным было состояние уздечек и щечных тяжей. Состояние альвеолярного отростка верхней челюсти и альвеолярной части нижней челюсти не требовало проведения хирургического лечения. При измерении искусственных зубных дуг съёмных протезов установлено, что ширина зубной дуги в области моляров была 61,4 мм, что на 10 мм меньше, чем расчетные показатели (71,3 мм) с учетом ширины лица. В связи с этим отмечалась двусторонняя перекрестная окклюзия, обусловленная сужением искусственной зубной дуги. Диагональные размеры составляли 51,3 мм, что было меньше расчетных величин (59,2 мм) и свидетельствовали о неправильном выборе размеров искусственных зубов. Подобное обстоятельство также способствовало нарушению окклюзионных взаимоотношений, смещению линии эстетического центра, а искусственный клык верхней челюсти слева контактировал с двумя искусственными нижними премолярами. Аналогичная ситуация была при оценке ширины переднего отдела зубной дуги.

Расстояние между рвущими буграми искусственных клыков верхней челюсти составляло 31,4 мм, что на 4,4 мм было меньше ширины наружного носа и также свидетельствовало о сужении переднего отдела искусственной зубной дуги, что и отразилось на характере окклюзионных взаимоотношений. Передние зубы съёмного протеза верхней челюсти были наклонены в язычную сторону, и величина торка составляла не более 5 градусов («низкие» значения).

Таким образом, при постановке искусственных зубов не учитывался угол наклона передних зубов, который при мезогнатии и макродонтизме должен соответствовать высоким значениям торка (15-22 градуса), что и способствовало неправильным окклюзионным взаимоотношениям и «западению» верхней губы при анализе профиля лица.

После проведенного протетического лечения и субъективной адаптации к конструкциям отмечалось изменение исследуемых показателей. Так, тонус покоя *m.masseter* составлял около $65,1 \pm 3,03$ г. как слева, так и справа, что практически не отличалось от показателей, определяемых до лечения, а у *m.temporalis* был $59,3 \pm 2,12$ г. В то же время тонус напряжения у *m.masseter* увеличивался, по сравнению с исходными данными и составлял

163,4±2,27 г. У *m.temporalis* показатели тонуса напряжения увеличивались также до 169,4±2,84 г. с обеих сторон.

Подобная динамика изменения тонуса жевательной мускулатуры свидетельствовала об эффективности протетического лечения, однако показатели не соответствовали физиологической норме.

Обсуждение. Обращает на себя внимание тот факт, что пациенты с дефектами зубных рядов встречались практически во все возрастные периоды. Общее количество пациентов, которым были удалены постоянные зубы в исследуемых медицинских организациях Волгоградской области, составило 67873 человека. В данной группе пациентов было удалено 103331 постоянных зубов. По результатам анализа стоматологических МО 1 группы, у 1758 человек постоянные зубы удалялись в возрасте до 21 году, что составило 2,59±0,06 %, от числа пациентов которым были удалены зубы.

Результаты исследования расценивались нами как компенсаторная реакция жевательного аппарата на патологическую окклюзию искусственных зубов после протетического лечения, которая отражалась на биомеханике нижней челюсти и не позволяла восстановить тонус жевательной мускулатуры до значений функциональной возрастной нормы.

Обращает на себя внимание, что показатели биоэлектрической активности жевательных мышц существенно не изменились после протетического лечения.

Выводы: Пациенты с дефектами зубных рядов малой протяженности реже обращались повторно для протетического лечения, чем пациенты с дефектами зубных рядов большой протяженности.

При повторном протезировании пациентов с дефектами зубных рядов большой протяженности чаще применялись съёмные протезы, чем при первичном протезировании. Вероятно, это связано с тем, что опорные зубы, как правило, не выдерживали нагрузки, что приводило к разрушению протетической конструкции.

Недостаточно полное антропометрическое исследование на этапах диагностики и некоторых клинико-лабораторных этапах изготовления протетических конструкций, не позволило получить желаемый эффект.

Список литературы

1. Ортопедическая стоматология: учебное пособие. /Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н. Смоленск. МЕДпресс-информ. 2007. 576 с.

2. Ортодонтия: Учебное пособие. /Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н. М.: МЕДпресс-информ. 2008; 424 с.
3. Ортопедическая стоматология. Учебник /Под редакцией И.Ю. Лебедеко, Э.С. Каливградияна. Изд-во: М.:ГЭОТАР-МЕдиа. Москва, 2016. 640 с.
4. Ортопедическая стоматология: учебное пособие. 10-е издание. /Аболмосов Н.Г., Аболмосов Н.Н., Сердюков М.С. Смоленск. МЕДпресс-информ. 2018. 556 с.
5. Александрова, О.Ю. Общие методические подходы к правовой оценке качества медицинской помощи. /О.Ю. Александрова, Р.А. Хальфин //Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2010. № 1-2. С. 11-18.
6. Балахничев, Д.Н. Компьютерное моделирование при лечении пациентов с вертикально-дистальной формой повышенной стираемости зубов. /Д.Н. Балахничев, С.Б. Фищев, М.А. Агашина //Международный журнал экспериментального образования. 2017. № 3-1. С. 62-67.
7. Пропедевтическая стоматология: Учебник для медицинских вузов / Под редакцией Э.А. Базикяна. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2009. 768 с.: ISBN 978-5-9704-1008-0.
8. Хальфин, Р.А. Медицинская документация: учетные и отчетные формы. / Р.А. Хальфин, Е.В. Огрызко, Е.П. Какорина, В.В. Мадьянова// Изд-во: ГЭОТАР-Медиа. Москва, 2014. – С.64.
9. Хальфин, Р.А. Общественное здоровье и здравоохранение. /Р.А. Хальфин: Национальное руководство /Российское общество организаторов здравоохранения и общественного здоровья при участии Ассоциации медицинских сообществ по качеству. Москва, 2014.
10. Доменюк, Д.А. Оптимизация методов диагностики и лечения пациентов с асимметричным расположением антимеров (Часть II). / Д.А. Доменюк, Б.Н. Давыдов, Э.Г. Ведешина, С.В. Дмитриенко //Институт стоматологии. 2017. № 1 (74). С. 76-79.
11. Доменюк, Д.А. Морфология височно-нижнечелюстного сустава при физиологической окклюзии и дистальной окклюзии, осложнённой дефектами зубных рядов (Часть I) /Д.А. Доменюк, Б.Н. Давыдов, В.В. Коннов и др.// Научно-практический журнал Институт Стоматологии №1 (74), апрель 2017. стр. 92-94.
12. Доменюк, Д.А. Клиническое обоснование эффективности применения графического метода построения индивидуальной формы зубной дуги при лечении аномалий

окклюзии /Д.А. Доменюк, Б.Н. Давыдов, Э.Г. Ведешина //Медицинский алфавит. 2017. Т. 1. № 1 (298). С. 37-41.

13. Доменюк, Д.А. Применение краниометрических и морфологических исследований в оценке структурных элементов височно-нижнечелюстного сустава. /Д.А. Доменюк, Э.Г. Ведешина, С.В. Дмитриенко //Кубанский научный медицинский вестник. 2017. № 1 (162). С. 33-40.

14. Дмитриенко, С.В. Трансверсальные размеры зубных дуг в области клыков у людей с физиологической окклюзией постоянных зубов. /С.В. Дмитриенко, Д.А. Доменюк, А.В. Кокарева, Э.Г. Ведешина, М.А. Агашина // Современная наука и инновации. 2016. № 3 (15). С. 110.

15. 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.

16. 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).

17. 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.

18. 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.

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

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

21. Иванов, С.Ю. Лечение пациентов с различными формами деформаций челюстей, осложненными частичной потерей зубов. /С.Ю. Иванов, М.Ю. Фомин, А.Б. Дымников, А.А. Мураев //Саратовский научно-медицинский журнал. 2013. Т.9. № 3. С. 405-408.

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.