

На правах рукописи

САНОСОСЮК НАТАЛЬЯ ОЛЕГОВНА

**ОПТИМИЗАЦИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
БОЛЬНЫХ С ПОЛНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ  
ПОСЛЕ МНОЖЕСТВЕННОГО УДАЛЕНИЯ**

**14.01.14 – стоматология**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук**

**Самара – 2015**

Работа выполнена в государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Научный руководитель:**

доктор медицинских наук, профессор

**Садыков Мукатдес Ибрагимович**

**Официальные оппоненты:**

**Миргазизов Марсель Закеевич**, доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт повышения квалификации Федерального медико-биологического агентства» Российской Федерации, кафедра клинической стоматологии и имплантологии, профессор кафедры

**Жолудев Сергей Егорович**, доктор медицинских наук, профессор, государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра ортопедической стоматологии, заведующий кафедрой

**Ведущая организация:**

государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Казань

Защита состоится « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г. в 10.00 часов на заседании диссертационного совета Д 208.085.02 при государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 443079, г. Самара, пр. К.Маркса, 165Б.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (443001, г. Самара, ул. Арцыбушевская, 171 (<http://www.samsmu.ru/science/referats/2014/sanososyuk>)). Автореферат разослан « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

доктор медицинских наук,  
профессор

**Мукатдес Ибрагимович Садыков**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** По-прежнему актуальной проблемой ортопедической стоматологии является реабилитация пациентов с полным отсутствием зубов (Абрамович А.М., 2005; Канунникова С.В., 2010; Сапронова О.Н., 2012; Грачев Д.И., 2012). По данным различных авторов, нуждаемость больных в ортопедическом лечении полными съемными протезами остается высокой и составляет 15-46 % (Цимбалистов А.В. с соавт., 2000; Малый А.Ю. с соавт., 2004; Рошковский Е.В., 2008; Марков Б.П. с соавт., 2010; Овсянников В.А., 2010; Калининская А.А. с соавт., 2006 и другие).

В тех клинических ситуациях, когда челюсть становится беззубой в результате одномоментного множественного удаления зубов (3-х и более), возникающие при этом функциональные изменения – уменьшение силы мимических мышц, снижение вкусовой чувствительности языка, нарушение функции глотания, речи, отсутствие пародонто-мышечного рефлекса, снижение функции слюнных желез – существенно усложняют протезирование (Рединов И.С., 2000).

Наиболее распространенными осложнениями являются отсутствие привыкания к протезным конструкциям (18,9 %) и прогрессирующее ухудшение фиксации протезов (16,2 %) (Трезубов В.Н. с соавт., 2006; Максюков С.Ю., Олесова В.Н., Калашникова В.Н., 2009). Возникающие осложнения связаны с неизбежными процессами атрофии тканей протезного ложа (Невская В.В., 2009; Скрыль А.В., 2011). Известно, что в течение первого года после удаления зуба ширина альвеолярного гребня уменьшается на 52%, а его высота снижается на 2 – 4 мм. Две трети резорбции происходят впервые три месяца (Козлова М.В., 2008; Schropp L. et al., 2003).

**Степень разработанности темы исследования.** Атрофия альвеолярных отростков под полными съемными протезами находится в прямой зависимости от фиксации протезов, а также от способа и качества конструирования искусственных зубных рядов (Шелеметев С.В., 2006; Глустенко В.С., 2009;

Фридлер К., 2006; Пикилиди И.Ф., 2012; Милова Е.В., 2007; Полякова М.В., 2012; Клинеберг И. с соавт., 2008; Zitzmann N.U. et al., 2006; Marxkors R., 2004; Buangtovanni A., 2005). Индивидуальная носоушная линия, по которой строится протетическая плоскость, является важным ориентиром при постановке искусственных зубов в полных съемных протезах, однако известные способы ее нахождения по мягкотканым ориентирам на лице пациента не всегда точны ввиду вариабельности последних (Аболмасов Н.Г. с соавт., 2003; Лебедеико И.Ю., 2005; Хватова В.А., 2005).

Категория пациентов, впервые протезирующихся при полном отсутствии зубов вследствие их множественного удаления, требует особого подхода к лечению и согласованности действий хирурга и ортопеда (Кузнецов А.В., 2010; Салеева Г.Т., 2011, Жолудев С.Е., 2012; MacEntee M.I., 1999).

Скорейшему решению задач по психосоциальной адаптации пациента, восстановлению внешнего вида больного, функций жевания и речи, воссозданию целостности зубных рядов, заживлению постэкстракционных лунок, профилактике дисфункций жевательных мышц и височно-нижнечелюстного сустава способствует непосредственное (иммедиат) протезирование (Кобзев С.А., 2000; Трезубов В.Н. с соавт., 2008; Донов А.Н., 2002; Коротких Н.Г. с соавт., 2004; Клемин В.А. с соавт., 2008; Воронов А.П. с соавт., 2009; Привалов А.В., 2011; Гветадзе Р.Ш. с соавт., 2013).

Поиски эффективных способов заживления постоперационных лунок, улучшения фиксации непосредственных полных съемных протезов, создания благоприятных условий для проведения постоянного отдаленного съемного зубного протезирования, равномерного распределения жевательной нагрузки на протезное ложе, правильной постановки искусственных зубов в постоянных полных съемных протезах с учетом индивидуальной носоушной линии, по которой строится протетическая плоскость, остаются актуальными вопросами современной практической стоматологии. Все вышеизложенное определило цель и задачи исследования.

**Цель исследования.** Повышение эффективности ортопедического лечения больных после одномоментного множественного удаления зубов путем усовершенствования изготовления непосредственных и отдаленных полных съемных протезов.

### **Задачи исследования**

1. Провести анализ традиционного ортопедического лечения больных с полным отсутствием зубов и определить виды и процент осложнений, возникающих при пользовании полными съемными пластиночными протезами, по архивным данным ГБУЗ СО «Самарская стоматологическая поликлиника № 6» и ООО «Смайлдент» г.о. Самара за 2010 – 2012 годы.

2. Разработать и внедрить усовершенствованный полный съемный пластиночный имедиат-протез.

3. Разработать и внедрить усовершенствованный способ изготовления индивидуальной оттисковой ложки.

4. Разработать и внедрить усовершенствованное устройство для определения индивидуальной носоушной линии перед построением протетической плоскости на верхнем прикусном валике.

5. Провести сравнительную оценку протезирования больных после одномоментного множественного удаления зубов с использованием усовершенствованных автором методов и традиционного способа полного съемного протезирования на основании клинико-функциональных методов исследования (электромиографии собственно жевательных и височных мышц, степени атрофии тканей протезного ложа, окклюзиографии, определения устойчивости протезов на челюстях).

### **Научная новизна**

Изучена потребность населения Кировского района г.о. Самара в изготовлении непосредственных и ранних полных съемных пластиночных протезов (ПСПП) за 2010-2012 гг.

Изучена динамика изменения биоэлектрической активности жевательных мышц в процессе адаптации к непосредственным и отдаленным полным съемным пластиночным протезам. Обосновано оптимизирующее влияние использования предложенного автором полного съемного пластиночного имедиат-протеза с опорой на временные имплантаты на восстановление функциональной активности собственно жевательных и височных мышц в более короткие сроки по сравнению с контрольной группой.

Доказана эффективность применения усовершенствованных автором этапов изготовления отдаленных постоянных ПСПП на снижение степени атрофии тканей протезного ложа в сравнении с контрольной группой.

Установлено оптимизирующее влияние усовершенствованных автором этапов изготовления отдаленных постоянных ПСПП на основании анализа их устойчивости у больных основной и контрольной групп.

### **Практическая значимость**

Проведен ретроспективный анализ амбулаторных медицинских карт больных с полным отсутствием зубов, находившихся на лечении в ГБУЗ СО «Самарская стоматологическая поликлиника № 6» и ООО «Смайлдент» г.о. Самара за 2010 – 2012 годы.

Разработан и внедрен в клиническую практику полный съемный пластиночный имедиат-протез, фиксируемый на временные имплантаты, сокращающий сроки адаптации и позволяющий эффективно формировать протезное ложе и функциональные границы будущего постоянного полного съемного протеза (патент РФ № 134043 от 10.11.2013 г.).

Предложен новый способ изготовления индивидуальной оттисковой ложки, повышающий качество получаемых функциональных оттисков при полном съемном протезировании (патент РФ № 2531539 от 20.10.2014 г.).

Разработано устройство для определения индивидуальной носоушной линии, которое позволяет повысить точность переноса проекции камперовской горизонтали на лицо пациента для построения протетической плоскости и

качественной постановки искусственных зубов в полных съемных протезах, может быть многократно использовано и повышает удобство в работе врача (патент РФ № 134029 от 10.11.2013 г.).

Проведен сравнительный анализ лечения больных с полным отсутствием зубов вследствие их одномоментного множественного удаления известными методами и с использованием усовершенствованных автором этапов полного съемного протезирования.

### **Основные положения, выносимые на защиту**

1. Усовершенствованный полный съемный пластиночный имедиат-протез, позволяющий сократить время адаптации, улучшить фиксацию имедиат-протеза, эффективно формировать протезное ложе и функциональные границы будущего постоянного полного съемного протеза (патент РФ № 134043 от 10.11.2013 г.).

2. Способ изготовления индивидуальной оттисковой ложки, повышающий качество получаемых функциональных оттисков при полном и частичном отсутствии зубов, уменьшающий время изготовления индивидуальной ложки (патент РФ № 2531539 от 20.10.2014).

3. Устройство для определения индивидуальной носоушной линии, которое позволяет повысить точность переноса проекции камперовской горизонтали на лицо пациента для построения протетической плоскости и качественной постановки искусственных зубов в полных съемных протезах, может быть многократно использовано и повышает удобство в работе врача (патент РФ № 134029 от 10.11.2013 г.).

4. Лучшие результаты ортопедического лечения больных при использовании предложенных нами усовершенствованных методов в сравнении с традиционными способами полного съемного протезирования после множественного одномоментного удаления зубов.

## **Апробация работы**

Основные положения работы доложены и обсуждены на научно-практической конференции в областной клинической стоматологической поликлинике (Самара, 2011); на Всероссийской научно-практической конференции (Москва, 2013); на заседании кафедры ортопедической стоматологии СамГМУ (2014). Апробация диссертации проведена 16 октября 2014 г. на совместном заседании кафедр ортопедической, терапевтической стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и стоматологии, стоматологии детского возраста и кафедры стоматологии ИПО ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России.

## **Связь исследования с проблемными планами**

Работа выполнена по плану научно-исследовательских работ ГБОУ ВПО Самарского государственного медицинского университета. Номер государственной регистрации – 01201067394 от 16.12.2010 г.

## **Реализация результатов исследования**

Результаты исследования внедрены в учебный процесс студентов, интернов и клинических ординаторов кафедры ортопедической стоматологии СамГМУ, в клиническую практику ГБУЗ СО «Самарская стоматологическая поликлиника № 6», ООО «Стоматологическая клиника «Пигмалион» г.о. Самара.

## **Публикации**

По теме диссертации опубликовано 10 работ, из них: 3 – в изданиях, рецензируемых ВАК при Минобрнауки России; 1 патент РФ на изобретение; 2 патента РФ на полезную модель.

## **Объем и структура диссертации**

Диссертация изложена на 163 страницах компьютерного текста и состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Работа иллюстрирована 17 таблицами и 49 рисунками. Список литературы содержит 262 источника, из них 197 отечественных и 65 иностранных авторов.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

### Материал и методы исследования

Для решения поставленных задач в данной работе мы изучили потребность в протезировании больных с впервые установленным диагнозом полного отсутствия зубов после множественного их удаления полными съемными пластиночными протезами, провели определение и анализ типичных осложнений после протезирования указанными видами конструкций.

Автором изучены архивные материалы ГБУЗ СО «Самарская стоматологическая поликлиника № 6» и ООО «Смайлдент» г.о. Самара за 2010 – 2012 годы по ортопедическому лечению больных с полным отсутствием зубов, из которых следует, что потребность в протезировании больных полными съемными протезами (в зависимости от сроков начала протезирования после удаления последнего зуба) составила: в 2010 г. – по прошествии более 1 месяца – 18,9 %, менее 1 месяца – 10,1 %; в 2011 г. – спустя более 1 месяца – 19,4 %, менее 1 месяца – 11,6 %; в 2012 г. эти цифры составляли 16,3 % и 11,7 % соответственно. Потребность в протезировании в указанные сроки за 2010 – 2012 гг. спустя 1 месяц после удаления последних зубов составила 18,2 %, а процентное соотношение протезированных пациентов ранее 1 месяца после удаления – 11,2 % от общего количества ортопедических больных.

Были определены и изучены типичные виды осложнений, возникающих при протезировании полными съемными пластиночными протезами. При анализе 2960 историй болезни из архивных материалов ортопедических отделений ГБУЗ СО «Самарская стоматологическая поликлиника № 6» и ООО «Смайлдент» г.о. Самара в течение трех лет (2010 – 2012 гг.) выявлено, что основные осложнения встречались в виде хронического воспаления тканей протезного ложа, неудовлетворительной фиксации и стабилизации полных съемных пластиночных протезов, переломов базисов полных съемных пластиночных протезов, невозможности адаптации к полным съемным протезам. Большая часть осложнений возникала в течение 3 лет с момента наложения полных съемных пластиночных протезов. Значительную долю осложнений (9,8 %) составили

неудовлетворительные фиксация и стабилизация протезов (рис. 1). Невозможность адаптации к полным съемным протезам – 3,4 %. Хроническое воспаление тканей протезного ложа – 5,3 %. Переломы базисов полных съемных протезов составили 3,1 % в общей структуре осложнений. Общее количество осложнений за 2010 – 2012 годы составило 640 случаев.

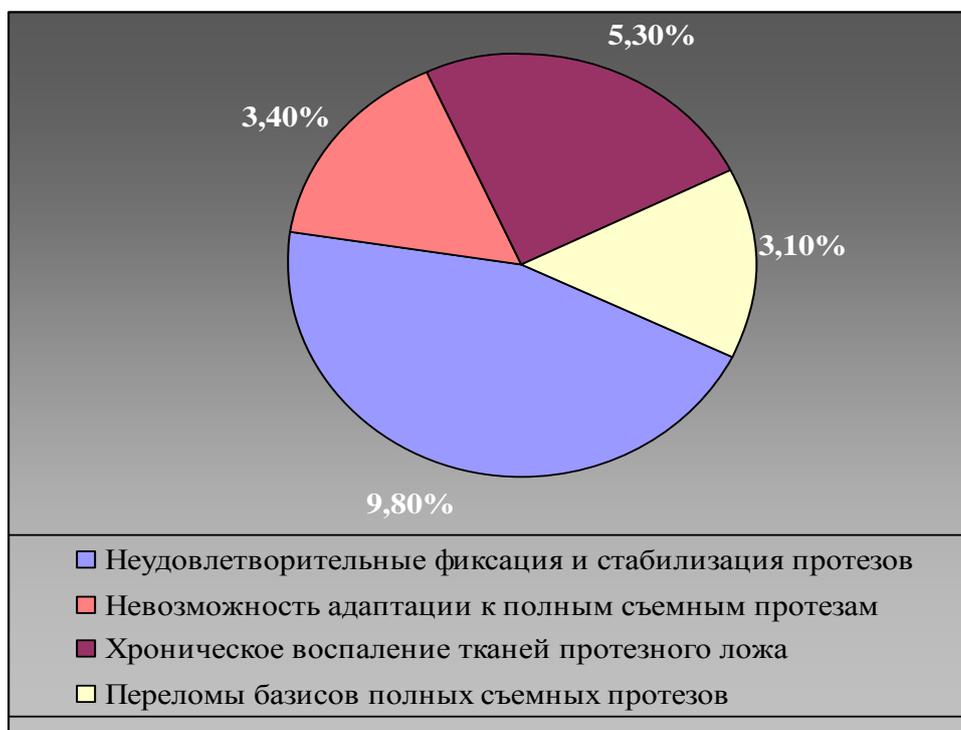


Рис. 1. Виды основных осложнений, возникающие при пользовании полными съемными пластиночными протезами за 2010 – 2012 годы

Данные результатов индивидуального осмотра 147 вызванных пациентов, которым были изготовлены 294 полных съемных пластиночных протеза, показали, что у тридцати восьми (25,8 %) пациентов были обнаружены различные осложнения. Шесть (4,1 %) пациентов во время пользования протезами обращались по поводу починки перелома базисов полных съемных пластиночных протезов. У шестнадцати (10,9 %) пациентов была обнаружена неудовлетворительная фиксация и стабилизация протезов, а у девяти (6,1 %) пациентов при осмотре было выявлено хроническое воспаление тканей протезного ложа. Кроме этого, оказалось, что семь (4,7 %) пациентов не смогли адаптироваться, и поэтому не пользовались изготовленными полными съемными пластиночными протезами.

Обследование и протезирование пациентов с впервые установленным диагнозом полного отсутствия зубов после их одномоментного множественного удаления проводили на базе ГБУЗ СО «Самарская стоматологическая поликлиника № 6» (главный врач Старостина Т.Н.) и ООО «Смайлдент» (главный врач к.м.н. Нугуманов А.Г.) г.о. Самара с 2010 по 2013 г.

Применяли общеклинические, специальные методы исследования, включающие рентгенологическое обследование, электромиографию собственно жевательных и височных мышц, определение степени атрофии тканей протезного ложа, окклюзиографию, определение устойчивости постоянных полных съемных протезов, статистическую обработку цифровых данных.

Для достижения цели и решения поставленных задач нашего исследования мы обследовали и провели ортопедическое лечение 102 пациентов с полным отсутствием зубов обеих челюстей, из них: 30,4 % - мужчин, 69,6 % - женщин в возрасте от 30 до 75 лет и старше. Основное количество больных пришлось на возрастную группу от 60 до 74 лет и составило 51 человек (50 %).

Контрольную группу составили 30 пациентов, которым по показаниям были удалены оставшиеся зубы на обеих челюстях и изготовлены 60 непосредственных полных съемных пластиночных протезов (ПСПП) по общепринятой методике, а затем, по истечении трех месяцев – произведено отдаленное протезирование 60 постоянными ПСПП традиционной методикой. Остальные 72 пациента образовали основную группу, которым, после предварительной хирургической санации по показаниям, проводилось изготовление полных съемных пластиночных имедиат-протезов обеих челюстей с фиксацией на предварительно установленные временные имплантаты и затем, через 3 месяца, после удаления имплантатов - отдаленное постоянное полное съемное протезирование. Пациентам основной группы было изготовлено 72 предложенных нами полных съемных пластиночных (ПСП) имедиат-протеза верхней челюсти, 72 ПСП имедиат-протеза нижней челюсти, и спустя 3 месяца после удаления зубов 72 постоянных ПСПП верхней челюсти и 72 постоянных ПСПП нижней челюсти с использованием усовершенствованных нами методов.

При постановке диагнозов уровень и топографию атрофических изменений беззубых челюстей классифицировали по Шредеру и Келлеру, анатомо-функциональное состояние слизистой оболочки беззубых челюстей пациентов основной и контрольной групп оценивали по классификации Суппли.

При решении поставленных в диссертации задач нами использовались собственные методы протезирования больных: полный съемный пластиночный имедиат-протез (патент РФ № 134043), способ изготовления индивидуальной оттисковой ложки (патент РФ № 2531539), устройство для определения индивидуальной носоушной линии (патент РФ № 134029).

Предложенный полный съемный пластиночный имедиат-протез (патент РФ № 134043) изготавливали и использовали следующим образом. После обследования, постановки предварительного диагноза и определения показаний к удалению зубов снимали анатомические оттиски альгинатной оттисковой массой (Уреен). На отлитых моделях очерчивали предполагаемые границы будущего полного съемного протеза, удлиняя их на 1,5 мм по клапанной линии. Затем при помощи восковых базисов с окклюзионными валиками определяли высоту нижнего отдела лица и центральную окклюзию. После заливки в артикулятор «Protar-4» на гипсовых моделях челюстей срезали зубы и производили постановку искусственных зубов на восковых базисах. Полимеризовали полный съемный пластиночный имедиат-протез горячим методом из акриловой пластмассы, например Фторакс (Стома). Непосредственно после удаления зубов устанавливали временные имплантаты. Через 30-40 минут осуществляли припасовку готового продезинфицированного полного съемного пластиночного имедиат-протеза. Ответную часть, представляющую из себя металлический бункер с эластической втулкой, устанавливали в базис имедиат-протеза прямым методом в полости рта пациента при помощи быстротвердеющей пластмассы.

Перед окончательным наложением протеза в полость рта на его внутреннюю поверхность наносили средства, стимулирующие регенерацию тканей и дезинфицирующие раневые поверхности протезного ложа: Солкосерил и Метрогил в соотношении 1:1 или попеременно в течение дня, на протяжении 2-х

недель после операции. Полный съемный пластиночный имедиат-протез позволяет сократить время адаптации пациента к новому для него виду протеза, улучшить фиксацию имедиат-протеза за счет имплантатов, что вместе с применением регенерирующих и дезинфицирующих средств позволяет эффективно формировать протезное ложе и функциональные границы будущего постоянного полного съемного протеза в течение 3-х месяцев со дня операции удаления зубов практически без травмы переходной складки полости рта.

Отдаленное постоянное полное съемное протезирование (через три месяца после временной имплантации и непосредственного протезирования) больным основной группы производили с применением предложенных нами способа изготовления индивидуальной оттисковой ложки и устройства для определения индивидуальной носоушной линии.

Способ изготовления индивидуальной оттисковой ложки (патент РФ № 2531539) заключался в следующем. Снимали анатомический оттиск с беззубой челюсти стандартной ложкой при помощи базисного материала любой силиконовой массы, например «Спидекс», отливали гипсовую модель по оттиску, на модели отмечали химическим карандашом границы будущей ложки, на оттиске формировали углубление в области будущей ручки индивидуальной ложки. На гипсовой модели обжимали пластинку воска (например, бюгельного) толщиной 0,5-1 мм по всей поверхности гипсовой модели, по границам будущей индивидуальной ложки. После этого устанавливали вертикальные столбики из термомассы высотой примерно 2 мм на альвеолярном гребне в области клыков и первых моляров. Далее приготавливали тесто быстротвердеющей пластмассы (Редонт), наносили на стандартную ложку с анатомическим силиконовым оттиском и прижимали ее к гипсовой модели с воском, удерживая 18-20 минут до полной полимеризации быстротвердеющей пластмассы. Затем извлекали готовую индивидуальную ложку с ручкой и обрабатывали ее по границам.

Предложенный способ изготовления индивидуальной слепочной ложки повышает качество получаемых функциональных оттисков за счет снижения давления пластмассы на ткани протезного ложа, а также уменьшает время на

обработку индивидуальной ложки из-за отсутствия ее прилипания к гипсовой модели на 18 %. Индивидуальную оттискную ложку можно изготовить без участия зубного техника у кресла больного.

Устройство для определения индивидуальной носоушной линии (патент РФ №134029) использовали следующим образом. На щеке пациента между крылом носа и козелком уха закрепляли самоклеящуюся рентгеноконтрастную круглую пластинку с отверстиями (диаметром 1-2 мм) и рейкой, выполненной в виде тонкой и узкой линейки. Проводили боковую телерентгенографию головы, на телерентгенограмме проводили камперовскую горизонталь (через переднюю носовую ость основание наружного слухового прохода), которая пересекала изображения отверстий на рентгеноконтрастной пластинке. Линейку совмещали с отверстиями на круглой пластинке, через которую прошла камперовская горизонталь. С учетом расположения рейки проекцию камперовской горизонтали легко переносили на лицо пациента. Так получали индивидуальную носоушную линию, по которой строили протетическую плоскость сначала на верхнем, затем на нижнем прикусных валиках для постановки искусственных зубов в полных съемных протезах. Устройство для определения индивидуальной носоушной линии на лице пациента с использованием рентгеноконтрастной самоклеящейся круглой перфорированной пластинки с рейкой (линейкой) позволяет повысить точность переноса проекции камперовской горизонтали на лицо, так как нет необходимости в переносе линии на лицо пациента. Кроме того, устройство может быть многократно использовано, а за счет передвижения линейки в различных направлениях с учетом индивидуальных особенностей человека повышается удобство в работе врача.

Усовершенствованные автором методы были использованы при непосредственном и отдаленном полном съемном протезировании 72 больных основной группы.

## Результаты и их обсуждение

Амплитуда биопотенциалов в фазе биоэлектрической активности *m.m.masseter* при максимальном сжатии челюстей (амплитуда сжатия или максимального сжатия) у пациентов основной группы достигала максимальных значений через три недели после постоянного протезирования и составляла  $211,9 \pm 13,9$  мкВ ( $p < 0,05$ ). У пациентов контрольной группы максимальная амплитуда сжатия ( $189,8 \pm 13,8$  мкВ) этих же мышц наступала через 30 дней.

Средняя амплитуда биопотенциалов в фазе биоэлектрической активности *m.m.masseter* у больных основной группы при жевании ореха (амплитуда жевания) доходила до максимальных значений через 21 день после наложения постоянных полных съемных пластиночных протезов и составляла  $186,5 \pm 13,9$  мкВ ( $p < 0,05$ ), а у больных контрольной группы она достигала наибольших цифр ( $168,4 \pm 13,7$  мкВ) по прошествии 30 дней после постоянного полного съемного протезирования (рис. 2, 3).

Амплитуда биопотенциалов в фазе биоэлектрической активности *m.m.temporalis* у пациентов основной группы при максимальном сжатии челюстей с постоянными протезами (амплитуда сжатия) достигала максимальных величин на 21 день исследования и составляла  $182,8 \pm 12,9$  мкВ ( $p < 0,05$ ), а у пациентов контрольной группы она доходила до максимума ( $166,8 \pm 13,6$  мкВ) на 30 сутки.

Средняя амплитуда биопотенциалов в фазе биоэлектрической активности *m.m.temporalis* у больных основной группы при жевании ядра ореха (амплитуда жевания) достигала максимума ( $166,8 \pm 13,8$  мкВ) через 21 день после наложения постоянных полных съемных протезов, а у больных контрольной группы – на 30 день после окончания ортопедического лечения и составляла  $141,4 \pm 13,6$  мкВ ( $p < 0,05$ ) (рис. 4, 5).

Такие данные восстановления функциональной активности жевательных мышц у больных основной группы были обусловлены точным прилеганием базисов протезов к тканям протезного ложа, правильным конструированием искусственных зубных рядов, хорошей устойчивостью полных съемных протезов на челюстях, а также предшествовавшей отдаленному постоянному

протезированию адаптацией при использовании полных съемных имедиат-протезов.

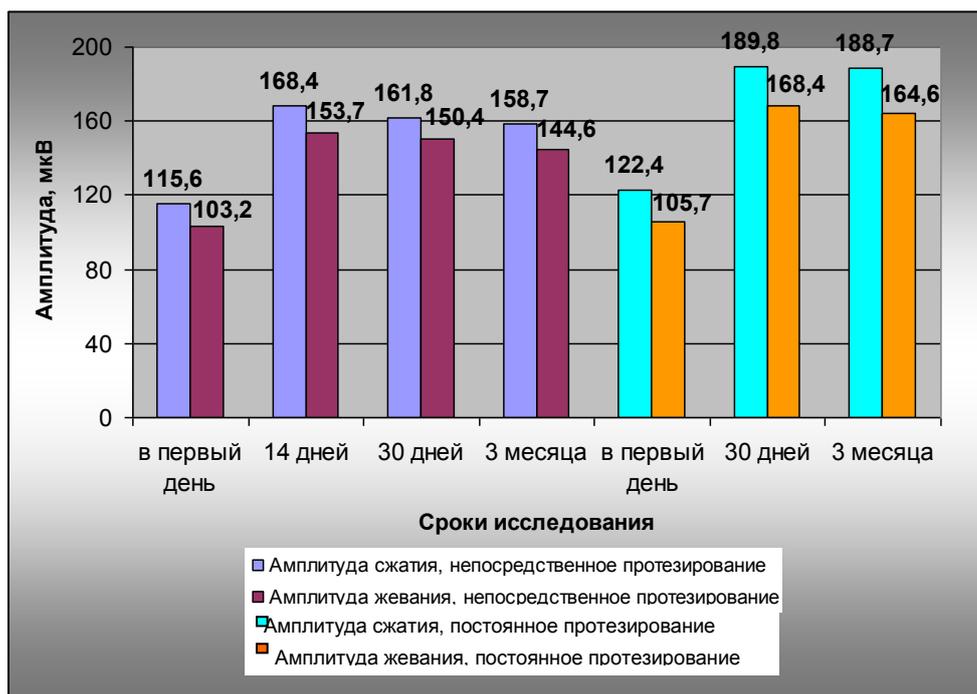


Рис. 2. Динамика изменения показателей биопотенциалов биоэлектрической активности собственно жевательных мышц у пациентов контрольной группы

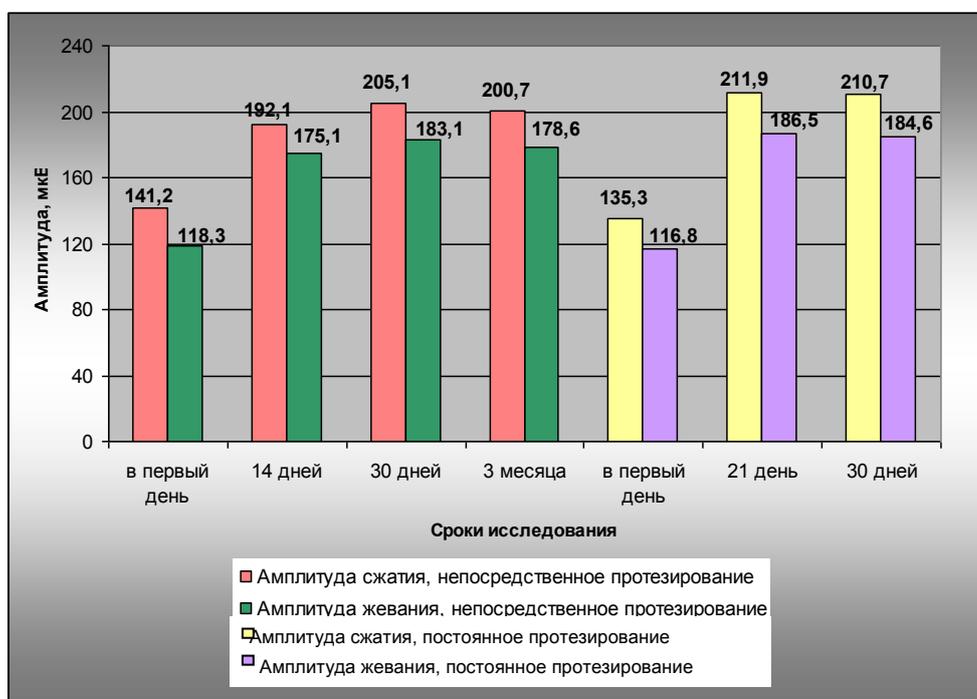


Рис. 3. Динамика изменения показателей биопотенциалов биоэлектрической активности собственно жевательных мышц у пациентов основной группы

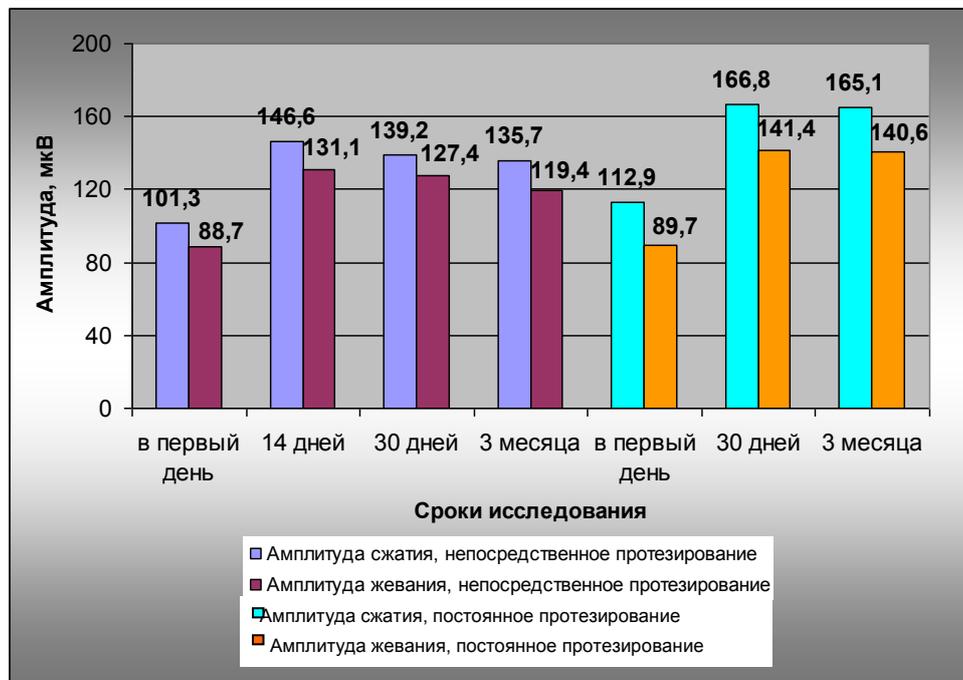


Рис. 4. Динамика изменения показателей биопотенциалов биоэлектрической активности височных мышц у пациентов контрольной группы

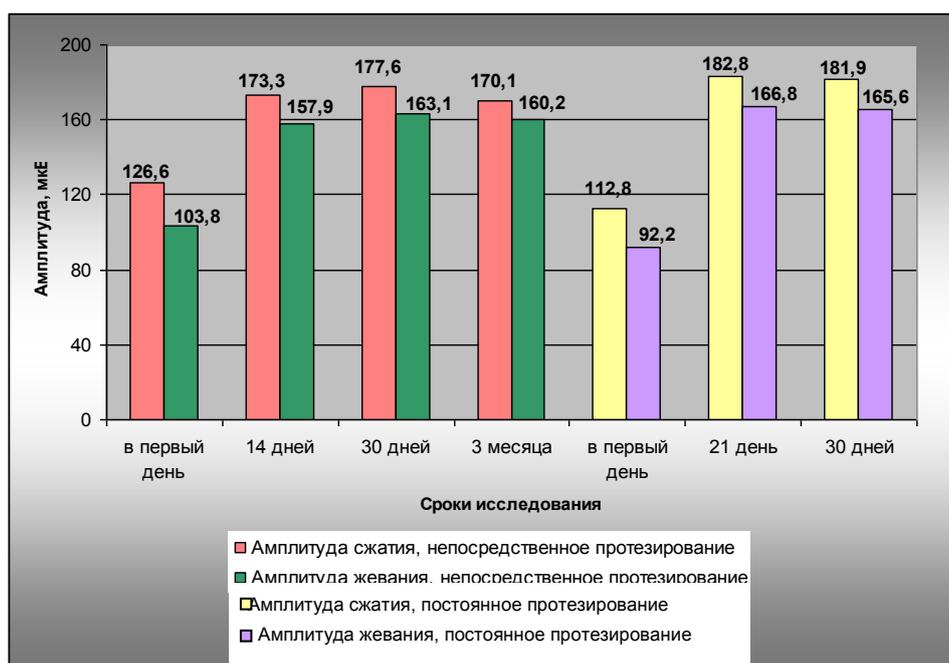


Рис. 5. Динамика изменения показателей биопотенциалов биоэлектрической активности височных мышц у пациентов основной группы

Анализ значений показателей электромиографии жевательных мышц у больных основной и контрольной групп позволяет отметить преимущества усовершенствованных нами этапов при ортопедическом лечении пациентов с

впервые выявленным полным отсутствием зубов в результате их множественного одномоментного удаления.

Анализ объема атрофии тканей протезного ложа у больных, с впервые выявленным полным отсутствием зубов обеих челюстей, под базисами непосредственных полных съемных пластиночных протезов (иммедиат-протезов) и постоянных полных съемных пластиночных протезов, изготовленных традиционным способом и с использованием усовершенствованных нами методик, показал, что процесс атрофии под базисами полных съемных пластиночных протезов не приостанавливается. Для пациентов контрольной группы, которые протезировались по традиционной методике, атрофия была более выражена во все сроки наблюдения (для верхней челюсти – в среднем на 24,7 %, для нижней челюсти – в среднем на 11,3 %), чем у больных основной группы, получавших лечение с использованием разработанного нами полного съемного пластиночного иммедиат-протеза, фиксируемого на временные имплантаты, а также усовершенствованной технологии изготовления постоянного полного съемного пластиночного протеза.

Число проведенных на основании окклюзиографии коррекций при адаптации больных к полным съемным протезам в контрольной группе, в среднем, составило 2,8 против 1,3 коррекции у пациентов основной группы.

При изучении устойчивости постоянных полных съемных пластиночных протезов на верхней и нижней челюстях, было выявлено, что лишь у 43% пациентов контрольной группы, которые протезировались по традиционной методике, отмечалась отличная и хорошая (по У. Тей Сауну, 1974) устойчивость полных съемных пластиночных протезов спустя 3 месяца после проведения постоянного протезирования, в то время как у пациентов основной группы, получавших ортопедическое лечение с использованием усовершенствованных нами методов, отличная и хорошая устойчивость постоянных полных съемных пластиночных протезов была отмечена в 76 % случаев по прошествии 3 месяцев.

По данным самооценки больных, которым было проведено данное ортопедическое лечение, выяснилось, что полная адаптация к постоянным полным съемным пластиночным протезам у пациентов контрольной группы

наступала, в среднем, на  $30 \pm 2,6$  день, а у пациентов основной группы привыкание наступало раньше – на  $21 \pm 2,1$  день. Сокращение сроков адаптации у больных основной группы объясняется применением предложенных нами полного съемного пластиночного имедиат-протеза, способа изготовления индивидуальной оттисковой ложки и устройства для определения индивидуальной носоушной линии.

Период наблюдения за пациентами основной и контрольной групп составил три года с момента протезирования. Случаев не использования полных съемных пластиночных протезов, изготовленных по усовершенствованной нами методике, отмечено не было (0%). У трех (4,3 %) пациентов основной группы, которые использовали полные съемные пластиночные протезы, было выявлено хроническое воспаление тканей протезного ложа через 2,5 месяца пользования протезами. У двух (2,8 %) пациентов был отмечен перелом базиса полных съемных пластиночных протезов после 18 месяцев ношения протеза. Данным пациентам было произведено армирование базиса полного съемного пластиночного протеза. У одного (1,4 %) пациента после 2,5 лет пользования протезами была обнаружена неудовлетворительная фиксация и стабилизация протеза. Данному пациенту было рекомендовано воспользоваться адгезивным средством для восстановления фиксации полного съемного пластиночного протеза. На рис. 6 показаны процентное соотношение и виды осложнений ортопедического лечения больных основной и контрольной групп.

В контрольной группе (30 пациентов) двум (6 %) пациентам была произведена починка переломов базисов постоянных полных съемных протезов. Четыре (12 %) пациента при осмотре предъявили жалобы на неудовлетворительную фиксацию и стабилизацию протезов через 3 месяца после изготовления постоянных полных съемных протезов.

Данным пациентам произведена перебазировка протезного ложа полного съемного пластиночного протеза, лабораторным способом. У двух (6 %) пациентов при контрольном осмотре было выявлено хроническое воспаление тканей протезного ложа. Два (6 %) пациента не пользовались изготовленными полными съемными пластиночными протезами, так как не смогли к ним адаптироваться.



Рис. 6. Процентное соотношение видов осложнений ортопедического лечения больных основной и контрольной групп

Преимущество предложенных методов лечения больных с полным отсутствием зубов после множественного удаления подтверждено с позиций доказательной медицины. Снижение абсолютного риска равно 25 %; число больных, которых необходимо лечить (ЧБНЛ) с использованием предлагаемых нами усовершенствованных методов, чтобы предотвратить неблагоприятный исход у одного больного, равно 4; относительное уменьшение частоты неблагоприятных исходов в основной группе по сравнению с контрольной – снижение относительного риска – составило 37 %, что соответствует клинически значимому эффекту. Отношение шансов – 0,18, то есть риск возникновения неблагоприятных исходов (осложнений) при протезировании в основной группе почти в 5 раз меньше, чем в контрольной. Это позволяет утверждать, что оцениваемая усовершенствованная методика протезирования основной группы больных эффективнее общепринятой стандартной методики, применявшейся в контрольной группе.

Обобщая изложенное, следует отметить, что ортопедическое лечение больных с полным отсутствием зубов обеих челюстей после множественного одномоментного их удаления при использовании усовершенствованных нами

технологий изготовления полных съемных пластиночных протезов по данным электромиографии и самооценки качества протезов больными позволяет снизить сроки адаптации к протезам до  $21 \pm 2,1$  дня с момента окончания протезирования (в контрольной группе больных сроки адаптации составили  $30 \pm 2,6$  дней), а также значительно снизить процент возникающих осложнений до 4,3 % против 16,2 – 18,9 % по литературным данным, при проценте осложнений среди больных контрольной группы от 6 до 12 .

## ВЫВОДЫ

1. Потребность в протезировании больных с полным отсутствием зубов по архивным данным ГБУЗ СО ССП №6 и ООО «Смайлдент» г.о. Самара за 2010 – 2012 годы составила 29,4% от общего количества ортопедических больных, а потребность в непосредственном и раннем протезировании – 11,2 %. Общий процент выявленных осложнений, возникающих при пользовании полными съемными пластиночными протезами, изготовленными по традиционной методике, находится в пределах 21,6, а по видам осложнений колеблется от 3,1, до 9,8%.

2. Разработан и внедрен усовершенствованный полный съемный пластиночный имедиат-протез, фиксируемый на временные имплантаты, позволяющий формировать протезное ложе и функциональные границы будущего постоянного полного съемного протеза, а также способствующий сокращению сроков адаптации к постоянным протезам (патент РФ № 134043).

3. Разработан и внедрен способ изготовления индивидуальной оттискной ложки, повышающий качество получаемых функциональных оттисков при полном и частичном отсутствии зубов, уменьшающий время изготовления индивидуальной ложки в среднем на 18% (патент РФ № 2531539).

4. Разработано и внедрено устройство для определения индивидуальной носоушной линии, которое позволяет повысить точность переноса проекции камперовской горизонтали на лицо пациента для построения протетической плоскости и качественной постановки искусственных зубов в полных съемных

протезах, может быть многократно использовано и повышает удобство в работе врача (патент РФ № 134029).

5. Эффективность ортопедического лечения больных после одномоментного множественного удаления зубов полными съемными пластиночными протезами с использованием собственных усовершенствованных методов подтверждается наступлением адаптации к постоянным полным съемным протезам в течение  $21 \pm 2,1$  дня ( $p < 0,05$ ). Обоснованием этого служат: результаты максимальных значений электромиографии жевательных мышц через три недели после протезирования (собственно жевательных мышц:  $A_{с.жс} = 211,9 \pm 13,9$  мкВ;  $A_{жс} = 186,5 \pm 13,9$  мкВ ( $p < 0,05$ ); височных мышц:  $A_{с.жс} = 182,8 \pm 12,9$  мкВ;  $A_{жс} = 166,8 \pm 13,8$  мкВ ( $p < 0,05$ )); менее выраженный уровень атрофии тканей протезного ложа во все сроки наблюдения для верхней челюсти – в среднем на 24,7 %, для нижней – в среднем на 10,3 %; число проведенных коррекций при адаптации больных основной группы к полным съемным протезам в среднем составило 1,3, что в 2 раза меньше, чем в контрольной группе; отличная и хорошая устойчивость постоянных полных съемных пластиночных протезов у 76 % пациентов основной группы по прошествии 3 месяцев со дня протезирования; снижение уровня возникаемых осложнений: хроническое воспаление тканей протезного ложа – 4,3 %; перелом базиса полных съемных пластиночных протезов – 2,8 %; неудовлетворительная фиксация и стабилизация протезов – 1,4 % в сравнении с известными традиционными методами лечения.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для повышения эффективности ортопедического лечения больных после полного одномоментного множественного удаления зубов рекомендуем изготавливать и использовать непосредственные полные съемные протезы.

2. Для улучшения фиксации непосредственных протезов, а также для сокращения времени адаптации и эффективного формирования протезного ложа

и функциональных границ будущего постоянного полного съемного протеза рекомендуем использовать разработанный нами полный съемный пластиночный имедиат-протез.

3. Для повышения качества получаемых функциональных оттисков при полном и частичном отсутствии зубов, уменьшении времени изготовления индивидуальной ложки рекомендуем использовать предложенный нами способ изготовления индивидуальной оттискной ложки.

4. Для повышения точности переноса проекции камперовской горизонтали на лицо пациента и качественного конструирования искусственных зубных рядов полных съемных протезов рекомендуем разработанное нами устройство для определения индивидуальной носоушной линии.

**Перспективы дальнейшей разработки темы** диссертационного исследования заключаются в последующих научно-исследовательских работах по совершенствованию ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов после множественного их удаления.

## **СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Определение индивидуальной носоушной линии для построения протетической плоскости / М.И. Садыков, А.М. Нестеров, А.С. Зиньковская, Н.О. Саносюк, Н.В. Музыка // Научно-практический журнал **Врач - Аспирант** – 2012. – №6.1(55). – С. 190 - 196.

2. Саносюк, Н.О. Роль непосредственного съемного протезирования в улучшении качества жизни пациентов при полном отсутствии зубов (обзор литературы) / Н.О. Саносюк // Научно-информационный межвузовский журнал **Аспирантский вестник Поволжья**. – 2013. – № 5-6. – С. 156 - 160.

3. Саносюк, Н.О. Методика изготовления полного съемного пластиночного имедиат протеза / Н.О. Саносюк, Н.В. Попов // **Материалы**

XXIX и XXX Всероссийских научно-практических конференций: сб. научных работ конференции. – М., 2013. –С. 162 - 163.

4. Способ определения оптимальной высоты нижнего отдела лица при помощи электромиографического исследования жевательных мышц / А.М. Нестеров, М.И. Садыков, В.Н. Емельянов, Н.О. Санососюк // Материалы XXIX и XXX Всероссийских научно-практических конференций: сб. научных работ конференции. – М., 2013. – С. 25 – 26.

5. Применение непосредственных полных съемных пластиночных протезов на временных имплантатах у больных после множественного одномоментного удаления зубов / М.И. Садыков, Н.О. Санососюк, А.М. Нестеров, Н.В. Попов // Вестник медицинского института «Реавиз». – 2013. – № 04(12). – С. 13 – 19.

6. Индивидуальная носоушная линия – основной фактор для конструирования искусственных зубных рядов / М.И. Садыков, А.М. Куценко, А.М. Нестеров, А.С. Зиньковская, Н.О. Санососюк // Журнал Стоматолог-практик. – 2014. – №1(239). – С. 24 – 25.

7. Ортопедическое лечение больных после множественного удаления зубов полными съемными пластиночными протезами / М.И. Садыков, Н.О. Санососюк, А.М. Нестеров, Н.В. Попов, Л.В. Лиманова // **Уральский медицинский журнал.** – 2014. – №03(117). – С. 49 – 54.

## ПАТЕНТЫ

1. Устройство для определения индивидуальной носоушной линии / М.И. Садыков, А.М. Нестеров, А.С. Зиньковская, Н.О. Санососюк, Р.И. Тугушев, М.В. Зиньковский // Патент РФ на полезную модель №134029. Зарегистрирован в Государственном реестре РФ 10.11.2013 г.

2. Полный съемный пластиночный имедиат-протез / Н.О. Санососюк, М.И. Садыков, Н.В. Попов, А.М. Нестеров // Патент РФ на полезную модель № 134043. Зарегистрирован в Государственном реестре РФ 10.11.2013 г.

3. Способ изготовления индивидуальной оттискной ложки / М.И. Садыков, А.М. Нестеров, Н.О. Санососюк, Р.И. Тугушев // Патент РФ на изобретение № 2531539. Зарегистрирован в Государственном реестре РФ 20.10.2014 г.

Отпечатано в типографии ГБОУ СПО «СГИПТ»  
адрес: г. Самара, ул. Молодогвардейская, д. 59, ИНН 6317005231  
Объем 1 а. л., бумага офсетная,  
Заказ № 14 от 12.01.2015 г. Тираж 100 шт.