

М. В. Кирпичников // Бюлл. Волгоградского научного центра РАМН. – 2005. – № 1. – С. 59–61.

10. Фомичев, Е. В. Современные особенности клинических проявлений одонтогенного и травматического остеомиелита нижней челюсти / Е. В. Фомичев [и др.] // Вестник ВолгГМУ. – 2013. – № 1 (45). – С. 7–11.

11. Ярыгина, Е. Н. Диагностика эндогенной интоксикации у больных атипично текущими флегмонами челюстно-лицевой области и травматическим остеомиелитом нижней челюсти [Текст] / Е. Н. Ярыгина, Е. В. Смотров, М. В. Кирпичников. // Вестник РГМУ. – 2006. – № 2 (49). – С. 202.

**А. В. Юркевич, А. В. Щеглов**

Дальневосточный государственный медицинский университет

## **МЕТОДИКА ОФОРМЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОТТИСКНОЙ ЛОЖКИ И ПОЛУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ОТТИСКА ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПОЛНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ**

УДК 616.314.19-089.28(045):615.462

Одним из основополагающих факторов улучшения качества жизни пациентов с полным отсутствием зубов является надежная фиксация и стабилизация съемных протезов, достижение которых нередко связано со значительными трудозатратами при получении функциональных оттисков. Благодаря использованию предложенной авторской методике возможно быстрое и точное оформление края индивидуальной ложки за счет использования инновационных материалов и частичной автоматизации процесса.

*Ключевые слова: полное отсутствие зубов, методики получения функционального оттиска, инновационные оттискные материалы.*

**A. V. Iurkevich, A.V. Shcheglov**

## **MAKING AN INDIVIDUAL SPOON AND OBTAINING FUNCTIONAL IMPRESSIONS IN PROSTHETIC REHABILITATION OF PATIENTS WITH COMPLETE TOOTH LOSS**

One of the key factors contributing to improved quality of life of edentulous patients is reliable fixation and stabilization of removable dentures which is performed by obtaining functional impressions. However, it is a time and labor consuming method. The proposed technique which involves the use of innovative impression materials and partial automation of the process enables you to model individual spoon edges more quickly and accurately.

*Key words: complete tooth loss, techniques for obtaining functional impressions, innovative impression materials.*

Сведения о нуждаемости в ортопедической реабилитации больных с полным отсутствием зубов весьма разнообразны. Так, по одним данным, в изготовлении съемных протезов нуждаются, в возрасте 45–54 года – 0,3 % пациентов, как для верхней, так и для нижней челюсти. У людей 55–64 лет нуждаемость в изготовлении съемных протезов для верхней челюсти составляет 9,58 %, для нижней челюсти – 2,52 %. В возрасте 65–74 года, соответственно 37,36 и 17,66 %, а у людей 75 лет и старше – 68,64 и 42,54 % соответственно [4, 9]. По другим сведениям, у людей в возрасте 22–35 лет полная утрата зубов встречается в 0,1 % случаев; в возрасте 36–60 лет – в 18,4 % случаев, в по-

жилом и старческом возрасте соответственно 29,2 и 37 % случаев [5, 13].

Установлено, что в ортопедическом лечении с одинаковой частотой нуждаются и мужчины, и женщины, причем потребность в этом виде стоматологической помощи увеличивается с возрастом. Потребность в протезировании в Дальневосточном регионе составляет от 35,6 до 50,64 %. Определено, что средняя продолжительность годности съемных протезов – 2–3 года [5, 10, 11]. Одним из основополагающих факторов улучшения качества жизни и стоматологического здоровья пациентов с полным отсутствием зубов является надежная фиксация и стабилизация съемных протезов, достижение

которых нередко связано со значительными трудностями при получении функциональных оттисков, особенно у начинающих специалистов [1, 3, 6].

В настоящее время следует признать, что основным способом фиксации полных протезов является метод, основанный на использовании физических закономерностей и анатомических особенностей строения границ протезного ложа. Этот метод получил название биофизического.

Для его осуществления необходимо создание разряженного пространства на максимально большой площади. Это становится возможным в том случае, если присасывающей камерой будет не ограниченный участок, а весь базис протеза. При этом замыкающий клапан образуется краем протеза и слизистой оболочкой нейтральной зоны, участком слизистой оболочки, обладающим значительной податливостью и минимальной подвижностью.

Ортопедическая реабилитация пациентов с полной потерей зубов всегда связана с изменением или восстановлением межальвеолярного расстояния, оптимальная величина которого оказывает существенное влияние на функционирование органов зубочелюстной системы. Надежная стабилизация протезов обеспечивает правильную фиксацию величины межальвеолярного расстояния и является залогом нормального состояния органов челюстно-лицевой области [10, 14].

Для достижения фиксации необходимо получить четкое отображение рельефа слизистой оболочки протезного ложа с учетом функционального состояния мягких тканей протезного поля при изготовлении индивидуальной оттисковой ложки.

Для этой цели наиболее подходящими, по нашему мнению, являются полиэфирные оттисковые массы линейки «Impregum» 3M ESPE. Материалы обладают хорошо выраженными мукостатическими свойствами, что необходимо при снятии оттисков под съемные конструкции, когда нежелательно смещение или отдавливание слизистой оболочки, а также высокая гидрофильность, тиксотропность и пластичность. Монофазность и одноэтапность оттиска исключает возможность возникновения деформаций из-за разности коэффициентов упругости различных слоев, а также существенно облегчает работу врача и экономит время.

Большое распространение среди стоматологов-ортопедов имеет способ припасовки индивидуальной ложки на беззубой нижней челюсти и получения функционального оттиска по Ф. Гербсту, который предложил устанавливать оптимальные границы ложки по ее смещению при

проведении функциональных проб. Однако данный способ малоэффективен при большой атрофии альвеолярного отростка, поскольку функциональные пробы, предложенные Гербстом, стандартизованы, не учитывают индивидуальных особенностей полости рта пациента и не предусматривают оформление наружной полированной поверхности базиса протеза в соответствии с контурами прилежащих к нему подвижных анатомических образований.

Для восполнения этого пробела в способе получения функционального оттиска с беззубой нижней челюсти П. Танрыкулиев предложил объемное моделирование наружной полированной поверхности базиса полного съемного протеза нижней челюсти. Позже было предложено множество методик по оформлению краев индивидуальной ложки и получению функционального оттиска.

Так, одни авторы предлагают использовать для оформления краев индивидуальной ложки перед получением функционального оттиска материал для перебазировки полных съемных протезов, что, на наш взгляд, может оказать негативное влияние на ткани протезного поля [6, 7, 12].

Другие авторы предлагают использовать для оформления краев индивидуальных ложек окантовочную силиконовую массу ручного замешивания, при этом на внутреннюю поверхность индивидуальных ложек помещаются адгезивные прокладки для создания пространства между индивидуальной ложкой и слизистой оболочкой. В последующем прокладки удаляют и получают функциональный оттиск среднетекучей, а затем высокотекучей силиконовой оттисковой массой [2].

Третьи предлагают проводить окантовку жесткой индивидуальной ложки разогретым воском и получать функциональный оттиск оттисковыми материалами альгинатной группы с использованием функциональных проб [8].

Кроме того, существует методика получения функционального оттиска жесткой индивидуальной ложкой с применением стоп-упоров из композитного материала для позиционирования ложки во время окантовки краев термопластической массой. Последующий функциональный оттиск получают с помощью полиэфирного материала «Impregum» 3M ESPE [3].

Вышеуказанные методики обладают рядом несомненных преимуществ, однако, на наш взгляд, в значительной степени трудозатратны. Появление на стоматологическом рынке инновационных оттисковых материалов с улучшенными свойствами и аппаратов для получения оттиска создает условия для более быстрого проведения процесса оформления

краев индивидуальной ложки и получения функционального оттиска при ортопедической реабилитации больных с полным отсутствием зубов. Нами накоплен многолетний опыт применения оттисковой массы «Express XT Penta Putty» для функционального оформления периферического замыкающего клапана в нейтральной зоне благодаря отличным муко-статическим свойствам, что исключает горизонтальное смещение слизистой оболочки и позволяет использовать высокую податливость слизистой в области нейтральной зоны для формирования замыкающего клапана.

Новый А-силиконовый материал от компании 3M ESPE «Express XT Penta H», отличающийся еще более низкой вязкостью и пролонгированным рабочим временем, дает возможность сформировать идеальный замыкающий клапан полного съемного протеза. Согласно предлагаемой методике, предварительно припасованную с помощью проб Гербста индивидуальную ложку, укорачивают по границам на 3–4 мм и уменьшают толщину края до 1–2 мм.

Благодаря системе автоматизированного смешивания «Pentamix» осуществляется качественное и однородное приготовление оттисковой массы, а также быстрое и равномерное нанесение на границы оттисковой ложки. При этом необходимо обязательное предварительное нанесение на поверхность индивидуальной оттисковой ложки адгезива VPS Tray Adhesive 3M ESPE.

После установки ложки на протезное ложе, ее прижимают к слизистой оболочке и пассивным методом оформляют ее края до структурирования оттисковой массы, при этом для оформления язычного края добавляются функциональные пробы, что позволяет при трудных клинических условиях для протезирования на беззубой нижней челюсти всегда добиваться адекватных границ базиса протеза и оптимального оформления его наружной поверхности.

После структурирования слой оттисковой массы на наружной поверхности индивидуальной ложки повторяет контуры прилежащих к нему подвижных анатомических образований, а внутренний слой выполняет роль ограничителя-стопера для дальнейшего позиционирования и создания пространства между индивидуальной ложкой и слизистой оболочкой протезного ложа.

Для получения уточняющего функционального оттиска нами применяется корригирующий материал «Express Ultra-light body», который обладает превосходной текучестью и распределяется по поверхности тонким слоем. Масса выпускается в картриджах, предназначенных для удобного дозирования и смешива-

ния с помощью пистолета-диспенсера Garant, что облегчает и ускоряет ее нанесение на оттисковую ложку.

Нанесенная коррегирующая масса «Express Ultra-light body» хорошо течет под давлением, заполняя тончайшие полости при получении коррегирующего оттиска, при этом, благодаря хорошим муко-статическим свойствам исключается необходимость перфорирования оттисковой ложки для получения декомпрессии.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в результате применения предложенной методики в области нейтральной зоны происходит компрессия слизистой оболочки, таким образом происходит дифференциальное распределение давления у счетом податливости. При этом реализуется свойство максимальной податливости слизистой в этой зоне, что благоприятно сказывается на фиксации съемного протеза.

Благодаря использованию представленной методики возможно быстрое и точное оформление края индивидуальной ложки за счет использования инновационных материалов и частичной автоматизации процесса.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Иннервация* структур головы и шеи / А. И. Краюшкин [и др.] // Волгоград. – 2015. – С. 71.
2. *Качественный функциональный оттиск* – основная составляющая эффективного ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов / В. В. Коннов // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 10. – С. 1729–1732.
3. *Клиническая оценка результатов лечения больных после увеличения межальвеолярного расстояния* / А. В. Юркевич [и др.] // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 7–1. – С. 204–206.
4. *Мухлаев, С. Ю.* Влияние акриловых базисных пластмасс различных производителей на параметры иммунного гомеостаза слизистой оболочки полости рта / С. Ю. Мухлаев, Ю. Ю. Первов, А. В. Юркевич // *Тихоокеанский медицинский журнал*. – 2014. – № 3. – С. 56–58.
5. *Особенности* определения качества жизни у пациентов пожилого и старческого возраста / Р. А. Салеев [и др.] // *Проблемы стоматологии*. – 2017. – Т. 13, № 1. – С. 84–87.
6. *Оценка функционального состояния жевательного аппарата до и после одномоментного увеличения межальвеолярного расстояния* / Г. И. Оскольский [и др.] // *Дальневосточный медицинский журнал*. – 2014. – № 1. – С. 79–82.
7. *Первов Ю. Ю.* Возрастные изменения иммунного гомеостаза слизистой оболочки десны в области протезного ложа / Ю. Ю. Первов // *Казанский медицинский журнал*. – 2011. – Т. 92, № 4. – С. 553–557.
8. *Первов Ю. Ю.* Особенности состояния иммунного гомеостаза слизистой оболочки десны в области протезного ложа, обуславливающего возник-

новение аллергического протезного стоматита / Ю. Ю. Первов // Институт стоматологии. – 2012. – Т. 3, № 56. – С. 52–55.

9. Садулаева, А. С. Клиническая характеристика ортопедического статуса лиц старшей возрастной группы, проживающих в условиях севера / А. С. Садулаева, И. Д. Ушницкий // Якутский медицинский журнал. – 2011. – № 2. – С. 53–55.

10. Садулаева, А. С. Социально-гигиенические аспекты формирования стоматологического статуса у лиц пожилого и старческого возраста в якутии / А. С. Садулаева, И. Д. Ушницкий, С. А. Трифионов // Якутский медицинский журнал. – 2012. – № 2 (38). – С. 27–30.

11. Состояние протезов и нуждаемость в ортопедическом лечении населения Хабаровского края /

Г. И. Оскольский [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 7–2. – С. 370–374.

12. Технологии ортопедического лечения стоматологических больных / В. Д. Вагнер [и др.] // Клиническая стоматология. – 2010. – № 1. – С. 12–15.

13. Ушницкий, И. Д. Клиническая характеристика состояния органов и тканей полости рта у лиц пожилого возраста республики Саха (Якутия) / И. Д. Ушницкий, А. С. Рогалева, Ю. В. Чижов // Клиническая геронтология. – 2013. – Т. 19, № 1–2. – С. 48–52.

14. Функциональная характеристика жевательных височных мышц у больных с полным отсутствием зубов после изменения межальвеолярного расстояния / Г. И. Оскольский [и др.] // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. – 2014. – № 1. – С. 119–125.