ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ ПОЛНЫМИ СЪЕМНЫМИ ПЛАСТИНОЧНЫМИ ПРОТЕЗАМИ НА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

■ **М.И. Садыков,**
д.м.н., профессор кафедры ортопедической стоматологии
ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России

■ **С.В. Винник,**
врач - стоматолог, аспирант кафедры ортопедической стоматологии
ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России

В статье приводится исследование и протезирование 22 больных с полным отсутствием зубов нижней челюсти, а также результаты измерения площади и степени податливости слизистой оболочки беззубого протезного ложа нижней челюсти. Выявлены участки плохой степени податливости слизистой оболочки беззубого протезного ложа нижней челюсти у 15 человек (68,2%). Эти участки занимали 11,68-31,5% от общей площади протезного ложа нижней челюсти. Исследование площади и податливости (степени погружения базиса будущего протеза) тканей протезного ложа проводили предложенными авторами методами. Для дифференцированного и равномерного распределения жевательной нагрузки на слизистую оболочку протезного ложа через базис протеза применяли функционально-дифференцированные оттиски и изоляцию плохо податливых участков. С целью улучшения податливости слизистой оболочки протезного ложа нижней челюсти использовали светодиодное излучение красного диапазона с длиной волны 0,64 мкм. По данным самооценки больных эти пациенты раньше других привыкли к полным съемным пластиночным протезам. Исследования продолжаются.

Одной из актуальных проблем ортопедической стоматологии является полное отсутствие зубов. Протезирование в случае полного отсутствия зубов, особенно на нижней челюсти – одна из наиболее сложных проблем ортопедической стоматологии, которая до настоящего времени окончательно не решена[1].

Большинство больных при полном отсутствии зубов не пользуются протезами из-за неблагоприятных анатомических условий протезного ложа, и в первую очередь, по причине значительной атрофии альвеолярных отростков челюстей[4]. Одним из факторов усиления атрофических процессов под базисом полного съемного пластиночного протеза нижней челюсти является уменьшение площади беззубого протезного ложа, так как на единицу площади протезного ложа увеличивается жевательная нагрузка.

На сегодняшний день доказано, что суммарная нагрузка на слизистую оболочку беззубой нижней челюсти от базиса полного съемного протеза не должна превышать 37 кг (370 Н) – по Е.С. Ирошниковой[2]. Названная нагрузка должна равномерно распределяться на всю слизистую оболочку протезного ложа нижней челюсти. При этом нужно освободить от давления плохо податливые участки слизистой оболочки нижней челюсти. Для этого применяют функционально-дифференцированные оттиски, изолируют плохо податливые участки слизистой оболочки протезного ложа, используют мягкие подкладки из эластичной пластмассы на базисе протеза и методы имплантации для несъемного протезирования.

Цель исследования: оптимизировать протезирование больных путем дифференцированного распределения жевательной нагрузки на беззубое протезное ложе нижней челюсти.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проводили исследование и протезирование 22 пациентов с полным отсутствием зубов нижней челюсти в возрасте от 45 до 65 лет. На верхней челюсти у 13 больных были интактные зубные ряды и мостовидные протезы хорошего качества, а у 9 - полное отсутствие зубов. Исследование и протезирование больных проводили в Самарской стоматологической поликлинике №3 (гл. врач, профессор, В.П. Тлустенко).

На первом этапе исследования мы измеряли площадь беззубого протезного ложа нижней челюсти. В литературе для измерения площади тканей беззубого протезного ложа предложено много способов. Каждый из способов имеет положительные и отрицательные стороны. Нами предложен усовершенствованный способ определения площади беззубого протезного ложа (заявка на изобретение №2014131566).

Способ определения площади беззубого протезного ложа осуществлялся следующим образом.

После снятия оттисков и отливки моделей очерчивали границы беззубого протезного ложа. Модели отливали из гипса. Далее на протезное ложе накладывали свинцовую фольгу и плотно обжимали по модели, излишки обрезали по ранее очерченным границам. Материал был равномерной толщины на всем протяжении (0,5 мм). После этого отделяли свинцовую фольгу от модели и взвешивали. Далее взвешивали 1 см^2 такой же фольги и составляли пропорцию. Общий вес фольги с модели делили на вес фольги в 1 см^2 и получали площадь фольги с модели. Это и будет площадь беззубого протезного ложа в см^2 (легко перевести в мм^2).

Затем мы определяли степень податливости слизистой оболочки беззубого протезного ложа под базисом будущего полного съемного пластиночного протеза нижней челюсти исходя из максимальной нагрузки (37 кг).

Для этого использовали наше устройство для определения степени податливости тканей протезного ложа беззубой нижней челюсти (заявка на полезную модель №2014124462). На рис. 1 схематично изображено устройство для определения степени податливости тканей протезного ложа беззубой нижней челюсти: А - продольный разрез устройства; Б – вид на устройство снизу.

Устройство для определения степени податливости тканей протезного ложа беззубой нижней челюсти работает следующим образом.

Перед определением степени податливости слизистой оболочки протезного ложа нижней челюсти измеряли площадь протезного ложа в мм^2. Затем определяли жевательную нагрузку на 1 мм^2 слизистой оболочки протезного ложа нижней челюсти исходя из 37 кг

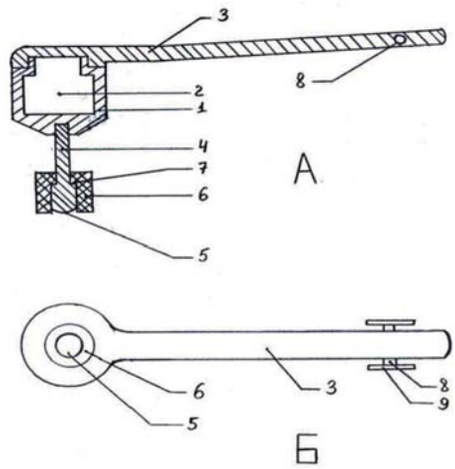

Рис. 1 - Устройство для определения степени податливости тканей протезного ложа беззубой нижней челюсти (схема): А - продольный разрез устройства; Б - вид устройства снизу

(370 Н) максимальной нагрузки. После этого, помещали груз нужного веса в полость – 2 корпуса – 1 и обязательно с учетом веса предлагаемого устройства. Вес груза и устройства фиксировали в амбулаторной карте пациента. Этот общий вес будет постоянным для данного пациента при определении степени податливости слизистой оболочки под полным съемным пластиночным протезом нижней челюсти. Далее ползунок – 6 устанавливали на самое нижнее положение стержня на ступеньки – 7. Затем устройство вводили в полость рта, удерживая за ручку – 3 и устанавливали щуп с ползунком перпендикулярно на исследуемый участок, придерживая устройство за держатели – 9 большим и указательным пальцами.

Под действием веса устройства и груза щуп (щуп с площадью торцовой части в 1 мм^2) - 5 погружается в слизистую оболочку протезного ложа, а ползунок легко перемещается вверх по стержню – 4, показывая на круговой шкале стержня значения погружения в слизистую оболочку с точностью до 0,5 мм. Чтобы получить степень погружения щупа в слизистую оболочку протезного ложа с точностью до 0,1 мм измеряли на щупе длину погружения микрометром или штангенциркулем. Измерения проводили в области всех отсутствующих зубов до изготовления полных съемных протезов. У каждого пациента получали по 16 значений.

Полученные данные податливости слизистой оболочки протезного ложа под будущими полными съемными пластиночными протезами нижней челюсти классифицировали согласно исследованиям И.Ф. Пикилиди [3]. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием t-критерия Стьюдента, с применением программы Statistica v. 7.0.

Таблица 1. Распределение больных по степени податливости слизистой оболочки беззубого протезного ложа нижней челюсти

№	Количество больных	Хорошая степень податливости		Средняя степень податливости		Плохая степень податливости	
		Усредненное значение в мм	Количество занимаемой площади в %	Усредненное значение в мм	Количество занимаемой площади в %	Усредненное значение в мм	Количество занимаемой площади в %
1	7	0,54±0,04	78,51	0,28±0,02	21,49	-	0
2	9	0,52±0,03	71,55	0,30±0,02	16,77	<0,2	11,68
3	6	0,55±0,04	64,15	0,35±0,03	4,26	<0,2	31,59

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исходя из полученных данных, больных разделили на 3 группы. В первую группу вошли 7 человек с хорошо податливой слизистой оболочкой в области всех боковых зубов и со средней степенью податливости в области передней группы зубов. Во вторую группу (9 человек) вошли пациенты с плохо податливой слизистой оболочкой в области зубов 4.3, 4.2, 4.1 и с хорошей и средней степенью податливости в области всех остальных зубов. В третьей группе (6 человек) были больные с плохо податливой слизистой оболочкой в области зубов 4.4, 4.3, 4.2, 4.1, 3.1, 3.2, со средней степенью податливости в области зуба 3.3 и с хорошей степенью податливости в области остальных отсутствующих зубов. Распределение больных по группам занесено в таблицу 1.

Первой группе пациентов проводили лечение с применением функциональных оттисков, при лечении второй группы применяли функционально-дифференцированные оттиски или изолировали плохо податливые участки. При протезировании третьей группы 2 больным изготовили полные съемные пластиночные протезы с применением мягких подкладок из эластичной пластмассы на участки с плохой податливой слизистой оболочкой, а 4 пациентам проводили облучение плохо податливых участков светодиодным излучением красного диапазона с длиной волны 0,64 мкм [5] 2 курса по 10 облучений с недельным перерывом. После этого улучшилась степень податливости плохо податливой слизистой оболочки до средней степени (0,31±0,02 мм).

По данным опроса пациентов первая группа привыкла к полным съемным пластиночным протезам в течение 34±4 дней, вторая группа - спустя 37±3 дней, а в третьей группе 2 пациента с мягкой подкладкой на протезах адаптировались к ним через 38 дней и 4 человека после светодиодного облучения плохо податливых участков протезного ложа до протезирования привыкли к полным съемным протезам в среднем через 32 дня.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ исследования и протезирования 22 больных с полным отсутствием зубов нижней челюсти показал, что степень податливости слизистой оболочки протезного ложа нижней челюсти различная. Среди них - больных с участками плохо податливой слизистой оболочкой беззубого протезного ложа были 15 человек (68.2%) и эти участки занимали 11.68 - 31.59% от общей площади протезного ложа нижней челюсти. Для осуществления дифференцированного давления от базисов полных съемных протезов на ткани протезного ложа нижней челюсти мы применяли функционально-дифференцированные оттиски и изоляцию плохо податливых участков.

По данным самооценки больных раньше всех адаптировались к полным съемным протезами нижней челюсти пациенты после светодиодного облучения с длиной волны 0.64 мкм плохо податливых участков беззубого протезного ложа до протезирования, что составило в среднем 32 дня. Эти данные свидетельствуют об улучшении степени податливости слизистой оболочки плохо податливых участков протезного ложа после облучения. Для исследования площади и податливости тканей протезного ложа(степени погружения базиса будущего протеза) рекомендуем предложенные нами усовершенствованные методы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Воронов А.П., Лебеденко И.Ю., Воронов И.А. Ортопедическое лечение больных с полным отсутствием зубов. - М.: МЕДпресс-информ, 2006.- 320 с.

2. Калинина Н.В., Загорский В.А. «Протезирование при полной потере зубов» - М., 1990. – 224 с.

3. Пикилиди И.Ф. Компьютеризированное клиническое формирование окклюзионного равновесия при ортопедическом лечении съемными протезами больных с полным отсутствием зубов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.- М., 2012.- 24 с.

4. Садыков М.И. Успехи и неудачи при реабилитации больных с полным отсутствием зубов: Монография.- Самара: ООО "Офорт"; СамГМУ, 2004.- 168 с.

5. Садыков М.И., Винник С.В., Куценко А.М. Использование светодиодного излучения красного диапазона в ортопедической стоматологии// Стоматолог-практик - 2014.- №1, С. 30-31.