

УДК 616.314-007.21-311.2-085

СПОСОБ ПОДГОТОВКИ БЕЗЗУБОГО ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА ПРИ СОМНИТЕЛЬНОМ ПРОГНОЗЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Садыков М.И., Шумский А.В., Нестеров А.М., Нестеров Г.М.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет Минздрава России» Самара, Россия, e-mail: stoma2001@rambler.ru

Предложен способ предпротезической подготовки беззубого протезного ложа с атрофичной, малоподатливой слизистой оболочкой при помощи аутоплазмотерапии. При этом слизистая оболочка протезного ложа становится более объемной, структурированной и податливой, что приводит к лучшей стабилизации съемных протезов на челюстях. Для объективного подтверждения восстановления функциональной активности подслизистого и собственно-слизистого слоя слизистой оболочки беззубого протезного ложа исследуемым пациентам проводили пробу Мак-Клюра-Олдрича, определяли устойчивость полных съемных протезов на челюстях, измеряли степень податливости слизистой оболочки протезного ложа. Кроме этого, получены положительные результаты по изучению бактериальной активности слюны у пациентов, которым проводилась предложенная нами подготовка протезного ложа при помощи аутоплазмотерапии.

Ключевые слова: аутоплазмотерапия, малоподатливая слизистая оболочка, полное отсутствие зубов

METHOD OF PREPARATION EDENTULOUS PROSTHETIC BED UNDER SUSPICIOUS FORECAST ORTHOPEDIC TREATMENT

Sadykov M.I., Shumsky A.V., Nesterov A.M., Nesterov G.M.

Medical University "Samara State Medical University, Ministry of Health of Russia» Samara, Russia, e-mail: stoma2001@rambler.ru

A method for preparing a toothless predproteticheskoy prosthetic bed with atrophic, malopodatlivoy mucosa using autoplazmoterapii. This mucous membrane prosthetic bed to become more bulk, structured and supple, which leads to better stabilize dentures on the jaw. For an objective confirmation of the recovery of functional activity and self-submucosal mucous layer of mucous membrane prosthetic bed toothless patients were studied sample McClure-Aldrich, determines the stability of complete dentures in the jaws, measured by the degree of compliance of the mucous membrane prosthetic bed. In addition, the positive results of the study of bacterial activity of saliva in patients who underwent training offered by us with the help of prosthetic bed autoplazmoterapii.

Keywords: autoplazmoterapiya, malopodatlivaya mucosa, a complete lack of teeth

Восстановление частичного и полного отсутствия зубов съемными конструкциями зубных протезов, является самым распространенным ортопедическим лечением пациентов, и составляет у лиц старше 40 лет свыше 43 %, [1, 10].

На благоприятный исход ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов влияют множество факторов. Наиболее значимыми из них являются хорошо сохранившийся альвеолярный отросток на верхней и альвеолярная часть на нижней челюсти, а также состояние слизистой оболочки протезного ложа. Для хорошей стабилизации протезов наиболее благоприятна умеренно податливая, увлажненная слизистая оболочка протезного ложа. При гипертрофированной слизистой оболочке легко добиться хорошего замыкающего клапана, но протез при этом будет подвижен. Наиболее неблагоприятная для протезирования является истонченная, атрофичная слизистая оболочка протезного ложа. Известно, что после удаления зубов альвеолярный отросток покрывается тонким слоем слизистой оболочки,

через которую давление от съемного протеза передается на кость значительно сильнее. [5, 8]. Увеличение толщины слизистой оболочки протезного ложа способствует лучшему восприятию жевательного давления вследствие амортизирующей способности. Прогрессирование атрофических процессов после удаления зубов приводят к тяжелым клиническим условиям полости рта, при которых традиционно используемые клинко-лабораторные этапы изготовления полных съемных пластиночных протезов не всегда оказываются эффективными [6, 7].

Улучшения условий протезного ложа можно добиться путем проведения корригирующих и восстановительных операций, таких, как альвеолотомия, частичная резекция острых костных выступов на челюстях с устранением экзостозов перед протезированием. Кроме этого, иссекают рубцы, уздечки и тяжи слизистой оболочки. Проводят операции по исправлению формы альвеолярного отростка. Предпринимаются попытки углубления преддверия и дна полости рта [3].

Однако эти методы, как правило, сопровождаются постоянной травмой и воспалительными изменениями слизистой оболочки и требуют достаточно хорошо сохранившейся альвеолярной части нижней челюсти.

Проведенный анализ отечественной и иностранной литературы показывает, что при значительной степени атрофии беззубого альвеолярного отростка и истонченной слизистой оболочкой протезного ложа не существует метода лечения, позволяющего добиться гарантированной устойчивости полного съемного протеза на беззубых челюстях [2, 4, 9].

Целью работы послужило разработка способа подготовки беззубого протезного ложа перед протезированием для нормализации функции слизистой оболочки полости рта, восстановления рельефа и увеличения ее податливости для лучшей стабилизации съемного протеза на беззубой челюсти.

Материал и методы исследования. Для исследования были привлечены 60 пациентов с малым количеством зубов на одной из челюстей и их полным отсутствием на противоположной. Все пациенты имели неудовлетворительные условия для стабилизации полного съемного протеза, слизистая оболочка протезного ложа соответствовала 2 классу по Суппле. Пациенты случайным образом были разделены на контрольную и основную группы. Больным контрольной группы (30 человек) проводилось ортопедическое лечение по традиционным технологиям, а пациентам основной группы (30 человек) перед протезированием проводили подготовку протезного ложа при помощи предложенного нами метода.

Суть метода состояла в следующем. У пациентов основной группы производили забор небольшого количества крови из вены (в среднем от 9 до 36 мл), а затем с помощью

центрифугирования в специально разработанной для этого биотехнологической пробирке получали плазму, обогащенную тромбоцитами и факторами роста.

Полученную после центрифугирования плазму вводили локально под слизистую оболочку беззубого протезного ложа при помощи инсулинового шприца (по 0,2-0,3 мл на 1 см²) по вершине альвеолярного гребня на верхней и нижней челюстях, а на верхней челюсти еще и в области шва твердого неба. Далее в течение 5-6 минут проводили пальцевой массаж слизистой оболочки малоподатливых зон. При 1 степени податливости слизистой оболочки по Суппле проводили 1 курс. При 2 степени податливости проводили 2 курса с интервалом через 8-10 дней. При этом происходила стимуляция образования фибробластов. Фибробласты производят коллаген, гиалуроновую кислоту и эластин, что в свою очередь приводило к образованию молодой соединительной ткани и росту капилляров. Кроме этого факторы роста блокируют остеокласты и стимулируют пролиферацию остеобластов, что сдерживает дальнейшую убыль костной ткани и способствует ее восстановлению.

Огромное количество биологически активных веществ, содержащихся в аутоплазме, находятся в активном состоянии. Это позволяет восстановить функциональную активность слизистой оболочки полости рта, а также добиться полноценного восстановления эпителиально-соединительнотканного взаимодействия.

Для оценки функциональной активности подслизистого и собственно слизистого слоя слизистой оболочки полости рта пациентам контрольной и основной группы проводили пробу Мак-Клюра-Олдрича.

Данную пробу проводили с целью выявления скрытого отека слизистой оболочки полости рта. Для этого 0,1 мл физиологического раствора вводили под слизистую оболочку альвеолярных отростков. В норме образовавшийся волдырь становится незаметным на глаз и на ощупь через 20 мин. Рассасывание его через меньший промежуток времени указывает на повышенную гидрофильность тканей слизистой оболочки полости рта.

Для объективного подтверждения восстановления рельефа слизистой оболочки полости рта исследовали ее податливость. Определяли устойчивость полных съемных протезов на челюстях согласно рекомендациям М.З. Миргазизова.

Кроме этого, определялась бактериальная активность слюны как интегральный показатель. Бактериальную активность слюны определяли при помощи цитометрического метода с двойным окрашиванием флюорохромом. Метод позволяет визуально определить процент убитых *St.aureus* от действия слюны.

Данные показатели исследовали в динамике у пациентов контрольной и основной групп до протезирования и через 30 суток после проведения аутоплазмотерапии пациентам основной группы.

Результаты и обсуждение. Оценка бактериальной активности слюны очень важна и информативна, так как данный показатель демонстрирует когерентность «в работе» всех иммуномедиаторов.

Полученные результаты бактериальной активности слюны у пациентов основной и контрольной групп до лечения и через 15, 30 суток после лечения представлено в таблице 1.

Таблица 1

Бактериальная активность слюны у пациентов контрольной и основной групп

| | До лечения (%) | Через 15 дней (%) | Через 30 дней (%) | Норма (%) |
|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------|
| Основная группа | 7,1±1,3 | 24,9±6,3 | 18,7±4,0 | 1,9±0,9 |
| Контрольная группа | 7,5±1,4 | 6,1±0,9 | 9,2±2,1 | |

Из данных таблицы следует, что до протезирования как у пациентов контрольной, так и основной групп бактериальная активность слюны находилась практически на одном уровне. Это говорит о хорошей санации полости рта перед протезированием. Снижение бактериальной активности слюны у больных контрольной группы через 15 суток можно объяснить тем, что после ортопедического лечения происходит адаптационный процесс и транзитарная элиминация мономера. Через 30 суток данный показатель незначительно увеличился, что указывает на завершение адаптационного процесса. Иную картину мы наблюдали у пациентов основной группы, которым проводилась подготовка протезного ложа при помощи аутоплазмотерапии. Через 15 суток бактериальная активность слюны выросла в три с лишним раза и составила 24,9±6,3%, что указывает на отличные бактерицидные свойства слюны. Через 30 суток данный показатель незначительно снизился и составил 18,7±4,0%, что в два раза выше показателя, полученного у пациентов контрольной группы через 30 суток после лечения.

Слизистая оболочка полости рта способна активно функционировать при адекватном соотношении эпителиальных и подэпителиальных слоев. Атрофия эпителия слизистой оболочки полости рта у больных с полным и частичным отсутствием объясняется тем, что происходят существенные метаболические процессы в подэпителиальном слое, что приводит к трофическим нарушениям.

Результаты пробы Мак Клюра и Олдрича у пациентов контрольной и основной групп представлены в таблице 2.

Таблица 2

Проба Мак Клюра и Олдрича

| | До лечения (мин) | Через 15 дней (мин) | Через 30 дней (мин) | Норма (мин) |
|-----------------|------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| Основная группа | 34±4,4 | 26±3,5 | 24±3,2 | 20 |

| | | | | |
|--------------------|------|--------|--------|--|
| Контрольная группа | 33±5 | 32±5,4 | 35±4,9 | |
|--------------------|------|--------|--------|--|

Из результатов таблицы видно, что плазмотерапия позволяет оптимизировать соотношения клеточных элементов и межклеточного вещества. Слизистая оболочка полости рта делается более объемной, структурированной, податливой за счет ангиогенеза, синтеза мукополисахаридов и гликозаминогликанов. У пациентов основной группы, которым проводилась подготовка протезного ложа по предложенной нами методике, образовавшийся волдырь становится незаметным на глаз и на ощупь в более короткое время по сравнению с пациентами контрольной группы. Это указывает на восстановление нормального соотношения эпителиальных и подэпителиальных слоев слизистой оболочки протезного ложа у пациентов основной группы.

Результаты степени податливости слизистой оболочки полости рта у пациентов контрольной и основной группы до лечения и на 30 сутки после протезирования представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3

Толщина СОПР у пациентов контрольной и основной групп до лечения

| | Верхняя челюсть | | | Нижняя челюсть | |
|--------------------|-----------------|-------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
| | Боковой отдел | Фронтальный отдел | В области сагитального шва | Боковой отдел | Фронтальный отдел |
| Контрольная группа | 0,4±0,05 | 0,41±0,05 | 0,1±0,01 | 0,37±0,04 | 0,39±0,05 |
| Основная группа | 0,38±0,04 | 0,4±0,05 | 0,11±0,01 | 0,35±0,03 | 0,38±0,05 |

Таблица 4

Толщина СОПР у пациентов контрольной и основной групп через 30 суток после проведения плазмолифтинга

| | Верхняя челюсть | | | Нижняя челюсть | |
|--------------------|-----------------|-------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
| | Боковой отдел | Фронтальный отдел | В области сагитального шва | Боковой отдел | Фронтальный отдел |
| Контрольная группа | 0,4±0,05 | 0,41±0,05 | 0,1±0,01 | 0,37±0,04 | 0,39±0,05 |
| Основная группа | 1,48±0,2 | 1,4±0,2 | 0,6±0,1 | 1,31±0,2 | 1,37±0,19 |

Из результатов таблицы следует, что до ортопедического лечения толщина слизистой оболочки в исследуемых участках у пациентов контрольной и основной групп практически не отличалась. На 30 сутки после протезирования у пациентов контрольной группы данные показатели остались без изменений. Иные показатели мы получили спустя 30 суток у пациентов основной группы, которым проводилась подготовка протезного ложа при помощи плазмотерапии. Толщина слизистой оболочки протезного ложа на вершине альвеолярных отростков во фронтальных и боковых отделах увеличилась в среднем на 1-1,1 мм. В области

сагиттального шва на 0,5 мм (рисунок 1). Полученные показатели подтверждают о благоприятном воздействии плазмолифтинга на ткани протезного ложа.



Рис.3. Фото полости рта пациента Н., 62 лет до проведения плазмолифтинга (слева), и на 30-е сутки после проведения плазмолифтинга (справа)

Результаты стабилизации полных съемных пластиночных протезов на челюстях у пациентов контрольной и основной групп представлены в таблицах 5 и 6.

Таблица 5

Устойчивость полных съемных пластиночных протезов
у пациентов основной группы (n=30)

| Сроки обследования | Степень устойчивости | | | | | |
|--------------------|----------------------|-----|--------------------|-----|----------------------|-----|
| | Хорошая | | Удовлетворительная | | Неудовлетворительная | |
| | в/ч | н/ч | в/ч | н/ч | в/ч | н/ч |
| В день наложения | 9 | 6 | 4 | 9 | - | 2 |
| Через 1 мес. | 10 | 7 | 3 | 8 | - | 2 |

Примечание: в/ч – верхняя челюсть, н/ч – нижняя челюсть

Таблица 6

Устойчивость полных съемных пластиночных протезов
у пациентов контрольной группы (n=30)

| Сроки обследования | Степень устойчивости | | | | | |
|--------------------|----------------------|-----|--------------------|-----|----------------------|-----|
| | Хорошая | | Удовлетворительная | | Неудовлетворительная | |
| | в/ч | н/ч | в/ч | н/ч | в/ч | н/ч |
| В день наложения | 4 | 2 | 7 | 10 | 3 | 4 |
| Через 1 мес. | 3 | 1 | 8 | 11 | 3 | 4 |

Примечание: в/ч – верхняя челюсть, н/ч – нижняя челюсть

Проведенные исследования показали, что процент пациентов основной группы с хорошей стабилизацией полных съемных пластиночных протезов на верхней челюсти через 1 месяц после протезирования составил 33%, а у пациентов контрольной группы – 10%. На нижней челюсти у 23% пациентов основной группы наблюдалась хорошая стабилизация. У пациентов же контрольной группы этот же показатель составил 3,3%. Кроме этого у пациентов основной группы на верхней челюсти мы не выявили ни одного случая с

неудовлетворительной фиксацией. У пациентов же контрольной группы показатель с неудовлетворительной фиксацией на верхней челюсти был у 10% пациентов, а нижней челюсти у 13,3%.

Таким образом, предложенный нами метод подготовки протезного ложа перед протезированием позволяет сделать слизистую оболочку полости рта более объемной, структурированной и податливой, что приводит к лучшей стабилизации съемных протезов на челюстях. Кроме того, у пациентов, получавших плазмотерапию, значительно увеличивается бактерицидная активность слюны, что положительно сказывается на профилактике воспалительных заболеваний полости рта.

Список литературы

1. Беликова, Е.С. Сравнительная эффективность частичных съемных протезов при повторном протезировании пациентов с дефектами зубных рядов [Текст] : дис. ... канд. мед. наук / Е.С. Беликова. – Ростов н/Д., 2014. – 132 с.
2. Жолудев, С.Е. Адгезивные средства в ортопедической стоматологии [Текст] / С.Е. Жолудев.-М.: Мед. книга, 2007.-94с.
3. Карасева, В.В. Целесообразность и особенность предортопедической хирургической подготовки полости рта сложно-челюстных больных [Текст] / В.В. Карасева, О.Л. Шнейдер // Проблемы стоматологии.-2014.-№6.-С.36-39.
4. Ряховский, А.Н. Компьютерное проектирование зубных рядов полных съемных протезов [Текст] / А.Н. Ряховский, М.В. Полякова // Стоматология.-2011.-№2.-С.65.
5. Саввиди, К.Г. Особенности повторного протезирования полными съемными протезами при подвижном альвеолярном гребне [Текст] / К.Г. Саввиди, Г.Л. Саввиди // Стоматология.-2009.-№5.-С.56-58.
6. Садыков, М.И. Успехи и неудачи при реабилитации больных с полным отсутствием зубов [Текст] : монография / М.И. Садыков. – Самара : Офорт; СамГМУ, 2004. – 168 с.
7. Critchlow, S.B. Prognostic indicators for conventional complete denture therapy: A review of the literature [Text] / S.B. Critchlow, J.S. Ellis // J. Dent. - 2010.-Vol.38, №1. - P.2-9.
8. Lu, Ya-lin. Stress area of the mandibular alveolar mucosa under complete denture with linear occlusion at lateral excursion [Text] / Ya-lin Lu, Hang-di Lou, Qi-guo Rong et al. // J. Chin. Med. - 2010.-Vol.123, №7.-P.917-921.
9. O'Brien, W. Dental materials and their selection [Text] / W. O'Brien // Quintessence publishing Co., Inc.-2008.-P.70-82.

10. Slot, W. A systematic review of implantsupported maxillary overdentures after a mean observation period of at least 1 year [Text] / W. Slot, G.M. Raghoebar, A. Vissink et al. // J. Clin. Periodontol. - 2010. - Vol.37, №1. - P.98-110.

Рецензенты:

Байриков И.М., д.м.н., профессор, зав. кафедрой челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Самара;

Степанов Г.В., д.м.н., доцент кафедры стоматологии детского возраста ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Самара.