

СОСТОЯНИЕ ОПОРНЫХ ЗУБОВ И ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА ПОСЛЕ ПОВТОРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ СЪЕМНЫМИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

Максюков С.Ю., Беликова Е.С., Гаджиева Д.Н., Иванов А.С., Борзилов А.В.

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия (344718, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29), sunny1611@mail.ru

Статья посвящена изучению результатов сравнительного анализа результатов повторного протезирования зубов с помощью бюгельных (n=35) и съемных пластиночных протезов (n=67) у 102 больных. С этой целью осуществляли индексную оценку твердых тканей опорных зубов, их подвижности, тканей пародонта, исследование податливости слизистой протезного ложа и подвижности опорных зубов в отдаленный период ортопедического лечения. Выявлено, что при повторном протезировании бюгельными протезами в отличие от использования съемных пластиночных протезов через 6 и 12 месяцев их эксплуатации признаки гингивита, поражения твердых тканей пародонта, подвижности опорных зубов и снижение податливости тканей протезного ложа выражены меньше. При повторном протезировании клиническая эффективность эксплуатации бюгельных протезов выше съемных пластиночных, что является свидетельством нецелесообразности применения последних при репротезировании.

Ключевые слова: твердые ткани зубов, пародонт, повторное протезирование зубов.

CONDITION OF THE BASIC TEETH AND PROSTHETIC LAYING DOWN AFTER THE REPEATED PROSTHETIC REPAIR DEMOUNTABLE PROSTHESES

Maksyukov S.Y., Belikova E.S., Gadjiyeva D.N., Ivanov A.S., Borzilov A.V.

The Rostov state medical university, Rostov-on-Don, Russia (344718, Rostov-on-Don, str. Nakhichevan, 29), sunny1611@mail.ru

The article is devoted to studying the results of a comparative analysis of the results of repeated prosthetics using clasp (n = 35) and removable laminar prostheses (n = 67) in 102 patients. To that end, implement the index evaluation of solid tissue supporting teeth, their mobility, periodontal tissue, mucous membrane prosthetic bed give research and mobility anchor teeth in the remote period of orthopedic treatment. It was revealed that when the clasp prosthesis prosthetic in contrast to the use of removable laminar prostheses through 6 and 12 months of their operation signs of gingivitis, hitting solid of periodontal tissue supporting teeth mobility, and reducing the susceptibility of tissues prosthetic lodge are smaller. When you reopen the clinical effectiveness of prosthetic use clasp dentures laminar removable above, which is an indication that the use of the latest in re prosthesis.

Keywords: hard tissue of teeth, periodontal tissue, re teeth prosthesis.

В настоящее время распространенность стоматологических заболеваний, требующих протезирования зубов, является высокой и постоянно повышается [1], что приводит к возрастанию объема не только первичной, но и повторной ортопедической помощи. При этом увеличивается как процентное содержание, так и количество осложнений на различных этапах оказания повторной стоматологической помощи пациентам [3]. Оптимизация повторного протезирования зубов связана с учетом ортопедического, локального, общесоматического и социального статуса и предполагает тщательную терапевтическую, ортодонтическую, пародонтическую, хирургическую подготовку [5], а также преимущественное использование современных ортопедических технологий, к которым можно отнести съемные бюгельные протезы. Бюгельное протезирование отвечает возросшим эстетическим и функциональным требованиям, все чаще входит в практику ортопедической стоматологии [2; 4]. Между тем в литературных источниках при повторном протезировании

зубов отсутствует сравнительный анализ использования бюгельных протезов со съёмными зубочелюстными конструкциями, чаще всего используемыми при повторном ортопедическом лечении. Всё вышеизложенное свидетельствует об актуальности изучения эффективности повторного протезирования бюгельными и пластиночными протезами.

Целью работы явилось дать сравнительный анализ результатов повторного протезирования зубов с помощью бюгельных и съёмных пластиночных протезов.

Материалы и методы исследования

Всего были обследованы и получили повторное ортопедическое лечение 102 пациента с частичной адентией. В зависимости от организации съёмного протезирования были выделены две группы больных. В 1-й группе больных (n=35) были использованы бюгельные протезы с кламмерным креплением, а во 2 группе (n=67) – съёмные пластиночные протезы. В 1-й группе было 16 (45,7%) мужчин и 19 (54,3%) женщин. Во 2-й группе мужчин было 32 (47,8%), а женщин – 35 (52,2%). Возраст больных 1-й группы варьировал от 37 до 68 лет, в среднем составив $52,9 \pm 2,41$ года. Во 2-й группе возраст больных находился в диапазоне от 44 до 72 лет, в среднем составив $57,7 \pm 2,76$ года.

Критериями включения больных в исследование были: частичная адентия, возраст менее 75 лет, период между первичным и повторным протезированием 3 года и более, показания для съёмного протезирования, отсутствие тяжелых соматических заболеваний – сердечной недостаточности, почечной недостаточности, гепатитов, острой сосудистой патологии.

Перед повторным протезированием, а также через 6 и 12 месяцев после ортопедического лечения съёмными протезами исследовали состояние опорных зубов и тканей протезного ложа. При этом осуществляли индексную оценку твёрдых тканей опорных зубов, их подвижности, тканей пародонта, исследование податливости слизистой протезного ложа. В двух группах анализировали результаты пробы Шиллера-Писарева, десневого индекса GI (Loe-Silness), периодонтального индекса PI (Russel A.L), изучали податливость слизистой оболочки протезного ложа по методу Воронова А.П., а также подвижности опорных зубов по Fleszar T.J. в отдаленный период ортопедического лечения.

Статистический анализ результатов исследования проводился с помощью программы STATISTICA 7.0 (StatSoft Inc., США), MedCalc (версия 9.3.5.0).

Результаты исследования и их обсуждение

Динамика йодного числа Свракова по результатам пробы Шиллера-Писарева в области тканей протезного ложа после повторного протезирования отражена в табл. 1.

Таблица 1 – Динамика йодного числа Свракова по результатам пробы Шиллера-Писарева в области тканей протезного ложа после повторного протезирования

Группа	До протезирования	Сроки после повторного протезирования	
		6 мес.	12 мес.
1-я (n=35)	2,23±0,16	3,01±0,28*	2,18±0,21*
2-я (n=67)	2,17±0,23	3,65±0,17*	4,02±0,15*
p 1-2	>0,05	<0,05	<0,001

* – достоверные отличия по сравнению с исходным показателем при $p < 0,05$.

У больных 1-й группы через 6 и 12 мес. после повторного протезирования йодное число Свракова было ниже, соответственно, на 21,3% ($p < 0,05$) и 84,4% ($p < 0,001$). Причем если в 1-й группе наблюдалось поступательное снижение йодного числа Свракова по мере наблюдения, то во 2-й группе, напротив, отмечалось последовательное повышение показателя.

Исходно у больных двух групп отмечалось слабое и умеренное воспаление слизистой с преобладанием умеренной выраженности (68,6% против 31,4% в 1-й группе и 64,2% против 35,8% во 2-й группе). Через 6 мес. после повторного протезирования в двух группах чаще всего встречалось умеренное воспаление. Однако во 2-й группе в 10,4% у пациентов имелось интенсивное воспаление слизистой протезного ложа, в то время как в 1-й группе случаев интенсивного воспаления не наблюдалось. Через 12 мес. структура качественной оценки воспаления слизистой в двух группах была различной. В 1-й группе практически у всех больных отмечали слабое воспаление слизистой, а во 2-й группе преобладало умеренное воспаление (80,6%) при наличии в 7,5% интенсивного воспаления. Таким образом, у больных 2-й группы при использовании съемных пластиночных протезов при повторном протезировании воспаление слизистой было выражено в большей мере по сравнению с пациентами 1-й группы, у которых применялись бюгельные зубочелюстные конструкции.

Динамика десневого индекса GI после повторного протезирования представлена в табл. 2.

Таблица 2 – Динамика десневого индекса GI после повторного протезирования

Группа	До протезирования	Сроки после повторного протезирования	
		6 мес.	12 мес.
1-я (n=35)	0,89±0,07	1,3±0,06*	0,9±0,08
2-я (n=67)	0,93±0,05	1,8±0,04*	1,6±0,05*
p 1-2	>0,05	<0,01	<0,001

* – достоверные отличия по сравнению с исходным показателем при $p < 0,05$.

У больных двух групп через 6 мес. после протезирования десневой индекс повышался, что свидетельствовало о продолжении адаптации пациентов к протезам и наличии гингивита вследствие давления базиса протеза. Однако у больных 1-й группы через 12 мес. после протезирования адаптация к протезам произошла и индекс GI практически снизился до исходного уровня, а во 2-й группе десневой индекс снизился незначительно ($1,8 \pm 0,04$ до $1,6 \pm 0,05$). Последнее обстоятельство свидетельствовало о продолжении воспалительных изменений в тканях десны при использовании съемных пластиночных протезов в отдаленный период наблюдения. Во все эпохи наблюдения десневой индекс во 2-й группе был выше, чем у больных 1-й группы: через 6 мес. после протезирования на 38,5% ($p < 0,01$), а через 12 мес. – на 77,8% ($p < 0,001$).

Результаты качественной оценки выраженности гингивита практически совпадали с оценкой выраженности воспаления слизистой по результатам пробы Шиллера-Писарева. Исходно в двух группах отмечался легкий и средний гингивит (60% и 40% в 1-й группе, 70,1% и 29,9% во 2-й группе соответственно). Через 6 мес. после повторного протезирования в двух группах чаще всего встречался средний по выраженности гингивит. Однако во 2-й группе в 17,9% гингивит был тяжелым. Через 12 мес. в 1-й группе у большинства больных отмечали легкий гингивит (82,9%), а во 2-й группе преобладал средний гингивит (74,6%) при наличии в 13,4% тяжелого гингивита. Таким образом, индексная оценка воспаления десны, как и результаты пробы Шиллера-Писарева, свидетельствовали о более выраженном воспалении мягких тканей пародонта у больных 2-й группы.

Причинами хронического воспаления тканей протезного ложа (токсический стоматит, маргинальный гингивит в области естественных зубов, пролежни) явились недостаточная полировка и шлифовка съемного протеза, нарушение режима полимеризации базисной пластмассы, отсутствие мягкой подкладки в области костных экзостозов, токсико-аллергические реакции, недостаточная коррекция протезов после их наложения.

Твердые ткани пародонта и опорно-удерживающий аппарат опорных зубов наряду с мягкими тканями десны оценивались по динамике периодонтального индекса PI (табл. 3).

Таблица 3 – Динамика периодонтального индекса PI после повторного протезирования

Группа	До протезирования	Сроки после повторного протезирования	
		6 мес.	12 мес.
1-я (n=35)	$1,2 \pm 0,04$	$2,4 \pm 0,06^*$	$1,8 \pm 0,05^*$
2-я (n=67)	$1,3 \pm 0,03$	$3,3 \pm 0,04^*$	$3,1 \pm 0,07^*$
p 1-2	$>0,05$	$<0,001$	$<0,001$

* – достоверные отличия по сравнению с исходным показателем при $p < 0,05$.

У больных 1-й группы периодонтальный индекс РІ повышался через 6 мес. после протезирования с $1,2 \pm 0,04$ до $2,4 \pm 0,06$ баллов. Через 12 мес. РІ эффективно снижался, не достигая исходного уровня. У пациентов 2-й группы периодонтальный индекс через 6 мес. повышался, но через 12 мес. не снижался, оставаясь на повышенном уровне. Такая динамика привела к повышенным уровням периодонтального индекса РІ во 2-й группе по сравнению с 1-й: через 6 мес. – на 37,5% ($p < 0,001$), а через 12 мес. – на 72,2% ($p < 0,001$).

Через 6 мес. после повторного протезирования у больных двух групп возросло количество пациентов со средней степенью выраженности патологии пародонта: в 1-й группе с 51,4 до 65,7%, а во 2-й группе с 38,8 до 71,6%. Однако через 12 мес. после протезирования у больных 1-й группы начальная и легкая степень патологии пародонта встречалась чаще всего (82,9%), а во 2-й группе, напротив, преобладала средняя степень патологии (77,6%). Таким образом, твердые и мягкие ткани пародонта при использовании бюгельных протезов при повторном протезировании страдают меньше, чем при использовании съемных пластиночных протезов. Вероятно, это связано с высокой частотой изготовления восстановительных коронок на опорные зубы и более адекватным распределением нагрузок при бюгельном протезировании.

При изучении динамики податливости слизистой оболочки протезного ложа у больных 1-й и 2-й групп установлено, что во 2-й группе при пользовании пластиночными протезами наибольшее изменение податливости происходило в задней трети неба, где хорошо развит подслизистый слой, а минимальное – в области турса. Снижение податливости слизистой оболочки под съемными пластиночными протезами было более выраженным, чем при пользовании бюгельными протезами как на верхней, так и на нижней челюстях. Более выраженный градиент снижения податливости слизистой оболочки отмечался к 6 мес. после протезирования по сравнению с исходной величиной, с 6 по 12 мес. изменения происходили в меньшей мере.

Ключевым параметром эффективности повторного протезирования является оценка подвижности опорных зубов. Динамика подвижности опорных зубов после повторного протезирования представлена в табл. 4.

Таблица 4 – Динамика подвижности опорных зубов по Fleszar T.J. (в мм) после повторного протезирования

Группа	До протезирования	Сроки после повторного протезирования	
		6 мес.	12 мес.
1-я (n=35)	$1,7 \pm 0,05$	$0,9 \pm 0,02^*$	$1,0 \pm 0,07^*$
2-я (n=67)	$1,55 \pm 0,08$	$1,4 \pm 0,05$	$1,8 \pm 0,07^*$
p	$>0,05$	$<0,01$	$<0,001$

* – достоверные отличия по сравнению с исходным показателем при $p < 0,05$.

У больных 1-й группы после протезирования подвижность опорных зубов снижалась через 6 и 12 мес. до $0,9 \pm 0,02$ и $1,0 \pm 0,07$ мм по сравнению с исходным показателем $1,7 \pm 0,05$ мм. У больных 2-й группы подвижность опорных зубов через 6 мес. статистически достоверно не изменялась, а через 12 мес. – возросла. Такая разнонаправленная динамика изменения показателей привела к тому, что подвижность зубов у пациентов 2-й группы через 6 и 12 мес. наблюдения по сравнению с 1-й группой была выше, соответственно, на 55,5% и 80%.

У больных двух групп через 6 мес. в структуре распределения преобладала 1 степень подвижности зубов: в 1-й группе – 77,1%, во 2-й группе – 74,6%. Через 12 мес. после протезирования число больных с 1-й степенью подвижности опорных зубов в 1-й группе возросло до 82,8%, а во 2-й группе – снизилось до 64,2% за счет повышения 2 степени подвижности зубов (с 7,5 до 22,4%).

Причиной усиления подвижности зубов при пользовании пластиночных протезов видится то, что проволочные кламмеры создают перегрузку опорных зубов в горизонтальном направлении. По мере погружения протеза оральная поверхность базиса, прилегающая к оставшимся зубам, способствует вестибулярному наклону зубов. При бюгельном протезировании применение восстановительных коронок на опорные зубы, правильное распределение нагрузки с отсутствием перегрузки на опорные зубы способствует ограничению подвижности зубов.

Итак, съемные пластиночные протезы восстанавливают функцию зубочелюстной системы. Однако при повторном протезировании, по сравнению с бюгельными протезами, они обладают рядом существенных недостатков относительно воздействия на ткани протезного ложа и опорные зубы. Воспаление слизистой оболочки протезного ложа, усугубление поражения пародонта опорных зубов, увеличение их подвижности, снижение податливости мягких тканей протезного ложа – эти последствия с большей степенью выраженности были выявлены при использовании съемных пластиночных протезов.

Выводы

1. При повторном протезировании бюгельными протезами в отличие от использования съемных пластиночных протезов признаки гингивита, поражение твердых тканей пародонта, подвижность опорных зубов и снижение податливости тканей протезного ложа выражены меньше.

2. При повторном протезировании клиническая эффективность эксплуатации бюгельных протезов выше съемных пластиночных, что является свидетельством нецелесообразности применения последних при репротезировании.

Список литературы

1. Бутова В.Г., Кирилина М.Р., Лебедева А.Ф., Жеребцов А.Ю. с соавт. Методические подходы к изучению сроков пользования и сроков службы зубных протезов // Стоматология для всех. – 2010. – № 2. – С. 26-28.
2. Гажва С.И., Собир Р.К. Ошибки при протезировании с использованием замковых креплений бюгельных и микропротезов // Нижегородский медицинский журнал. – Н. Новгород. – 2008. – № 2 (выпуск 2). – С. 145-146.
3. Жеребцов А.Ю., Кирилина М.Р., Бутова В.Г. Индивидуальный срок службы на зубные протезы // Матер. межинститут. науч. конф. с междунар. участием, посвящ. 65-лет. окончания Второй мировой войны, 3 сентября 2010 г. – М., 2010. – С. 80-83.
4. Загорский В.А. Протезирование при полной адентии. – М. : Медицина. – 2008. – 218 с.
5. Максюков С.Ю. Пути повышения эффективности повторного протезирования зубов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2010. – № 9. – С. 119.

Рецензенты:

Терентьев Владимир Петрович, доктор медицинских наук, профессор, проректор по лечебной работе ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, г. Ростов-на-Дону.

Демидов Юрий Николаевич, доктор медицинских наук, директор «Клиники имплантологии», г.Ростов-на-Дону.