

Н.А. Шевкунова,
к.м.н., доцент кафедры ортопедической
стоматологии

Ижевская государственная медицинская
академия

Оценка эффективности применения очищающих таблеток для ухода за съемными пластиночными протезами больными сахарным диабетом II типа

Резюме. В статье представлены результаты комплексного клинического исследования эффективности использования больными сахарным диабетом II типа специального гигиенического ухода за съемными пластиночными протезами с кламмерной фиксацией. В исследовании приняли участие 57 человек в возрасте от 48 до 67 лет с длительностью заболевания диабетом $6,8 \pm 1,7$ года и отсутствием более 6 зубов на одной из челюстей. При ортопедической реабилитации пациентам опытной группы было рекомендовано использование щеток для чистки съемных зубных протезов и активного очистителя для зубных протезов в таблетках. Больные группы сравнения продолжали соблюдать традиционные рекомендации по гигиене полости рта и съемных ортопедических конструкций. В ходе клинического исследования регистрировали гигиенический и пародонтальный индексы, оценивали гигиеническое состояние базисов протезов. Анализ динамики исследуемых показателей в течение 3 месяцев после ортопедической реабилитации у больных опытной группы не выявил достоверно значимого их увеличения, при этом в группе сравнения наблюдалось повышение индексов в 1,4 раза при выраженном количестве протезного налета.

Ключевые слова: сахарный диабет, протезный налет, гигиена протезов, таблетки для очистки протезов

Summary. The article presents the results of comprehensive clinical study of the effectiveness of the use of special hygienic care for removable partial dentures with klammern fixation by patients with diabetes type 2. The study involved 57 people aged 48 to 67 years with duration of diabetes 6.8 ± 1.7 years missing more than 6 teeth on one jaw. During orthopedic rehabilitation for patients of the experimental group it was recommended to use special brushes for cleaning dentures and active denture cleaner tablets. Patients of the comparison group continued to observe the traditional guidelines for oral hygiene and removable prosthetic constructions. During the clinical trial hygiene and gingival indices were recorded and the hygienic condition of dentures bases was evaluated. The analysis of the dynamics of the studied indices within three months after the prosthetic rehabilitation of patients in the experimental group did not reveal their significant increase, while in the comparison group there was an increase of indices in 1.4-times with expressed number of prosthetic plaque.

Key words: diabetes mellitus, orthopedic plaque, denture hygiene, tablets for cleaning dentures

Сахарный диабет (СД) — одно из самых тяжелых и распространенных заболеваний, сопровождающееся поражением микрососудистой системы, резорбцией костной ткани, снижением выносливости пародонта к жевательной нагрузке, что приводит к преждевременной частичной или полной потере зубов [1–3]. Высокая концентрация глюкозы в слюневой жидкости больных диабетом подавляет функцию лейкоцитов, формирующих защитный барьер против бактериальных инфекций, способствует быстрому образованию зубного налета [3, 4], что негативно отражается на гигиеническом состоянии полости рта и вызывает воспалительные реакции с большими тканевыми поражениями [4, 5, 9].

Зубные протезы создают дополнительные ретенционные пункты для скопления налета, который

образуется значительно быстрее, чем на естественных зубах, и является фактором риска обострения заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта [6–8]. Взаимодействие органов полости рта со съемным протезом, особенно акриловым, приводит к развитию протетических поражений слизистой оболочки рта [10].

На сегодняшний день наиболее удобными и доступными средствами для обработки съемных пластиночных протезов являются очищающие таблетки, которые содержат активные компоненты, дезинфицируют, очищают и дезодорируют конструкцию [11].

Цель: изучить влияние регулярного гигиенического ухода за съемными пластиночными протезами с использованием очищающих таблеток на гигиеническое состояние полости рта и протезов у больных сахарным диабетом II типа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для проведения популяционного ретроспективного исследования отбирались пациенты с дефектами зубных рядов I или II классов по Кеннеди, обратившиеся за ортопедической помощью в Республиканскую стоматологическую поликлинику Ижевска с клинически верифицированным диагнозом «сахарный диабет II типа». Обследованы 57 человек (36 женщин и 21 мужчина) в возрасте от 48 до 67 лет с длительностью заболевания $6,8 \pm 1,7$ года. Контроль уровня сахара крови осуществлялся пациентами портативными глюкометрами, средняя зарегистрированная концентрация лежит в диапазоне 1,2–8,2 ммоль/л. Диагностика состояния зубных рядов проводилась согласно «Протоколу ведения больных с частичным отсутствием зубов (частичная вторичная адентия)» [12]. В обследование включались пациенты с отсутствием более 6 зубов на одной из челюстей, среднее число отсутствующих зубов — $8,2 \pm 1,1$. Ортопедическое лечение проводилось с изготовлением частичных съемных пластиночных протезов с кламмерной системой фиксации из базисной пластмассы одного производителя.

При первом посещении всем пациентам проводилось определение гигиенического состояния полости рта ОНН-S, на основании которого, учитывая, что исходное гигиеническое состояние было относительно идентичным, больные методом случайной выборки были разделены на 2 группы в зависимости от применяемых гигиенических средств ухода за протезами. Пациентам I группы (28 человек) было рекомендовано использование специальных щеток для чистки протезов и активного очистителя для протезов в таблетках. После механической очистки протезы ежедневно погружали в приготовленный раствор на 15–30 минут в течение всего периода наблюдения. Больные II группы (сравнения; 29 человек) продолжали соблюдать традиционные рекомендации по гигиене рта и съемных ортопедических конструкций. Пациенты находились на диспансерном наблюдении в течение 3 месяцев при регулярных контрольных осмотрах 1 раз в неделю. До ортопедического лечения всем обследуемым проводили профессиональную гигиену полости рта.

В ходе клинического исследования регистрировали гигиенический индекс, позволяющий оценить количество зубного налета и зубного камня, пародонтальный индекс по Расселу (1956 г.) и гигиеническое состояние съемных протезов по E. Ambjornsen (1982 г.) [13].

При статистической обработке материала рассчитывали среднеарифметические значения количественных показателей, при этом значимость результатов для сравнения качественных переменных оценивали при помощи критерия Фишера, а количественных — при помощи *t*-критерия Стьюдента для парных измерений и теста Стьюдента для независимых выборок. Во всех процедурах статистического анализа рассчитывался достигнутый уровень значимости (*p*). Величину уровня значимости принимали равной 0,05 соответствующей

критериям, принятым в медико-биологических исследованиях.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При клиническом обследовании рта до ортопедического лечения воспалительные изменения в тканях пародонта наблюдались в 98,2% случаев. Состояние слизистой оболочки характеризовалось гиперемией (28,8%), цианозом (39,4%), отечностью (18,2%) и кровоточивостью при зондировании межзубных сосочков (21,8%). Над- и поддесневые зубные отложения определялись у 35,3% больных. Интенсивность воспалительного процесса в пародонте у пациентов соотносили с данными клинико-рентгенологического исследования и дополняли расчетом пародонтального индекса. В результате обследования у 44,3% пациентов данные изменения ($0,7 \pm 0,2$) соответствовали генерализованному пародонтиту начальной и легкой степени, у 51,6% пациентов средней ($2,3 \pm 0,7$) и у 4,1% — тяжелой ($4,1 \pm 0,9$) степени заболевания. В среднем состояние пародонта больных оценивалось как среднетяжелое ($3,6 \pm 0,6$).

При изучении гигиенического индекса полости рта до ортопедического лечения высокий уровень ИГР-У ($2,4 \pm 0,3$) у 46,1% пациентов расценивался как неудовлетворительная гигиена полости рта и у 53,9% — очень высокий уровень ($5,3 \pm 0,1$) расценивался как плохая гигиена полости рта. Значения показателей зубного налета у 67,7% пациентов были удовлетворительными ($1,3 \pm 0,4$) и у 32,3% — плохие ($2,6 \pm 0,7$). В целом показатель составлял $3,8 \pm 0,5$, что соответствует плохому уровню гигиены полости рта.

При ортопедической стоматологической реабилитации в период адаптации анализ жалоб, предъявляемых пациентами, показал, что пациенты обеих групп чаще всего (57,7%) предъявляли жалобы на боли под базисом съемного протеза, жжение и болезненность слизистой оболочки полости рта (26,3%). Количество коррекций на один протез, проводимых в течение первого месяца пользования, фиксировалось больше у больных II группы, чем I, и составляло 4,1 против 1,9 соответственно.

При первичном осмотре после изготовления протезов состояние слизистой оболочки рта характеризовалось гиперемией (47,8%; $p < 0,001$), отечностью десны (38,2%; $p < 0,01$), кровоточивостью при зондировании межзубных сосочков (45,3%; $p < 0,05$). Количество зон воспаления слизистой оболочки протезного ложа в различные сроки наблюдения у пациентов I группы было меньше, чем у использующих традиционные методы очистки. При этом воспаление у пациентов II группы носило как локальный, так и диффузный характер с различной степенью выраженности. При клиническом обследовании, проведенном по окончании указанного периода наблюдения, число пациентов с гиперемией слизистой оболочки протезного ложа в I группе снизилось до 22,2% и до 41,8% — во II группе ($p < 0,01$).

При диспансерном наблюдении установлено, что съемные пластиночные протезы влияют

Показатели состояния полости рта больных сахарным диабетом II типа в зависимости от применяемых гигиенических средств ухода за протезами в динамике наблюдения

Показатель	Срок наблюдения			
	Через 1 месяц		Через 3 месяца	
	I группа	II группа	I группа	II группа
Гигиенический индекс	4,1±0,2	4,6±0,2*	4,4±0,3	5,4±0,1*
Пародонтальный индекс	3,90±0,20	4,5±0,35*	4,2±0,74	5,3±0,6*
Протезный налет	1,50±0,24	3,20±0,80*	1,70±0,10	3,70±0,20*

* Достоверность различий между опытной и группой сравнения $p < 0,05$.

на гигиеническое состояние полости рта повышением показателей ОНI-S и PI (см. таблицу). При этом достоверности их изменения в I группе через месяц и в отдаленные сроки наблюдения относительно показателей до лечения не обнаружено ($p < 0,02$), в то время как во II группе наблюдалось увеличение изучаемых индексов в 1,4 раза ($p < 0,01$).

В результате оценки гигиенического состояния протезов в динамике наблюдения у пациентов I группы налет был виден только на инструменте, которым проводили поскабливание участков базиса протеза, у пациентов II группы наблюдалось обилие видимого налета в исследуемых участках ($p < 0,05$).

В процессе изучения локализации протезного налета наибольшее его количество обнаружено у больных II группы на внутренней поверхности базисов нижних съемных протезов в области жевательной группы зубов и по линии перехода твердого неба в мягкое на базисах

верхних съемных протезов, а в I группе — на внутренней поверхности базисов верхних съемных протезов в области жевательной группы зубов.

Отсутствие достоверно значимого увеличения показателей в динамике наблюдения при гигиеническом уходе за съемными конструкциями с применением специальных щеток и таблеток для очистки протезов доказывает эффективность их использования для поддержания стабильно благополучного состояния гигиены полости рта и протезов, тканей пародонта сохранившихся зубов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование активных очистителей и специальных щеток при гигиеническом уходе за съемными протезами больными сахарным диабетом II типа является не только профилактическим, но и лечебным мероприятием при протезных стоматитах и воспалительных реакциях со стороны тканей протезного ложа, снижает риск воспалительных заболеваний пародонта оставшихся зубов, способствует успешному пользованию протезами. При ортопедическом лечении съемными пластиночными протезами пациентов, больных диабетом, необходимо проводить диспансерные осмотры с оценкой гигиенического состояния полости рта и протезов для подбора индивидуальных средств гигиены с использованием специальных щеток и активных очистителей при гигиеническом уходе за протезами.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Керимов Р.А. Заболевания пародонта у больных сахарным диабетом и методы их лечения. — *Клиническая стоматология*. — 2011; 1: 70—1.
2. Шабалина И.М., Лапина Н.В., Сеферян К.Г., Скорикова Л.А., Попков В.Л. Влияние подготовки полости рта на стоматологическое здоровье и качество жизни пациентов с отсутствием зубов на фоне сахарного диабета II типа. — *Клиническая стоматология*. — 2017; 1: 61—5.
3. Кубрушко Т.В., Бароян М.А., Наумова Я.Л. Комплексный подход к ортопедическому лечению больных сахарным диабетом. — *Международный журнал экспериментального образования*. — 2015; 5: 34—5.
4. Румянцева Е.В., Наумова Я.Л., Кубрушко Т.В. Стоматологическое здоровье у больных сахарным диабетом 2 типа. — *Успехи современного естествознания*. — 2014; 6: 58—9.
5. Жолудев С.Е., Маренкова М.Л. Гигиена полости рта у лиц со съемными зубными протезами и некоторые способы ее улучшения. — *Панорама ортопедической стоматологии*. — 2005; 3: 36—8.
6. Верховский А.Е., Аболмасов Н.Н., Федосов Е.А., Азовская О.В., Власов В.А. Сравнительный анализ результатов обследования и лечения пациентов, пользующихся съемными акриловыми протезами. — *Российский стоматологический журнал*. — 2015; 6: 13—7.
7. Кузьмина Э.М., Ибрагимов Т.И., Казанский М.Р. Оценка состояния гигиены съемных ортопедических стоматологических конструкций зубных протезов

у пациентов с частичным отсутствием зубов. — *Dental Forum*. — 2011; 5: 60—1.

8. Михайленко Т.Н. Клиническая оценка состояния гигиены полости рта у лиц со съемными конструкциями зубных протезов на основании интегрального индекса. — *Медицинский вестник Башкортостана*. — 2014; 1: 65—9.

9. Прозорова Н.В., Мамыкин К.Е. Оценка влияния гигиены полости рта на состояние тканей пародонта у больных сахарным диабетом. — *Вестник Новгородского государственного университета*. — 2015; 2: 86—8.

10. Трезубов В.Н., Сапронова О.Н., Кусевицкий Л.Я., Беньковский В.В. Клиническая оценка методов гигиены полости рта пациентов, пользующихся ортодонтическими аппаратами различных конструкций. — *Пародонтология*. — 2010; 1: 70—1.

11. Жулев Е.Н., Тиунова Н.В., Левин И.А. Повышение эффективности гигиены съемных протезов с применением COREGA TABS у пациентов со стомалгией. — *Институт стоматологии*. — 2015; 3: 56—8.

12. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52600.7—2008 «Протокол ведения больных. Частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия)». — Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 465-ст от 18 декабря 2008 г.

13. Ambjornsen E., Valderbaug I., Norheim P.W., Floystand F. Assessment of an additive index for plaque accumulation on complete maxillary dentures. — *Acta Odontol Scand.* — 1982; 4: 203—8.