ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ, ПОВЫШАЮЩИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ

В. И. Шемонаев, Т. В. Моторкина, Т. Б. Тимачева, Ф. Н. Цуканова, Н. И. Деревянченко, Т. Н. Климова, А. А. Малолеткова

Кафедра ортопедической стоматологии ВолГМУ

Начало XXI века характеризуется возрастающим старением населения. Несмотря на усилия профилактической стоматологии, в России отчетливо определяется тенденция к росту числа пациентов с полным отсутствием зубов [4]. Показатели заболеваемости увеличиваются по нарастающей в каждой последующей возрастной группе: у населения в возрасте 40—49 лет частота встречаемости полного отсутствия зубов составляет 1 %, в возрасте 50—59 лет — 5,5 % и у людей старше 60 лет — 25 % [2, 7]. Следовательно, съемные протезы при полном отсутствии зубов, являющиеся традиционными ортопедическими конструкциями и применяемые для лечения данной патологии, будут требоваться более часто во время поздних периодов жизни пациентов, создавая при этом и медицинские, и психологические сложности для стоматологической реабилитации. Несмотря на накопленный опыт по данному разделу протезирования, от 25,0 до 38,0 % пациентов не могут пользоваться полными съемными протезами [1, 3].

Основной причиной обращения для повторного ортопедического лечения в 76 % случаев является невозможность пользования протезами из-за их плохой фиксации и болезненности под ними [2].

Известно, что к значимым параметрам, влияющим на эффективность реабилитации пациентов с полным отсутствием зубов, относятся: анатомо-топографические особенности протезного ложа, качество оттиска, положение центрального соотношения челюстей и окклюзионной плоскости, пространственные соотношения челюстей, индивидуальные характеристики движений нижней челюсти [5, 6].

Развитие и усовершенствование ортопедической помощи населению является характерной особенностью современной стоматологии. Но на сегодняшний день не существует метода, позволяющего добиваться гарантированной фиксации полных съемных протезов на беззубых челюстях, особенно в случаях резкой атрофии альвеолярной части нижней челюсти и альвеолярного отростка верхней челюсти.

Несмотря на то, что стоматология в последние 10 лет совершила значительный рывок вперед благодаря внедрению новейших методик в диагностике и лечении заболеваний полости рта, необходимо помнить об экономической ситуации в стране, не всегда позволяющей применять эти достижения на практике. В первую очередь, это касается государственных и муниципальных стоматологических поликлиник, и еще в большей степени — социально незащищенных групп населения (людей пенсионного возраста, инвалидов), протетическое лечение которых проводится в основном съемными конструкциями зубных протезов.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить эффективность стоматологической реабилитации пациентов с полным отсутствием зубов с применением специальных средств и материалов.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Было обследовано 85 пациентов, обратившихся на кафедру ортопедической стоматологии Волгоградского государственного медицинского университета за стоматологической ортопедической помощью (2005—2009 гг.). Все обследуемые были разделены на 2 группы: в первой группе (42 человека) для улучшения

фиксации протезов и уменьшения болевых ощущений использовали соответствующие средства, во второй (43 человека) — лечение проводилось традиционно и рассматриваемые материалы и средства не применялись.

С использованием клинико-лабораторных методов исследования у пациентов, ранее протезировавшихся в различных стоматологических учреждениях Волгограда, было изучено состояние органов, тканей и сред полости рта, оценено качество ранее проведенного ортопедического лечения. При обращении за помощью пациенты были не удовлетворены ранее проведенным ортопедическим лечением из-за плохой фиксации зубных протезов, а также из-за болезненных ощущений под протезами при жевании.

Методы обследования и исследования: социологический (анкетирование); клинический (оценка состояния тканей протезного ложа); метод получения окклюзограмм и их расшифровка (Шемонаев В. И. и соавт., 2005); методика расчета и анализа показателей, оценивающих качество лечебно-диагностического процесса, ранее проведенного протезирования и качества съемных зубных протезов (Косоруков Н. В. и соавт., 2006); методика определения гигиенического состояния съемных зубных протезов (Ambjornsen E., 1982); методы статистической обработки и анализа результатов исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований позволил установить несоответствие типа конструкции съемного протеза состоянию тканей протезного ложа у лиц, получивших ортопедическое лечение.

Анализ окклюзограмм 85 пациентов выявил отсутствие множественных контактов между зубами-антагонистами у 72 человек (84,7 %), и лишь у 13 пациентов (15,3 %) имелось функционально-полноценное смыкание зубов (рис. 1).

Жевательная эффективность имеющихся съемных протезов была крайне низкой (8,5 ± 0,7) %, $p < 0,01$, скорость секреции слюны составляла (0,312 ± 0,017) мл/мин, $p < 0,05$, вязкость — (0,141 ± 0,013) пз, $p < 0,01$, что существенно ниже значений при рационально изготовленных съемных протезах: жевательная эффективность — (31,8 ± 1,7) %, скорость секреции — (0,640 ± 0,014) мл/мин, вязкость — (0,093 ± 0,018) пз (рис. 2).

Симптомы непереносимости акриловых съемных протезов (чувство жжения слизистой оболочки протезного ложа и языка, сухость во рту) были выявлены у 22 пациентов (25,9 %). Все пациенты отмечали, что указанные симптомы возникали у них лишь после наложения протезов и исчезали через 30—45 мин после их удаления из полости рта. Аллергические реакции на отдельные пищевые продукты, лекарственные и бытовые препараты были выявлены у 9 (10,6 %) лиц, заболевания

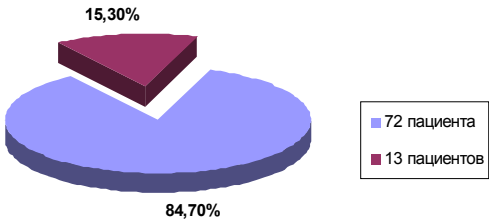

Рис. 1. Данные окклюзографии при наличии в полости рта съемных зубных протезов при полном отсутствии зубов

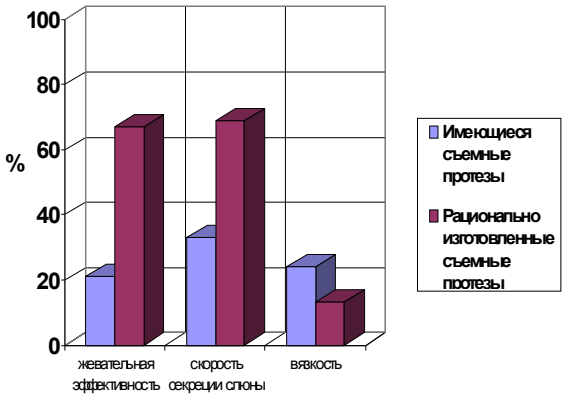

Рис. 2. Сравнительная оценка съемных зубных протезов при полном отсутствии зубов

желудочно-кишечного тракта установлены у 29 (34,1 %) обследуемых, сердечно-сосудистые и эндокринные расстройства — у 4 (4,7 %).

Среди многих проблем стоматологии, бесспорно, главенствующее место принадлежит профилактике стоматологических заболеваний. А профилактика, в свою очередь, включает использование надлежащего набора средств (рис. 3).

Рис. 3. Средства индивидуальной гигиены полости рта при пользовании съемными конструкциями зубных протезов

Средства гигиены предназначены для очищения и дезодорирования полости рта и съемных протезов. Нами установлено, что 64 (75,3 %) респондента относились к процедуре чистки зубов и съемных зубных протезов безответственно (на чистку зубов и съемных протезов затрачивали 30—40 секунд, совершая 20—30 горизонтальных движений). Только 21 (24,7 %) респондент чистил зубы и съемные протезы ежедневно двукратно: утром и вечером, регулярно (один раз в три месяца) меняли зубную щетку, длительность чистки съемных зубных протезов составляла от 2 до 3 минут, совершали преимущественно подметающие и круговые движения, использовали гигиеническую зубную пасту. Однако среди респондентов никто не использовал средства для ухода за языком и не знал, что это такое. Из них только 11,8 % после приема пищи полоскали рот водой и промывали зубные съемные протезы. Неудовлетворительное гигиеническое состояние съемных зубных протезов было нами выявлено у 80 % — сумма баллов более 4. Среди регулярно ухаживающих за съемными зубными протезами у 20 % пациентов обнаружен мягкий налет. Все респонденты снимали на ночь съемные протезы и хранили их в емкостях с водой. Никто из них не пользовался антисептическими растворимыми таблетками для улучшения гигиенического состояния съемных зубных протезов. Изложенное выше позволяет констатировать, что респонденты, принявшие участие в анкетировании, нерегулярно ухаживали за полостью рта и съемными зубными протезами, а также имели недостаточные знания о средствах гигиены, особенностях ухода за полостью рта и съемными зубными протезами.

На неудовлетворенность ранее проведенным протезированием указали 56,5 % заполнивших анкеты. Не дали ответа — 7,1 %, и лишь 36,4 % были полностью удовлетворены ранее проведенным протезированием (рис. 4.). Качество зубных протезов как «отличное» отметили только 17,6 % респондентов, «хорошее» — 31,8 %, «удовлетворительное» — 42,4 % и «неудовлетворительное» — 8,2 %. Среди опрошенных 30,5 % не устраивал внешний вид протеза (цвет, форма, размеры), 32,9 % респондентов не были удовлетворены функциональной ценностью протезов (невозможность откусывания пищи, плохая фиксация, отсутствие полностью восстановленной дикции — затруднено произношение шипящих звуков) и 36,6 % опрошенных отметили, что протезы быстро пришли в негодность (отлом или перелом базиса, изменение цвета).

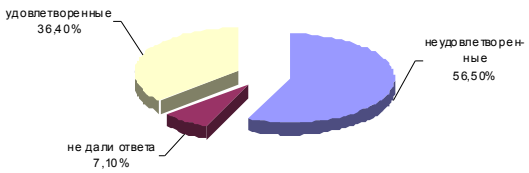

Рис. 4. Удовлетворенность ранее изготовленными зубными протезами

Проанализировав критерии, определяющие качество ранее проведенного лечебно-диагностического процесса, обоснованность типа конструкционных материалов для съемного протеза на основании объективной оценки состояния тканей протезного ложа и уровня здоровья пациентов, мы выявили причины несоответствия и объединили их в 4 группы:

♦ 1-я группа несоответствия обусловлена неполнотой обследования органов, тканей и сред полости рта (неверное конструирование протеза без учета топографо-анатомических особенностей);

♦ 2-я группа несоответствия вызвана недооценкой уровня здоровья пациента (заболевания внутренних органов и нарушение обменных

процессов, непереносимость материалов зубных протезов);

♦ 3-я группа несоответствия связана с использованием новых технологий и конструкционных материалов без учета показаний и противопоказаний;

♦ 4-я группа несоответствия — несоблюдение сроков костеобразования и функциональных особенностей после предварительных стоматологических хирургических вмешательств (не выдержаны сроки восстановления костной ткани после операций по поводу удаления зубов, корней зубов, коррекции костных выступов).

Кроме того, причиной несоответствия являлось отсутствие полных и исчерпывающих советов и рекомендаций больному о правилах пользования, хранения и ухода за съемными протезами. Следовательно, на наш взгляд, необходимо усилить просветительскую работу среди организованных групп населения и индивидуальную. Эту работу следует направлять по трем векторам: группы пациентов — лечебные учреждения и на местах; пациент — лечащий врач на всех этапах приема; начальник медицинской службы подразделения — практические врачи, а также направить усилия на повышение уровня мотивации пациентов о стоматологическом здоровье.

Нашими клиническими наблюдениями за пациентами первой группы, страдающими из-за повышенной болевой чувствительности слизистой оболочки протезного ложа, разлитого воспаления и сухости слизистой оболочки полости рта, доказана необходимость использования двухслойных протезов (рис. 5).

Многие клиницисты отмечают, что из твердых пластмасс не всегда можно изготовить полные съемные протезы и решить все клинические задачи [3]. Особые трудности представляет создание функционально-полноценного протеза на беззубой нижней челюсти

Рис. 5. Съемные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов с двухслойным базисом

при резкой и неравномерной атрофии альвеолярного отростка. Усложняет протезирование и узкий тонкий гребень, острые костные выступы, экзостозы и острые внутренние косые линии. На верхней челюсти при значительной неравномерной атрофии альвеолярного отростка, если он покрыт тонкой слизистой оболочкой, при острых костных выступах, при наличии «болтающегося гребня», резко выраженного и широкого торуса функциональный эффект протезирования также мал. Равномерно распределить жевательное давление на ткани полости рта через базис протеза при таких анатомо-топографических условиях довольно сложно.

При неблагоприятных топографо-анатомических условиях протезного ложа базис протеза должен быть дифференцированным, то есть там, где нет подслизистого слоя на челюсти, должна быть мягкая подкладка на протезе. Мягкая пластмасса призвана как бы восполнять недостающий подслизистый слой оболочки и ослаблять, амортизировать жевательное давление на ткани протезного ложа, способствуя скорейшей адаптации пациента к протезам.

Нужно отметить, что до настоящего времени идеального материала, отвечающего всем требованиям, пока не создано, хотя известно очень большое количество синтетических эластомеров, применяемых для изготовления двухслойных базисов протезов. В своей работе мы использовали силиконовый материал «Molosil» (Германия) (рис. 6) и полихлорвиниловый материал «ПМ-01» (Украина) (рис. 7).

Рис. 6. Силиконовый материал «Molosil»

Рис. 7. Съемный протез с мягкой подкладкой «ПМ-01» в полости рта

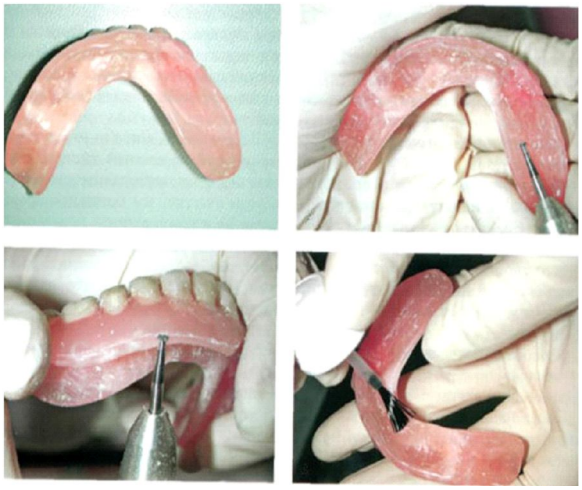

Рис. 8. Технология нанесения силиконовой подкладки «Molosil»

Результаты клинических наблюдений показали, что материалы полихлорвиниловой группы (сополимеры акрилатов с винилхлоридом) достаточно прочно связываются с базисом протеза, но обладают большой пористостью. Для изготовления подкладок из поливинилхлорида необходимо большое количество пластификатора (не менее 70 %) для понижения температуры переработки и получения мягкого материала. В процессе пользования протезом пластификатор вымывается и подкладка твердеет. Со временем на их поверхности скапливаются микроорганизмы, образуется налет. Подкладка теряет эластичность, меняет цвет, становится жесткой.

Материалы на силиконовой основе обладают стабильной эластичностью и малым водопоглощением. Более длительно эластичность сохраняют силиконовые подкладки горячей полимеризации, хотя клиницистов больше привлекает простота технологии, при которой силиконовые материалы полимеризуются при комнатной температуре. На готовый и заранее обработанный протез наносят формовочный материал и вводят в полость рта пациента (рис. 8).

Подкладка хорошо оформляется, точно соответствует рельефу слизистой оболочки полости рта. Но силиконовые материалы плохо соединяются с акриловым базисом протеза, поэтому для увеличения адгезии необходимо предварительно обработать протез адгезивом. Высокие требования к строгому соблюдению технологии изготовления являются основным и, пожалуй, единственным недостатком, ограничивающим их широкое применение в клинической практике. Подкладки из силиконового материала холодного отверждения служат не более 6 месяцев, после чего происходит их отслоение от базиса протеза, хотя сам материал зачастую сохраняет все свои первоначальные свойства.

Одним из методов улучшения фиксации съемных пластиночных протезов является также применение адгезивных препаратов. С 1945 г. за рубежом и с 1962 г. в нашей стране используются различные порошки, кондиционеры, клеи, прокладки, кремы (рис. 9).

Адгезивные средства обычно применяются после изготовления полных съемных протезов

Рис. 9. Адгезивные средства для фиксации съемных протезов при полном отсутствии зубов

для улучшения фиксации при неблагоприятных анатомических условиях. Уразаева Н. Н. (1987) установила, что у пациентов, применявших адгезивы, сроки адаптации к полным съемным протезам сокращались с 15—30 до 5—8 дней.

Проанализировав и изучив инструкции по использованию различных адгезивных средств и руководствуясь собственным практическим опытом, мы использовали в своей работе систему адгезивных средств «Protefix» и «Corega» (Германия).

В ходе собственных наблюдений установлено, что сила фиксации протезов у пациентов первой группы в 95 % случаев увеличивалась сразу после применения адгезива (рис. 10).

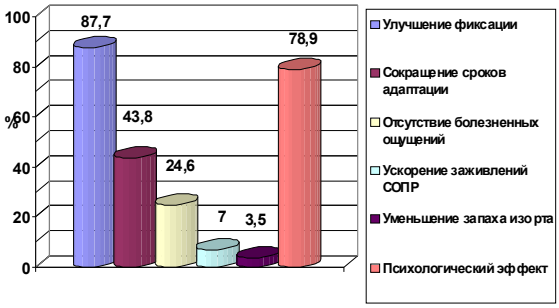

Рис. 10. Соотношение положительных результатов применения адгезивных средств (в %)

Выявлено, что примение адгезивов статистически достоверно ($p < 0,05$) увеличивает силу сжатия зубных рядов и уменьшает время, необходимое для пережевывания стандартной пищи, повышает функциональную ценность как вновь изготовленных, так и старых протезов, создавая тем самым более комфортные условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, назначение адгезивных средств следует рассматривать как разумную и эффективную терапевтическую процедуру, направленную на сокращение адаптационного периода.

Следует подчеркнуть, что протетическое лечение пациентов с полным отсутствием зубов съемными протезами вызывает рекламации в следующих случаях: неполное обследование, неправильный диагноз, ошибки при подготовке к протезированию, неправильно выбранные конструкции и протезирование при отсутствии показаний, необоснованный подбор материалов — слепочных, конструкционных; совмещение материалов; нарушение этапности лечения и низкое качество зуботехнических работ.

Итак, при тщательном обследовании больного, учете его соматического статуса и психоэмоционального состояния, клинико-анатомических особенностей протезного ложа, а также использовании современных технологий и модификаций ранее известных методик можно существенно повысить эффективность стоматологической ортопедической реабилитации больных с полным отсутствием зубов.

Литература

1. *Калинина Н. В., Загорский В. А.* Протезирование при полной потере зубов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1990. — 120 с.

2. Руководство по ортопедической стоматологии. Протезирование при полном отсутствии зубов / Под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливраджияна, Т. И. Ибрагимова. — М.: ООО Медицинское информационное агентство, 2005. — 400 с.

3. *Танрыкулиев П. Т.* Клиника и протезирование больных с беззубыми челюстями. — Ашхабад: Магарыф, 1988. — 256 с.

4. *Уразаева Н. Н.* Адгезивные средства для улучшения фиксации и ускорения адаптации к съемным зубным протезам // Стоматология. — 1991. — С. 73—75.

5. *Хватова В. А.* Диагностика и лечение нарушений функциональной окклюзии. — Н. Новгород, 1996. — 276 с.

6. *Fresmeyer W.* Zahnarztliche Functionstherapie. — Munchen, Wien: Hanser, 1993. — 359 s.

7. *Malachias A.* Modified functional impression technique for complete dentures // Braz. Dent. J. — 2005. — Vol. 16 no. 2 Ribeirao Preto May/Aug.