

Сельпиев Т.Т., Коомбаев К.К., Мурзалиев А.Ж., Ашымов Ж.Д., Исраилов А.Ш.

ПРИМЕНЕНИЕ АТТАЧМЕНОВ ДЛЯ ФИКСАЦИИ СЪЕМНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ

G.T. Selpiev, K.K. Koombaev, A.Zh. Murzaliyev, Zh.D. Ashymov, A.Sh. Israilov

APPLICATION FOR FIXING REMOVABLE ATTACHMENTS DENTURES

УДК: 616.31-036.22

В статье рассматриваются актуальные вопросы ортопедической стоматологии, в котором основными задачами являются предупреждение разрушения зубочелюстной системы и ее подсистем, а также сохранение функции оставшихся органов и тканей, предупреждение возникновения функциональной перегрузки опорных зубов.

The article deals with topical issues of prosthetic dentistry, in which the main objectives are to prevent the destruction of dental system and its subsystems, as well as preserving the function of the remaining organs and tissues, preventing the occurrence of functional overload of the abutment teeth.

Стоматологические заболевания, особенно сопровождающиеся дефектами твердых тканей, частичной или полной потерей зубов, являются довольно распространенными среди всех медицинских патологий. В то же время значение здоровья полости рта и зубов, являющихся частью пищеварительного тракта, для поддержания здоровья организма велико, так как хорошо переработанная в полости рта пища легко усваивается. Функция жевания важная для зубочелюстной системы, а целостность, зубов и зубных рядов является гарантом выполнения этой функции.

В практике ортопедической стоматологии в качестве лечебных и профилактических средств используются различные конструкции зубных протезов.

К основным задачам ортопедического лечения при потере относятся предупреждение разрушения зубочелюстной системы и ее подсистем, сохранение функции оставшихся органов и тканей, предупреждение возникновения функциональной перегрузки опорных зубов. Съёмные бюгельные протезы более благоприятно распределяют жевательную нагрузку между опорными зубами и слизистой оболочкой альвеолярных гребней и неба, им пластиночные, что позволяет повысить их функциональную ценность, уменьшить границы протезного ложа и улучшить условия пользования протезом.

При частичных дефектах в зубных рядах часто применяют съёмные пластиночные и бюгельные протезы. Главной их особенностью является то, что они располагаются на тканях, мало приспособленных для восприятия жевательного давления, фиксируются с помощью системы удерживающих или опорно-удерживающих кламмеров и других приспособлений.

Принцип выбора системы фиксации протеза сводится к снятию повышенного давления со слизистой оболочки и костной ткани протезного ложа и перераспределению давления на пародонт опорных зубов. Выполнение данного принципа весьма

затруднительно в связи с тем, что пародонт зубов имеет в 10 и более раз меньшую податливость, чем слизистая оболочка. В связи с этим при вертикальной нагрузке на тело съёмного протеза с кламмерной фиксацией седло погружается в подлежащие ткани неравномерно, что обуславливает вывихивающий и опрокидывающий моменты в отношении опорных зубов и неравномерное давление на слизистую оболочку протезного ложа. Уменьшения побочного действия протезов на пародонт опорных зубов и слизистую пытаются достигнуть увеличением числа кламмеров, применением различных видов кламмеров системы Нея, использованием дробителей нагрузки (амортизаторов).

К недостаткам кламмерной системы следует отнести значительное нарушение эстетики. Для устранения данного недостатка применяют балочные, телескопические и замковые крепления. Все замковые крепления состоят из двух элементов, которые взаимодействуют друг с другом. Известно множество таких конструкций. По форме сечения их можно сгруппировать в шаровидные, цилиндрические, овальные, т-образные, в форме трапеции и т.п. Как фиксирующий элемент замок обеспечивает жесткое соединение протеза с опорным зубом, за исключением шарового замка. В силу этого жевательное давление, воспринимаемое протезом, передается области опорного зуба, тем большая часть давления воспринимается подлежащими тканями протезного ложа. Особенно это проявляется при одно и двухсторонних концевых дефектах зубных рядов.

Некоторые авторы считают, что замки больше нагружают опорные зубы, чем кламмеры. Кроме того, они представляют собой очень сложные, дорогие, трудоемкие конструкции. В последнее время появились замковые крепления (аттачмены ОТ-КАП) с эластичными элементами или микропружинами, способствующими частичному перераспределению жевательного давления.

Следует отметить, что при всей сложности применения аттачменов они получили широкое распространение за рубежом в связи с эстетическим преимуществом невидимости и выпускаются целым рядом фирм в заводских условиях. В нашей Республике аттачмены промышленностью не выпускаются, а в условиях зуботехнической лаборатории изготавливаются очень редко, причем примитивных конструкций.

В целях широкого внедрения в практику замковых креплений, обеспечивающих надежное крепление съёмных зубных протезов, повышение функциональных и эстетических качеств, предупреждение травмирования подлежащих тканей протезного ложа за счет равномерного распределения

жевательного давления, а также с целью увеличения срока службы фиксирующего элемента и опорных зубов.

Применение предлагаемой конструкции аттачмена выполнена в виде комплекта пластмассовых заготовок и обеспечивает весьма простое, не требующее значительной затраты времени применение аттачмена при конструировании практически всех видов съемных зубных протезов, т.е. является универсальной (аттачмен "Универсал СДН"). Аттачмен состоит из двух элементов металлической шаровидной головки с хвостиком (несъемная часть) и пластмассовой втулки (съемная часть), причем втулка имеет сквозное отверстие двух диаметров, больший из которых соответствует диаметру шаровидной головки, а меньший диаметру верхней части хвостовика. Втулки изготовлены трех цветов и отличаются степенью эластичности, что позволяет обеспечить разную степень фиксации протезов в зависимости от условий полости рта и количества фиксирующих элементов. Конструктивная особенность втулки позволяет врачу формировать "крышу" (или свод) полости втулки самотвердеющей пластмассой функциональным способом индивидуально для каждого пациента в соответствии со степенью податливости слизистой оболочки под протезом. Это обеспечивает равномерность распределения жевательного давления по всей площади протезного ложа и снимает вертикальную жевательную нагрузку от протеза с несъемной части аттачмена и опорного зуба. Применение аттачменов "Универсал СДН" показано при изготовлении съемных пластиночных и бюгельных протезов вместо удерживающих и опорно-удерживающих кламмеров, при использовании корней зубов для улучшения эстетических показателей съемных протезов и их лучшей фиксации, в том числе протезов, выполненных как полные съемные. Установку аттачменов осуществляют в зависимости от выбора той или иной конструкции несъемных протезов. Это могут быть, например, металлокерамические или металлопластмассовые коронки с консолью, несущей аттачмен, или коронки, соединенные балкой. В этом случае после моделировки каркаса коронки (коронки) к ней со стороны дефекта моделируют из воска консольную балку или пгангу так, чтобы она отстояла от слизистой оболочки на 0,5 мм и располагаясь по центру альвеолярного гребня. Затем из комплекта берут пластмассовую шаровидную головку, хвостовик укорачивают с таким расчетом, чтобы обеспечить в дальнейшем минимальный свободный ход втулки на величину податливости слизистой оболочки протезного ложа, и устанавливают вертикально на балку, после чего восковую конструкцию вместе с пластмассовыми элементами заменяют на металл методом литья по выплавляемым моделям. После припасовки и фиксации на цемент несъемных конструкций зубных протезов с элементами крепления в виде металлических шаровидных головок по традиционным методам изготавливают один из видов съемных протезов (по показаниям). В готовом протезе на

базисе со стороны слизистой оболочки соответственно местам расположения шаровидных головок высверливают углубления так, чтобы в них свободно входили пластмассовые втулки, расположенные на шаровидных головках своим меньшим диаметром. После припасовки протеза и уточнения окклюзии втулки снимают с головок и балку изолируют тонкой резиновой пленкой (коффердам), предотвращающей возможное попадание под балку избытка самотвердеющей пластмассы, затем втулки вновь помещают на шаровидные головки, углубления в протезе заполняют самотвердеющей пластмассой и протез устанавливают на челюсти больного. Затвердевание пластмассы и фиксация втулок происходит под максимальным жевательным давлением при сомкнутых челюстях. После этого протез извлекают из полости рта, на нем шлифуют избыток самотвердеющей пластмассы и накладывают на челюсть.

При использовании корней зубов для размещения на них аттачменов поступают следующим образом: канал корня, пломбированный на 1/3 цементом, заполняют размягченным воском и в него вводят хвостовик так, чтобы шаровидная головка выступала над корнем. Воском моделируют надкорневую защитную площадку. После этого конструкцию извлекают, отливают из металла и фиксируют на корне цементом. Дальнейшая работа по изготовлению съемного протеза и введению в него съемной части аттачмена (втулки) не отличается от вышеописанной.

С использованием предложенной конструкции аттачменов "Универсал СДН" было изготовлено 46 съемных пластиночных протезов, 18 бюгельных протезов и 22 полных съемных протеза. Наблюдения за больными проводили в течение первой недели после наложения протезов, а также через 6, 12 и 18 мес. после протезирования.

В момент наложения протезов с аттачменами у всех больных наблюдали хорошую фиксацию съемных протезов, больные отмечали чувство надежности фиксации.

Коррекция протезов было произведено в 2 раза меньше, чем обычно при изготовлении съемных протезов, сократились сроки адаптации к протезам. При обследовании больных через 6 мес. после протезирования отмечены ослабление фиксации протезов у 5 больных, необходимость коррекции полных съемных протезов с фиксацией к оставшимся корням у 2 пациентов, наблюдалось 4 случая погружения опорной консоли в слизистую оболочку альвеолярного гребня и 5 случаев нарушения фиксации втулок. Анализ осложнений показал, что все они связаны с нарушением технологии применения аттачменов, а именно: при установке втулок на базисе протезов не было развито достаточное давление на протез во время полимеризации пластмассы или больной совершал небольшое вертикальное смещение челюсти, не замеченное врачом.

Через 1-1,5 года пользования протезами у 9 человек отмечено ослабление фиксации протезов, связанное с истиранием втулок аттачменов. После замены

втулок в протезах восстановлена их надежная фиксация. Все больные, получившие протезы с фиксацией на аттачменах, с удовлетворением отмечают их "невидимость" для окружающих, комфортность при приеме пищи.

Таким образом, проведение клинические испытания аттачменов "Универсал СДН" позволяют рекомендовать их в качестве устройства для фиксации съемных протезов при ортопедическом лечении больных с частичной утратой зубов.

Литература:

1. Гаврилова Е.И. Теория и клиника протезирования частичными съемными протезами. -М., 1973. -С. 165-168.
2. Опирающиеся зубные протезы / Перзашкевич Л.М., Стрекалова И.М., Липшиц Д.Н., Иванов А.В. - М., 1974. С. 21-22;53-54.
3. Лебеденко И.Ю. и др. Замковые крепления зубных протезов - М., 2001. - С. 155
4. Перевезенцев А.П. Особенности выбора замковых креплений в практике бюгельного протезирования // Проблемы стоматологии и нейростоматологии, -1993; -№3.- С.48-52.
5. Хапилина Т.Э. Ортопедическое лечение с частичной вторичной адентией съемными зубными протезами с замковой фиксацией, дис. канд. мед. наук.- М.2000. с. 186.

Рецензент: к.м.н., доцент Кожокеева В.А.