**КРАТКАЯ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИКСИРУЮЩИХ CИСТЕМ ПРИ ЧАСТИЧНОМ СЪЁМНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ**

При выборе конструкции частичного съёмного протеза перед врачом, прежде всего, встает вопрос о способе его укрепления в полости рта. Как правильно и эффективно зафиксировать и стабилизировать протез в полости рта. Эффективный способ фиксации является одним из условий, обеспечивающих хорошие функциональные качества протеза. Это является успешным критерием пользования пациентом съёмным протезом. Фиксация съёмных протезов при частичной вторичной потере зубов осуществляется, при помощи различных искусственных механических систем плюс учитывается, адгезия и анатомическая ретенция. Использование адгезии и анатомических особенностей протезного ложа не решает всей проблемы фиксации, потому, что при малом базисе протеза силы адгезии очень малы, а анатомические условия могут быть неблагоприятные. Однако последние являются большим подспорьем в системе фиксации протеза и их нельзя не учитывать.

Главенствующую роль при фиксации и стабилизации частичных съёмных протезов играют механические приспособления. В идеале механические приспособления должны нести три функции - фиксация, стабилизация, опорная функция. Одной из систем фиксации является кламмерная система. К этой системе относятся удерживающие и опорно-удерживающие кламмера.

Немного истории. Какие системы фиксации и как предлагались. В 1834 году Йозеф Галл опубликовал свое произведение: «Популярное руководство по важнейшим темам зубоврачевания». В этой работе он впервые описал «кламмерные зубные протезы». На основании этого сообщения его считают основателем современных частичных съёмных протезов. Он разработал конструкцию протеза фиксирующегося на крючках, которые охватывали зубы.

Гаффнер предложил фиксировать кламмера на коронках, которые имели пришеечные выступы, которые препятствуют сдвигу кламмеров по направлению к корню и тем самым принимают на себя часть жевательного давления. В 1952 году Кемени предложил фиксировать частичные съёмные протезы при помощи дентоальвеолярных кламмеров. Такой кламмер изготавливается из базисной пластмассы, а во фронтальном участке - из прозрачной пластмассы. Протезы с такими фиксирующими элементами Кемени назвал ретенционными. Дополнительный охват вестибулярной поверхности альвеолярного отростка обеспечивает хорошую стабилизацию протеза, способствует уменьшению вертикальной нагрузки и амортизации горизонтальных толчков.

Рассмотрим сначала удерживающие кламмера. В настоящее время врачи ортопеды-стоматологи располагают различными конструкциями кламмеров, способными даже в неблагоприятных условиях укреплять протез в полости рта, используя в качестве опоры, оставшиеся естественные зубы. Большинство кламмеров имеет как достоинства, так и недостатки. Знание где, когда и в каком порядке располагаются те или иные кламмеры, является искусством.

Кламмеры должны быть пассивными, т. е. не оказывать давления на охватываемый зуб. Важно, чтобы кламмеры делались из материала, обладающего хорошей упругой деформацией. Их изготавливают из проволоки различного диаметра: 0,4 - 1,0 мм, при этом, чем больше диаметр проволоки, тем выше удерживающее усилие. Материал и способ изготовления кламмера также имеет значение для его упругости. Менее упруги пластмассовые кламмеры, затем по степени возрастания упругих свойств идут литые золотые, литые стальные или хромокобальтовые сплавы, но наибольшей упругостью обладают проволочные кламмеры. Для фиксации протеза большое значение имеют количество опорных зубов, их расположение. При использовании в качестве опоры одного зуба крепление протеза называется точечным, двух зубов линейным, трех и более зубов плоскостным. Наименее выгодным видом крепления является точечное, когда все толчки, воспринимаемые протезом при функциональной нагрузке, передаются на периодонт одного зуба, приводя к его перегрузке. Вредное действие кламмеров на периодонт опорных зубов можно значительно уменьшить путем использования для фиксации протеза анатомических образований (альвеолярные отростки, верхнечелюстные бугры, небный свод, внутренние косые линии).

Опорно-удерживающие кламмера. Литой опорно-удерживающий кламмер, который широко применяется в бюгельных протезах, был предложен Аккером в 1926 году. Основная задача опорно-удерживающего кламмера - передавать жевательное давление на периодонт опорного зуба с помощью окклюзионной накладки или других деталей, расположенных на опорной части зуба. Зуб, на который падает жевательное давление, находится в состоянии перегрузки. Задача врача - выбрать такую конструкцию кламмеров, чтобы они не перегружали опорные зубы, а рационально распределяли жевательное давление между ними и слизистой оболочкой протезного ложа. Опорно-удерживающие кламмеры являются более совершенными в функциональном отношении, чем обычные удерживающие. В конструкции опорно-удерживающих кламмеров выделяют опорную окклюзионную накладку, плечо (как правило, два - вестибулярное и оральное) и тело. В плече кламмера выделяют опорную и удерживающие части. Опорная часть плеча неупругая и так же, как и окклюзионная накладка, выполняет функцию опоры и стабилизации. Ретенционную функцию выполняет окончание плеча кламмера, которому свойственны высокие упругопрочностные характеристики (зависящие от профиля, длины и вида сплава). При применении бюгельныхпротезов широко используется известная система кламмеров фирмы Нея. В ней выделяют пять типов кламмеров: первый тип - классический жесткий кламмер Аккера, второй - кламмер Роуча, третий - комбинированный, включающий в себя первые два типа кламмеров, четвёртый - кламмер заднего или обратного действия и пятый - круговой одноплечий кламмер.

Магнитные фиксирующие элементы съёмных протезов можно разделить на три большие группы - межчелюстные отталкивающие магниты внутрипротезного расположения, одночелюстные притягивающие магнитные имплантаты, внутрикорневые магнитные притягивающие фиксаторы. Для фиксации частичных съёмных протезов большое распространение получили магнитные штифтовые культевые вкладки. В корнях зубов укрепляют штифтовую вкладку из ферромагнитного сплава с легированием, а в базисе протеза укрепляют ответную магнитную покрывающую часть.

Балочная или штанговая система фиксации съёмных протезов. Эта конструкция включает в себя опорную несъёмную часть в виде коронок, между которыми имеется штанга или балка; соответственно в базисе протеза располагается металлическая контрштанга. Лучше такую конструкцию изготавливать цельнолитой из кобальтохромового сплава. Такая фиксация наиболее целесообразна при больших дефектах третьего класса по Кеннеди.

Телескопическая система фиксации. Система включает две коронки.

Первичная коронка цементируется на опорном зубе, в виде культи не восстанавливая анатомическую форму зуба. Вторичная коронка входит в состав съёмного протеза, и она восстанавливает анатомическую форму зуба.

Классические телескопические коронки изготавливаются из золотого сплава. Коронки в настоящее время изготавливаются из различных материалов. Такие протезы изготавливаются при наличии малого количества зубов.

И ещё очень редко используемая система фиксации - фиксация протезов на ригелях, из-за трудоемкого метода изготовления и соответственно очень дорогого.

Способы улучшения фиксации при протезировании съемными протезами.

Если у вас осталось буквально по несколько зубов на челюсти и их 5 состояние удовлетворительное (подвижность не большая, вокруг корня есть костная ткань и нет воспаления), то их можно сохранить, превратив в замки лучшей фиксации протеза. Для этого:

Тщательно пролечивается корень зуба;

Снимается слепок;

Изготавливается и фиксируется специальная вкладка-замок в виде маленького шарика со втулкой;

В протезе создается ответная часть для замка, за счет чего надежность фиксации увеличивается.

Получается что-то вроде кнопки для одежды.

Очень сходный по принципу способ фиксации - с помощью мини-имплантатов для протезирования, созданных специально для этого. Мини-имплантат - цельная конструкция: внутренняя часть в виде винтика входит в кость челюсти, а наружная в виде маленького шарика. Создается кнопочный замок, описанный выше.

Они, как и обычные имплантаты, изготавливаются из титана и похожи на винт, но гораздо меньших размеров. Поэтому для их постановки почти нет противопоказаний, только тяжелые заболевания в острой фазе, нет особых требований по объему кости, они быстро приживаются и протез можно изготовить сразу же. Но, конечно же, такие имплантаты нельзя использовать в виде опор под коронки - только, как замки для фиксации съемного протеза. Конечно, постановка мини-имплантатов все же хирургическое вмешательство, поэтому важно соблюдать все предписания врача. Особую актуальность приобретает тщательная гигиена.

Опять же, если у вас остались несколько своих зубов, то возможен еще один вид фиксации - с помощью телескопических коронок. Изготавливается двойная коронка: на свой зуб металлическая коронка-колпачек и вторичная коронка, которая выполняется в очень точном соответствии колпачку и укрепляется в протезе.

Самый современный способ фиксации полностью съемного протеза - это с помощью полноценных имплантатов. Например, если у вас совсем не осталось зубов, а условия не позволяют поставить большое количество имплантатов, необходимое для несъемного или условно-съемного протезирования, то:

Ставят 4 имплантата в самой безопасной зоне (в районе передних зубов);

Соединяют их балками-замками;

В ответной части протеза делают желобок-замок, за счет чего протез хорошо фиксируется.

Специальные фиксирующие средства для зубных протезов. Сегодня существует множество фиксирующих средств, которые способны существенно облегчить привыкание к протезам. К ним относят кремы, порошки и фиксирующие полоски. Эти средства не 7 допускают повреждений десен, дают возможность нормально разговаривать и питаться. Выбор каждого из них зависит от индивидуальных особенностей каждого пациента.

Крема для зубных протезов

Крем для фиксации протезов - наиболее часто используемое средство. Его наносят на нижнюю часть протеза, затем протез плотно прижимают к челюсти. Таким образом, протез надежно фиксируется на протяжении 12-24 часов. Крема для зубных протезов содержат в своем составе такие вещества, как петролатум, парафиновое масло, силикагель, метилпарабен, карбоксиметилцеллюлоза и др.

Одним из наиболее предпочтительных средств фиксации является крем для зубных протезов LACALUT Dent <http://www.lacalut.ru/products/denture/view/51-lacalut-dent-krem/>, который, не искажая прикус, позволяет надежно фиксировать протез и спокойно наслаждаться вкусом еды. Фиксирующие порошки Еще одним распространенным средством, предназначенным для фиксации зубных протезов, являются порошки, которыми рекомендуется пользоваться при малом слюноотделении. На протез насыпают тонкий слой порошка и вставляют в ротовую полость. Благодаря такому свойству порошка, как немедленное и прочное схватывание, обеспечивается длительная фиксация протеза. В основе таких порошков лежит натуральное вещество альгинат натрия, совершенно безвредное для здоровья человека, а также целлюлоза и другие вещества. Фиксирующие полоски.

В случаях неправильного строения челюсти с целью фиксации зубных протезов применяются специальные фиксирующие полоски. Они используются и в том случае, когда привыкание к протезам затягивается надолго. Полоски изготавливаются из специального холста и обеспечивают надежное крепление зубных протезов на длительное время. Одним из преимуществ полосок является защита десен от повреждения. Фиксирующие полоски очень удобны в использовании: их следует опустить их в теплую воду лишь на несколько секунд, затем вынуть и приложить к протезу, после чего протез вставить в ротовую полость.

**ИСТОЧНИКИ**

протез коронка кламмер

1. Read more: http://ztema.ru/illness/stomatologiya/syemnoe-protezirovanie/#ixzzG3rgk7LyQ <http://ztema.ru/illness/stomatologiya/syemnoe-protezirovanie/> Самарская медикосанитарная часть.

. Пашук Ан.П. УО БГМУ, Кафедра ортопедической стоматологии. <http://www.1001statya.ru/>