

МИНЕСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

# ПРИПАСОВКА И НАЛОЖЕНИЕ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2010

УДК 616.314–089.29–633(075.8)  
ББК 56.6 я 73  
П 75

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве  
учебно-методического пособия 23.12.2009 г., протокол № 4

Авторы: С. А. Наумович, В. Н. Ралло, М. А. Бунина, С. С. Наумович,  
Г. В. Воложин, В. В. Пискур

Рецензенты: доц. А. Г. Третьякович; доц. Н. М. Полонейчик

**Припасовка** и наложение съемных протезов при полном отсутствии зубов :  
П 75 учеб.-метод. пособие / С. А. Наумович [и др.]. – Минск : БГМУ, 2010. – 32 с.

ISBN 978–985–528–175–8.

Посвящено одному из важных клинических этапов протезирования при полном отсутствии зубов — припасовке и наложению съемных протезов. Рассматривается тактика врача при припасовке и наложении протезов, возможные ошибки и способы их исправления. Большое внимание уделяется вопросам адаптации, срокам и особенностям повторного протезирования. Подробно описаны реакции слизистой оболочки протезного ложа при пользовании съемными протезами. Предназначено для студентов 4–5-го курсов стоматологического факультета, клинических ординаторов и врачей-интернов.

УДК 616.314–089.29–633(075.8)  
ББК 56.6 я 73

ISBN 978–985–528–175–8

© Оформление. Белорусский государственный  
медицинский университет, 2010

## **Введение**

Полное отсутствие зубов обуславливает нарушение здоровья, вплоть до окончательной утраты жизненно важных функций организма, таких как, например, пережевывание пищи, что сказывается на процессе пищеварения и служит причиной развития заболеваний желудочно-кишечного тракта. Нарушение речи влияет на коммуникационные способности пациента. Все перечисленное вместе с изменением внешности вследствие утраты зубов и развивающейся атрофии жевательных мышц может привести к расстройству психики. Отсутствие зубов становится одной из причин развития таких осложнений, как дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и соответствующего болевого синдрома. При протезировании пациентов при полном отсутствии зубов большая проблема заключается в создании протезов, полноценных в функциональном и эстетическом отношении.

Важное значение при протезировании полными съемными протезами имеет точное выполнение всех клинико-лабораторных этапов, соблюдение рекомендаций врача в процессе адаптации пациента к протезам, психологическая подготовка. Лечение пациентов, в конечном счете, направлено на общее оздоровление и продление деятельного периода жизни.

## Припасовка и наложение полных съемных протезов

Припасовка и наложение съемных протезов при полном отсутствии зубов является завершающим клиническим этапом, которому предшествуют нижеперечисленные клинические этапы:

- 1) обследование пациента, постановка диагноза, получение оттисков для изготовления индивидуальных ложек;
- 2) припасовка индивидуальных ложек по методу Гербста, получение функциональных оттисков;
- 3) определение центрального соотношения челюстей;
- 4) проверка конструкции протезов.

После получения готовых протезов из зуботехнической лаборатории их следует тщательно осмотреть (рис. 1).

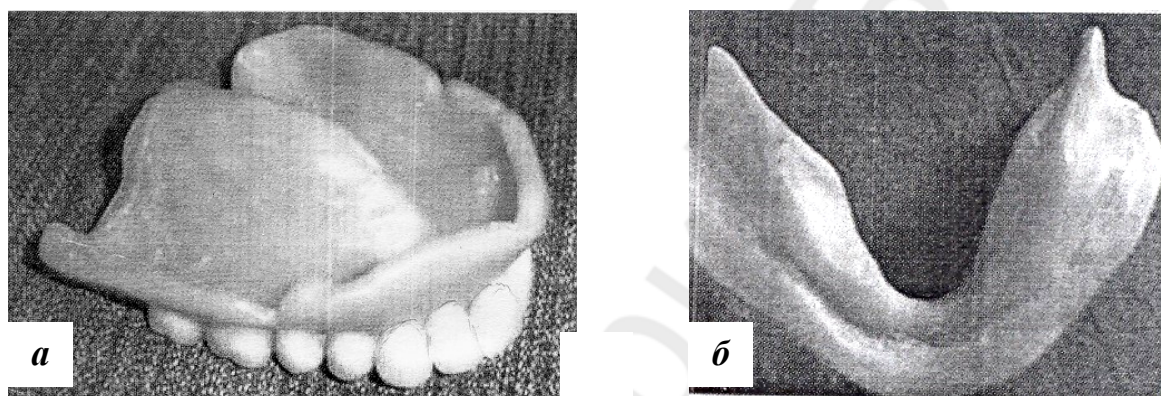


Рис. 1. Съемные протезы при полном отсутствии зубов:  
*а* — верхней челюсти; *б* — нижней челюсти

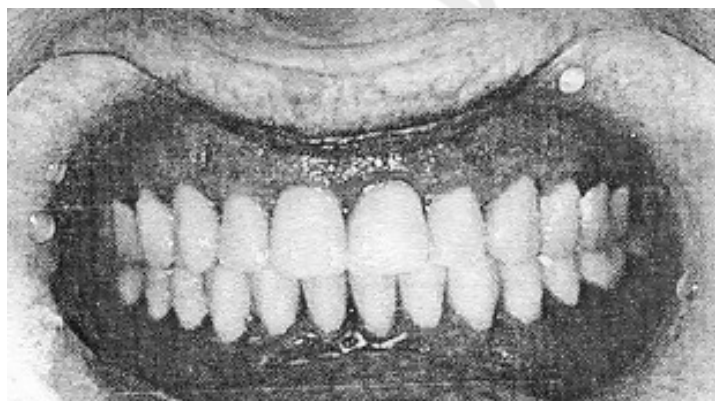
Осмотр начинают с видимых глазом и определяемых пальпарно острых краев, выступов, шероховатостей на внутренней поверхности базиса протеза, которые тут же устраняют. Обращают внимание на качество шлифовки и полировки протезов, однородность цвета пластмассы, расположение зубов в зубной дуге, отсутствие пор и трещин.

Затем протезы промывают водой, слабым раствором марганцовки и вводят в полость рта. Обычно они легко накладываются на челюсти. Исключение составляют случаи, когда альвеолярные бугры на верхней челюсти имеют навес, а на нижней челюсти встречаются поднутрения в ретроальвеолярной области (заднее подъязычное пространство). В подобных ситуациях поступают следующим образом: на верхней челюсти металлической фрезой с внутренней стороны срезают пластмассу до наиболее выступающей части бугра. Сначала эту манипуляцию проводят с одной стороны, а если этого недостаточно — с другой; на нижней челюсти поступают так же.

После введения протезов в полость рта проверяют их фиксацию, а также плотность смыкания зубных рядов.

Стабилизация полных съемных протезов в полости рта обеспечивается созданием сбалансированной окклюзии, которая достигается адекватной расстановкой зубным техником искусственных зубов и коррекцией окклюзионных контактов врачом-ортопедом. Сбалансированная окклюзия в полных съемных протезах в отличие от окклюзионных взаимоотношений естественных зубов обеспечивается гармоничными двусторонними контактами между зубами верхней и нижней челюсти при всех ее движениях. Коррекцию окклюзионных контактов в клинике осуществляют путем избирательной шлифовки искусственных зубов в центральной, передней и боковых окклюзиях, используя копировальную бумагу. Интерпретировать ее отпечатки следует осторожно, ориентируясь на визуальную информацию и на ответы пациентов об ощущениях, связанных со смыканием зубов.

Окклюзионные поверхности искусственных зубов корректируются таким образом, чтобы не нарушать их анатомическую форму. Для этого используют специальные металлические фрезы и фасонные головки, имеющие небольшой диаметр режущей поверхности и по своей форме совпадающие с участком рельефа окклюзионной поверхности, подлежащей коррекции. Манипуляцию повторяют до тех пор, пока не достигнут максимальных контактов при всех движениях нижней челюсти (рис. 2).



*Рис. 2.* Полные съемные протезы (созданы множественные контакты зубов)

Степень стабилизации протезов на беззубых челюстях целесообразно оценивать лишь через несколько дней после начала пользования ими. Фиксацию же протезов на верхней челюсти можно проверить, надавливая пальцами поочередно на передние и боковые зубы. Силу клапана в области мягкого неба определяют, надавливая на режущие края верхних передних зубов протеза в вестибулярном направлении. На нижней челюсти с помощью такого же приема устанавливают степень фиксации базиса в дистальных отделах поочередно с правой и левой сторон. О том, как закреплены передние участки базиса, можно судить, оттягивая протез для верхней челюсти вниз, а протез для нижней челюсти вверх.

Устойчивость протезов в динамике проверяют при выполнении больным заданных действий. Конструкция не должна смещаться при произвольных движениях нижней челюсти. Оценку границ протезов и их направление можно производить под контролем специальных проб Гербста.

### **ОШИБКИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ НАЛОЖЕНИИ ПОЛНЫХ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ**

При наложении полных съемных протезов может снижаться или повышаться межальвеолярная высота, отсутствовать центральная окклюзия, наблюдаются погрешности в смыкании отдельных зубов, несоответствие протеза границам протезного ложа, деформации базиса и др. Эти дефекты могли остаться незамеченными при проверке конструкции протезов, а также явиться следствием технических погрешностей, допущенных в процессе изготовления протеза. Более полное представление о его полноценности можно получить позже на основании наблюдений в период адаптации пациентов к протезу.

При снижении или повышении высоты прикуса врачу следует определить, за счет какого протеза (для верхней или нижней челюсти) произошли изменения. На его базисе сошлифовывают искусственные зубы, а иногда на обоих. Формируют восковые окклюзионные валики и заново определяют центральное соотношение челюстей.

При неправильном определении центрального соотношения челюстей (выявлена передняя, боковая окклюзия) протезы нужно переделать. Сошлифовывают зубы с пластмассовых базисов, формируют восковые окклюзионные валики, определяют центральное соотношение челюстей и далее изготавливают протезы.

При несмыкании зубов с одной стороны, но правильно зафиксированной высоте прикуса и центральной окклюзии в щель между искусственными зубами следует поместить размягченную пластину воска и предложить пациенту сомкнуть зубы. По восковым отпечаткам составляют протезы в положении центральной окклюзии, загипсовывают в окклюдатор или артикулятор для исправления постановки зубов и дальнейшего изготовления.

Одним из существенных недостатков является укорочение границ (краев) протеза, вызывающее нарушение замыкающего клапана и плохую фиксацию конструкции. Для исправления этого подшлифовывают край протеза и на него накладывают валик из воска или термопластической массы. Край протеза осторожно разогревают, чтобы наслоенная масса стала пластичной, вводят в рот протез и формируют его край функциональными пробами. Затем протез извлекают, удаляют излишки массы по его краю. Если необходимо, манипуляцию повторяют до тех пор, пока

не достигнут хорошей фиксации. Воск или термопластическую массу в дальнейшем заменяют базисным материалом обычным способом.

Удлинить края протеза можно одновременно при помощи быстротвердеющей пластмассы. Для этого край сошлифовывают и смазывают мономером. На подготовленную таким образом поверхность накладывают тесто пластмассы и вводят протез в полость, предварительно смазав слизистую оболочку вазелином. Край протеза так же формируют при функциональных пробах. Когда пластмасса становится достаточно упругой и не деформируется, протез выводят из полости рта. После полного затвердевания пластмассы ее излишки удаляют. Этот метод, несмотря на кажущееся удобство, имеет недостатки: многие виды быстротвердеющих пластмасс имеют повышенную пористость и со временем изменяют цвет.

Если нарушен замыкающий клапан по линии «А», ухудшается фиксация протеза при откусывании пищи, кашле, разговоре. Для устранения этого недостатка полоску воска или термопластической массы приклеивают к заднему краю протеза, который вводят в полость, после чего просят больного сомкнуть зубы в положении центральной окклюзии. Затем протез вынимают, охлаждают, удаляют излишки оттисковой массы. Его край слегка подогревают в горячей воде, чтобы сделать массу вновь пластичной, и вводят протез в рот. При максимально прикрытом рте, когда мягкое небо не напряжено, одной рукой удерживают протез, а указательным пальцем второй окончательно формируют замыкающий клапан, оттесняя массу по краю протеза кверху. Желательно на этот участок наложить оттисковую массу (Репин, Сиэласт-21 или подобную этим) и повторно ввести в полость рта протез. После затвердевания его извлекают и в дальнейшем оттисковую массу заменяют в лаборатории пластмассой горячей полимеризации.

Балансирование протеза является следствием многих ошибок: неточного отображения протезного ложа при получении функциональных оттисков, отсутствия изоляции турса, трещин модели и др. При обнаружении балансирования можно провести перебазировку протеза лабораторным путем или изготовить новый. При первом варианте с базиса протеза на стороне, обращенной к слизистой оболочке, зубоврачебной фрезой снимают слой пластмассы толщиной до 1,0 мм. Затем накладывают оттисковую массу, вводят протез в полость рта и просят пациента сомкнуть зубы в положении центральной окклюзии. После затвердевания массы протез выводят из полости рта и передают в зуботехническую лабораторию для замены на пластмассу горячей полимеризации. Перебазировку протеза с помощью быстротвердеющих пластмасс проводить нежелательно, ее можно применить как временную меру на период изготовления нового протеза.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПАЦИЕНТУ

После наложения съемных пластиночных протезов пациент должен быть осведомлен обо всех особенностях адаптационного периода, в частности о том, что в первое время отмечается тошнота, слюнотечение, нечеткость речи. При пользовании съемными протезами снижается также вкусовое и тактильное восприятие. Указанные явления, а также ощущение инородного тела во рту особенно сильно выражены у пациентов, пользующихся протезами впервые. По мере привыкания к ним дискомфорт исчезает. Преодолеть его помогают работа и отвлекающие занятия.

В первые дни после наложения протезов пациенту необходимо принимать размягченную, желательно протертую пищу, а в дальнейшем рекомендуется переходить на обычную диету. Однако все же не следует употреблять твердые пищевые продукты, например сухие корки хлеба, сухари, сахар, орехи и т. д. После еды протезы нужно снимать и промывать, а полость рта полоскать.

Для восстановления нарушенной дикции рекомендуется больше разговаривать и читать вслух. Для скорейшего привыкания к протезам их в течение первых 5–7 суток (при отсутствии болей, неприятных ощущений, сухости, жжения в полости рта) лучше оставлять на ночь в полости рта, но перед сном обязательно чистить и промывать, а утром повторять то же самое.

Обычно спустя некоторое время после наложения вновь изготовленного протеза, чаще всего к концу первых суток, под ним пациент начинает испытывать боль при разговоре и принятии пищи. Поэтому по истечении первых суток рекомендуется прийти к врачу для исправления (корректировки) протезов. Уже за это время на отдельных участках слизистой оболочки, покрывающей альвеолярные отростки верхней и нижней челюсти, можно заметить слабую гиперемию (покраснение), легкую припухлость и обнаружить болезненность. В отдельных случаях отмечается нарушение целостности слизистой оболочки, болезненность при надавливании на нее пальцем. При более глубоких нарушениях слизистой оболочки образуются изъязвления с гнойным выделением.

Если спустя сутки пациент по той или иной причине не смог явиться на прием к врачу, а протезы вызывают резкую боль, их необходимо на ночь снять. Однако утром следующего дня нужно вновь наложить протезы, т. к. следы, оставленные ими, за ночь могут стать малозаметными или исчезнуть. В случае, когда пациент испытывает сильные боли при ношении протезов, достаточно 30 минут до приема врача пользоваться протезами, чтобы врач определил места коррекции. После первой коррекции пациенты уже в кресле у врача испытывают значительное облегчение, но следует помнить, что иногда коррекцию приходится повторять до 2–3 раз, пока окончательно не исчезнут все болевые ощущения. Остаточные боли могут указывать на то, что коррекция произведена неточно. В этих случа-



ях следует вновь обратиться к врачу. Некоторые пациенты пытаются сами исправить протез. Это недопустимо, т. к. пациент может нарушить границу протеза и не устранить причину боли. В итоге все равно придется обратиться к врачу, но протез будет уже испорченным.

После привыкания к протезам их следует снимать на период сна. Оставленные на ночь в полости рта, они ухудшают его гигиеническое состояние и приводят к увеличению атрофии альвеолярных отростков челюстей.

После извлечения протезов их следует вычистить, вымыть и положить в приспособленную для этой цели коробочку. Можно воспользоваться специальным набором «Дента», в который входит специальная коробочка для хранения зубного эликсира и протезов. Последние хранят в этом случае в охлажденной воде с добавлением нескольких капель зубного эликсира.

Утром, прежде чем наложить съемные протезы, следует тщательно прополоскать полость рта, почистить десны, язык, небо мягкой щеткой с зубной пастой. Эта процедура не только очистит полость рта от ночного налета, но и улучшит кровообращение, освежит дыхание.

Протезы подлежат систематическому гигиеническому уходу. Их следует чистить специальной зубной щеткой с зубным порошком или пастой под струей воды утром и вечером после еды. Щетки для чистки съемных пластиночных протезов имеют щетину (желательно искусственную) с двух сторон головки: на одной стороне зигзаговидную (для чистки наружных поверхностей протезов), а на другой — закругленную (для обработки вогнутой части базиса протеза). Следует использовать пасты средней абразивности: гигиенические или специальные для съемных зубных протезов, обладающие повышенными очищающими, дезодорирующими, антисептическими и пенящими свойствами.

Обрабатывают съемные зубные протезы специальными дезинфицирующими средствами с высокой антимикробной активностью, такими как 0,25%-ный раствор хлоргексидина, 0,95%-ный раствор салицилата, 20%-ный раствор NaCl, 1%-ный раствор салицилата, 0,5%-ный раствор хлоргексидина биглюконата, 0,5%-ный раствор «Триацида». Чаще всего протез погружают в дезинфицирующие средства на определенное время, например в 0,5%-ный раствор «Триацида» на 60 минут 1 раз в день. Для этих целей также можно использовать ферментосодержащие очистители в виде таблеток (*dexturta*, *mutanasa*, *proteinasa*) или специальные индикаторные растворимые таблетки, такие как «LACALUT dent», «Protifix» (Германия), содержащие активный кислород. К достоинствам последних относится способность не только очищать, но и «убивать» запах. Одна таблетка «LACALUT dent» растворяется в стакане теплой воды, куда на 30–60 минут помещается протез. По мере его очистки раствор обесцвечивается, не оказывая при этом разрушающего действия на материал протезов.

Съемные зубные протезы необходимо беречь от воздействия высоких температур, от механических и химических повреждений. При появлении трещин в протезе или его поломке пользоваться им нельзя во избежание травмирования слизистой оболочки альвеолярных отростков и мягких тканей полости рта. Самостоятельно чинить и поправлять протез запрещено, нужно немедленно обратиться к врачу. Срок пользования съемными пластиночными протезами составляет 3–5 лет.

Наряду с указанными рекомендациями пользования протезами пациентам полезно советовать мышечные упражнения, направленные на сохранение мышечного тонуса и предупреждение атрофии мышц. К таким упражнениям относится растягивание губ в стороны, сжатие и напряжение губ в ответ на минимальное усилие, создающее препятствие. Каждое действие следует выполнять в течение 4–5 минут с короткими промежутками покоя и расслабления.

### **КОРРЕКЦИЯ ПРОТЕЗОВ**

Коррекцию назначают на следующий день после наложения протезов. После выяснения жалоб и осмотра слизистой оболочки выявляют участки, где происходит травмирование (гиперемия, повреждение слизистой оболочки). Первой манипуляцией при коррекции съемных протезов является определение окклюзионных контактов. Для выявления суперконтактов используют специальную окклюзионную бумагу. Бумага стоматологическая имеет различный цвет (синий, красный) и толщину (30; 60; 100; 200 микрон). Выявленные суперконтакты сошлифовываются металлической фрезой.

Если боли и неприятные ощущения не исчезли после проведенной процедуры, проводят второй этап — коррекцию базиса протеза. Для этого используют специальные маркерные пасты или оттискные материалы. Их наносят на внутреннюю поверхность базиса протеза, после чего накладывают протез. Затем его выводят из полости рта и металлической фрезой снимают часть пластмассы, где имеются продавливания. При этом нужно быть очень внимательным в области переходной складки и дистальной (задней) границы неба. Излишнее снятие пластмассы в этих участках может нарушить фиксацию протезов.

Иногда пациенты жалуются на прикусывание щек, языка. Причиной может быть нарушение окклюзионных контактов, их отсутствие или расположение жевательных бугров в обратном перекрытии. В норме верхние моляры должны перекрывать одноименные нижние. Когда это не соблюдается, происходит прикусывание щек, языка. Врач при проведении данной коррекции должен выверить окклюзионные взаимоотношения, добиваясь их максимального контакта, а также сошлифовать вестибулярные бугры нижних моляров (заваливая их), создавая таким образом перекрытие нижних моляров верхними.

## **ВЫЯВЛЕНИЕ ЗОН ПОВЫШЕННОГО ДАВЛЕНИЯ**

Для успешной адаптации к съёмным протезам немаловажное значение имеет их хорошая фиксация на челюстях, отсутствие дискомфортных и болевых ощущений в окружающих тканях и височно-нижнечелюстных суставах. Клинические наблюдения и специальные лабораторные исследования показали, что, как бы тщательно ни полимеризовались съёмные пластмассовые протезы, все же в них происходят объёмные и линейные изменения пластмассы, которые могут быть причиной травмы слизистой оболочки или ослабления фиксации протезов.

Болевые ощущения в процессе пользования протезами, возникающие вследствие повышенного давления на центральных участках протезного ложа или в области его границ, могут зависеть также от состояния тканей протезного ложа, методики получения оттиска, качества оттискного материала и многих других факторов.

Коррекцию протезов с учетом зон повышенного давления лучше всего проводить спустя нескольких дней после наложения протезов.

Зоны повышенного давления на отдельных участках протезного ложа выявляют, нанося оттискной жидкотекучий материал на внутреннюю поверхность базиса протеза при контроле смыкания зубных рядов, которые предварительно тщательно проверяют и корректируют.

Металлической фрезой сошлифовывают участки на внутренней поверхности базиса протеза, где имеются продавливания оттискной массой.

Особое внимание следует уделять тем участкам протезного ложа, на которых имеются костные выступы, покрытые тонкой слизистой оболочкой, а также местам, где выходят сосуды и нервы. Чрезмерно удлиненные края протезов определяют последовательно с помощью известных функциональных проб.

Для выявления зон повышенного давления можно использовать различные оттискные массы, характеризующиеся достаточной текучестью: эвгенолоксицинковые пасты, силиконовые или тиоколовые массы и др. Выбор материала зависит от формы челюстей и податливости слизистой оболочки. При наличии навесов на альвеолярном отростке и выраженной податливости слизистой оболочки целесообразно применять силиконовые массы, обладающие большой текучестью. При использовании данной методики для коррекции протезов облегчается адаптация к ним, уменьшается ее продолжительность и число посещений пациентами врача для устранения погрешностей, допущенных при изготовлении протезов.

## **АДАПТАЦИЯ ПАЦИЕНТА К СЪЕМНЫМ ПРОТЕЗАМ**

Одной из главных проблем, связанных с ортопедическим лечением, является адаптация пациента к протезу.

Термин «адаптация» (от лат. *adaptatio* — прилаживание, приспособление) в ортопедической стоматологии может применяться в двух значениях: как привыкание пациента к протезу; как приспособление, прилаживание протеза к тканям протезного поля в покое и при жевательных движениях. Кроме того, протез, опираясь на слизистую оболочку и подлежащие мягкие и костные образования, постепенно вызывает в них морфологические и функциональные изменения.

Как бы хорошо и в соответствии со всеми правилами ни был выполнен протез, главным фактором, определяющим успех привыкания к нему, является биологический, под которым понимают сумму всех реакций организма на присутствие протеза в полости рта. В свою очередь реактивность организма, органов и тканей полости рта, слизистой оболочки, костной ткани, мышц и суставов зависит от состояния здоровья человека, его возраста, а также типа высшей нервной деятельности и психического статуса.

Большое значение в адаптации пациента к протезам имеет правильная психологическая подготовка и осознание им необходимости использовать протез как лечебное средство, способствующее сохранению здоровья. С этой целью на протяжении всего периода ортопедического лечения следует постепенно и планомерно знакомить пациента со всеми особенностями полных съемных протезов, принципиальными отличиями искусственных зубов от естественных и ролью самого пациента в обеспечении успеха ортопедического лечения.

Необходимо также знать, что эффективность протезирования зависит не только от качества протезов, но в известной мере и от стремления пациента их освоить, а значит от осознания им определенных трудностей, связанных с привыканием к протезам, от его терпения и желания все преодолеть.

Немаловажным обстоятельством, определяющим общую реакцию человека на присутствие протеза в полости рта, является психологическая настроенность, которая зависит от того, доверяет ли больной врачу и осведомлен ли о пределах возможного восстановления функции жевания, речи и внешнего вида лица. Пациент должен знать, что с помощью протезов можно устранить недостатки, обусловленные потерей зубов и атрофией альвеолярного отростка, ликвидировать же многие возрастные изменения практически невозможно.

Удовлетворенность пациентов, особенно женщин, протезами в эстетическом отношении в немалой степени способствует привыканию к ним. И наоборот, предубеждение играет отрицательную роль в процессе адаптации при выработке новых либо возобновлении утраченных условных рефлексов в связи со сложностью комплекса психических реакций и соответствующего настроения больного, а также задаваемого врачом исходного психического фона.

Зубной протез воспринимается тканями полости рта как инородное тело и является сильным раздражителем для нервных окончаний слизистой оболочки. Раздражение чувствительных рецепторов полости рта передается по рефлекторной дуге к чувствительному отделу коры головного мозга, центрам слюноотделения, речи и многому другому, в результате чего появляется усиленная саливация и позывы на рвоту, нарушаются функции речи, жевания и глотания. Однако длительное раздражение рецепторов слизистой оболочки и жевательных мышц не приводит к эквивалентной волне возбуждения в коре головного мозга. Постепенно рецепторы полости рта и чувствительная зона коры головного мозга адаптируются к протезу как к постоянному раздражителю. Пациент утрачивает осознанное ощущение наличия протеза в полости рта, и наступает полная адаптация.

Приспособление к протезу происходит постепенно и выражается в развитии нейромускулярной координации, восстановлении нарушенных функций речи, жевания и глотания. Восприятие протеза как инородного тела исчезает по мере привыкания и полной адаптации к нему пациента, которую можно рассматривать как проявление коркового торможения, наступающего в различные сроки: от 10 до 30 дней в зависимости от многих причин. На продолжительность адаптации влияет степень фиксации и стабилизации протезов, особенности их конструкции, наличие или отсутствие болевых ощущений и прочие факторы. Различают три фазы адаптации пациента к зубным протезам:

1. Первая фаза — фаза раздражения — наблюдается в день наложения протезов. Характеризуется повышенной их саливацией; изменением дикции, появлением шепелявости; напряженным состоянием губ, щек; возникновением рвотного рефлекса.

2. Вторая фаза — фаза частичного торможения — продолжается с 1-го до 5-го дня после наложения протезов. В этом периоде восстанавливается речь, жевательная мощность мышц, уменьшается саливация и угасает рвотный рефлекс.

3. Третья фаза — фаза полного торможения — длится с 5-го по 33-й день. В это время пациент не чувствует протез как инородное тело, а наоборот, ощущает дискомфорт без него. Наблюдается полное приспособление мышечного и связочного аппарата к восстановленной окклюзии.

## **Повторное протезирование**

### **Сроки и особенности повторного лечения пациентов**

Вопрос о повторном протезировании возникает каждый раз, как только становится ясно, что протез не удерживает жевательную функцию на нужном для организма уровне, не обеспечивает сохранность эстетиче-

ских норм, а возрастающее побочное и другие его действия угрожают целостности тканей протезного ложа. Иначе говоря, показаниями к повторному протезированию являются снижение лечебных, профилактических свойств и возрастающее нежелательное действие протеза. При исследованиях жевательной функции, проводимых через разное время после наложения протеза, выявили интересные закономерности, помогающие правильно решить вопрос о сроках повторного протезирования. Анализ жевательных проб по И. С. Рубинову, проведенных после привыкания больного к протезу, показал, что время жевания постепенно уменьшается, процент разжеванной пищи возрастает, в связи с чем увеличивается жевательный индекс. Жевательным индексом называется число, полученное делением массы разжеванной пищи (мг) на время (с). Если принять 12 с за норму, то жевательный индекс в норме будет равен  $800 \text{ мг} / 12 \text{ с} = 66 \text{ мг/с}$ .

Отмеченная закономерность характерна для всех больных. В дальнейшем время жевания продолжает сокращаться, и процент разжеванной пищи увеличивается. В связи с этим возрастает и жевательный индекс. Эта тенденция выявляется в течение года. Таким образом, к этому времени функциональная ценность полных протезов достигает своего максимума. Через 2–4 года пользования ими процент разжеванной пищи высокий ( $93,2 \pm 6,0$ ), но это достигается увеличением времени жевания вдвое по сравнению с данными, полученными в первый год. В связи с этим жевательный индекс понижается до 20 мг/с.

Вопрос о замене протезов следует решать по истечении трехлетнего срока пользования ими. Через 3 года жевательная эффективность остается высокой, но это достигается удлинением времени жевания пищи, что свидетельствует о значительном падении размалывающей способности искусственных зубов. Решение о повторном протезировании может быть принято раньше, если появилось балансирование, поры в базисе, ухудшающие гигиену полости рта, наблюдаются частые поломки протеза, нарушение окклюзии, изменения тканей протезного ложа. Не следует исправлять недостатки протеза, в частности балансирование, перебазировкой самотвердеющей пластмассой. Последняя образует пористую поверхность, ухудшая гигиену полости рта. Изменяясь в цвете, пластмасса, кроме того, не отвечает эстетическим требованиям. Лучшим решением этой проблемы является изготовление новых протезов, т. е. повторное протезирование.

Следует отметить, что при повторном протезировании врач имеет дело с пациентом, который уже пользовался съемными протезами, а значит психологически к этому хорошо подготовлен. Лечение подобных людей облегчается, т. к. исчезает одна из трудностей — предубеждение против съемного протеза, свойственное многим пациентам, особенно женщинам. Привычки, выработанные в процессе пользования съемными

конструкциями, облегчают адаптацию к новому протезу. Она проходит менее тягостно и завершается в короткие сроки. Эти два обстоятельства делают пациента союзником врача, что облегчает протезирование. Вместе с тем эти же привычки могут стать причиной отказа пациента от пользования протезом, если в его конструкцию, например в границы базиса, внесены изменения.

При повторном протезировании в связи с изменившимися условиями в полости рта приходится часто решать принципиально новые задачи, которые не возникали, когда пациент впервые получал ортопедическую помощь. В первую очередь имеется в виду изменение межальвеолярной высоты у лиц, продолжительное время пользующихся протезами с уменьшенной межальвеолярной высотой, изменение границ протеза, вызывающих увеличение его базиса, и, наконец, изменение ширины искусственной зубной дуги.

### **ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ГРАНИЦ И ФОРМЫ БАЗИСА ПРОТЕЗОВ**

Последние 2–3 десятилетия отмечается тенденция к расширению границ полного съемного протеза для нижней челюсти. Это осуществляется за счет покрытия базисом протеза слизистого бугорка, перекрытия челюстно-подъязычной линии, а также расширения базиса в подъязычном пространстве. Вследствие этого увеличивается поверхность протезного ложа и расширяется рецепторное поле, раздражение элементов которого играет большую роль в адаптации пациента к протезу.

Встречаются пациенты, пользующиеся протезами с небольшими границами. Наложение новой конструкции с расширенным базисом, в связи с чем увеличивается рецепторное поле, превращает протез в совершенно новый и более сильный раздражитель. Эта группа пациентов трудно адаптируется к новым протезам, и чем старше возраст и больше срок пользования ими, тем труднее и длительнее привыкание. Отдельные пациенты перестают пользоваться полным съемным протезом для нижней челюсти или самовольно сокращают чаще всего язычную границу базиса. В данном случае длительная привычка к старому протезу мешает рациональному протезированию. Не всегда удается путем настойчивого убеждения преодолеть этот психофизиологический барьер, приходится повторять протезирование, уменьшая границы базиса. Следует иметь в виду, что простое укорочение базиса протеза не всегда приносит успех. Поэтому лучше всего повторить протезирование, используя старый протез с укороченными границами как индивидуальную ложку.

Следующая особенность повторного протезирования заключается в постановке зубов, в частности, в протезах для верхней челюсти. Стремясь к исполнению классических правил, часто суживают искусственный зубной ряд, создавая помехи свободному движению языка. Для устране-

ния таких неудобств необходимо увеличить собственно полость рта за счет некоторого расширения зубной дуги нового протеза. Однако смещать зубы кнаружи от альвеолярного края можно лишь в известных пределах. Часто этих пределов недостаточно, чувство неудобства сохраняется, и приходится дополнительно сошлифовывать небную поверхность жевательных зубов. Вероятность нарушения фиксации полного съемного протеза при подобной тактике ничтожна, поскольку на помощь приходит многолетняя привычка пациента пользоваться съемными протезами, хорошо созданный замыкающий клапан и анатомическая ретенция, если она, конечно, имеется.

Некоторые пациенты не могут привыкнуть к новым протезам и отказываются ими пользоваться, объясняя это тем, что форма зубной дуги, расположение зубов отличаются от таковых в старых протезах. У подобных пациентов проводить протезирование следует в два этапа. Сначала необходимо изготовить протез для верхней челюсти при контроле зубного ряда старого протеза, а затем провести протезирование (изготовление нового протеза) на нижней челюсти.

Следующей особенностью повторного протезирования является форма базиса старого протеза, его толщина и т. д. Возможно изменение речи в результате нарушения артикуляционных пунктов, обусловленного постепенным уплощением небного свода, а также смещением положения зубов. При выяснении причин нарушения речи положительный результат может дать разговорная проба. Пациенту предлагают сказать слова, содержащие много звуков «с» или «ш» («сосняк», «шалаш», «шорох» и т. д.). Эти звуки образуются при контакте языка с поверхностью базиса, расположенного немного выше шеек зубов. Во время произношения звуков «л», «д», «т» («дот», «тот», «лодка») язык упирается в небные поверхности передних зубов.

Если с произношением звука «с» возникают трудности, необходимо произвести коррекцию переднего отдела небной поверхности протеза путем снятия излишков пластмассы для уменьшения толщины базиса.

Нарушение речи может быть врожденным. Устранить его очень трудно. Произношение может измениться при снижении межальвеолярной высоты и сужении зубных дуг. В подобных случаях необходимо увеличить межальвеолярную высоту. Лучше всего поставить тонкие зубы, а с небной стороны убрать как можно больше воска. Иногда при значительных нарушениях необходимо увеличить место для языка путем выдвижения передних зубов.

При неправильном произношении звуков «д», «т» надо сдвинуть передние зубы лабиально, уменьшив толщину базиса, или поставить более тонкие зубы. Если эти мероприятия не увеличили пространства для языка



и не дали положительного результата, то в этом случае может помочь замена пластмассового базиса металлическим.

Таким образом, при повторном протезировании пациентов необходимо тщательно изучить протезное ложе, форму старого протеза, его толщину, постановку зубов. Все это должно быть учтено, особенно у людей, профессиональная деятельность которых связана с необходимостью много говорить.

### **Особенности протезирования пациентов пожилого возраста**

Ортопедическое лечение пациентов пожилого и особенно старческого возраста сопряжено с известными трудностями: необходимо учитывать психологический и соматический статус пациента, состояние органов и тканей челюстно-лицевой области в связи с неизбежно наступающими в них возрастными изменениями.

Известно, что с возрастом атрофируется эпителиальный слой слизистой оболочки полости рта, в подслизистом слое исчезают эластические волокна, ухудшается васкуляризация мягких тканей и костной основы, наблюдается общая дегидратация тканей. Обезвоженная слизистая оболочка полости рта становится чувствительной, легкоранимой, нарушается процесс заживления ран. Даже при незначительных повреждениях слизистой оболочки полости рта, например, протезами, у пожилых людей с нарушенной трофикой и общесоматическими хроническими заболеваниями нередко образуются болезненные долго заживающие декубитальные язвы. Значительно чаще, чем у молодых, у них наблюдается болезненность и трещины в углах рта, различные заболевания слизистой оболочки полости рта, явления серозного кандидамикоза и аллергические реакции. У лиц преклонного возраста отмечается также выраженная тенденция к развитию гиперпластических, диспластических и опухолевых процессов в тканях челюстно-лицевой области.

Нарушения обмена веществ в организме, в частности кальциевого баланса, и усиленное вымывание кальция из организма приводят к разрежению кортикального и губчатого вещества челюстных костей. По этой причине у пожилых пациентов даже при обычной нагрузке со стороны протезов проявления атрофических процессов в костной ткани усугубляются и приводят к невосполнимым структурным потерям.

При далеко зашедшей атрофии альвеолярных отростков и тела нижней челюсти сосудистые и нервные волокна оказываются непосредственно под протезом, они отделены от него лишь прослойкой атрофичной слизистой оболочки и тонкой костной пластинкой. При этом возникают

явления гиперестезии или парестезии соответствующих нервов, и адаптация к протезам значительно осложняется или не происходит совсем.

В связи с десквамацией эпителия слизистая оболочка языка становится ранимой, в ней легко образуются эрозии, развиваются воспалительные процессы. При этом пациенты жалуются на чувство жжения и боли в языке. Наряду с развитием гипо- и гиперпластических процессов в слизистой оболочке языка у пожилых людей (особенно у курильщиков и любителей острой пищи) могут образоваться глубокие складки, в результате чего обычно нарушаются вкусовые ощущения, что иногда ошибочно объясняют лишь наличием протезов в полости рта. Наиболее неприятные ощущения возникают у пациентов при поражении центральной нервной системы. Иногда эти ощущения приобретают характер аналгезии или даже полной анестезии. Лица, пользующиеся съемными протезами, не чувствуют боли даже при значительных декубитальных явлениях в полости рта, поэтому следует предупредить пациента и его родственников о необходимости того, чтобы врач регулярно (через короткие промежутки времени) контролировал состояние протезного ложа и окружающих тканей полости рта.

Возрастные изменения происходят также в мышцах. Постепенно снижается их тонус, уменьшается сила жевательного давления и падает общая жевательная эффективность. В результате этого пациенты предпочитают употреблять легко пережевываемую пищу, в основном, углеводистую: хлеб, каши. Неизбежным следствием такого питания является недостаток белков и витаминов. Низкая калорийность пищи и общая обезвоженность организма — причины дегенеративных изменений тканей полости рта. Возникающие при этом неприятные болезненные ощущения пожилые пациенты связывают именно с наличием протезов. Таким людям следует упорядочить режим питания: ограничить употребление рафинированных и консервированных продуктов, повысить калорийность потребляемой пищи, увеличить содержание в ней железа, кальция, натрия, тиамина, фолиевой кислоты. Проводя лечение пожилых людей, врач должен более щадяще относиться к их оставшимся зубам, в период адаптации к протезам использовать одиночные, даже подвижные зубы и корни, особенно на нижней челюсти. Рекомендуется более широко применять непосредственные протезы, перекрывающие корни зубов, а также протезы с мягкой подкладкой, увеличивающей их прилипаемость.

Не следует торопиться с изготовлением новых протезов для людей старческого возраста, у которых есть старые, устойчивые и удобные для них протезы. Особенно это рационально в тех случаях, когда отсутствуют побудительные причины (забота о внешности) у самого пациента. В случае изготовления новых протезов следует скопировать со старых расположение зубов, ширину и длину зубных дуг, величину язычного пространства

и оптимальные для данного больного границы протеза. Это может быть осуществлено наилучшим образом при поэтапном изготовлении протезов, например при получении верхнего протеза по старому нижнему, а затем уже нижнего протеза по новому верхнему.

К особенностям конструирования протезов для пациентов пожилого и старческого возраста можно отнести предпочтительное применение разгружающих оттисков, постановку зубов с нерезко выраженными буграми. Учитывая значительную ранимость слизистой оболочки альвеолярных отростков, необходимо тщательно шлифовать и полировать все участки базиса, прилегающие к языку и другим мягким тканям полости рта. При гипертрофии языка следует обеспечить для него достаточное пространство, создав желобок по всей внутренней поверхности базиса протеза на нижней челюсти. Желательно также сузить жевательную поверхность зубов уменьшением язычной.

### **МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА**

С развитием технического прогресса и все большим влиянием его последствий на человека (кулинарная обработка пищи, нарушение процессов самоочищения полости рта, экологические факторы, приводящие к существенным изменениям в обмене веществ) увеличивается число населения с полной потерей зубов. Изготовление съемных зубных протезов относится к наиболее востребованным видам ортопедической стоматологической помощи. Так, полная потеря зубов у пациентов в возрасте 40–49 лет наблюдается в 1 % случаев, в 50–59 лет — в 5,5 % случаев, а у людей старше 60 лет — в 25 % случаев. Несмотря на развитие профилактической стоматологии, потребность в съемных протезах не сокращается. На современном этапе развития стоматологии можно довольно эффективно восстановить полную потерю зубов с использованием имплантатов, однако для большинства пациентов данный вид ортопедической помощи недоступен, прежде всего, из-за высокой цены.

Полное съемное протезирование позволяет решить социальные проблемы пациентов с различным экономическим статусом. Это особенно важно, поскольку значительный удельный вес больных с полной утратой зубов отмечается среди пенсионеров.

Изготовление съемных зубных протезов является одним из сложнейших видов ортопедического лечения, для которого необходимы высокий профессионализм врача и зубного техника и применение современных технологий. Ни для кого не секрет, что далеко не все протезы сохраняют устойчивость при приеме пищи и разговоре и лишь некоторые из них обладают оптимальной жевательной эффективностью. 20–27 % пациентов, имеющих полные съемные протезы, ими не пользуются, а 53 % пациентов

пользуются только с эстетической целью. Многие пытаются приспособиться к ортопедическим конструкциям: носят протезы, изготовленные в разное время, совмещают различные конструкции, корректируют свои протезы самостоятельно.

После завершения ортопедического лечения пациенты, удовлетворенные результатами, как правило, длительное время не посещают врача, если нет явных признаков изменений со стороны органов и тканей челюстно-лицевой области или самих протезов.

Через небольшой промежуток времени для повторного протезирования пациенты обращаются в поликлиники, в основном, по следующим причинам: балансировка имеющегося протеза, наличие пор в базисе, нарушение целостности конструкции и ее фиксации. В более отдаленные сроки повторное протезирование проводится преимущественно из-за снижения лечебно-профилактических свойств протезов.

Повторное протезирование съемными пластиночными конструкциями наряду с первичным в клинике ортопедической стоматологии составляет наибольший процент. Установлено, что 15–21 % больных не могут длительное время пользоваться протезами из-за постоянного ухудшения состояния полости рта. Чаще замена протезов проводится пациентам в возрасте 60–65 лет.

В большинстве случаев причинами замены протезов являются субъективные данные (ощущения пациентов) о затрудненном пользовании протезами и в значительно меньшей степени морфофункциональные изменения в жевательном аппарате. При этом необходимо учесть и изменения, происходящие в самом протезе, которые могут привести не только к снижению его функциональной ценности, но и к ускорению и углублению протекающих процессов.

Для оценки качества зубных протезов важно знать сроки пользования ими. Средняя продолжительность пользования полными съемными зубными протезами составляет 3–5 лет. Негодными зубными протезами, т. е. подлежащими обязательной замене, обследованные лица пользовались в среднем 12,5 лет. При этом автор исследования дифференцировал показатели сроков пользования негодными зубными протезами, когда нуждался в замене один из протезов либо оба. Результаты исследования показали, что в среднем продолжительность пользования одним негодным полным съемным зубным протезом составляет 9,9 лет, негодными протезами одновременно на обеих челюстях — 14,1 лет.

При протезировании пожилых людей нужно учитывать психологический фактор, заключающийся в том, что у пациентов, пользующихся продолжительное время съемными протезами, вырабатываются стойкие привычки, изменить которые тем труднее, чем старше возраст.

Пожилой возраст определяет сложность ортопедического лечения. Большие атрофические изменения челюстно-лицевой области значительно затрудняют протезирование. Наличие множественных соматических заболеваний делает иногда невозможными длительные манипуляции, связанные, например, со снятием оттисков.

Тем не менее, необходимость протезирования при полном отсутствии зубов очевидна, т. к. у такого человека, длительное время не пользующегося протезами, происходят значительные морфологические изменения в височно-нижнечелюстном суставе, во всех группах мышц челюстно-лицевой области, страдает речь, нарушается эстетика и функция пищеварения.

Протезирование пациентов с полной потерей зубов должно проводиться незамедлительно, что является профилактикой стойких функциональных и морфологических изменений организма.

Пожилые люди часто испытывают трудности в процессе пользования съемными протезами по многим причинам: неправильная и недостаточная психологическая подготовка больных к протезированию; неточности и нарушения на клинических и лабораторных этапах изготовления протезов; соматические и психологические расстройства самих пациентов и др.

Удовлетворенность пациента протезом способствует лучшему привыканию к нему.

Психология пациентов мало изучена современными отечественными стоматологами-ортопедами. Часто психологические особенности воспринимались как прихоти больного. Но есть разница между мимолетными желаниями пациента и просьбами, за которыми стоит многолетняя привычка. Учитывая их, можно добиться успеха в лечении, т. е. повысить эффективность протезирования, а иногда и предупредить неудачи, приносящие много огорчений и врачу, и пациенту.

В ортопедической стоматологии особенно важны этико-деонтологические и медико-психологические факторы, с помощью которых врач воздействует на соответствующую социально-возрастную группу людей. Один из признаков профессионализма — гуманное, доверительное отношение врача (и всего медицинского персонала) к больным. Это важнейший фактор повышения эффективности лечения.

Исследования показали, что перед началом протезирования необходимо иметь представление об особенностях психики пациента, его реагирования и поведения. Это нужно для выбора правильной врачебной тактики, создания положительного контакта между врачом и больным, предотвращения осложнений ортопедического лечения.

При сборе анамнеза наряду со специфическими для ортопедического приема вопросами следует выявить наличие у пациента психических заболеваний и нервно-психических расстройств, атеросклероза, черепно-мозговых травм, алкоголизма.

Необходимо определить знания пациента о предстоящих процедурах, причинах длительного отказа от лечения, если он имел место. В случаях повторного протезирования надо выяснить, волновался ли пациент на предыдущих приемах в процессе изготовления протеза и почему. Причинами беспокойства может быть боль, ухудшение общего состояния, эстетический недостаток, опасение не привыкнуть к протезам, нарушение речи, субъективное чувство «старения» из-за съемного протеза, ощущение неполноценности, затрудненность общения.

В случае неудовлетворенности предыдущим ортопедическим лечением надо определить ее причины: боль под протезом, неприятные ощущения и дискомфорт (жжение, тошнота, быстрая утомляемость жевательных мышц, гиперсаливация). Такие состояния могут возникать из-за неудовлетворительной фиксации протезов, затрудненного пережевывания пищи, изменения чувствительности, раздражения слизистой оболочки, декубитальных язв, большой продолжительности лечения.

Беседуя с пациентом и интересуясь его мнением о причинах предшествующей неудачи, врач одновременно изучает манеру поведения, позу, мимику, жестикуляцию, адекватность.

В зависимости от психологического состояния пациентов пожилого возраста можно выделить следующие группы, для каждой из которых характерен определенный план лечения:

1. Первая группа — пациенты с нормальной психикой, соответствующей возрасту. При планировании лечения до первых врачебных манипуляций (получения оттисков) необходимо объяснить больному целесообразность протезирования, детально ознакомить с намеченным лечением, с конструкцией, внешним видом планируемых протезов, особенностями ухода за ними и трудностями адаптации. При наложении протезов следует повторить указания по уходу за ними или вручить памятку.

2. Вторая группа — пациенты с нервно-психическими расстройствами, не препятствующими выбору рациональной конструкции протезов, но требующими специального ухода за полостью рта и зубными протезами. Наряду с указаниями таким больным необходима памятка. По возможности следует информировать ухаживающих за пожилым пациентом членов семьи об особенностях ухода и о целесообразности наблюдения за состоянием полости рта и протезов два раза в год.

3. Третья группа — пациенты с патологически повышенными требованиями к протезу. До лечения следует согласовать план лечения, границы базиса, форму, размер и цвет искусственных зубов. Надо учитывать желания больного, но соглашаться только с теми, которые нельзя считать ошибками протезирования, и аргументированно категорически отказываться от принципиально неправильных желаний до подготовки полости рта к протезированию.

4. Четвертая группа — пациенты с ярко выраженными психическими болезнями. Протезирование лучше проводить в условиях стационара. Все указания по уходу за полостью рта и зубными протезами следует передать родственникам пациента.

Психологическая диагностика в каждом конкретном случае является необходимой составной частью ортопедического лечения людей старших возрастных групп, конечной целью которого является максимальное снижение факторов, усугубляющих процессы адаптации к съемным зубным протезам.

Основными причинами нарушения привыкания к съемным пластичным протезам могут быть их конструктивные особенности, соматические и психологические расстройства. Лицам пожилого и старческого возраста требуется гораздо больше времени на привыкание даже к хорошо изготовленному протезу. Пациенты этой группы зачастую абсолютно лишены способности адаптироваться к новым протезам, значительно отличающимся от прежних по конструкции.

На приеме врачу-ортопеду приходится встречаться со сложными в психологическом плане пациентами с непереносимостью съемных протезов, у которых нарушение адаптации не связано с конструктивными особенностями протеза и его технологическим исполнением, а во многом обусловлено психическим статусом. Для диагностики необходимо исключить все возможные технологические причины (неточности и нарушения на клинических и лабораторных этапах изготовления протезов). Это осуществляется за счет ранней коррекции (через 6–24 часа после наложения протеза) базисов, окклюзии, повторной шлифовки и полировки съемного протеза. Если после этого больные не отмечают улучшения, то следует думать о том, что причиной непереносимости является не протез, а органические или психологические факторы.

Понимание стоматологом психогенной природы заболевания существенно для всего ортопедического лечения. Большую роль здесь играет психотерапия. В ее основе лежат доверительные отношения между врачом и пациентом. Убедительная аргументация того, что выбранные протезы не являются причиной, затрудняющей адаптацию к ним, подходит больше всего. Методы психотерапии при умелом их применении являются мощным средством в руках врача-ортопеда.

Таким образом, коррекцию нарушений адаптации к протезам следует проводить с учетом данных прогнозирования: на всех этапах ортопедического лечения применять методы психотерапии в сочетании с рациональным зубным протезированием, исключая механическое и токсико-аллергическое воздействие протеза.

Задачи психогигиены и психопрофилактики в ортопедической стоматологии — оберегание психики пожилого человека, щадящее отношение

к личности, терпимость, предупредительность, забота и такт. Знание основ медицинской этики и деонтологии, умение использовать их в своей врачебной деятельности имеют важное, а порой и решающее значение в успехе ортопедического лечения пациентов пожилого и старческого возраста.

### **Реакция тканей протезного ложа при пользовании съёмными протезами**

Любой протез, какой бы конструкции он ни был, являясь лечебным и профилактическим средством, одновременно выступает в полости рта как неадекватный раздражитель. Ткани и органы протезного ложа реагируют соответствующими реакциями. В основе развития реакций протезного ложа лежат различные патогенетические механизмы, обусловленные такими качествами протеза, как свойство материала, способ передачи жевательного давления, окклюзионные взаимоотношения, величина базиса и др. Выделяют побочное, токсическое, аллергическое и травмирующее действие протеза.

Побочное действие протеза заключается в следующем:

1. Протез изменяет привычные взаимоотношения органов челюстно-лицевой системы, т. к. сокращая объем полости рта, затрудняет движения языка, одновременно нарушая артикуляционные пункты, необходимые для образования звуков.

2. Новые окклюзионные контакты могут изменять характер движений нижней челюсти.

3. Изменение межальвеолярного расстояния, часто неизбежное и необходимое при протезировании, создает новые условия для деятельности жевательных мышц и височно-нижнечелюстного сустава.

4. Протез изменяет анализаторскую функцию нервных рецепторов слизистой оболочки, нарушая таким образом различные виды чувствительности.

5. Протез нарушает самоочищение полости рта, а при плохом уходе загрязняет ее, изменяя микрофлору как в количественном, так и в качественном отношении.

6. Съёмный протез передает жевательное давление на слизистую оболочку, не приспособленную для подобной функции.

7. Протез является инородным телом и в противоположность пищевым продуктам действует как отвергающее средство.

8. Нарушается терморегуляция, изменяется слизистая оболочка протезного ложа вследствие возникновения отрицательного давления (вакуума).

Механизм нарушения терморегуляции заключается в том, что базисные материалы акрилового ряда обладают малой теплопроводностью.



По этой причине под базисом протеза устанавливается более высокая температура, чем в полости рта, она близка к температуре тела человека. Возникает как бы термостат, в котором создаются условия для размножения бактериальной и грибковой микрофлоры. Токсины, высвобождаемые бактериями, и являются причиной воспаления слизистой оболочки. Клинически эффект проявляется разлитой или очаговой гиперемией (токсический бактериальный стоматит). Если к этому добавляется плохой уход за протезами и полостью рта, слизистая оболочка протезного ложа попадает в еще худшие условия.

Возникновение отрицательного давления при наложении полных съемных протезов относится к побочному действию. При наличии замыкающего клапана по краю протеза смещение последнего во время функции жевания увеличивает пространство между базисом и слизистой оболочкой протезного ложа. Поскольку доступ воздуха под базис закрыт клапаном, здесь возникает разреженное пространство (вакуум). Вакуум вызывает расширение капилляров слизистой оболочки твердого неба и, естественно, ее гиперемию. Чем выраженнее вакуум, тем сильнее проявляется описанный эффект. В его патогенезе немалую роль играет состояние капилляров, в частности их проницаемость, зависящая в свою очередь от состояния организма в данный момент и от ранее перенесенных заболеваний. Клинический эффект проявляется разлитым воспалением слизистой оболочки твердого неба, ее отеком, а при длительном пользовании протезом — полипозом. Могут появляться жалобы на жжение слизистой оболочки. Дифференциальная диагностика затруднена, но она должна строиться на исключении акрилового (при избытке мономера в пластмассе) или бактериального токсического стоматитов (при плохой гигиене полости рта).

Травматическое действие протеза заключается в повреждении его базисом слизистой оболочки, рельеф которой не соответствует границам протезного ложа.

### **ПРОТЕЗНЫЕ СТОМАТИТЫ**

При изучении реакции тканей протезного ложа прежде всего обращают внимание на воспаление слизистой оболочки. Различного рода гиперпластические разрастания эпителия и даже полипы, по-видимому, возникают вторично. Воспаление, вызванное съемными протезами, многие авторы называют протезным стоматитом. Этот термин отражает основное содержание реакции протезного ложа — воспаление — и его причину — протез.

Кроме воспаления, наблюдаются различной степени и глубины повреждения слизистой оболочки: от небных эксфолиаций до глубоких пролежней (декубитальные язвы).

Явления гиперплазии слизистой оболочки у лиц, пользующихся протезами, следует рассматривать отдельно от стоматитов, т. к. их природа иная и до сих пор недостаточно ясная.

Очаговое воспаление может возникнуть на фоне как нормальной, так и атрофической слизистой оболочки. Оно появляется в виде точечной гиперемии, а иногда и в виде больших гиперемированных пятен на слизистой оболочке твердого неба или альвеолярной части верхней или нижней челюсти или одновременно на обеих. У одних имеются все признаки катарального воспаления, в других на фоне отека эпителия наблюдаются эрозии, гиперпластические разрастания в виде мелких ворсинчатых и грибовидных полипов. Иногда разрастания эпителия напоминают мелкие грануляции. На воспаленной слизистой оболочке возможны точечные кровоизлияния. Очаги воспаления могут быть одиночными и множественными. Установить какую-либо закономерность в их размерах и топографии невозможно.

Разлитое, диффузное воспаление слизистой оболочки протезного ложа также характеризуется вышеперечисленными признаками, но в отличие от очагового занимает все пространство протезного ложа, точно совпадая с его границами. Протезное ложе выглядит вишнево-красным, часто отечным, разрыхленным. У одного и того же пациента могут наблюдаться области катарального воспаления слизистой оболочки и участки с нарушением целостности эпителия в виде эрозий или полипозных разрастаний. Редко воспаление переходит на слизистую оболочку щек и губ. В последнем случае следует предположить его аллергическую (токсическую) природу. Воспаление слизистой оболочки протезного ложа может сопровождаться гиперестезией, что затрудняет установление его причины.

Причинами очагового воспаления слизистой оболочки твердого неба, альвеолярных отростков являются нарушения артикуляции, балансирование базиса (что приводит к неравномерному распределению давления по протезному ложу), шероховатости и поры в базисе протеза, ухудшение гигиены полости рта (плохой уход за протезами), избыток мономера при нарушении режима полимеризации.

Кроме этих причин, которые можно устранить, изменения тканей протезного ложа вызывает побочное действие протеза, в частности «необычное» давление, которое протезы передают на слизистую оболочку через свой базис. Эти изменения захватывают все ткани протезного ложа (эпителий, соединительную ткань, надкостницу и кость).

В тканях протезного ложа, где имеется воспаление, изменяется содержание и распределение гликогена, мукополисахаридов, ринонуклеопротеидов и фосфатаз. В основе структурно-функциональных сдвигов в тканях протезного ложа прежде всего лежит нарушение кровообращения, обусловленное непосредственным воздействием жевательного давления,

передаваемого через базис протеза. Отмечена определенная закономерность между сроками пользования протезами и реактивными изменениями. Чем больше времени прошло с момента наложения протеза, тем выраженнее изменения. Структурно-функциональные сдвиги в тканях протезного ложа приводят в конечном счете к изменению податливости слизистой.

### **ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПРОТЕЗНЫЕ СТОМАТИТЫ**

Чаще всего травматические протезные стоматиты обнаруживаются по границе протезного ложа, и причиной их является травма краем базиса. Клиническая картина может быть самой разнообразной. При легкой травме развивается катаральное воспаление. В случае глубокого несоответствия протеза в переходной складке возникают пролежневые язвы с отечными краями и кровоточащим дном.

Травматические стоматиты наблюдаются почти у всех пациентов после наложения протеза, но быстро исчезают в результате соответствующей коррекции границ базиса. Реже встречаются пролежневые язвы у пациентов, пользующихся старыми, деформированными протезами. Если после устранения травмы язва в течение 2 недель не заживает, больного следует показать онкологу.

Профилактика травматических стоматитов заключается в соблюдении принципа законченности лечения: после наложения протеза врач наблюдает пациента до тех пор, пока не убедится, что на тканях протезного ложа не появилась травма. К профилактическим мерам относится также четкий и полный инструктаж о правилах пользования протезом и диспансерное наблюдение за пациентами.

### **ДЕКУБИТАЛЬНАЯ ЯЗВА**

Заболевание развивается при механической травме слизистой оболочки языка или щеки острым краем зуба или протеза. Пациент жалуется на боли в пораженном участке. При осмотре обнаруживается различной формы, глубины и размеров язва, покрытая серовато-белым налетом. Ее края отечны. Окружающая слизистая гиперемирована. При осмотре легко удается обнаружить причину заболевания. Устранение травмирующего агента и назначение обычных дезинфицирующих полосканий и аппликаций дает хороший лечебный эффект. Язвы болезненны, они являются одной из причин отказа пациентов от пользования протезом. Острые декубитальные язвы быстро исчезают после коррекции краев протеза, в противном случае язва становится хронической. Вокруг нее возникает гиперплазия эпителия, иногда в виде лепестков, покрывающих язву. Ее дно может быть чистым, кровоточащим, иногда покрытым фибринозным налетом. При исследовании биопсийного материала обнаруживается

хроническое воспаление с явлениями гиперкератоза и погруженного роста эпителия. После устранения травмы язва заживает, оставляя после себя рубец, деформирующий переходную складку и затрудняющий в последующем создание замыкающего клапана.

### ТОКСИЧЕСКИЕ СТОМАТИТЫ

Токсические стоматиты бывают двух видов: химические и бактериальные. Первые чаще всего называются акриловыми, т. к. причиной их возникновения является избыток мономера в базисе из акрилата. По своей химической природе мономер является метиловым эфиром метакриловой кислоты. А все эфиры, как известно, обладают раздражающим действием на слизистую оболочку полости рта, а в больших концентрациях мономер является протоплазматическим ядом. Кроме местного, мономер может оказывать общее действие на организм человека. Это возможно при высокой концентрации паров мономера в рабочих помещениях, когда нарушается техника безопасности. Наибольший клинический интерес представляют собой акриловые стоматиты у лиц, пользующихся пластмассовыми протезами. Происхождение этих заболеваний связано с избытком мономера в базисе, что наблюдается при нарушении технологии, и в частности режима полимеризации. Из-за этого излишка мономера развивается стоматит.

Второй вид токсического стоматита вызывается токсинами бактериального происхождения. Они появляются при неудовлетворительной гигиене полости рта и плохом уходе за протезами. При этом в полости рта создаются условия для роста микрофлоры. Не только увеличивается ее количество, но и изменяется состав: возрастает число грибковых форм микроорганизмов. Неудовлетворительное качество протезов, поры, плохая полировка, неоднократные починки всегда способствуют задержке пищи на поверхности протеза и тем самым размножению бактерий.

Аллергическое действие протеза обусловлено материалами, из которых он изготовлен. Имеется в виду мономер и красители, входящие в состав базиса протеза. Аллергические реакции в виде стоматитов, развивающиеся при пользовании протезами, относятся к контактными из группы реакций замедленного действия. Вещества, вызывающие контактную аллергическую реакцию, по своим характеристикам не являются антигенами, т. к. не имеют белковой природы. Они приобретают их свойства в результате химического соединения с белками организма. Подобные вещества принято называть гаптенами. Аллергические реакции в виде отека Квинке, крапивницы и стоматита наблюдались еще в те времена, когда пользовались протезами с каучуковыми базисами. Более часто они стали появляться при использовании базисов из акриловых пластмасс.

Считают, что гаптенами могут быть мономер, гидрохинон, перекись бензоила, окись цинка и красители. Установить причинность отдельных

ингредиентов базисного материала удается редко. Чаще всего она определяется лишь в отношении красящего вещества и замутнителя повторным изготовлением протезов из бесцветной пластмассы.

Клиническая картина при аллергии, обусловленной базисными материалами, настолько многообразна, что часто ее трудно отличить от клинической картины реактивных изменений, имеющих иную причину и другой патогенез. В общем плане можно было бы говорить, во-первых, о контактной аллергии, которая проявляется воспалением слизистой оболочки протезного ложа, т. е. ткани, которая соприкасается с материалом базиса, и, во-вторых, об аллергических реакциях со стороны других систем организма.

Аллергическое воспаление, протекающее по типу контактного стоматита, проявляется на слизистой оболочке языка, губ, щек, альвеолярных частей и особенно на небе. Оно резко ограничено областью соприкосновения базиса протеза с тканями. Слизистая оболочка здесь ярко-красного цвета, блестящая. Однако аллергическая реакция может наблюдаться не только на участке контакта с антигеном. Встречаются больные с экземами, глосситами, контактными стоматитами, нарушениями или извращением вкуса, отеком губ, острыми дерматитами лица и рук, бронхиальной астмой, паротитами и другими аллергическими проявлениями, обусловленными акриловыми протезами.

Отличить аллергическое воспаление слизистой оболочки от воспаления, возникающего по другой причине, сложно.

В клинике также трудно проводить дифференциальную диагностику между токсическими, контактными стоматитами и воспалениями, вызванными механической травмой протеза. Кожные пробы пока несовершенны, а серологические реакции не всегда обнаруживают антитела даже у пациентов с резко выраженной контактной аллергией в полости рта. Она исчезает только после прекращения пользования протезом, на материал которого организм отвечает гиперреакцией.

## Литература

1. *Воронов, А. П.* Ортопедическая стоматология : учеб. / А. П. Воронов, В. Н. Копейкин. М. : Медицина, 1998. 320 с.
2. *Гаврилов, Е. И.* Ортопедическая стоматология : учеб. / Е. И. Гаврилов, А. С. Оксман. М. : Медицина, 1978. 464 с.
3. *Гаврилов, Е. И.* Протез и протезное ложе : монография / Е. И. Гаврилов. М. : Медицина, 1979. 264 с.
4. *Загорский, В. А.* Частичные съемные и перекрывающие протезы / В. А. Загорский. М. : Медицина, 2007. 340 с.
5. *Калинина, Н. В.* Протезирование при полной потере зубов : учеб. пособие / Н. В. Калинина, В. А. Загорский. М. : Медицина, 1990. 224 с.
6. *Курляндский, В. Ю.* Протезирование беззубых челюстей / В. Ю. Курляндский. М. : Медицина, 1955. 208 с.
7. *Курляндский, В. Ю.* Ортопедическая стоматология : учеб. / В. Ю. Курляндский. М. : Медицина, 1977. 488 с.
8. *Манак, Т. Н.* Протезный стоматит. Профилактика / Т. Н. Манак, Г. И. Бойко, Е. Н. Терещенко. Минск : БГМУ, 2006. 19 с.
9. *Марков, Б. П.* Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии / Б. П. Марков, Лебедево, В. В. Еричев. М. : МЗ РФ, 2001.
10. *Наумович, С. А.* Медико-психологические факторы ортопедического лечения пациентов пожилого возраста / С. А. Наумович, В. В. Пискур // Современная стоматология. 2006. № 3. С. 23–26.
11. *Наумович, С. А.* Современные аспекты по уходу к пользованию полными съемными протезами / С. А. Наумович, В. В. Пискур, О. А. Королева // Медицинский журнал. 2009. № 1. С. 74–76.
12. *Наумович, С. А.* Совершенствование методики обследования пациентов при повторном протезировании / С. А. Наумович, В. В. Пискур, К. В. Мойсюк // Современная стоматология. 2006. № 4. С. 66–69.
13. *Наумович, С. А.* Полная потеря зубов. Распространенность. Нуждаемость в лечении / С. А. Наумович, В. В. Пискур // Медицинский журнал. 2007. № 4. С. 15–18.
14. *Ортопедическая стоматология : учеб.* / Н. Г. Аболмасов [и др.] ; под ред. Н. Г. Аболмасова. М. : Медпресс-информ, 2007. 496 с.
15. *Трезубов, В. Н.* Ортопедическая стоматология. Пропедевтика и основы частного курса : учеб. / В. Н. Трезубов, А. С. Щербаков, Л. М. Мишнево. СПб. : Спецлит, 2001. 480 с.

## Оглавление

Введение .....	3
Припасовка и наложение полных съемных протезов .....	4
Ошибки, выявленные при наложении полных съемных протезов .....	6
Рекомендации пациенту .....	8
Коррекция протезов .....	10
Выявление зон повышенного давления .....	11
Адаптация пациента к съемным протезам .....	11
Повторное протезирование .....	13
Сроки и особенности повторного лечения пациентов .....	13
Особенности построения границ и формы базиса протезов .....	15
Особенности протезирования пациентов пожилого возраста .....	17
Медико-психологические факторы ортопедического лечения пациентов пожилого возраста .....	19
Реакция тканей протезного ложа при пользовании съемными протезами .....	24
Протезные стоматиты .....	25
Травматические протезные стоматиты .....	27
Декубитальная язва .....	27
Токсические стоматиты .....	28
Литература .....	30

Учебное издание

**Наумович** Семен Антонович  
**Ралло** Владимир Николаевич  
**Булнина** Маргарита Алексеевна и др.

# **ПРИПАСОВКА И НАЛОЖЕНИЕ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ**

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск С. А. Наумович  
Редактор О. В. Лавникович  
Компьютерная верстка Н. М. Федорцовой

Подписано в печать 24.12.09. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».  
Печать офсетная. Гарнитура «Times».  
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,77. Тираж 150 экз. Заказ 457.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет».  
ЛИ № 02330/0494330 от 16.03.2009.  
ЛП № 02330/0150484 от 25.02.2009.  
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.