

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Л. С. Величко, Л. В. Белодед

ПОДГОТОВКА БОЛЬНОГО К ЗУБНОМУ ПРОТЕЗИРОВАНИЮ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2009

УДК 616.314–089.28/.29–082.5(075.8)
ББК 56.6 я 73
В 27

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия 25.06.2008 г., протокол № 11

Р е ц е н з е н т ы: доц. Н. М. Полонейчик; доц. А. Г. Третьякович

Величко, Л. С.

В 27 Подготовка больного к зубному протезированию : учеб.-метод. пособие / Л. С. Величко, Л. В. Белодед. – Минск : БГМУ, 2009. – 28 с.

ISBN 978–985–462–923–0.

Издание посвящено одной из актуальных проблем ортопедической стоматологии — подготовке больного и санации полости рта перед протезированием, составленной на глубоком анализе литературных данных и собственного опыта авторов.

Предназначено для студентов стоматологического факультета, врачей-интернов и клинических ординаторов.

УДК 616.314–089.28/.29–082.5(075.8)
ББК 56.6 я 73

ISBN 978–985–462–923–0

© Оформление. Белорусский государственный медицинский университет, 2009

ВВЕДЕНИЕ

Все больные, за редким исключением, перед протезированием нуждаются в соответствующей подготовке. Подготовка больного к протезированию является важным предварительным этапом, обеспечивающим успех в лечении. Можно применять самые оптимальные конструкции протезов, совершенную технику и лучшие материалы и не получить положительных результатов, если больной был плохо подготовлен к лечению. Это, как правило, отражается на непосредственных и отдаленных результатах ортопедического лечения.

Подготовка полости рта к протезированию начинается после составления плана ортопедического лечения. Она складывается из психологической подготовки, общеоздоровительных и специальных мероприятий. К специальным мероприятиям относится подготовка полости рта — терапевтическая, хирургическая и ортопедическая.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Психологическое состояние человека оказывает существенное влияние на его поведение в быту, на производстве, на отношения с окружающими и особенно на приеме у врача в стоматологическом кресле. Психотерапия способствует созданию нормальных взаимоотношений между врачом и пациентом. Стоматология и, в частности ортопедическая, принадлежит к группе профессий «человек-человек». В ней многое строится на взаимоотношениях врача и больного. Сегодня самой мощной силой притяжения в стоматологический кабинет является специалист, которому можно довериться, а именно — профессионал, грамотный и внимательный доктор, отзывчивый и честный человек. Стоматологу, чтобы стать таким человеком для каждого пациента, надо не только отвечать перед пациентом за качество своей работы, но и многое переоценить в стиле общения с ним, а иногда и в своем характере, эмоциональном поведении, в своих установках [4].

Психопрофилактика в стоматологии — это предупреждение возникновения у пациента боязни (страха) перед стоматологическими манипуляциями. Это дает право ортопеду-стоматологу прибегать хотя бы к простейшим приемам психотерапевтического воздействия на пациента.

Ортопедический прием, направленный на установление психологического контакта с пациентом, можно разделить на 4 этапа: 1) установление эмоционального контакта с пациентом; 2) выбор метода ортопедического лечения и определение конструкции протеза; 3) ортопедическое

лечение в клинико-лабораторной последовательности изготовления протеза; 4) адаптация пациента к зубному протезу [4].

Установка эмоционального контакта с пациентом

Первая встреча с пациентом, его внешность, слова приветствия, усаживание в стоматологическое кресло дают поверхностное представление о нем как о человеке. Расширение и углубление этого представления необходимо начинать с установления эмоционального контакта с больным, что очень важно для достижения взаимопонимания. С этой целью врач в процессе спокойного, мягкого, ненавязчивого разговора с пациентом должен узнать его пожелания, выяснить, протезировался ли он раньше, как проходило привыкание к протезам, удовлетворяли ли они эстетическим и функциональным требованиям. Пренебрегать сбором этих данных, мотивируя недостатком времени и большим количеством больных на приеме нельзя, в большинстве случаев, затраченное на опрос пациента время, дает положительный результат.

Выбор метода ортопедического лечения и определение конструкции протеза

Единственное намерение, с которым приходит больной к врачу, сводится к необходимости «вставить зубы». Он доверяет опыту и профессиональному мастерству врача, не думает о том, как это будет осуществляться. Но есть и такие люди, которые предлагают свои конструкции, не имея об этом компетентного представления, что и служит основанием для возникновения потенциально возможного негативного настроения, а затем и конфликта между пациентом и врачом. Для предупреждения развития подобных ситуаций желательно, чтобы врач начал работу с установления эмоционального контакта с больным.

Учитывая все изложенное, мы рекомендуем применять рациональную или как ее еще называют, разъяснительную психотерапию. В отличие от других видов терапии, она строится не на внушении, а на логической аргументации, раскрывающей причины заболевания и суть приемов того или иного метода лечения.

При нарастающем конфликте он может обратиться с жалобами к заведующему отделением, главному врачу и в другие вышестоящие инстанции. Врач работает с большим психическим напряжением, т. к. должен выполнить работу на соответствующем профессиональном уровне и одновременно снять недоверие к своим действиям, убедить больного в благоприятном исходе лечения. Однако некоторые больные затрудняют ведение приема. К таким людям лучше применять предметное внушение, обращая их внимание на особенности изготовления протеза, используемого материала, на наглядную иллюстрацию конкретной работы других

врачей, на их пациентов. Это будет дополнительной консультацией, убедительной демонстрацией завершеного лечения пациента с аналогичной патологией, а также протеза подобной конструкции.

Ортопедическое лечение в клинико-лабораторной последовательности

Сам процесс ортопедического лечения в клинико-лабораторной последовательности и изготовления протеза, при утвердившемся авторитете врача, не представляет трудностей, и работа идет в обычном режиме. При отсутствии нужного контакта и недоверия, пациент постоянно чем-то недоволен и находит различные недостатки в действиях врача.

Зубной протез в полости рта (особенно съёмный) в первое время ощущается как инородное тело, как необычный раздражитель нервных окончаний, что обуславливает возникновение целого ряда отрицательных эмоций по отношению к нему.

При повторных посещениях изучают жалобы пациента на болезненность слизистой оболочки полости рта и плохую фиксацию протеза, устраняют причины, вызывающие жалобы. Особое внимание при повторном посещении уделяют артикуляционным взаимоотношениям зубных рядов. В это посещение необходимо провести коррекцию окклюзионных поверхностей с помощью копировальной бумаги (избирательную пришлифовку зубных бугорков). Если при неоднократных посещениях пациент жалуется на невозможность привыкания к протезам, значит он нуждается в психотерапевтическом лечении.

Адаптация пациента к зубным протезам

Процесс адаптации к зубным протезам может быть короче или длиннее в зависимости от общего состояния, типа нервной деятельности психологического настроения пациента, а также от авторитета врача, функциональной и эстетической полноценности протеза.

В беседе с пациентом в доступной форме рассказывают об особенностях патологии его полости рта, о медицинских, функциональных и эстетических показаниях к зубному протезированию, необходимых в данном случае. При этом, чтобы расположить к себе пациента, нужно создать обстановку неторопливости, спокойствия и стараться вызвать полное его доверие к намеченным мероприятиям. Не следует пользоваться дежурными фразами: «Вы в данной области ничего не понимаете», «Я лучше Вас знаю, что делать», «Я для того учился, чтобы знать что делать» и т. д. Каждая беседа должна оказывать на пациента положительное психотерапевтическое воздействие, и он сознательно должен согласиться с предлагаемым планом лечения и конструкцией зубного протеза.

На различных примерах его следует убедить в необходимости преодоления всех процессов адаптации к зубным протезам. В. Ю. Курляндский выделил в этом процессе 3 фазы адаптации [12].

Первая фаза — раздражения, наступает в день сдачи протеза. Она характеризуется фиксированным вниманием больного на протезе как инородном теле; проявляется повышенной саливацией, резко измененной фонацией и дикцией, шепелявостью, низкой жевательной эффективностью, напряженным состоянием губ и щек, рвотным рефлексом. Все это вызывает у пациента негативное отношение к протезам и недоверие к врачу. Убедить его в обратном, вселить веру и надежду о благополучном исходе протезирования и эффекте привыкания к протезам можно только методом психотерапии.

По окончании протезирования съемными протезами стоматолог дает подробные рекомендации по поводу пользования и гигиенического их содержания. Носить протезы во рту следует в течение 5–7 суток днем и ночью, как бы это не было неприятно. Снимать протезы можно лишь на короткое время для их гигиенической обработки.

Вторая фаза — частичного торможения, протекает в течение 5–7 дней после наложения протеза. Во время этой фазы нормализуется саливация, восстанавливается фонация и дикция, напряженное состояние мягких тканей постепенно исчезает, рвотный рефлекс (если был) угасает, жевательная мощность увеличивается.

Третья фаза — полного торможения, наступает от 5–7 до 30–40 дней после наложения протеза. Ее характерные особенности: больной к протезу привыкает, не может чувствовать себя нормально без него, протез не ощущается как инородное тело, наступает полное приспособление мышечного и связочного аппаратов к восстановленной окклюзии; функциональная мощность нормализуется.

С целью сокращения сроков адаптации к протезам необходимо рекомендовать больному различные способы отвлечения внимания от неприятного ощущения, вызванного зубными протезами (встречи с интересными собеседниками, телевизор, кино, театр и др.).

ОБЩЕОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Общеоздоровительные мероприятия полости рта являются обязательными для каждого больного, который готовится к зубному протезированию. Протезирование больного с несанированной полостью рта следует считать серьезной врачебной ошибкой, потому что это противоречит врачебной этике; случайные ранения слизистой оболочки при ортопедических манипуляциях могут инфицироваться и привести к серьезным

осложнениям; само протезирование может оказаться неэффективным в связи с неполноценностью опорных зубов, а иногда и их удалением. Во избежание различных осложнений во время и после протезирования необходимо провести глубокое и всестороннее обследование больного по общим клиническим правилам.

Опрос начинают с выявления жалоб в момент обращения больного в медицинское учреждение. При этом выявляют характер, длительность и причину их возникновения; выясняют характер ранее проводимого лечения и его эффективность. Необходимо выяснить перенесенные и сопутствующие заболевания, в ряде случаев может быть связь нарушений в полости рта с общими заболеваниями [7]. Кроме этого, наличие заболеваний и перенесенные в короткие сроки их последствия могут представлять опасность как для больного, так и для самого врача [12].

Во время опроса следует обратить внимание на слюноотделение (нормальное, сухость, избыток слюны). Нередко больные жалуются на кровоточивость десен, запах изо рта, нарушения жевания вследствие отсутствия или подвижности зубов, искажение вкуса, жжение слизистой оболочки нёба и языка.

На основании данных анамнеза и субъективных симптомов врач приходит к определенному мнению об этиологических факторах характера заболевания, его локализации и форме. Вполне естественно, что на этом этапе врач предполагает несколько заболеваний, поэтому диагностические рабочие гипотезы требуют целенаправленного проведения исследования и получения наиболее исчерпывающих данных в процессе объективного исследования.

Осмотр является первичным приемом объективного исследования. При осмотре обращают внимание на внешний вид больного, конфигурацию его лица, наличие асимметрии и дефектов, западения губ и щек, выраженность носогубных складок, цвет кожи.

Наличие определенных изменений внешних признаков лица, нацеливает внимание врача на более глубокое целенаправленное изучение состояния полости рта.

Большое значение при внешнем осмотре имеет исследование лимфатических узлов лица и шеи. Необходимо пальпировать подчелюстные, подбородочные и шейные лимфатические узлы. При воспалительных процессах лимфатические узлы увеличены, подвижны, болезненны, что является проявлением реактивности организма. Значительное увеличение и резкая болезненность лимфатических узлов характерны для туберкулеза слизистой оболочки полости рта. При твердом шанкре лимфатические узлы также увеличены, плотные, подвижные и малоболезненные.

Наличие плотных, увеличенных региональных лимфатических узлов при злокачественных новообразованиях свидетельствует о метастазирова-

нии опухоли поздней стадии заболевания. При подозрении на новообразование необходимо направить больного на консультацию к специалисту.

Специальная подготовка полости рта к протезированию

Включает ряд терапевтических, хирургических и ортопедических подготовительных действий.

Затруднение обследования полости рта и протезирование людей пожилого возраста часто связаны с наличием гиперемии, изъязвлением и мацерацией слизистой оболочки и кожи углов рта (заеда). Болезнь вызывается рядом причин, главные из которых: заражение стрептококком или дрожжевым грибом, особенно при травмировании кожи и слизистой оболочки. Предрасполагающими факторами является сухая, мало эластичная кожа, опущение углов рта с образованием складок, при укорочении нижнего отдела лица повышенным слюноотделением. Надрыв тканей углов рта может происходить при введении и выведении съемных протезов, когда их величина не вполне соответствует величине ротовой щели. Заеда стрептококковая заразна, что представляет определенную опасность и для лечащего врача. При наличии заеды протезирование следует временно отложить до полного излечения заболевания. В дальнейшем, при определенных действиях врача, связанных с введением оттискных ложек, восковых базисов с прикусными валиками, при проверке конструкции съемных протезов и т. д., за 10–15 мин до начала работы следует углы рта смазать нейтральным жиром или рекомендовать это сделать больному перед введением протеза в рот.

Терапевтическую подготовку полости рта к протезированию следует начинать с удаления зубных отложений. Снятие зубных отложений является обязательным даже тогда, когда речь идет о протезировании одиночной коронкой. При наложении коронки отложения могут быть продвинуты в глубину десневого кармана и вызвать краевой периодонтит. При протезировании съемными протезами десна ущемляется зубными отложениями и краем протеза, что ведет к ее воспалению, она становится рыхлой, отечной и кровоточивой. Удаление зубных отложений показано еще и потому, что наличие их ухудшает гигиену рта, резко изменяет микрофлору как в количественном, так и в качественном отношении [14].

Наряду с удалением зубных отложений, необходимо устранить острые воспалительные заболевания слизистой оболочки и провести лечение острого состояния краевого пародонта.

При наличии хронических заболеваний слизистой оболочки рта с выраженным ороговением эпителия, таких как красный плоский лишай, лейкоплакия, протезирование может осложнять течение болезни. Причи-

ны заболевания не ясны, однако известно, что они могут появляться от травмирования слизистой оболочки острыми краями разрушенных и стертых зубов, острыми краями и кламмерами съемных протезов. Эти же причины могут обуславливать и дальнейшее перерождение существующего заболевания вплоть до злокачественного. В таких случаях лечение пораженных участков необходимо проводить у дерматолога. Получить полное излечение пораженных участков слизистой оболочки, как правило, не удастся. Однако это не является абсолютным противопоказанием к протезированию (8).

Протезирование при гиперкератозах должно иметь свои особенности: 1) сошлифовать все острые края зубов или покрыть их искусственными коронками; 2) применять такие конструкции протезов, которые не оказывают давления на пораженные участки слизистой оболочки (мостовидные, консольные, бюгельные) даже с нарушениями общих правил к их показаниям; 3) части протеза, прилегающие к пораженным участкам, должны быть гладкими, хорошо отполированными; 4) съемные протезы должны иметь объемные края; 5) кламмеры должны плотно охватывать зубы без зазоров между кламмером и коронкой зуба; 6) в несъемных протезах необходимо исключить применение пластмасс; 7) в съемных протезах целесообразно применять бесцветную пластмассу и протезы с мягкой прокладкой; 8) участки слизистой оболочки, пораженные гиперкератозом, не должны быть ложем для протеза; 9) если кератозом поражены участки протезного ложа, то больному рекомендуется пользоваться съемными протезами кратковременно (только во время еды или нахождения в обществе).

Подготовка зубных рядов к протезированию при частичной вторичной адентии проводится в соответствии с планом ортопедического лечения, составленным для данного больного. Все кариозные зубы должны быть вылечены, к специальным терапевтическим мероприятиям относятся депульпирование зубов, предусмотренное планом ортопедического лечения. Удаление пульпы показано: 1) если при подготовке зуба под пластмассовую, комбинированную, керамическую или металлокерамическую коронку приходится снимать толстый слой твердых тканей, где останется только тонкий слой дентина, не способный защитить пульпу или возможность ее вскрытия; 2) при подготовке зуба под литую штифтовую вкладку; 3) при значительном наклоне зуба, когда необходимо создать параллельность опорных зубов мостовидного протеза; 4) перед шинированием фронтальных зубов при заболеваниях пародонта; 5) при наличии зубов, нарушающих окклюзионную поверхность (феномен Попова–Годона). Корневые каналы депульпированных зубов должны быть запломбированы полностью.

Хирургическая подготовка полости рта к протезированию начинается с удаления зубов и корней, которые не могут быть использованы в про-

тезирования. По абсолютным показаниям удаление зубов и корней необходимо при следующих заболеваниях и состояниях: 1) при хроническом периодонтите, в том числе и обострившемся, в случаях безуспешного терапевтического и хирургического лечения; 2) остром и хроническом пульпите третьего моляра, в случаях значительного разрушения коронки или аномалийного ее расположения; 3) затрудненном прорезывании третьего нижнего моляра; 4) ретенированных и дистопированных зубов, являющихся источником воспалительных процессов; 5) наличии зубов, связанных с актиномикотическими или туберкулезными очагами; 6) по ортодонтическим показаниям; 7) в продольном переломе корня зуба.

Особого внимания заслуживает вопрос одиночно стоящих зубов. Что касается одиночно стоящих зубов нижней челюсти, то нет сомнения в целесообразности их сохранения. Это объясняется тем, что наличие хотя бы одного зуба на нижней челюсти в значительной степени улучшает фиксацию съемного протеза, облегчает привыкание к нему, повышает его функциональную ценность. На нижней челюсти желательно сохранять даже подвижные зубы, особенно в тех случаях, где подвижность обусловлена артикуляционной перегрузкой. Эти зубы целесообразно сохранять даже временно, на период привыкания к съемному протезу. В таких случаях зуб нужно депульпировать, значительно укоротить его анатомическую коронку, покрыть металлической коронкой-колпачком и изготовить съемный протез с телескопической коронкой.

Многие специалисты считают, что одиночно стоящие зубы верхней челюсти необходимо удалять, полагая, что их наличие является помехой к созданию замыкающего кругового клапана, обеспечивающего фиксацию протеза. Кроме того, одиночно стоящие зубы являются местом, где чаще всего ломаются протезы. Эти факторы имеют место в практике и на сегодняшний день.

На основании наших многолетних практических наблюдений установлено, что вышеописанные факторы, как правило, имеют место при нарушении правил и требований, предъявляемых к изготовлению протеза. Одиночно стоящие зубы можно депульпировать, укоротить и покрыть телескопическими коронками, а в протезе создать круговой клапан по отношению к нейтральной зоне, что обеспечит ему хорошую фиксацию с сохранением зуба. Наличие даже одного зуба дает возможность сохранить рефлекторные связи протеза с организмом и до некоторой степени ощущения жевания своими собственными зубами. Поэтому показания к удалению или сохранению последнего зуба должны быть строго обоснованы.

Удаление корней разрушенных зубов в настоящее время не должно вызывать разногласий. Необходимо удалять все корни, которые не могут быть вылечены и в дальнейшем использованы для протезирования. Корни, подлежащие сохранению, должны отвечать определенным требовани-

ям: иметь достаточную длину в костной ткани, быть устойчивыми. Канал корня должен быть запломбирован до верхушки, окружающие корень ткани не должны иметь патологических изменений.

Корни разрушенных зубов удаляют по следующим показаниям: общие хронические заболевания не выясненной этиологии; необходимость резекции корня, которая в значительной степени его ослабит; сохранение корней не улучшает условия протезирования.

Восстановление коронки разрушенного зуба может быть достигнуто изготовлением культевой штифтовой вкладки или штифтового зуба.

Показания к удалению и сохранению зубов с пораженным пародонтом должен определять врач-ортопед с учетом остаточной выносливости пародонта. Удалять нужно те зубы, которые не могут быть использованы при ортопедическом лечении заболевания. Часто при определении показаний к удалению зубов руководствуются их подвижностью и не всегда учитывают степень резорбции лунки. В определении степени поражения пародонта зуба нельзя исходить только из величины патологической подвижности, поскольку она весьма часто характеризуется наличием воспалительного процесса вокруг зуба или травматической артикуляционной перегрузкой, которые могут быть устранены ортопедическим лечением. Необходимо учитывать и то и другое, однако, на первое место нужно ставить степень атрофии стенок лунки. Также нужно учитывать форму поражения, топографию и величину будущего дефекта зубного ряда, состояние пародонта рядом стоящих зубов, конструкцию шинирующего аппарата, возраст и состояние больного. Исходя из этого, зубы с атрофией краев стенок лунки более чем на $\frac{3}{4}$ удаляют всегда; при атрофии на $\frac{3}{4}$ удаляют зубы с подвижностью третьей степени; при наличии подвижности второй степени необходимо удалять, если симптоматическое лечение и временное шинирование не дают положительных результатов; также удаляют зубы при подозрении на хронический сепсис, особенно в пожилом возрасте и при ослабленном организме; если зубы в конструировании шины не представляют ценности, а, наоборот, будут поддерживать воспалительный процесс, что может явиться причиной преждевременной переделки шины.

Гемисекция корня зуба — это отсечение и удаление от зуба одного из корней (который нельзя вылечить) вместе с прилежащей к нему коронковой частью (рис. 1). Оставшуюся часть зуба с запломбированными корнями можно использовать в зубном протезировании.

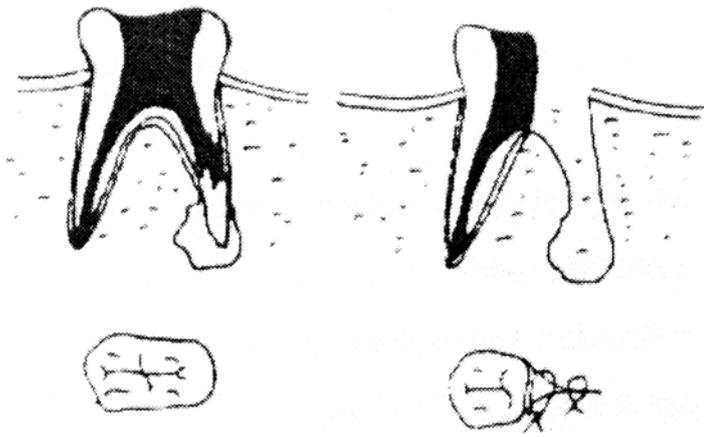


Рис. 1. Гемисекция
(схема операции)

Непосредственное протезирование

При поражении пародонта часто приходится удалять большое количество зубов, что приводит к морфологическим и функциональным нарушениям, эстетики речи, откусывания, жевания. После удаления большого количества зубов на оставшиеся зубы увеличивается функциональная нагрузка, обостряются воспалительные процессы пародонта, зубы смещаются в сторону дефекта. Все это можно предупредить изготовлением непосредственного протеза.

Подготовка альвеолярного отростка, который будет служить опорой съемного протеза, соответствовать определенным требованиям. В первую очередь имеются в виду его форма и характер поверхности. Они должны обеспечивать равномерное распределение жевательной нагрузки на слизистую оболочку, покрывающую альвеолярный отросток, позволяя в то же время легко накладывать и снимать протез. С этой точки зрения, наиболее оптимальным является гладкий альвеолярный отросток с закругленной вершиной. При наличии острых костных выступов, покрытых истонченной слизистой оболочкой, появляется боль, вызванная чрезмерным давлением на выступы. Выступы, как правило, мешают наложению протеза, а иногда делают невозможным пользование им.

Острые костные выступы на альвеолярном отростке могут стать следствием люксации при удалении зуба, а также результатом одновременного удаления нескольких рядом стоящих зубов и неправильной обработки раны. После удаления зубов хирург должен устранить все острые края лунки и при необходимости наложить швы, соединяющие края слизистой оболочки над раной. Если после удаления зубов это не сделано, операцию по ликвидации острых шипов необходимо делать повторно перед протезированием. Операция называется альвеолотомия. Наличие острых выступов на альвеолярном отростке является противопоказанием к съемным протезам.

Для фиксации протеза на беззубой верхней челюсти, кроме типа или степени атрофии, имеет значение форма альвеолярного отростка. Известны 3 формы вестибулярного ската альвеолярного отростка — отвесный, пологий и с навесом. Для получения хорошей фиксации и протеза наиболее благоприятным является альвеолярный отросток, имеющий отвесную форму вестибулярного ската. Альвеолярный отросток с навесом, выраженным незначительно, является благополучным. Эти навесы используются дополнительным механическим фактором для фиксации протеза. Вместе с тем резко выраженные навесы препятствуют наложению протеза и созданию клапана. В таких случаях целесообразно хирургическим путем придать вестибулярному скату альвеолярного отростка отвесную форму (рис. 2).

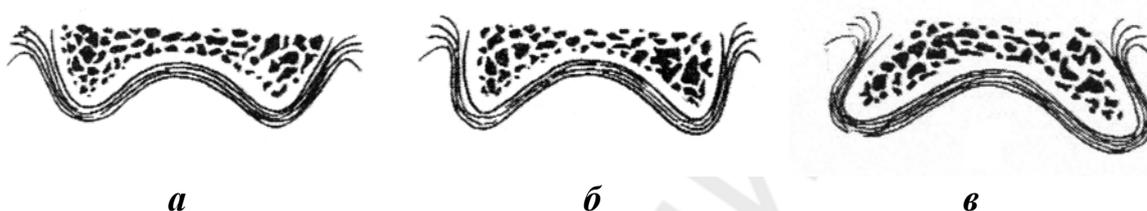


Рис. 2. Различные виды ската альвеолярного отростка верхней челюсти:
а — пологий; *б* — отвесный; *в* — с навесом

Экзостозы — костные выступы, чаще располагаются симметрично с язычной стороны нижней челюсти в области премоляров. При значительных разрастаниях границы их могут достигать моляров (рис. 3). Они безболезненны и об их наличии пациенты узнают, как правило, от врача. Если больного протезируют мостовидными протезами, экзостозы не вызывают никаких затруднений. При незначительно выраженных выступах часто удается спротезировать съемными протезами, изготовленными с подкладкой из эластичной пластмассы. При резко выраженных экзостозах необходимо удалять их для подготовки альвеолярного отростка к протезированию съемными протезами.

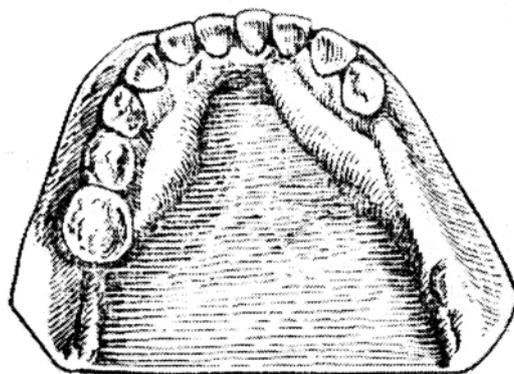


Рис. 3. Симметрично расположенные экзостозы нижней челюсти (по Applegate)

Торус — плотный костный выступ различной величины и формы, располагается по сагиттальному нёбному шву верхней челюсти, покрыт истонченным слоем слизистой оболочки. По мере увеличения атрофических процессов кости и уплощения твердого нёба торус становится более выраженным (рис. 4). Если торус выражен незначительно, его, как правило, изолируют свинцовой пластинкой на гипсовой модели, что обеспечивает камеру на пластмассовом протезе и протез оказывает равномерное давление на слизистую оболочку и подлежащие ткани. Резко выраженный торус мешает протезированию пластиночным протезом, на нем протез балансирует, вызывая пролежни, и часто ломается по сагиттальному нёбному шву. Резко выраженный торус необходимо удалить хирургическим путем.

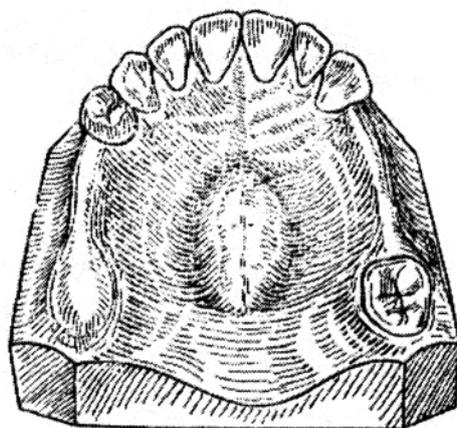


Рис. 4. Нёбный торус

Тяжи слизистой оболочки, препятствующие рациональному конструированию базиса съёмного протеза, могут быть следствием анатомических образований (губные и язычные уздечки, боковые щечные складки) при атипичном их расположении в случае большой атрофии альвеолярного отростка. Рубцовые тяжи слизистой оболочки могут возникать в результате операций, ожогов, травм и других патологических процессов.

Получить положительный эффект протезирования пластиночными протезами, особенно на беззубых челюстях, практически не возможно без предварительного иссечения рубцовых тяжей. Операция требует особого внимания, т. к. часто после иссечения образуются новые более мощные рубцы, препятствующие протезированию. Хорошие результаты данной операции иссечения тяжей с последующей эпителизацией раны под протезом. В таких случаях на гипсовой модели удаляют тяжи и изготавливают протез с удлинённым краем. После иссечения тяжей протез накладывают на раневую поверхность. Эпителизация раны происходит по краю

протеза. Уход за раной состоит в систематической обработке раны и протеза дезинфицирующими растворами.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ИМПЛАНТОЛОГИЯ

Стоматологическая имплантология — относительно новый раздел стоматологии, разрабатывающий вопросы восстановления различных отделов зубочелюстной системы с применением аллопластических материалов. Стоматологическая имплантология формируется как наука на стыке ортопедии, хирургии, биологии, биомеханики и материаловедения.

Литература по дентальной имплантологии, в основном, отражает хирургическое направление и является основным звеном в восстановлении функции зубочелюстной системы. Однако, в целом, стоматологическую имплантологию следует рассматривать как подготовку полости рта к протезированию. Ведущая роль в составлении плана размещения и количества имплантатов принадлежит врачу-ортопеду, а надежность вживления в альвеолярный отросток — хирургу (рис. 5).

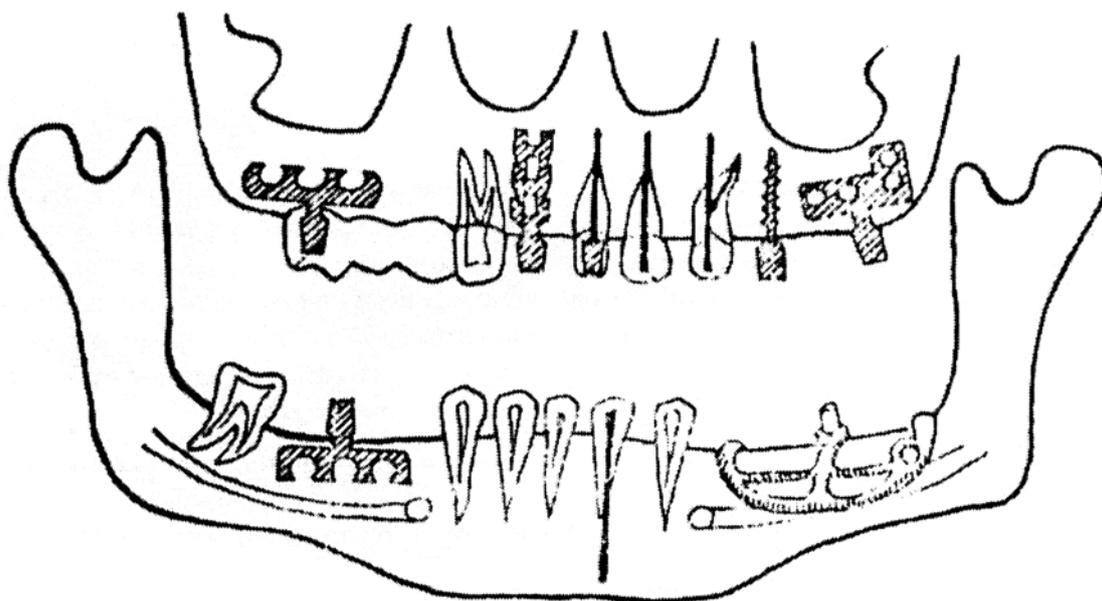


Рис. 5. Виды дентальных имплантатов

Протезирование несъемными протезами на имплантатах показано в следующих случаях: 1) включенные дефекты в переднем и боковом отделах, ограниченные интактными зубами со здоровым периодонтом; 2) одно- и двусторонние концевые дефекты; 3) концевые и включенные дефекты в зубном ряду средней и большой величины; 4) полное отсутствие зубов на челюсти при настоящем желании больного и наличии соответствующих анатомических условий.

Протезирование съемными протезами на имплантатах показано в тех случаях, где невозможно применить протезы несъемной конструкции: 1) степень атрофии и состояние кости не позволяют установить достаточное количество имплантатов для применения несъемного протеза; 2) нежелание больного подвергаться большому хирургическому вмешательству; 3) для улучшения фиксации съемных протезов (особенно на нижней челюсти). Съемные протезы с опорой на имплантатах могут применяться и при частичной адентии, в случаях, когда на челюсти сохранилось небольшое количество зубов.

Подготовка больного к дентальной имплантации

Подготовка полости рта к имплантации заключается в полной санации полости рта.

Ортопедическая подготовка включает замену некачественных протезов, а также зубных протезов, провоцирующих возникновение явлений гальваноза. В программу подготовки входит обязательное обучение больного гигиене полости рта и уходу за супраструктурами имплантатов и будущих протезов.

Кроме клинической оценки слизисто-подкостничного слоя и состояния альвеолярного отростка в зоне имплантации, в каждом конкретном случае изготавливают и изучают гипсовые диагностические модели в положении центральной окклюзии, при помощи параллелометра определяют ось наклона планируемой ортопедической конструкции, определяют и детализируют место внедрения имплантата.

Обязательным методом обследования является рентгенография в различных вариантах исполнения и компьютерная томография. Применение этих методик дает возможность оценить структуру и плотность костной ткани, состояние периодонта опорных зубов и их антагонистов. На снимках детально изучаются топография верхнечелюстного синуса и грушевидного отверстия. На рентгенограммах фломастером выделяют все топографо-анатомические ориентиры и отмечают места введения имплантов.

В социальном плане имплантация противопоказана больным, небрежно относящимся к своему здоровью; психически неуравновешенным; людям, занимающимся тяжелым физическим трудом; боксерам, штангистам, т. к. во время физической нагрузки могут возникнуть парофункции жевательных мышц.

Особое внимание при обследовании необходимо обратить на состояние слизистой оболочки, а также на анатомическое строение челюстей, топографическое расположение анатомических образований, как правило, характер дефекта зубного ряда, высоту и ширину сохранившегося альвеолярного отростка в местах дефекта.

Показания и противопоказания к имплантации

С точки зрения характеристики дефекта зубного ряда, имплантация возможна при любой локализации и величине дефекта: при отсутствии одного зуба; при ограниченных включенных дефектах зубного ряда; при концевых дефектах зубного ряда; при полном отсутствии зубов; непереносимости к съемным протезам.

Противопоказания бывают абсолютные и относительные:

Абсолютные: 1) общие заболевания организма (туберкулез, ревматизм, сахарный диабет и др.); 2) болезни крови и кроветворных органов; 3) заболевания центральной и периферической нервной системы; 4) злокачественные образования; 5) иммунопатологическое состояние; 6) декомпенсированное состояние сердечно-сосудистой системы; 7) заболевания соединительной ткани (ревматические, ревматоидные, дерматозы, склеродермия и др.); 8) хронические заболевания слизистой оболочки полости рта; 9) бруксизм, гипертонус жевательных мышц, ортроартрит.

Относительные: 1) несанированная полость рта и неудовлетворительная гигиена; 2) гингивит различной этиологии; 3) маргинальный периодонтит; 4) аномалии прикуса; 5) вредные привычки; 6) беременность; 7) гиперкератозы; 8) люди, занимающиеся тяжелым физическим трудом, т. к. во время работы могут возникать парофункции жевательных мышц, дающие повышенную нагрузку на имплантат.

Ортопедическая подготовка полости рта к протезированию

При частичной утрате зубов в зубочелюстной системе происходят постоянные изменения. Зубы, не имеющие соседних, наклоняются и перемещаются в сторону дефекта, а зубы, лишенные антагонистов, вместе с альвеолярным отростком перемещаются в направлении отсутствующих антагонистов (рис. 6). Вертикальное зубоальвеолярное перемещение в литературе именуется феноменом Попова–Годона. Одновременно может происходить язычный, щечный, нёбный наклоны зубов, а также поворот их вокруг оси. Это направление принято называть вторичными деформациями. Выраженность их зависит от срока потери зубов, возраста больного, величины дефекта, анатомических особенностей строения челюсти, вида прикуса. Вторичные деформации приводят к нарушению формы окклюзионной поверхности зубных рядов от незначительной до резко выраженной. При значительной деформации окклюзионной поверхности ограничиваются движения нижней челюсти, что, в свою очередь, может стать причиной перегрузки пародонта и заболеваний височно-нижнечелюстного сустава. Деформация окклюзионной поверхности зубного ряда затрудняет протезирование, а при резко выраженной деформации протезирование становится невозможным без предварительной подготовки.

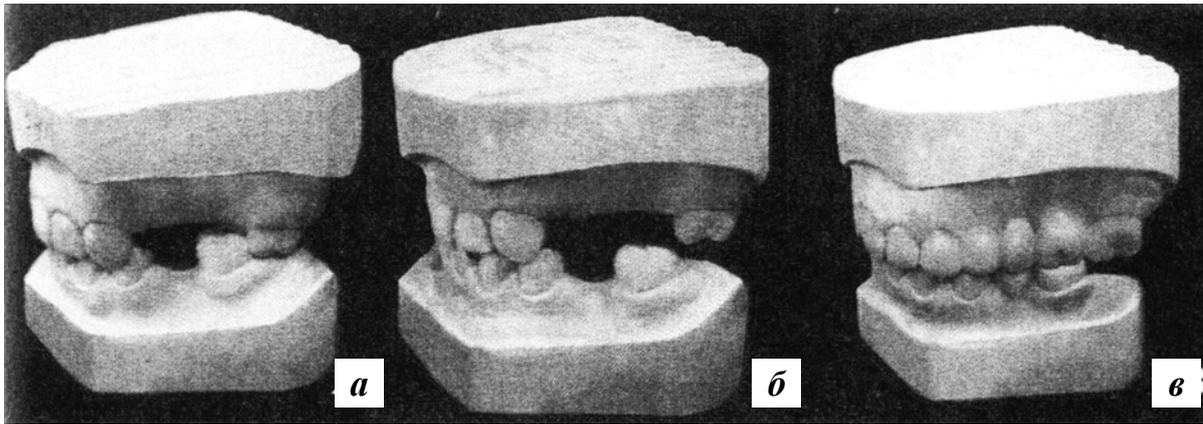


Рис. 6. Фотографии моделей челюстей с вертикальными зубоальвеолярными деформациями:

а — до лечения; *б* — после ортодонтического физиотерапевтического лечения; *в* — после протезирования

Выравнивание окклюзионной поверхности зубного ряда — обязательное условие зубного протезирования [3, 16]. Деформированную окклюзионную поверхность возможно исправить путем сошлифовывания смещенных зубов, ортодонтическим методом, ортодонтико-хирургическим методом, ортодонтико-физиотерапевтическим методом.

Путем сошлифовывания выравнивают окклюзионную поверхность зубных рядов при невозможности применения ортодонтического лечения (поражение пародонта смещенных зубов, нежелание больного проводить длительное ортодонтическое лечение). Если сошлифовывание проводится в пределах эмали, зуб после пришлифовки покрывается фторлаком. Дефект зубного ряда устраняется зубным протезом соответствующей конструкции. При значительном смещении после сошлифовки зуб покрывают искусственными коронками, при необходимости с предварительным депульпированием [2].

Ортодонтический метод выравнивания окклюзионной поверхности зубных рядов является более щадящим по сравнению с сошлифовыванием зубов.

Основным принципом ортодонтического лечения вертикальных зубоальвеолярных деформаций является создание повышенной функциональной нагрузки в периодонте сместившихся зубов и окружающей их костной ткани, что приводит к перестройке кости альвеолярного отростка смещенных зубов (рис. 7).

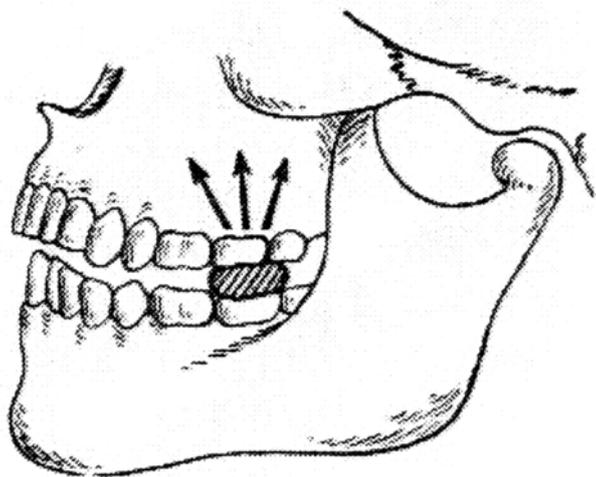
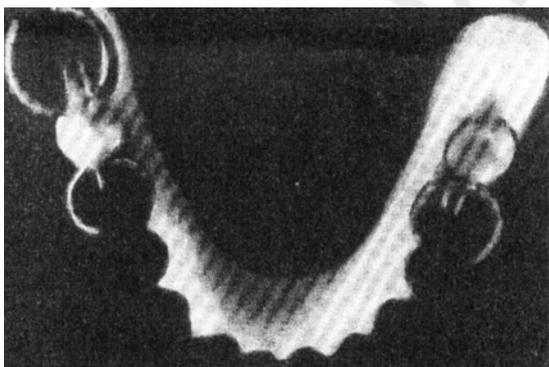
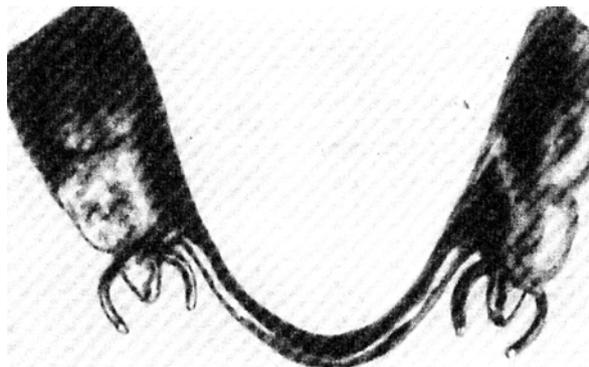


Рис. 7. Принцип создания функциональной нагрузки при ортодонтическом лечении вертикальных деформаций

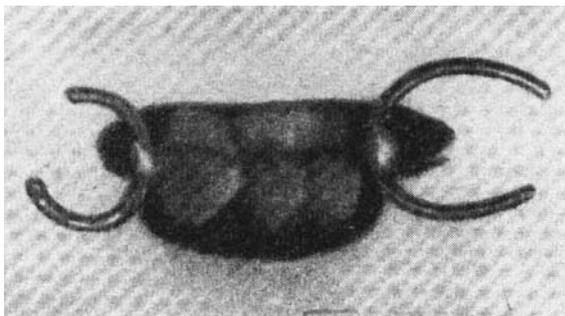
Для этой цели применяются конструкции несъемных и съемных ортодонтических аппаратов-протезов (рис. 8, а, б, в, г). Однако аппаратное ортодонтическое лечение дает хороший эффект только в детском и юношеском возрасте, у взрослых оно малоэффективно: длинные сроки, неустойчивые результаты, частые рецидивы. Это связано с тем, что костная ткань с возрастом теряет свою пластичность и с трудом перестраивается [3, 10, 17]. В связи с этим взрослым людям целесообразно проводить ортодонтическое лечение в комплексе с методами, ослабляющими механическую прочность кости, придающими ей пластичность. Широкое распространение в комплексе с ортодонтическим лечением получил хирургический метод (компактостеотомия). С его применением сроки лечения значительно сократились, а результаты стали более устойчивыми [9, 11, 14, 15, 18].



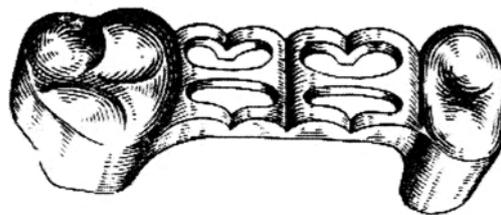
а



б



в



г

Рис. 8. Аппараты-протезы, применяемые для лечения вертикальных зубоальвеолярных деформаций:

а — лечебная пластинка с двухплечевыми опорными кламмерами; *б* — дуговой лечебный аппарат; *в* — лечебный съемный мостовидный аппарат; *г* — несъемный вакуумный протез с решеткой для крепления пластмассовых зубов

Впервые метод ослабления костной ткани путем решетчатой компактоэтомии был предложен А. Т. Титовой. Суть его заключается в решетчатой перфорации компактной пластинки кости альвеолярного отростка в области перемещаемых зубов (рис. 9). После операции накладывают ортодонтический аппарат-протез.

Несмотря на положительные результаты в сокращении сроков лечения, хирургический метод имеет ряд недостатков. Операция должна проводиться в условиях стационара высококвалифицированным хирургом. Метод травматичен, т. к. нарушается целостность как мягких, так и костных тканей, сопровождается глубокими изменениями метаболических и трофических процессов. Не исключена возможность появления послеоперационных осложнений и рецидивов.

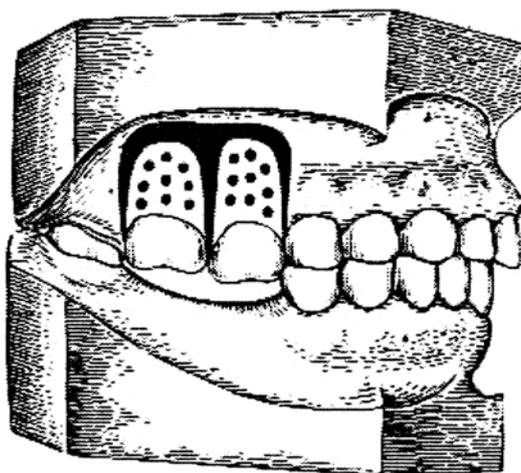


Рис. 9. Схема декортикации альвеолярного отростка верхней челюсти

Некоторым больным оперативные вмешательства противопоказаны по состоянию здоровья, а ряд больных сами отказываются от операции, узнав о ее тяжести [2, 10, 11, 13, 21].

В связи с вышеизложенным, возникла необходимость поиска более оптимальных нетравматических методов, ослабляющих механическую прочность кости, делая ее эластичнее и легче поддающейся перестройке.

Ортодонтически-физиотерапевтический метод ослабления костной ткани перед ортодонтическим лечением был применен на основании данных, полученных в эксперименте. Экспериментальными исследованиями установлено, что индуктотермоэлектрофорез 1%-ного раствора трилона Б вызывает в костной ткани альвеолярного отростка временное снижение минеральной насыщенности, а после окончания физиотерапевтических процедур через 4–6 недель происходит самостоятельная реминерализация кости до полного восстановления минерального и клеточного состава [10]. Этот метод был положен в основу ортодонтико-физиотерапевтического лечения вертикальных зубоальвеолярных деформаций и аномалий зубочелюстной системы у взрослых людей (разрешение МЗ РБ на патент № 2939 «Способ лечения зубочелюстных деформаций»).

На курс лечения назначают 7–10 процедур индуктотермоэлектрофореза 1%-ного раствора трилона Б. Время воздействия — 10 мин. После окончания курса процедур накладывают зубной протез, который выполняет функцию ортодонтического аппарата (аппарат-протез). Конструкцию аппарат-протеза выбирают в соответствии с топографией и величиной дефекта зубного ряда и состоянием тканей периодонта зубов, ограничивающих дефекты.

В случаях, когда сроки ортодонтического лечения превышают 4–6 недель, курс индуктотермоэлектрофореза 1%-ным раствором трилона Б проводят повторно [5], после 3–4 недель ортодонтического лечения. После окончания ортодонтического лечения изготавливают постоянные зубные протезы в соответствии с клиническими показаниями.

Учитывая, что жевательная эффективность мостовидных протезов значительно выше, чем у пластиночных, при возможности целесообразно применять мостовидные аппарат-протезы. Мостовидные протезы изготавливают с пластмассовыми окклюзионными поверхностями (рис. 10, а, б). Это дает возможность, при необходимости, наслаивать или сошлифовывать окклюзионную поверхность, регулируя разобшение между антагонизирующими зубами.



а

б

Рис. 10. Мостовидный протез с пластмассовой окклюзионной поверхностью:
а — паяный каркас протеза; *б* — каркас, облицованный пластмассой

Описанную методику целесообразно применять в ортодонтическом лечении аномалий зубочелюстной системы у взрослых людей при подготовке полости рта к протезированию.

Применение методики индуктоэлектрофореза 1%-ным раствором трилона Б в ортодонтическом лечении деформаций и аномалии зубочелюстной системы у взрослых больных позволяет сократить сроки лечения в 1,9–2 раза.

Подготовка зубных рядов к протезированию при патологической стертости зубов

В течение всей жизни человека происходит стирание твердых тканей зубов. Это процесс физиологический и начинается сразу, как только зубы прорежутся и вступят в функциональный контакт с антагонистами. Выраженность процесса зависит от вида прикуса, индивидуальной твердости эмали и дентина, величины жевательного давления, характера жевания и свойств употребляемой пищи.

Следует различать 3 основных состояния стертости твердых тканей зубов: 1) физиологическое стирание; 2) задержка в стирании; 3) патологическое стирание.

Физиологическое стирание твердых тканей зубов отмечается у всех людей, выраженность процесса увеличивается в соответствии с возрастом человека.

Задержка в стирании зубов — обычно следствие недостаточной функциональной нагрузки. Это, как правило, является симптомом заболевания пародонта или возникает при атипичном строении альвеолярного отростка челюсти. При выявлении отсутствия стираемости зубных бугорков в пожилом возрасте показано стирание их абразивными инструментами с целью предупреждения или ликвидации фактора артикуляционной травмы пародонта.

Патологическая стираемость характеризуется быстрым стиранием не только эмали, но и дентина. В связи с этим резко нарушается анатомическая форма зубов: исчезают бугры, режущие края резцов, высота коронок уменьшается. Появившаяся стираемость быстро прогрессирует, углубляется в местах, где обнажен дентин и несколько задерживается в местах сохранения эмали. Вследствие этого фасетки стертых зубов имеют вид гладко отполированных полостей или выемок полулункой или кратерообразной формы, края которых ограничены острыми выступами эмали.

Этиология патологической стираемости зубов не достаточно ясна. Предполагают, что в основе ее лежит неполноценность структуры эмали и дентина как результат недостаточного обызвествления зубов во время их формирования или воздействия на них химических, термических и механических факторов.

Формы патологической стертости зубов и методы ортопедического лечения

Патологическая стертость твердых тканей зубов наблюдается на их различных поверхностях: режущей, жевательной, вестибулярной, оральной или одновременно на нескольких поверхностях и в разной степени. Для ортопедических целей различают 2 наиболее распространенные формы: генерализованную и локализованную.

Генерализованная стертость твердых тканей зубов характеризуется стертостью коронок всех зубов и снижением высоты нижнего отдела лица в положении центральной окклюзии. Отмечается избыток мягких тканей приротовой области и щек. При смыкании зубов лицо принимает старческий вид. При генерализованной стертости разница между окклюзионной высотой и высотой покоя достигает 1–1,5 см (рис. 11, а, б, в).

В положении центральной окклюзии имеют место значительные изменения в суставах — суставные головки смещаются кзади и книзу. По рентгеновским снимкам установлено расширение суставной щели впереди и резкое сужение кзади.

Протезирование *генерализованной формы* стертых коронок зубов предусматривает восстановление величины и формы стертых коронок зубов; восстановление высоты нижнего отдела лица и одновременно с этим нормализацию состояния височно-нижнечелюстных суставов. Эти задачи решаются одновременно изготовлением искусственных коронок на стертые зубы с учетом необходимой разницы между окклюзионной высотой и высотой покоя 2–3 мм.

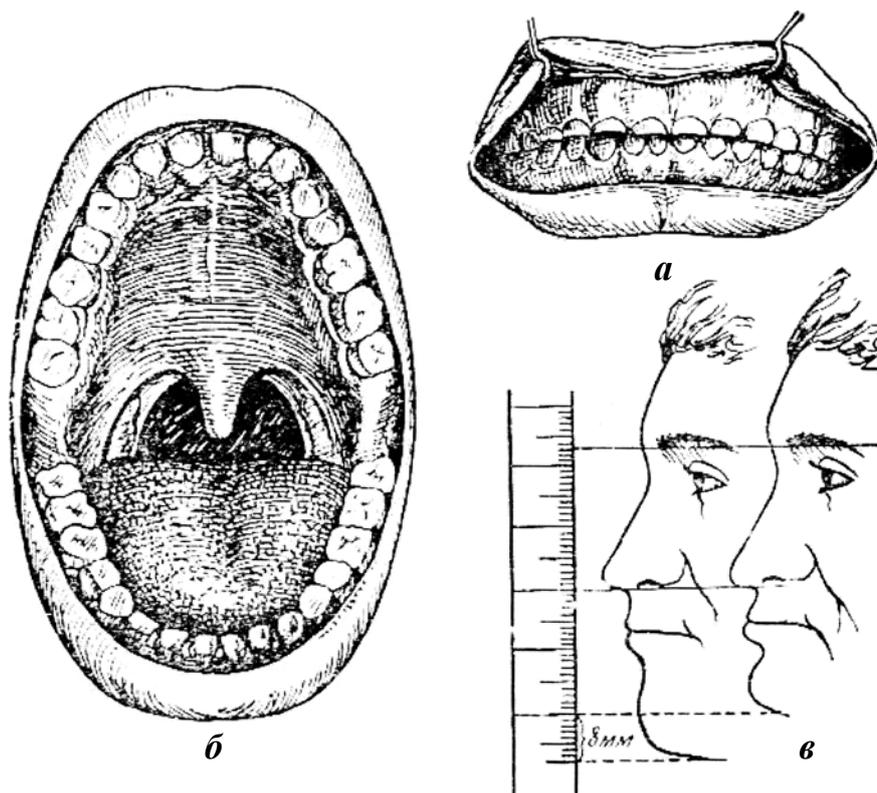


Рис. 11. Снижение высоты нижнего отдела лица при генерализованной стертости твердых тканей зубов:

a — окклюзия при генерализованной стертости; *б* — вид стертых зубов при открытом рте; *в* — высота нижнего отдела лица снижена

Коронки целесообразно применять цельнолитые на боковые зубы и металлокерамические на фронтальные. Применение пластмассовых и металлических штампованных коронок нецелесообразно, пластмасса быстро стирается, штампованными коронками трудно и даже невозможно восстановить правильную высоту нижнего отдела лица.

При большой разнице в высоте нижнего отдела лица в покое и положении центральной окклюзии (8–10 мм) лечение целесообразно проводить в 2 приема. Вначале прикус повышается съемной пластмассовой капой, которой можно подобрать оптимальную высоту, путем сошлифовки или наслоения пластмассы на окклюзионную поверхность. Если за период адаптации (2–3 недели) не возникает никаких расстройств в височно-нижнечелюстных суставах, то можно переходить к постоянному окончательному протезированию.

Локализованная стертость твердых тканей зубов характеризуется значительной стертостью коронок определенной группы зубов, чаще всего этому подвержены фронтальные зубы верхней или нижней челюстей. Главной характерной чертой этой формы стертости является сохранение высоты нижнего отдела лица за счет антагонизирующих зубов, которые не подвергаются стиранию. Никаких изменений в суставах и лицевых

признаков стертости не отмечается. Коронки стертых зубов уменьшены в размерах, смыкаются с антагонистами в совершенно правильном артикуляционном взаимоотношении. Этот фактор обеспечивается ростом альвеолярного отростка. Рост альвеолярного отростка происходит соответственно стиранию коронок зубов, поэтому на протяжении всего периода стирания между зубными рядами верхней и нижней челюстей сохраняется плотный окклюзионный контакт.

Протезирование при *локализованной форме* стирания невозможно без предварительной подготовки, направленной на создание места для искусственных коронок путем ортодонтической перестройки и уменьшения размеров альвеолярного отростка. Для этой цели на антагонизирующие зубы к стертым, накладывают каппу из пластмассы, на которой разобщают зубные ряды на 3–4 мм. Величину каппы, при необходимости, можно регулировать путем ее сошлифовывания или наслаивания самотвердеющей пластмассой. Под действием каппы создается повышенная функциональная нагрузка в периодонте стертых зубов и окружающей его костной ткани, что приводит к перестройке альвеолярного отростка, уменьшению его размеров, изменению положения стертых зубов, появлению промежутка (рис. 12, *а, б, в*) между стертymi зубами и их антагонистами, необходимого для создания нормальной величины коронок стертых зубов. Окончательное протезирование целесообразно проводить эстетическими коронками. Применение пластмассовых коронок нецелесообразно, учитывая фактор повышенной стираемости пластмассы.

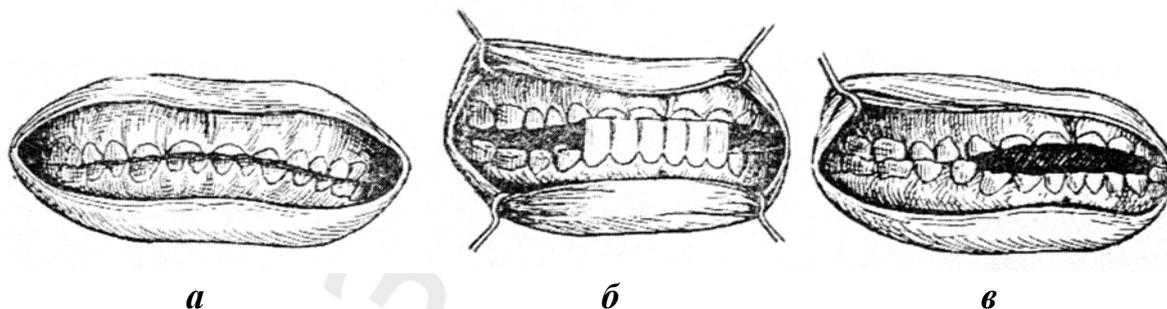


Рис. 12. Перестройка альвеолярного отростка при лечении в связи с патологической стертостью твердых тканей:

а — состояние центральной окклюзии; *б* — то же после наложения каппы; *в* — то же после снятия каппы

Для ускорения процесса перестройки костной ткани у взрослых людей целесообразно применять вышеописанную методику индуктотермоэлекторофореза 1%-ным раствором трилона Б.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аржанцев, П. З.* Хирургическое лечение аномалий прикуса / П. З. Аржанцев, В. А. Сукачев, Г. В. Губин // Военно-медицинский журнал. 1970. № 12. С. 15–21.
2. *Белодед, Л. В.* Основы лечения вертикальных дентоальвеолярных деформаций / Л. В. Белодед // I съезд стоматологов Кыргызстана и международная конф. стран Центральной Азии : сб. науч. тр. Бишкек, 2003. С. 270–272.
3. *Белодед, Л. В.* Механизм развития вертикальных зубоальвеолярных деформаций и совершенствование методов их лечения с применением индуктотермоэлектрофореза трилона Б : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / Л. В. Белодед. Минск : БГМУ, 2005. 19 с.
4. *Величко, Л. С.* Психологическая подготовка пациентов в клинику ортопедической стоматологии : учеб.-метод. пособие / Л. С. Величко, О. И. Иванова, О. И. Цвирко. Минск, 2005. 12 с.
5. *Величко, Л. С.* Использование физиотерапевтических методов для оптимизации ортодонтического лечения у взрослых пациентов : учеб.-метод. пособие / Л. С. Величко, С. В. Ивашенко, Л. В. Белодед. Минск, 2006. 20 с.
6. *Воложин, А. И.* К вопросу об изменении минеральной насыщенности челюстных костей при гиподинамии : эксперим. исслед. / А. И. Воложин, В. Ю. Курляндский, И. В. Росинская // Изменения в тканях пародонта до и после зубного протезирования : материалы конф. М., 1972. С. 13–14.
7. *Воронов, Л. П.* Ортопедическое лечение больных с полным отсутствием зубов : учеб. пособие / Л. П. Воронов, И. Ю. Лебедеко, И. Л. Воронов. М., 2006. 319 с.
8. *Гаврилов, Е. И.* Ортопедическая стоматология / Е. И. Гаврилов, И. М. Оксман. М., 1968.
9. *Гаврилов, Е. И.* Изменения костной ткани при ленточной и решетчатой компактоosteотомии / Е. И. Гаврилов, И. С. Новицкий, В. Н. Рало // Стоматология. 1970. № 6. С. 54–58.
10. *Ивашенко, С. В.* Лечение аномалийного положения фронтальных зубов в сформированном прикусе с применением индуктотермоэлектрофореза трилона Б : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / С. В. Ивашенко. Минск : МГМИ, 2000. 17 с.
11. *Козлова, В. А.* Лечение аномалий челюстно-лицевой области / В. А. Козлова. Ташкент : Медицина, 1982. 282 с.
12. *Курляндский, В. Ю.* Ортопедическая стоматология / В. Ю. Курляндский. М., 1969.
13. *Кульгавов, В. Г.* Хирургические методы лечения ортодонтических больных / В. Г. Кульгавов // Актуальные вопросы ортодонтического лечения : тез. докл. Иркутск, 1990. С. 55–56.
14. *Лимберг, А. А.* Наши установки в челюстно-лицевой хирургии / А. А. Лимберг, А. Т. Титова // Стоматология. 1958. № 4. С. 29–33.
15. *Наумович, С. А.* Ортопедическо-хирургическое лечение открытого прикуса с применением гелий-неонового лазера (клинико-эксперим. исслед.) : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / С. А. Наумович. Минск : Бел. гос. ин-т усоверш. врачей, 1986. 16 с.
16. *Пономарева, В. А.* Пути подготовки зубочелюстной системы к протезированию при феномене Попова–Годона, сходных формах и при сочетании феномена Попова с другими изменениями / В. А. Пономарева // Функциональная патология : материалы конф., 10–12 мая 1966. М., 1966. 34 с.

17. Пономарева, В. А. Механизмы развития и способы устранения зубочелюстных деформаций / В. А. Пономарева. М., 1974.
18. Титова, А. Т. Решетчатая компактостеотомия — подготовительный этап ортодонтического лечения деформаций челюстей / А. Т. Титова // Изобретательство и рационализация в ортопедической стоматологии : сб. тр. Л., 1975. С. 27–29.
19. Alexander, R. C. Differential diagnosis and treatment planning for the adult Non-surgical ortodontic patient / R. C. Alexander, P. H. Sinclair, L. I. Goates // Am. J. Orthod. Dentotacial. Orthop. 1986. Vol. 89. № 2. P. 95–112.
20. Godon, G. The parallelogram and polygon of farces in the articular equilibrium of the teeth / G. Godon // Br. Dent. J. 1907. Vol. 2. P. 49–56.
21. Repacholi, M. H. Medical ultrasound : is the hazard / M. H. Repacholi // Australas. Phys. Eng. Sci. Med. 1983. Vol. 6. № 2. P. 64–76.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Психологическая подготовка	3
Установка эмоционального контакта с пациентом	4
Выбор метода ортопедического лечения и определение конструкции протеза.....	4
Ортопедическое лечение в клиничко-лабораторной последовательности	5
Адаптация пациента к зубным протезам.....	5
Общеоздоровительные мероприятия	6
Специальная подготовка полости рта к протезированию	8
Непосредственное протезирование	12
Стоматологическая имплантология.....	14
Подготовка больного к дентальной имплантации	15
Показания и противопоказания к имплантации	16
Ортопедическая подготовка полости рта к протезированию	17
Подготовка зубных рядов к протезированию при патологической стертости зубов.....	21
Формы патологической стертости зубов и методы ортопедического лечения.....	22
Литература.....	25

Учебное издание

Величко Леонид Степанович
Белодед Леонид Владимирович

ПОДГОТОВКА БОЛЬНОГО К ЗУБНОМУ ПРОТЕЗИРОВАНИЮ

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск С. А. Наумович
Редактор Н. А. Лебедко
Компьютерная верстка Н. М. Федорцовой

Подписано в печать 26.06.08. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».
Печать офсетная. Гарнитура «Times».
Усл. печ. л. 1,63. Уч.-изд. л. 1,45. Тираж 150 экз. Заказ 104.

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.