

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

МЕТОДЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИОДОНТА

Учебно-методическое пособие

2-е издание, дополненное



Минск БГМУ 2008

УДК 616.314.17–008.1–008.1-089.23 (075.8)
ББК 56.6 я 73
М 54

Рекомендовано Научно-методическим советом университета
в качестве учебно-методического пособия 19.12.2007 г., протокол № 4

Авторы: доц. С. А. Наумович; проф. Л. С. Величко; доц. С. В. Ивашенко; ассист. А. С. Борунов; ассист. А. Ф. Хомич; ассист. Е. Д. Соломонов

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

Методы ортопедического лечения заболеваний периодонта : учеб.-метод.
М 54 пособие / С. А. Наумович [и др.]. – 2-е изд., доп. – Минск : БГМУ, 2008. – 60 с.

ISBN 978-985-900-1.

Данное издание (первое вышло в 2002 г.) посвящено одной из актуальных проблем ортопедической стоматологии — комплексному лечению заболеваний тканей периодонта. Дополнено современными классификациями заболеваний тканей периодонта, особенностями ортодонтического лечения при заболеваниях периодонта, новыми методиками шинирования зубных рядов с применением современных конструкционных материалов, тестовыми вопросами.

Предназначено для студентов 3–5-х курсов стоматологического факультета.

УДК 616.314.17–008.1–008.1-089.23 (075.8)
ББК 56.6 я 73

ISBN 978-986-462-900-1

© Оформление. Белорусский государственный
медицинский университет, 2008

Введение

Среди различных стоматологических заболеваний наиболее распространено поражение тканей периодонта. По данным многих авторов, оно встречается более чем у 50 % населения земного шара.

Вопросы профилактики и лечения данной болезни разработаны недостаточно. Совершенствование их представляет сложную задачу для врачей-стоматологов.

Классификация различных патологических состояний проводится с целью определения нозологической формы, на основании чего в последующем строится план лечения, прогнозируются исходы заболевания. Изменение представлений об этиологии, патогенезе заболеваний неизбежно сказывается на их систематике.

Основными формами заболеваний периодонта являются поверхностные поражения десны — гингивиты и более глубокие — периодонтиты. Периодонтит имеет синонимы: альвеолярная пиорея, пародонтит, пародонтозис, периодонтоклазия, альвеолоклазия, болезнь Фошара и др.

В 1983 г. пленум Всесоюзного научного общества стоматологов принял классификацию, которой и в настоящее время широко пользуются в странах СНГ. В соответствии с ней, начальной формой периодонтита является **гингивит**, который представляет собой воспаление десны, обусловленное неблагоприятным воздействием общих и местных факторов, протекающее без нарушения целостности зубодесневого соединения.

Выделяют 3 формы гингивита: катаральный, гипертрофический, язвенный. По распространенности гингивит может быть локальным (в области одного или нескольких зубов) и генерализованным (в области всех зубов). В зависимости от степени тяжести гингивит бывает легким, средним и тяжелым, по течению — острым, хроническим, обострившимся.

Пародонтит — воспаление тканей периодонта, характеризующееся прогрессирующей деструкцией периодонтальной связки и кости альвеолярного отростка челюстей. По степени тяжести он бывает легкий, средний и тяжелый; по течению — острый, хронический, в виде обострения, абсцесса, ремиссии; по распространенности — локализованный, генерализованный.

Пародонтоз — дистрофическое поражение тканей периодонта. Может быть легкой, средней и тяжелой степени тяжести, по течению — хроническим и в виде ремиссии, а по распространенности — только генерализованным.

Идиопатические заболевания, проявляющиеся прогрессирующим лизисом тканей периодонта.

Пародонтома — опухоли и опухолеподобные заболевания.

Гингивит чаще встречается у лиц молодого возраста (25–30 лет). Для данного заболевания характерно наличие неминерализованного налета

та, гораздо реже — камней. Гингивит часто сочетается с пришеечным кариесом. Истинный периодонтальный карман отсутствует, на рентгенограмме каких-либо изменений в тканях периодонта нет. При гингивите легкой степени поражается только межзубная часть десны, средней степени — межзубная и маргинальная, тяжелой — межзубная, маргинальная десна и альвеолярная слизистая.

Пародонтит встречается преимущественно в более зрелом возрасте (30–40 лет) и характеризуется наличием периодонтальных карманов и рентгенологических признаков поражения периодонта.

При пародонтите легкой степени глубина карманов достигает 3,5 мм, на рентгенограммах определяются расширение периодонтальной щели, резорбция замыкательной костной пластины в области межзубных перегородок и резорбция не более чем $\frac{1}{3}$ их высоты.

Для пародонтита средней степени тяжести характерно наличие периодонтальных карманов глубиной до 5 мм, резорбция межзубных перегородок достигает $\frac{1}{2}$, подвижность зубов — I–II ст.

Тяжелый пародонтит сопровождается появлением глубоких карманов (более 6 мм), резорбцией межзубных перегородок более чем на $\frac{1}{2}$ их высоты.

При пародонтозе отмечается клиновидный дефект зубов, обнажаются шейки и корни зубов. Для пародонтоза не характерно воспаление десны, отсутствуют карманы, нет налета на зубах. На рентгенограмме нет признаков воспаления, контуры кости четкие. Вместе с тем, определяется снижение высоты межзубных перегородок без очагов остеопороза и расширения периодонтальной щели. В глубоких отделах периодонта отмечаются явления остеосклероза.

1. Классификации заболеваний

В классификации Р. Riggs и соавт. (1976) выделены следующие формы хронических деструктивных периодонтитов:

1. Маргинальные периодонтиты.
 - 1.1. Медленно прогрессирующий.
 - 1.2. Быстро прогрессирующий.
 - 1.3. Рефракторный (упорный).
2. Ювенильные формы периодонтитов.
 - 2.1. Генерализованная форма.
 - 2.2. Локализованная форма.
3. Язвенно-некротический периодонтит.
4. Периодонтиты, являющиеся следствием травмы.
5. Атрофия периодонта.

В данной классификации периодонтиты подразделяют на маргинальные, в которых деструктивные процессы обусловлены влиянием микробной бляшки; ювенильные, возникающие у детей и подростков; язвенно-некротические, являющиеся следствием язвенного гингивита.

Маргинальный периодонтит характеризуется хроническим воспалением десны, формированием периодонтальных карманов, убылью кости. При развившейся стадии заболевания появляется заметная подвижность и патологическая «миграция» зубов.

Медленно прогрессирующая форма носит название «взрослый тип периодонтита». Она обусловлена наличием мягкого зубного налета и твердых зубных отложений. Чаще встречаются у лиц в возрасте 40–50 лет.

Быстро прогрессирующий периодонтит наблюдается у лиц в возрасте 20–35 лет. Клинически данный вид заболевания отличается от других сильным воспалением десны, кровоточивостью, выделением гноя из карманов, быстрой потерей костной ткани (в течение нескольких месяцев). На практике редко встречаются случаи периодонтитов, которые не поддаются общему лечению. Такие периодонтиты называют рефракторными, или упорными. Причины упорных периодонтитов кроются в патологии иммунной системы, морфологических нарушениях, не поддающихся коррекции.

Ювенильные периодонтиты характеризуются развитием деструктивных повреждений периодонта у детей и подростков. В зависимости от числа вовлеченных зубов выделяют генерализованный (все зубы) и локализованный (первые моляры и резцы) процессы.

Генерализованная форма заболевания ассоциируется с синдромом Parillon-Lefevre, гипофосфатазией, агранулоцитозом, синдромом Dawn и др. Клинические проявления генерализованного ювенильного периодонтита зависят от сопутствующей патологии.

Локализованная форма раньше носила названия «периодонтозис», «ювенильная атрофия», «ювенильная периодонтопатия». Ее клиническим

признаком является глубокая вертикальная деструкция периодонта в области первых моляров и резцов. Подобные проявления заболевания у пациентов старшего возраста носят название «постювенильный периодонтит».

Язвенно-некротический периодонтит характеризуется наличием костных кратеров в области межзубных промежутков отдельных зубов. Клинические проявления схожи с описанием изменений периодонта у больных с ВИЧ-инфекцией.

Травма периодонта и атрофия периодонта в их чистых формах представляют собой проявления приспособительных механизмов к изменяющимся внешним условиям.

В 1979 г. Ramfjord, Ash предложили свою классификацию и выделили следующие формы заболевания:

1. Гингивит.
 - 1.1. Простой.
 - 1.2. Сложный.
 - 1.3. Гиперплазия десны.
 - 1.4. Некротические повреждения.
 - 1.5. Трофические повреждения.
2. Десневая атрофия.
 - 2.1. Рецессия.
 - 2.2. Системные проявления.
 - 2.3. Локальные проявления.
3. Периодонтиты на фоне окклюзионной травмы.
 - 3.1. Простой.
 - 3.2. Сложный.
 - 3.3. Ювенильный и др.

Международная рабочая группа клинической периодонтологии в 1980 г. предложила классификацию, которая включает:

1. Периодонтиты взрослых.
2. Периодонтиты детей.
 - 2.2. Препубертатные.
 - 2.2.1. Генерализованные.
 - 2.2.2. Локализованные.
 - 2.3. Ювенильные.
 - 2.3.1. Генерализованные.
 - 2.3.2. Локализованные.
 - 2.3.3. Быстро прогрессирующие.
3. Периодонтиты, обусловленные системными заболеваниями.
 - 3.2. Синдром Дауна.
 - 3.3. Сахарный диабет инсулинозависимый.
 - 3.4. Papillon-Lefevre.
 - 3.5. СПИД.

4. Язвенно-некротические периодонтиты.
5. Рефракторные периодонтиты (упорные).

Классификация Page и Schroeder (1982) более короткая и включает следующие заболевания:

1. Препубертатные периодонтиты.
 - 1.1. Генерализованные.
 - 1.2. Локализованные.
2. Ювенильные периодонтиты.
3. Быстро прогрессирующие периодонтиты.
4. Периодонтиты взрослых.

Классификация Irant, Stem и Listgarten (1988), помимо периодонти-тов, включает поверхностные поражения периодонта:

1. Бактериально обусловленные заболевания.
 - 1.1. Гингивиты.
 - 1.1.1. Острые язвенно-некротические гингивиты.
 - 1.2. Периодонтиты.
 - 1.2.1. Периодонтиты взрослых.
 - 1.2.2. Постювенильные.
 - 1.2.3. Рано проявляющиеся ювенильные.
 - 1.2.3.1. Локализованные.
 - 1.2.3.2. Генерализованные.
 - 1.2.4. Острые абсцессы.
 - 1.2.5. Перикорониты.
2. Функционально обусловленные заболевания.
 - 2.1. Травматическая окклюзия.
 - 2.2. Функциональная атрофия.
3. Травма.
 - 3.1. Вредные привычки.

Классификация Suzuki (1988) включает 5 форм болезней периодонта:

1. Периодонтиты взрослых.
2. Быстро прогрессирующие периодонтиты.
3. Тип А.
4. Тип Б.
5. Ювенильные периодонтиты.
6. Постювенильные периодонтиты.
7. Препубертатные периодонтиты.

Vogel и Cattabriga (1986) предложили свою классификацию болезней периодонта, где используют термин «пародонтит»:

1. Гингивиты.
 - 1.1. Острые и хронические.
2. Пародонтиты.

- 2.1. Хронические у взрослых.
- 2.2. Быстро протекающие деструктивные.
- 2.3. Ювенильные.
- 2.4. Препубертатные.
3. Дегенеративные процессы тканей пародонта.
 - 3.1. Первичные (травмы окклюзионные).
 - 3.2. Вторичные (травмы окклюзионные).

Одной из последних является классификация, предложенная ВОЗ (Международная классификация заболеваний пародонта WHO, 1995).

К05. Гингивиты и заболевания пародонта.

К05.0. Острые гингивиты. За исключением острых перикоронаритов, острых язвенно-некротических гингивитов (фузоспириллярный гингивит, гингивит Vincent's), герпетического гингивостоматита.

К05.00. Острые стрептококковые гингивостоматиты.

К05.08. Другие специфические острые гингивиты.

К05.09. Острые неспецифические гингивиты.

К05.1. Хронические гингивиты.

К05.10. Простой маргинальный.

К05.11. Гиперпластический.

К05.12. Язвенный. За исключением язвенно-некротических гингивитов.

К05.13. Десквамативный.

К05.18. Другие специфические хронические гингивиты.

К05.19. Хронические неспецифические гингивиты.

К05.2. Острые периодонтиты.

К05.20. Пародонтальные абсцессы (пародонтальные абсцессы); источник — больная десна без свищевого хода, за исключением острых апикальных периодонтитов (источник — пульпа зуба) и острого периапикального абсцесса (источник — пульпа).

К05.21. Пародонтальные абсцессы (пародонтальные абсцессы); источник — десна со свищевым ходом, за исключением острого апикального периодонтита и острого периапикального абсцесса пульпарного происхождения.

К05.22. Острые периодонтиты.

К05.28. Другие острые специфические периодонтиты.

К05.29. Острые неспецифические периодонтиты.

К05.3. Хронические периодонтиты.

К05.30. Простой.

К05.31. Сложный.

К05.32. Хронический перикоронарит.

К05.33. Гипертрофия сосочка.

К05.38. Другие хронические периодонтиты.

К05.39. Хронические неспецифические периодонтиты.

К05.4. Периодонтит (ювенильный периодонтит).

К05.5. Другие периодонтальные болезни.

В Республике Беларусь в связи с переходом органов управления учреждений здравоохранения на международную классификацию болезней (МКБ-10) в 2001 г. выпущено издание десятого пересмотра, которое включает класс XI болезни органов пищеварения (K00-K93), полости рта, слюнных желез и челюстей (K00-K14):

К.05. Гингивит и болезни пародонта.

К.05.0. Острый гингивит.

Исключены: острый некротизирующий язвенный гингивит (A69.1), гингивостоматит, вызванный вирусом простого герпеса (herpes simplex) (B00.2).

К.05.1. Хронический гингивит.

К.05.2. Острый перикоронит.

Исключены: острый апикальный периодонтит (К.04.4), периапикальный абсцесс (К.04.7), с полостью (К.04.6).

К.05.3. Хронический периодонтит.

К.05.4. Пародонтоз.

К.05.5. Другие болезни пародонта.

К.05.6. Болезнь пародонта неуточненная.

Несмотря на разнообразие причин, вызывающих заболевания пародонта, во всех случаях на определенном этапе развития болезни имеют место функциональная перегрузка опорного аппарата, травматическая артикуляция и подвижность зубов. Эти факторы ухудшают течение заболевания и постепенно становятся ведущими в развитии патологического процесса. В таких случаях медикаментозная терапия и хирургическое лечение неэффективны, поскольку не позволяют восстановить утраченную функциональную способность аппарата. Устранить недостаточность и травматические наслоения можно только путем своевременного рационального лечения, направленного на перераспределение функциональной нагрузки между отдельными зубами, группами зубов и зубными рядами. Достигается это образованием блоков и путем стабилизации зубных рядов с помощью съемных и несъемных шин и шинирующих протезов.

2. Заболевания пародонта, Обусловленные функциональной перегрузкой

Среди множества этиологических и патогенетических факторов, вызывающих данные заболевания, значительное место занимает функциональная артикуляционная травма, которая на определенной стадии разви-

тия болезни играет ведущую роль.

Функциональная травматическая перегрузка может возникнуть как на фоне непораженного периодонта, так и при его ослаблении, причем в первом случае — вследствие чрезмерной по величине и неправильной по направлению (по отношению к зубу) артикуляционной нагрузки. Развивающиеся при перегрузке периодонта воспалительно-дистрофические процессы приводят к изменению чувствительности и гибели его рецепторов. Это сопровождается расстройством регуляции жевательной нагрузки и нарушением биологического равновесия между окклюзионными силами и периодонтом.

На фоне пораженного периодонта травматическая перегрузка возникает в результате ослабления его выносливости. В таких случаях обычная окклюзионная и даже пониженная нагрузка по уровню превышает устойчивость периодонта и превращается в травматический фактор. В основе патогенеза такой перегрузки лежат дистрофические изменения, происходящие в тканях периодонта, что приводит к резорбции костной ткани стенок лунки, а это, в свою очередь — к нарушению нормального соотношения размеров над- и внутриальвеолярной частей зуба. В связи с этим увеличивается наружный рычаг, оказывающий на периодонт повышенную нагрузку, что усиливает травму и способствует резорбции костной ткани стенок лунок.

Артикуляционные травмы, которые способны привести к развитию патологических изменений в периодонте, могут быть самыми разнообразными. Наиболее частой причиной травматической перегрузки периодонта являются аномалии прикуса. При анализе данных профилактических осмотров 1274 школьников г. Минска в возрасте от 7 до 17 лет нами выявлены аномалии зубочелюстной системы у 406 учащихся, т. е. у 31,1 %, в том числе патология периодонта — у 133 (32,7±5,42 %). Из 804 обследованных с нормальным прикусом патология периодонта была обнаружена у 12 (1,47 ± 0,8 %). Установлено, что частота заболеваний периодонта зависит от вида аномалии. При глубоком прикусе поражение периодонта обнаружено у 47 из 125 (29 %) обследованных; в случаях прогнатии — у 33 из 78 (42,3 %); прогении — у 20 из 69 (28,9 %); при открытом прикусе — у 3 из 24 (12,5 %); при аномалии положения отдельных зубов — у 19 из 68 (27,9 %); при диастеме — у 11 из 42 (26,19 %). С возрастом степень поражения периодонта увеличивается. Клиническая картина его имеет свои особенности и зависит от аномалии, а также от степени ее выраженности.

По нашим наблюдениям и литературным данным, поражения периодонта при аномалиях прикуса возникают вследствие: 1) функциональной перегрузки; 2) горизонтальных микротравм аномалиейно располагающегося зуба во время артикуляционных движений; 3) непосредственного травмирования слизистой оболочки десны и подлежащих тканей зубами про-

тивоположной челюсти; 4) травмирования слизистой оболочки десны принимаемой пищей, поскольку при аномальном положении зуба отсутствуют защитные факторы (экватора, контактных пунктов); 5) затруднения механической очистки зубов при их скученности, в результате чего появляются зубные отложения, что создает условия для развития микрофлоры. Кроме этого, зубные отложения оказывают отрицательное механическое воздействие на периодонт.

Отраженный травматический узел — заболевание периодонта, возникающее вследствие артикуляционной перегрузки оставшихся зубов при вторичной частичной адентии. Характерная клиническая картина патологии периодонта развивается при потере жевательных зубов. В связи с потерей упора на боковых зубах все жевательное давление передается на периодонт оставшихся фронтальных зубов, в результате чего во фронтальном участке зубного ряда начинается перестройка, ведущая к смещению зубов, резорбции альвеолярного отростка, к появлению глубоких патологических зубодесневых и костных карманов. Такая патология называется вторичной деформацией или отраженным травматическим узлом.

Результаты изучения клинического состояния периодонта у 64 больных, обратившихся к нам за лечением отраженного травматического узла и антропометрических исследований их зубных рядов на гипсовых моделях позволили сделать вывод, что отраженный травматический узел может проявляться в трех самостоятельных формах: 1) прогнатической; 2) прогенической; 3) бипрогнатической.

Каждая форма имеет свою клиническую картину и механизм развития, знание которых можно использовать при диагностике, профилактике и лечении отраженных травматических узлов и заболеваний периодонта.

Прогнатическая форма отраженного травматического узла проявляется вестибулярным перемещением фронтальных зубов верхней челюсти.

При *прогенической* форме вестибулярно перемещаются зубы нижней челюсти.

При *бипрогнатической* форме вестибулярно перемещаются фронтальные зубы обеих челюстей и характерны признаки физиологической прогнатии.

Поражение периодонта вследствие функциональной перегрузки опорного аппарата зубов может быть связано с ошибками, допущенными при зубном протезировании как несъемными, так и съемными протезами. При использовании мостовидных протезов и одиночных коронок наиболее часто допускаются такие ошибки, как неправильно сконструированные консольные протезы, недостаточное количество опорных зубов в мостовидном протезе, не выравненность окклюзионной поверхности, силовое превалирование периодонта зашинированных зубов над периодонтом зубов-антагонистов, не выверенность окклюзии одиночных коронок фронтальных зубов.

тальных зубов верхней челюсти, отсутствие контактных пунктов между одиночными коронками.

При протезировании съёмными протезами заболевания периодонта возникают главным образом из-за отсутствия в протезах шинирующих элементов или не использования возможности шинирования оставшихся зубов несъёмными конструкциями, вследствие чего отдельные зубы испытывают артикуляционную перегрузку.

Для определения функционального состояния зубочелюстной системы В. Ю. Курляндский предложил схему графического отображения функционального состояния периодонта — пародонтограмму. Она используется при диагностике и планировании лечения с учетом устранения функциональной перегрузки отдельных зубов за счет перераспределения ее между группами зубов и создания блоков с применением различных шинирующих конструкций.

Пародонтограмму (рис. 1) необходимо составлять по данным клинического и рентгенологического исследований. Цифры в клетках над зубной формулой обозначают выносливость периодонта зубов верхней челюсти, под ней — состояние периодонта нижней челюсти. В первом ряду клеток, выше и ниже зубной формулы, указываются коэффициенты выносливости нормального неповрежденного периодонта, а затем — коэффициенты при атрофии стенок: лунки во втором ряду клеток на $1/4$, в третьем — на $1/2$, в четвертом — на $3/4$, в пятом — свыше $3/4$.

Дата _____ Фамилия, имя, отч. _____
 № и/б _____ Подпись врача _____

ПАРОДОНТОГРАММА

		(11,5)				(7,5)				(11,5)								
Степень атрофии	Более 3/4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	СУММА		
	3/4—0,75%	0,5	0,75	0,75	0,45	0,45	0,4	0,25	0,3	0,3	0,25	0,4	0,45	0,45	0,75		0,75	0,5
	1/2—0,5%	1,0	1,5	1,5	0,9	0,9	0,75	0,5	0,6	0,6	0,5	0,75	0,9	0,9	1,5		1,5	1,0
	1/4—0,25%	1,5	2,25	2,25	1,3	1,3	1,1	0,75	0,9	0,9	0,75	1,1	1,3	1,3	2,25		2,25	1,5
	И	2,0	3,0	3,0	1,75	1,75	1,5	1,0	1,25	1,25	1,0	1,5	1,75	1,75	3,0		3,0	2,0
Степень атрофии	И	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	СУММА
	1/4—0,25%	1,5	2,25	2,25	1,3	1,3	1,1	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	1,3	1,3	2,25	2,25	1,5	
	1/2—0,5%	1,0	1,5	1,5	0,9	0,9	0,75	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,9	0,9	1,5	1,5	1,0	
	3/4—0,75%	0,5	0,75	0,75	0,45	0,45	0,4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,4	0,45	0,45	0,75	0,75	0,5	
	Более 3/4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		(11,5)				(7,5)				(11,5)								

Заключение:

План лечения: 8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

Рис. 1. Пародонтограмма

Данные о состоянии пародонта каждого зуба заносят в пародонтограмму условными обозначениями в определенной последовательности: от правого зуба мудрости нижней челюсти до правого зуба мудрости верхней челюсти. После соединения этих обозначений прямыми линиями получается графическая кривая, наглядно отображающая функциональное состояние пародонта зубов верхней и нижней челюстей.

Путем занесения в пародонтограмму результатов обследования, полученных через определенные периоды, можно отслеживать динамику развития заболевания. Данные пародонтограммы используют при выборе количества опорных зубов в протезе с целью создания пародонту нормальных условий для восприятия функциональной нагрузки.

3. Показания к удалению зубов. Роль непосредственного протезирования при заболеваниях пародонта

После тщательных клинических и рентгенологических исследований необходимо определить зубы, подлежащие удалению. **Показания к удалению** или сохранению зубов при заболеваниях пародонта до последнего времени специалистами определялись только в зависимости от степени подвижности зубов. В настоящее время утвердилось мнение, что зубы IV степени подвижности не подлежат шинированию и их нужно удалять.

Подвижность зуба — важный показатель состояния его опорного аппарата, но не единственный, поэтому не может играть определяющую роль при решении вопроса по поводу удаления зубов, равно как и устойчивость зуба не всегда свидетельствует в пользу его сохранения. Показания к удалению или сохранению зубов при заболеваниях пародонта в первую очередь должны основываться на данных рентгенологического исследования; степень резорбции лунки альвеолярного отростка — главный показатель выносливости пародонта. Кроме того, необходимо учитывать ряд дополнительных показателей: форму заболевания, степень подвижности зубов, топографию и величину дефекта зубного ряда, конструкцию будущей шины или шинирующего протеза, возраст и состояние больного.

Зубы с резорбцией лунки более чем на $\frac{3}{4}$ необходимо удалять во всех случаях. Зубы с резорбцией лунок только на $\frac{3}{4}$ — в случаях:

- 1) их подвижности II–III степени;
- 2) если временное шинирование и симптоматическое лечение не дают положительных результатов;
- 3) подозрения на хронический сепсис, особенно в пожилом возрасте и при ослабленном организме;

4) если зуб не представляет особой ценности в конструктивных отношениях шинирования, а, наоборот, может оказать отрицательное влияние и поддерживать воспаление периодонта после шинирования несъемной шиной (при использовании конструкций съемных шин такие зубы можно оставлять, поскольку их можно удалить в любое время и заменить искусственными, не меняя конструкции шин или шинирующего протеза).

Удаление зубов вызывает ряд анатомических, функциональных и эстетических изменений: нарушаются процессы откусывания, жевания, искажается речь, нарушаются эстетические нормы. Эти изменения бывают особенно значительны при заболеваниях периодонта, когда часто приходится удалять много зубов одновременно. В таких случаях больной чувствует себя плохо, поскольку после удаления большого количества зубов возникают совершенно новые сложные клинические и функциональные состояния, неестественные для него, к которым он не приспособлен. Все это негативно влияет на деятельность других органов, на психику больного, часто на его профессиональный труд. Кроме того, за период заживления раны значительным изменениям подвергается сама зубочелюстная система: оставшиеся зубы, испытывая функциональную перегрузку, расшатываются (могут быть потеряны); из-за потери антагонистов утрачивается фиксированная высота прикуса, в связи с чем меняются деятельность жевательных мышц и соотношение размеров элементов височно-нижнечелюстного сустава.

В целях предупреждения расшатывания оставшихся зубов, эстетических и функциональных нарушений, а также развития патологического состояния в зубочелюстной системе, связанного с удалением большого количества зубов, необходимо проводить **непосредственное протезирование** (рис. 2).

Протезы следует изготавливать с искусственной десной; она должна перекрывать альвеолярный отросток и идти до переходной складки. Протезы с постановкой фронтальных зубов на приточке применять не рекомендуется, поскольку они вызывают раздражение, травму и гипертрофию воспаленной десны, что ухудшает заживление раны. Для уменьшения функционального воздействия кламме-

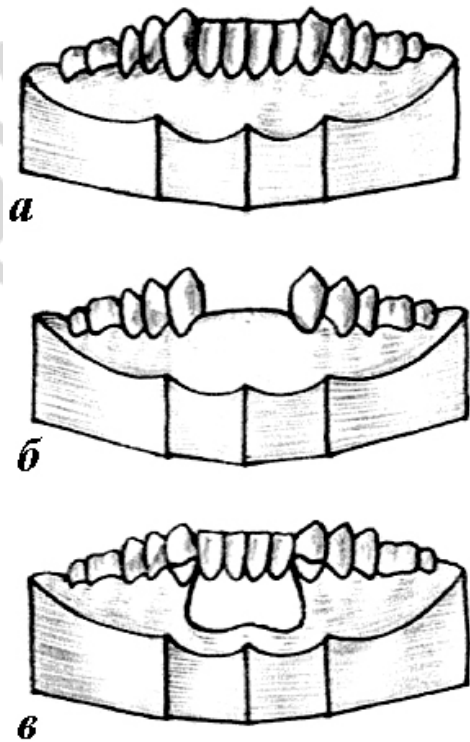


Рис. 2. Непосредственные протезы: а — до удаления зубов; б — после удаления зубов; в — после наложения протеза

ров на опорные зубы, их нужно изготавливать из тонкой ортодонтической проволоки с амортизирующими петлями. Если оставшиеся во рту зубы нуждаются во временном шинировании на период заживления раны, в съемные протезы рекомендуется вводить шинирующее приспособление из ортодонтической проволоки в виде многозвеньевых кламмеров.

Предварительно простерилизованный в спирте протез, накладывают на протезное ложе.

4. Методы ортопедического лечения травматической перегрузки периодонта

Известны следующие методы ортопедического лечения травматической перегрузки периодонта:

- а) ортодонтическое лечение;
- б) избирательное шлифование зубов;
- в) шинирование зубов:
 - временное;
 - постоянное.

На определенном этапе развития заболеваний периодонта возникают функциональная перегрузка опорного аппарата и травматическая артикуляция, которую невозможно устранить ни терапевтическими, ни хирургическими методами. В таких случаях только ортопедическое лечение может обеспечить успех в общем комплексе терапии этих заболеваний.

Ортопедическое лечение и профилактика должны быть направлены на устранение факторов, травмирующих периодонт, путем:

- 1) нормализации окклюзионных взаимоотношений ортодонтическим лечением аномалий зубочелюстной системы и вторичных деформаций;
- 2) выравнивания окклюзионной поверхности шлифованием зубов;
- 3) рационального шинирования и протезирования.

4.1. Ортодонтическое лечение

В настоящее время ортодонтическое лечение невозможно без исправления аномалий прикуса и вторичных деформаций. Они являются одним из частых этиологических факторов болезней периодонта. Предупредить эту тяжелую патологию или получить положительный результат при ее лечении можно только путем рационального современного ортодонтического лечения в общем комплексе лечения заболеваний периодонта.

Ортодонтическое лечение взрослых имеет свои особенности в связи с морфологическими изменениями у них челюстных костей:

1. Обоснование показаний к ортодонтическому лечению и само лечение проводятся на основании данных рентгенологического исследования.
2. При лечении преимущество отдают съемным ортодонтическим

аппаратам, как более благоприятным в гигиеническом отношении.

3. Сила ортодонтического аппарата должна быть строго дозированной (слабая или средняя).

4. При ортодонтическом лечении нежелательно применение функционально-действующих аппаратов, т. к. при заболеваниях периодонта нарушается его сенсорная функция.

5. Активация ортодонтического аппарата проводится 1 раз в 2–3 недели.

6. Параллельно с ортодонтическим лечением может проводиться терапевтическое лечение по показаниям.

Ортодонтическое лечение также нередко проводится в сочетании с хирургическим лечением. План такого лечения и конструкция аппарата составляются с учетом формы аномалии прикуса или вторичной деформации, а также степени поражения периодонта и дефектов зубных рядов.

Ортодонтическое лечение проводится при отсутствии резко выраженных воспалительных явлений, при подвижности зубов, не превышающей I степени, и при резорбции лунки до $1/2$.

4.2. Избирательное шлифование зубов

Необходимо при заболеваниях периодонта в случаях:

- 1) наличия аномалий прикуса и вторичных деформаций;
- 2) неравномерной стираемости твердых тканей зубов;
- 3) отсутствия физиологической стираемости бугров.

В результате шлифования зубов устраняются преждевременные контакты, что нормализует окклюзионные и артикуляционные взаимоотношения и тем самым улучшает состояние периодонта. Шлифование проводится под контролем окклюзионной бумаги на турбинной установке (скорость 300–400 тыс. об/мин). Для уменьшения гиперестезии зубов рекомендуется пользоваться зубной пастой с повышенным содержанием фтора. В отдельных, более тяжелых случаях положительный эффект дает проведение курса лечения глицерофосфатом кальция.

Цели избирательного шлифования зубов сводятся к следующему:

1. Устранение травматической ситуации в периодонте путем распределения функциональной нагрузки на возможно большее количество зубов.
2. Снятие травмы твердых тканей зубов и пульпы.
3. Распределение нагрузки по оси зубов.
4. Снятие патологической активности жевательных мышц.
5. Устранение балансирующих и гипербалансирующих суперконтактов.
6. Создание стабильной устойчивой центральной окклюзии.
7. Устранение нарушений окклюзии перед ортопедическим лечением.

8. Восстановление функциональной окклюзии после проведенного ортопедического лечения.

9. Профилактика и лечение патологии периодонта, жевательных мышц и височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) в периоде молочного, сменного и постоянного прикуса.

10. Создание множественных двусторонних контактов при сошлифовывании зубов полных съемных протезов при всех видах окклюзии (для стабилизации протезов), сохранение при этом бугрового перекрытия боковых зубов (для предупреждения прикусывания слизистой оболочки щек).

Показаниями для проведения окклюзионного пришлифовывания зубов являются:

1. Повышенный тонус жевательной мускулатуры (бруксизм).
2. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава.
3. Веерообразное выдвижение резцов верхней и нижней челюстей.
4. Выраженная подвижность отдельных зубов.
5. Обнажение шеек, корней отдельных зубов вследствие неравномерной резорбции костной ткани лунок.

В результате избирательного пришлифовывания зубов могут возникнуть следующие осложнения:

1. Снижение окклюзионной высоты.
2. Ортопедический эффект перемещения зуба.
3. Гиперестезия твердых тканей зубов.
4. Выведение из контактов одних зубов и перегрузка периодонта других зубов.
5. Перегрев пульпы зуба.

В ортопедическом прикусе опорные бугры (нёбные верхних и щечные нижних) жевательных зубов контактируют с краевыми ямками, за исключением заднещечных бугров нижних моляров и передненёбных бугров с центральными фиссурами одноименных антагонистов. Супраконтакты зубов могут локализоваться на различных участках их жевательной поверхности, сложной по конфигурации.

Наиболее удобна классификация супраконтактов по Jankelson (1972). Согласно ей, поверхность скатов бугорков обозначается цифрами I, II, III, а соответствующие поверхности антагонистов — Ia, IIa, IIIa (рис. 3).

Класс I — вестибулярные скаты щечных бугров нижних моляров, премоляров и вестибулярная поверхность нижних передних зубов.



Рис. 3. Классификация преждевременных контактов (супраконтактов) зубов по Jankelson (объяснение в тексте)

Класс Ia — оральные скаты щечных бугров верхних моляров, пре-моляров и оральная поверхность передних верхних зубов.

Класс II — оральные скаты нёбных бугров верхних моляров и пре-моляров.

Класс IIa — вестибулярные скаты язычных бугров нижних моляров и премоляров.

Класс III — вестибулярные скаты нёбных бугров верхних моляров и премоляров.

Класс IIIa — оральные скаты щечных бугров нижних моляров и премоляров.

Перед сошлифовыванием у каждого больного следует выяснить его отношение к стоматологическим вмешательствам. Для одних пациентов бывает достаточно разъяснительной беседы о безопасности и пользе процедуры. Другие же — нуждаются в психомедикаментозной коррекции. Спектр средств психотропного действия, назначаемых больным, достаточно широк. На одном его полюсе находятся препараты валерианы, пустырника, на другом — сильные транквилизаторы бензодиазепинового ряда, иногда потенцируемые малыми дозами нейролептиков или антидепрессантов. Для быстрого снижения психоэмоционального напряжения предпочтение следует отдавать феназепаму (0,0005–0,001 г) и диазепаму (0,005–0,01 г), оказывающим выраженное противотревожное действие. Для усиления последнего данные препараты можно сочетать с галоперидолом (0,00075–0,0015 г) или амитриптилином (0,006–0,0125 г). Назначая эти препараты, следует учитывать, что амитриптилин еще влияет на болевой порог, а галоперидол обладает отчетливым противорвотным свойством.

При наличии подвижных зубов их перед сошлифовыванием рекомендуется временно шинировать гипсовыми блоками, шинами из самоотвердеющей пластмассы или поддерживать пальцами.

Для выявления супраконтактов применяется копировальная бумага (различных цветов), сложенная в 4 слоя размером приблизительно 3 × 4 см. Можно использовать пластинку бюгельного воска, соответствующую величине и форме зубного ряда (сейчас выпускаются стандартные восковые заготовки подковообразной формы). Такую пластинку накладывают на нижний зубной ряд и просят больного плотно сомкнуть зубы в положении центральной окклюзии. После этого пластинку осторожно выводят из полости рта, промывают в холодной проточной воде, анализируют при хорошем освещении (можно на негатоскопе). Супраконтакты выявляются как участки истонченного или перфорированного воска. Окклюдограмму можно наложить на зубной ряд диагностических моделей и «разрисовать». Неудобство окклюдограммы в том, что супраконтакты можно выявить в

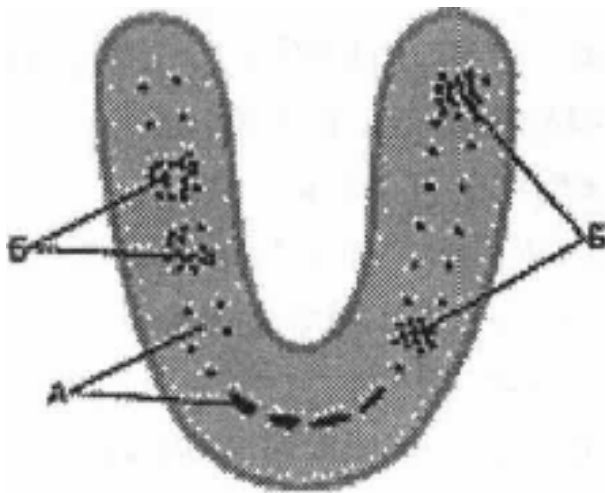


Рис. 4. Восковой оттиск с участками преждевременных окклюзионных контактов: а — нормальные окклюзионные контакты; б — преждевременные

основном в положении центральной окклюзии. Сохранять необходимо первую и последнюю окклюдодиаграммы (рис. 4).

Относительно точно определить супраконтакты можно по отсутствию окклюзионных фасеток стирания после (25–30 лет жизни), что устанавливают с помощью «симптома дрожания». Указательный палец накладывают на вестибулярную поверхность «подозреваемого» и соседних с ним зубов; при их смыкании ощущается дрожание первого. Кроме восковой пластинки и копировальной бумаги

можно использовать блоки из силиконовой оттисковой массы.

Разработана и другая методика получения обзорных окклюдодиаграмм: между 2 пластинами воска для бюгельных работ располагают алюминиевую фольгу толщиной 0,01 мм. Этот метод, в отличие от известных, позволяет регистрировать окклюзионные взаимоотношения обоих зубных рядов одновременно. Он более точен, облегчает работу врача, экономит время. Можно использовать наиболее щадящую для тканей зуба технику функционального окклюзионного шлифования по Дженкельсону. Вмешательства осуществляют на ограниченных участках поверхностных структур эмали, полностью сохраняя высоту бугров для стабилизации высоты прикуса, реставрируя анатомическую форму зубов (при выраженной стираемости и уплощении их контура в области экватора) и устраняя преждевременные контакты в центральной (привычной) окклюзии, а также в дистальной окклюзии (при максимальной ретрузии нижней челюсти), что способствует установлению окклюзионных соотношений в наиболее физиологичной для опорных тканей и удобной для пациента форме.

Данная методика предполагает поэтапное вмешательство (5 посещений пациента) с периодичностью от 5 до 10–12 дней. При острой необходимости (предоперационный период) сроки между посещениями можно сократить от 3 до 7 дней, но произвольно менять последовательность вмешательств противопоказано.

Во время *первого посещения* вышеописанной методикой пользуются для выявления и маркировки преждевременных контактов III класса в дистальной окклюзии (при максимальной ретрузии нижней челюсти). С этой целью пациента просят несколько раз сомкнуть и разомкнуть челюсти для снятия напряжения жевательной мускулатуры. На завершающем этапе

осуществляется фиксация нижней челюсти в дистальном положении («придерживая подбородок» до полного смыкания челюстей). При этом восковую пластину с копировальной бумагой помещают на верхний зубной ряд. Преждевременные окклюзионные контакты выявляются в виде окрашенных щечных скатов небных бугров верхних моляров и премоляров. При сохраненных фиссурно-бугорковых контактах, обеспечивающих правильное взаимоотношение зубов верхней и нижней челюстей, окрашиваются только верхушки бугров. Преждевременные контакты III класса подвергают коррекции с помощью алмазного бора конусовидной формы. Бор вводят в фиссуры жевательной поверхности зуба, медиальнее и дистальнее отмеченного преждевременного контакта. Последний легкими движениями бора (без надавливания) редуцируется, при этом контуры небного бугра заостряются, и контакт переводится на его верхушку (рис. 5, а).

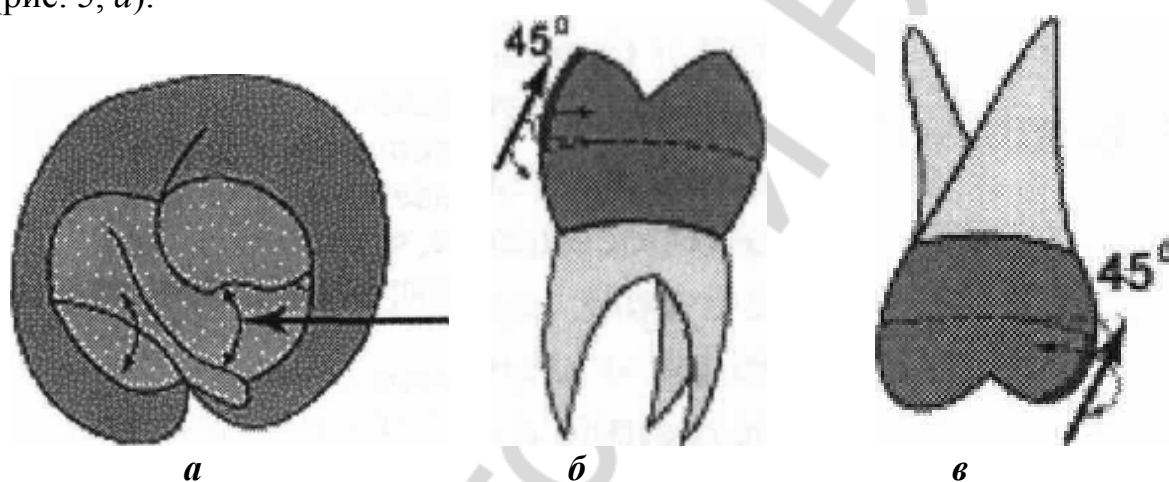


Рис. 5. Коррекция контактов (указана стрелкой):

- а — III класса на щечной поверхности небных бугров верхних моляров;
 б — I класса на щечных буграх нижних моляров; в — II класса на небной поверхности бугров верхних моляров

Коррекция осуществляется несколько раз и сопровождается повторными накусываниями восковой пластинки до полной ликвидации преждевременного контакта. В случае необходимости (если верхние жевательные зубы покрыты коронками) коррекцию контактов III класса можно производить на антагонизирующих участках нижних зубов, т. е. на язычной поверхности щечных бугров нижних моляров и премоляров. По окончании каждого сеанса обработанные зубы покрывают фторсодержащими препаратами с лаком или гелем для предупреждения возможных осложнений. Следующий этап избирательного шлифования осуществляется через 3–5 дней после адаптационного периода.

Во время *второго посещения* проверяются и корригируются результаты шлифования предыдущего этапа. Затем восковую пластинку с

копировальной бумагой переносят на нижний зубной ряд, предварительно просушив его струей воздуха или ватными тампонами, иначе из-за влажной поверхности эмали не получатся четкие отпечатки преждевременных контактов. Пациент, проглотив слюну, смыкает челюсти в наиболее привычной для него окклюзии. На данном этапе избирательного пришлифовывания устраняют преждевременные контакты I класса, локализующиеся на вестибулярной поверхности щечных бугров нижних моляров и премоляров, а также на вестибулярной поверхности коронок резцов и клыков. Задачей второго этапа является придание уплощенным вестибулярным поверхностям нижних моляров и премоляров сфероидальной формы так, чтобы экватор коронки был более выражен, а его диаметр в щечно-язычном направлении был больше диаметра жевательной поверхности коронки. Восстановление анатомической формы жевательных зубов способствует перемещению пищевого комка при жевании в область преддверия. При этом остатки пищи не заполняют периодонтальные карманы, но углубляют их. Коррекцию преждевременных контактов I класса начинают с углубления фиссуры на вестибулярной поверхности моляров. Алмазный бор помещают на 2–3 мм ниже преждевременного контакта под углом 45° к диаметру коронки в области экватора. Движениями бора от фиссуры в медиальном и дистальном направлениях с постепенным перемещением в сторону вершины бугра без нажима преждевременные контакты сглаживаются очень легко. При этом важно сохранить окклюзионную высоту бугров, что контролируется точечным окрашиванием в области вершины (рис. 5, б).

Затем переходят на центральную группу нижних зубов — на резцы и клыки. Коррекцию их начинают с выравнивания окклюзионной кривой, укорочения выдвинувшихся участков коронок резцов. На вестибулярной поверхности коронок преждевременные контакты сглаживают в медиодистальном направлении с сохранением выпуклой формы зубов. Движение направляют в сторону режущего края. При этом край зауживается, на нем устраняются участки повышенной стираемости (площадки). В результате разобщения центральной группы зубов нижние из них будут стремиться занять прежнее положение за счет феномена Попова–Годона, окклюзионные силы перераспределяются вдоль вертикальной оси корня зуба, устраняется повышенная нагрузка на верхние передние зубы, что обуславливает их вестибулярное выдвижение и веерообразное расхождение. Значительные изменения привычных окклюзионных соотношений после второго этапа избирательного пришлифовывания требуют более длительного периода адаптации, чем после предыдущего посещения. Поэтому целесообразно третий этап пришлифовывания продлить до 10 дней.

В период *третьего посещения* проверяют результаты избирательного пришлифовывания второго этапа — преждевременные контакты I клас-

са. После этого восковую пластинку с копировальной бумагой переносят на верхний зубной ряд и выявляют преждевременные окклюзионные контакты II класса, локализующиеся на нёбной поверхности нёбных бугров верхних моляров и премоляров. Пришлифовывание проводится легкими сглаживающими движениями бора, расположенного под углом 45° к экватору коронки в направлении от экватора к вершущке, высота которой остается неизменной. Контакты II класса выявляют в привычной окклюзии. По окончании шлифовывания зубы покрывают фторсодержащим лаком или гелем (рис. 5, в). Период адаптации пациента после третьего этапа шлифовывания завершается к 3–5 дню.

Во время *четвертого посещения* проверяются окклюзионные контакты II класса в привычной окклюзии с использованием восковой пластины с копировальной бумагой. Затем врач переключает свое внимание на щечную поверхность нёбных бугров, где локализуются преждевременные контакты III класса. Пришлифовывание данных участков проводилось в первое посещение, но тогда преждевременные контакты выявляли и устраняли в дистальной окклюзии (при максимальном смещении нижней челюсти назад). На четвертом этапе контакты III класса выявляют в привычной (центральной) окклюзии. Преждевременные контакты на щечной поверхности нёбных бугров редуцируются точно так же, как в первое посещение.

Пятое посещение — контрольное, пациенты приглашаются не ранее чем через 10–14 дней после 4-го посещения. За этот период происходит полная адаптация к новым окклюзионным взаимоотношениям и контактам, возникшим в результате проведенных манипуляций (рис. 6).

Проверку и регистрацию осуществляют с помощью восковых оттисков всех 3-х классов окклюзионных контактов в дистальной и привычной (центральной) окклюзиях. Восковые контрольные оттиски сравнивают с первичным, полученным до шлифовывания, и оставляют их в архиве. Во время этого посещения сглаживают и полируют все шероховатые поверхности на буграх моляров и премоляров, на вестибулярной поверхности резцов и клыков. С этой целью используют полировочные наборы, состоящие из щеточек, керамических боров, резиновых колпачков. На заключительной стадии полирования целесообразно применить полировочные фторсодержащие пасты.

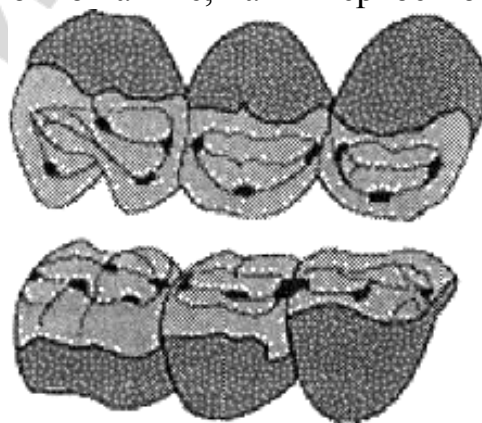


Рис. 6. Оптимальные контакты между опорными буграми и центральными ямками зубов-антагонистов в центральной окклюзии после шлифовывания

За ротовой полостью пациента наблюдают на протяжении полугода, т. к. в течение этого периода завершаются адаптационные процессы в височно-нижнечелюстных суставах, стабилизируются окклюзионные взаимоотношения. Контроль и коррекцию окклюзионных контактов необходимо провести после хирургических вмешательств и ортопедического лечения.

Окклюзионные взаимоотношения со временем меняются в связи со стираемостью зубов, пломб, с изнашиванием зубных протезов. Поэтому необходимо периодически контролировать появление преждевременных контактов, особенно у пациентов со средней и тяжелой степенью периодонтита, не реже 1 раза в 3 года.

Таким образом, техника избирательного функционального пришлифовывания зубов у больных с заболеваниями периодонта позволяет установить наиболее физиологичное щадящее окклюзионное взаимодействие, предотвратить появление перегрузки на отдельных участках периодонта, реставрировать стершиеся контуры зубов, придав им правильную анатомическую форму, и при этом сохранить нормальную высоту окклюзии.

Методику избирательного пришлифовывания следует обязательно использовать при лечении заболеваний периодонта, поскольку это способствует быстрой стабилизации воспалительного процесса.

4.3. Шинирование зубов

Оно может быть временное и постоянное. При определении показаний к шинированию и выбору конструкции шины или шинирующего протеза необходимо учитывать состояние периодонта шинируемых зубов и их антагонистов, степень подвижности и резорбции стенок лунки, топографию и величину дефекта зубного ряда, эстетические факторы, отклонения зуба от его продольной оси.

Временное шинирование показано при функциональной недостаточности в опорном аппарате с атрофией стенок лунки более чем на $1/2$. Оно проводится с целью:

1. Определения прогноза лечения.
2. Иммобилизации зубов на период проведения комплексного лечения заболеваний тканей периодонта.
3. Иммобилизации зубов на период до изготовления постоянных шин и шин-протезов.
4. Иммобилизации зубов на период проведения ортодонтического лечения и закрепления его результатов.

Для временного шинирования применяются различные конструкции шин, особенно широко — несъемные временные шины, которые не покрывают окклюзионную поверхность зубных рядов.

Наиболее часто используется наложение пластмассово-металлической шины. С этой целью из ортодонтической проволоки, изгибают дугу по

форме зубного ряда, фиксируют ее лигатурной проволокой в области экватора на зубах. Дугу и лигатуры с вестибулярной стороны полностью покрывают самотвердеющей пластмассой, соответствующей цвету зубов. Пластмасса заходит в промежутки между зубами, дугой и лигатурами. В результате образуется монолитный блок, хорошо фиксирующий подвижные зубы. Если шину необходимо снять, ее разрезают с оральной стороны лигатуры. Шина проста в изготовлении и отвечает предъявляемым требованиям.

С внедрением в практику композиционных пломбирочных материалов появилась возможность шинировать зубы без препарирования, с незначительным сошлифовыванием поверхностного слоя эмали (рис. 7). С этой целью вначале из базисного воска изготавливают 2 пластинки размером, позволяющим перекрыть подлежащие шинированию зубы и оральную поверхность альвеолярного отростка. Затем размягченным воском поочередно обжимают зубы и альвеолярный отросток. Воск охлаждают, аккуратно снимают верхнюю пластинку, а в нижней — вырезают ложе для шинирующего материала и извлекают ее из полости рта. После удаления восковых форм из полости рта подготавливают зубы, согласно инструкции (травление эмали). После этого приступают к непосредственному изготовлению шины. Восковую форму с ранее созданным ложем устанавливают в исходное положение и окно заполняют композиционным материалом. Затем под давлением устанавливают вторую восковую пластинку. После полного отверждения композиционного материала воск удаляют и проводят окончательную обработку шины. Восковые формы можно готовить не в полости рта, а на гипсовых моделях челюстей.

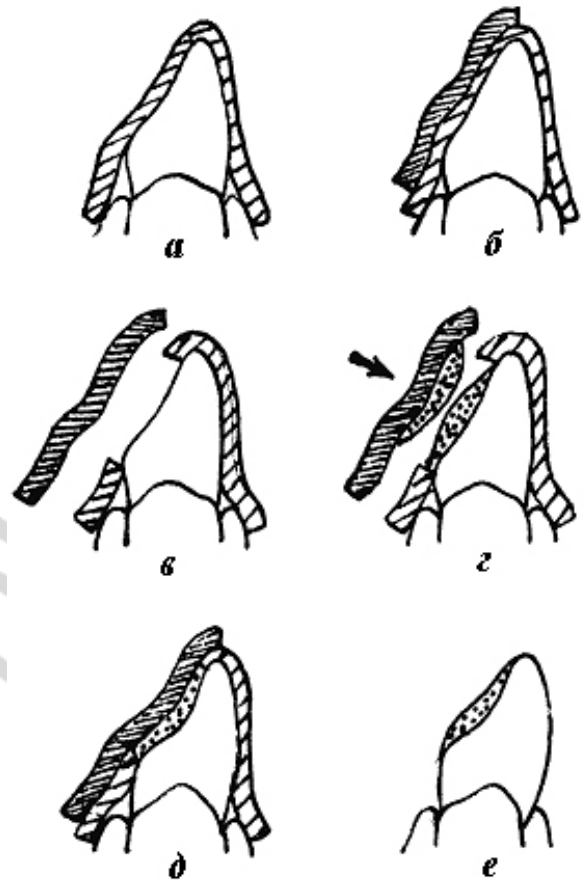


Рис. 7. Шинирование по методике, предложенной сотрудниками кафедры Л. С. Величко и Н. М. Полонейчиком: а, б — соответственно, первая и вторая восковые пластинки; в — ложе для шинирующего материала; г — ложе, заполненное шинирующим материалом; д — формирование шины второй пластинкой; е — шина на зубах

Применение данной методики требует больших затрат времени, но значительно проще других. Изготовление шины по этой методике не-

сложно и осуществляется без участия зубного техника. Шины хорошо фиксируют зубы и не имеют эстетических недостатков. При таком шинировании сводится до минимума первичная обработка шины. Десневой край и пришеечная часть зуба остаются свободными от материала. Больные быстро привыкают к шинам. А самое главное — при таком шинировании не требуется препарирование зубов. Подобное шинирование можно проводить при небольшом дефекте зубного ряда (1–2 зуба). Для этого готовят гипсовую модель. Пластмассовые зубы подбирают по цвету, форме и величине, припасовывают на гипсовых моделях и на оральной поверхности делают ретенционные отверстия. Затем зубы фиксируют воском на гипсовой модели. На этой же модели по вышеописанной методике готовят восковые формы зубов. Охлаждают их, снимают с модели, устанавливают соответствующие отпечатки на восковой пластинке и фиксируют расплавленным воском. Форму с искусственными зубами устанавливают на свое место в зубном ряду и выполняют шинирование по вышеописанной методике. Поскольку прочность эвикрола невысока, больной не должен откусывать слишком твердую пищу зашинированными зубами.

Постоянное шинирование возможно с помощью шин: съемных и несъемных.

Для постоянного шинирования зубов можно применять конструкции несъемных и съемных шин и шинирующих протезов. Эти оба вида шин обладают как положительными, так и отрицательными свойствами.

К положительным свойствам несъемных шин следует отнести, во-первых, их способность обеспечивать надежное блокирование зубов в 3 направлениях — вертикальном, трансверзальном и медиодистальном; во-вторых, к ним больные привыкают быстрее; в-третьих, при них фонетические нарушения возникают редко и притом очень быстро устраняются без вмешательства врача. С помощью несъемных шин можно иммобилизовать как отдельные группы зубов, так и весь зубной ряд. Известно, что правильно выбранная конструкция несъемной шины или протеза обеспечивает более высокую жевательную эффективность по сравнению с такой съемной. Несъемная шина, как правило, удовлетворяет больного. Хороший терапевтический эффект можно получить, применив несъемные шины в комбинации со съемными протезами, изготовленными по показаниям.

Отрицательные свойства несъемных шин проявляются в следующем. Они обуславливают необходимость проведения иногда очень сложного (в зависимости от конструкции) препарирования зубов, вызывающего грубую травму эмали и дентина. Применение некоторых штифтовых шин предусматривает удаление пульпы, что порождает опасность развития верхушечных периодонтитов. Несъемные шины трудно накладываются при веерообразном расхождении передних зубов. Многие наиболее доступные и простые конструкции колпачковых шин не прочны, поэтому

возможно растворение цемента. Несъемные шины ухудшают гигиену полости рта из-за наличия множества ретенционных пунктов, где задерживаются остатки пищи и возможно развитие кариеса. Многие несъемные шины неэстетичны, а некоторые из них (из полных коронок) затрудняют медикаментозную обработку патологических карманов. При несъемных шинах созданные блоки групп зубов могут вызвать силовое превалирование и оказать отрицательное влияние на опорный аппарат антагонистов. Несъемные шины непригодны при отсутствии большого количества зубов и дистально неограниченных дефектах. Техника препарирования зубов при протезировании несъемными шинами иногда бывает довольно сложной и требует не только умения, но и специального инструментария. По мере совершенствования инструментария эти трудности с каждым годом преодолеваются, и несъемные конструкции становятся ценными шинирующими аппаратами при лечении заболеваний периодонта.

Съемные шины, применяющиеся самостоятельно или как часть конструкции дугового протеза (шина-протез), с кламмерами различных систем, когтевидными отростками и окклюзионными накладками, создают иммобилизацию лишь в 2-х направлениях: вестибулооральном и медиодистальном. Следовательно, шины разгружают периодонт зубов, хотя и не во всех, но именно в тех направлениях, патологическая подвижность в которых наиболее опасна. Эти шины не всегда создают фиксацию в вертикальном направлении.

Съемные шины легко поддаются очистке и, таким образом, в меньшей степени, чем несъемные, нарушают гигиену полости рта. Что касается эстетики, то нарушения ее съемными шинами могут быть минимальными. Серьезным преимуществом этих шин является возможность применять их для профилактики функциональной перегрузки периодонта, при дефектах зубных рядов с признаками заболевания периодонта, но без патологической подвижности зубов. Например, при двусторонних концевых дефектах в конструкцию нижнего дугового протеза можно ввести непрерывный кламмер. Разгрузив нижние передние зубы, он явится профилактическим шинирующим средством. Съемные шины можно применять при целостных зубных рядах, а при необходимости удалить зубы их легко заменить искусственными, не меняя конструкции шины или протеза.

Шинирование тесно связано с **иммобилизацией зубов**. Направление патологической подвижности любого зуба всегда определено и зависит от расположения его в зубной дуге (рис. 8). Линии подвижности одних зубов (моляры и премоляры) лежат почти в параллельных плоскостях, других (резцы и клыки) — в плоскостях, располагающихся под углом друг к другу.

Наилучший результат шинирование дает в том случае, если шина объединяет зубы, линии подвижности которых лежат в пересекающихся

плоскостях. Для передней группы зубов устойчивость шинируемого блока достигается тогда, когда шина объединяет резцы и клыки. Такая иммобилизация зубов называется *фронтальной*.

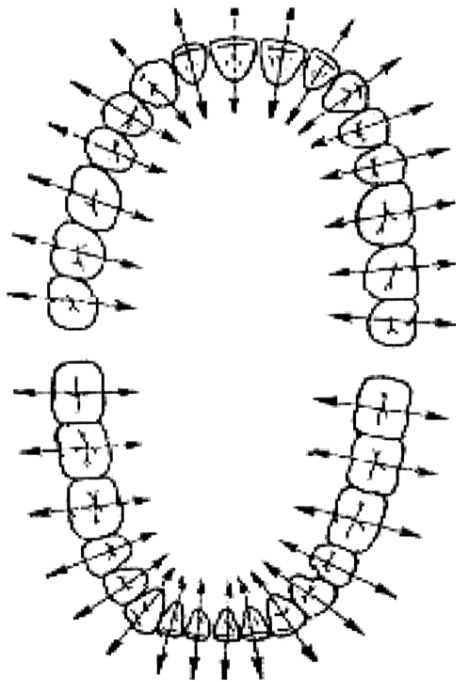


Рис. 8. Зубная дуга верхней и нижней челюстей. Стрелками указано щечно-губное (нёбное) направление патологической подвижности зубов

Она удобна по следующим причинам. Во-первых, периодонт клыков бывает менее поражен и, принимая на себя часть давления, разгружает ослабленный периодонт резцов.

Во-вторых, при фронтальной иммобилизации восстанавливается единство группы зубов, выполняющих одинаковую функцию. В-третьих, при данном виде иммобилизации зубы располагаются по дуге, в связи с чем шина приобретает большую устойчивость.

Иммобилизация зубов, при которой шина располагается в переднезаднем направлении, называется *сагиттальной*. Под этим понимают стабилизацию малых и больших коренных зубов, также выполняющих одинаковую функцию.

Боковая иммобилизация позволяет создать блок зубов, устойчивый к усилиям, распространяющимся в вертикальном, поперечном и переднезаднем направлениях.

При определенной степени резорбции лунок этого бывает достаточно для того, чтобы значительно снизить функциональную перегрузку и получить терапевтический эффект.

При непрерывности зубной дуги боковую иммобилизацию можно усилить, включив в шину передние зубы. Шина в данном случае принимает дугообразную форму, отчего ее устойчивость к боковым воздействиям намного возрастает. Однако при этом возрастают и трудности при наложении несъемных шин. Только при строгой параллельности зубов аппарат может быть монолитным, хотя и собранным из различных по конструкции шин. В противном случае применяют шины, состоящие из двух и более звеньев, соединенных между собой кламмерами. Последние располагают на границе передней и боковой групп зубов (рис. 9).

Многозвеньевые шины по фиксирующим свойствам уступают сплошным (монолитным) шинирующим аппаратам. Кламмерное соединение придает шине большую устойчивость по отношению к боковым усилиям, возникающим при жевании, и в то же время не препятствует отдельному звену шины совершать самостоятельные вертикальные экскур-

сии. Это не исключается даже в том случае, когда сочленяются звенья при помощи опорно-удерживающих кламмеров. В подобных условиях лучше применять круговые съемные шины.

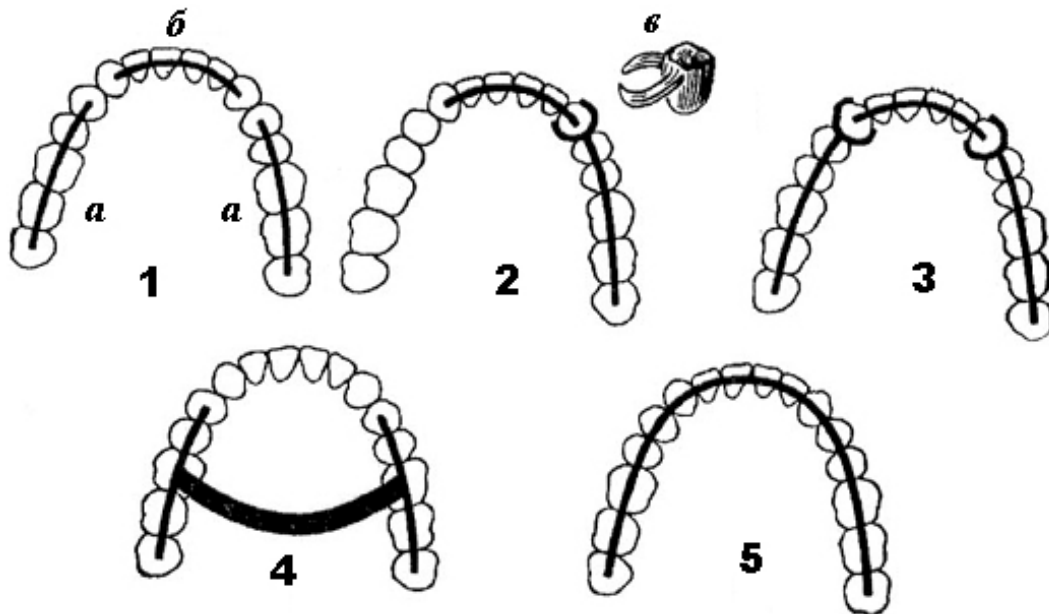


Рис. 9. Виды иммобилизации, по Курляндскому:
 1 а — сагиттальная, 1 б — фронтальная; 2 — переднебоковая (из 2 шин);
 2 в — соединительная коронка; 3 — круговая (из 3 шин); 4 — парасагиттальная;
 5 — круговая (единой шиной по дуге)

В зубной дуге с включенными дефектами в боковых отделах ее сагиттальная стабилизация может усиливаться поперечной, т. е. направленной перпендикулярно к нёбному шву. Обычно подобная стабилизация достигается с помощью дугового протеза. При подобной системе шинирования боковая нагрузка, возникающая на одной стороне, частично распространяется и на противоположную, чем достигается разгрузка рабочей стороны. При вертикальном усилии рабочая сторона действует самостоятельно, не получая поддержки от симметрично располагающегося блока зубов.

Известен еще один метод шинирования — круговое шинирование, когда все зубы объединяются в блок непрерывной или многозвеньевой шиной. Монолитная несъемная шина, как отмечалось, имеет не только достоинства, но и недостатки, и это ограничивает ее использование. Если нет параллельности зубов, наложить такую шину довольно трудно. При осложнении заболевания и удалении в связи с этим зубов удобнее заменить одно звено, чем снять и вновь изготовить монолитную круговую шину. По этой причине предпочтение следует отдавать единой для всего зубного ряда съемной шине.

При заболеваниях периодонта необходимо произвести замещение

дефектов зубного ряда. Учитывая неизбежную потерю костной ткани, рано или поздно возникает необходимость удалить зубы, потерявшие функциональную ценность. Появление дефектов в зубной дуге коренным образом изменяет клиническую картину и течение болезни, т. к. на симптомы заболеваний периодонта наслаиваются признаки частичной потери зубов.

К особенностям клинического течения периодонтита при частичной потере зубов следует отнести появление дополнительной функциональной нагрузки, обусловленной уменьшением числа зубов. Большое значение для развития болезни в этих условиях имеют количество утраченных зубов, характер расположения дефекта, вид прикуса, степень атрофии альвеолярного отростка. Наиболее тяжелая клиническая картина отмечается при утрате боковых зубов. Передние зубы в этом случае получают дополнительную нагрузку. Функциональная перегрузка в сочетании с утратой зубов существенно отражается на ослабленном периодонте, и последний оказывается в особенно тяжелых условиях.

Признаки заболеваний периодонта при дефектах зубных рядов всегда более выражены, чем при интактной зубной дуге. Болезнь быстро прогрессирует, и очень скоро зубные ряды разрушаются, если не проводится соответствующая терапия.

Все указанные особенности течения периодонтита при частичной потере зубов определяют и характер ортопедической терапии. Она состоит из шинирования сохранившихся зубов и замещения дефекта. Шинирование и протезирование осуществляют комплексно. Причем показания к включению в протез шинирующих элементов (непрерывный кламмер, окклюзионные накладки) расширяются. Так, при лечении больного с периодонтитом и с концевыми дефектами зубных рядов, но без патологической подвижности их, в конструкцию дугового протеза вводят шинирующие элементы, в первую очередь непрерывный кламмер, чем предупреждают развитие травматической окклюзии. Протезирование в данном случае носит профилактический характер.

При заболеваниях периодонта значительно повышается роль непосредственного и раннего протезирования. Имедиат-протезы разгружают оставшиеся зубы, т. е. исключают их чрезмерную нагрузку (перегрузку), причем часть давления передается на слизистую оболочку протезного ложа. Шинирующие элементы таких протезов обеспечивают достаточную иммобилизацию подвижных зубов и повышают эффективность терапевтического лечения. Имедиат-протезы способствуют заживлению раны после удаления зубов, восстанавливают непрерывность зубных рядов и тем самым предотвращают смещение и наклон соседних с дефектом зубов.

В результате непосредственного (временного) шинирования и протезирования после множественного удаления зубов устраняется психическая травма больных, что позволяет им спокойно выполнять профессио-

нальные обязанности.

Пациентов с заболеваниями периодонта и нарушением непрерывности зубных рядов можно разделить на 3 группы. К первой группе следует отнести больных с включенными, а ко второй — с концевыми (одно- или двусторонними) дефектами зубной дуги; к третьей — больных с множественными дефектами и небольшими (по 2–3) группами зубов.

У пациентов первой группы дефекты могут локализоваться в переднем или боковом отделе зубной дуги. Они бывают небольшими, не выходящими за пределы одной группы зубов (например, потеря 1–2 резцов), или большими (следствие потери почти всей функционально ориентированной группы зубов, например, премоляров и части моляров).

При расположении дефекта в переднем отделе зубного ряда протезирование осуществляется при помощи различных видов мостовидных протезов. Опорами в данном случае являются оставшиеся зубы, в том числе клыки (они более устойчивы, чем другие зубы этой группы). Мостовидный протез в данном случае является и шиной. При слабости клыков шинирующий аппарат следует удлинить путем подключения его к звеньям, шинирующим боковые зубы. Если дефект большой (потеря клыков, первых и вторых премоляров), оставшиеся коренные зубы шинируют несъемными шинами, а дефект замещают съемным протезом. При односторонних и двусторонних включенных дефектах, образовавшихся вследствие удаления 1–2 моляров или премоляров, шинирование осуществляется мостовидными протезами, укрепленными на экваторных или полных коронках. В последнем случае края коронок не должны заходить под десну; должен оставаться открытым десневой карман для медикаментозной и хирургической терапии.

При низких клинических коронках боковых зубов возникают трудности, связанные с необходимостью создания промывного пространства. Уменьшение высоты тела мостовидного протеза обуславливает уменьшение и площади спайки его с коронкой, что в свою очередь вызывает поломку протезов. В таких случаях можно применить малые седловидные протезы с кламмерами на зубы, блокированные несъемными шинами. Мостовидные протезы противопоказаны, если дистально расположенный зуб подвижен. В этом случае для шинирования необходимо воспользоваться дуговым протезом с непрерывным кламмером и когтевидными отростками (при подвижности передних зубов).

Съемные шинирующие протезы показаны при больших включенных дефектах, значительном поражении периодонта или при отсутствии достаточно прочной дистальной опоры. Применяют дуговой протез, позволяющий осуществлять, кроме того, и поперечную стабилизацию. Опорные зубы, как правило, должны быть блокированы с рядом стоящими. Использование одиночных зубов для фиксации кламмеров дуговых протезов недо-

пустимо, поскольку это чревато их перегрузкой. Дуговой (бюгельный) протез показан как при одностороннем, так и при двусторонних включенных дефектах. В последнем случае с его помощью легко осуществить поперечную стабилизацию.

Передняя группа зубов шинируется по ранее описанным правилам несъемными шинами. Особенности изготовления металлокерамических протезов при болезнях периодонта рассматриваются далее. При большой подвижности зубов шинирование можно усилить путем включения в нижний дуговой протез многозвеньевой кламмера. Благодаря этому передние зубы получают дополнительную поддержку с язычной стороны. Пользуясь данной конструкцией, можно создать и круговую фиксацию, снабдив многозвеньевой кламмер когтевидными отростками (рис. 10).

Непрерывный кламмер дугового протеза, замещающего включенные дефекты, можно использовать для шинирования передних зубов без наложения на них несъемной шины. Лучшая круговая фиксация достигается при взаимном сочетании несъемных шин и шинирующего съемного протеза.

Ортопедическая терапия при болезнях периодонта, осложненных концевыми дефектами, предусматривает шинирование сохранившихся зубов и замещение дефекта. Шинирование остаточного зубного ряда необходимо не только для уменьшения функциональной перегрузки, вызванной поражением периодонта, но и для предупреждения дополнительной перегрузки, возникающей вследствие использования зубов как опоры для кламмеров.

Шинировать остаточный зубной ряд можно тремя способами: несъемными шинами, шинирующими приспособлениями, включенными в конструкцию съемного протеза, и путем комбинации этих способов.

Конструкция несъемной шины зависит от положения зубов (передние или боковые), подлежащих шинированию. Предпочтение, особенно при шинировании боковых зубов, всегда следует отдавать шинам, покрывающим окклюзионную поверхность.

Съемные шинирующие аппараты, как правило, являются частью протеза. Это непрерывные кламмеры, когтевидные отростки, окклюзионные накладки и др. (рис. 11).

Клинический опыт показывает, что при комбинации бюгельных

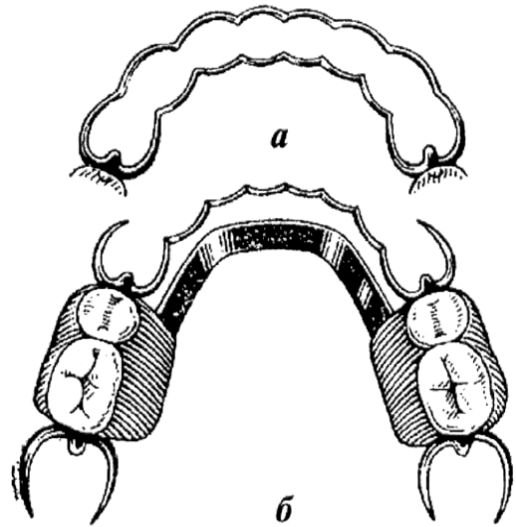


Рис. 10. Дуговой протез:
а — с круговым кламмером для шинирования передних зубов верхней челюсти; б — с непрерывным кламмером

протезов в области премоляров и моляров, коронок и мостовидных протезов, особенно металлокерамических, в области передних зубов достигается большой функциональный и эстетический эффект.

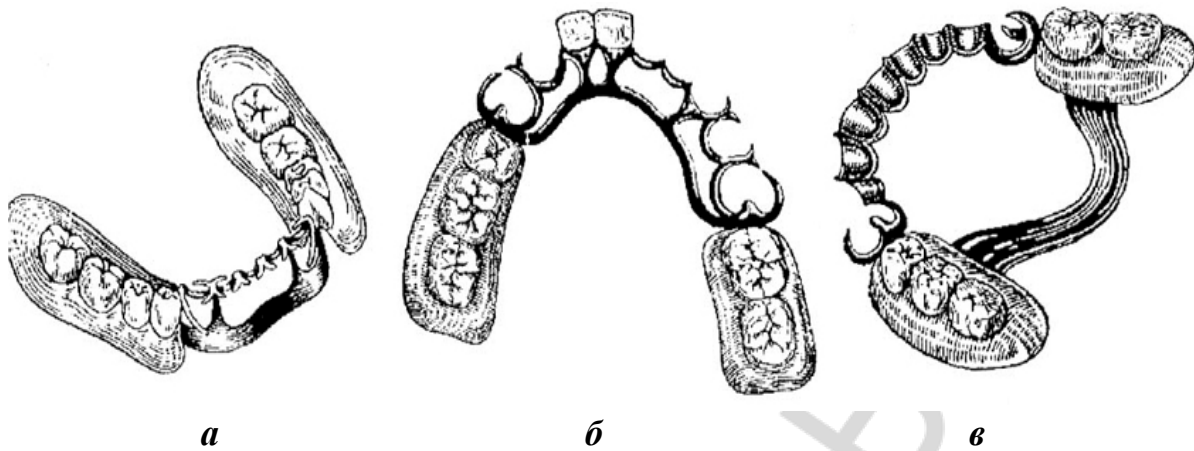


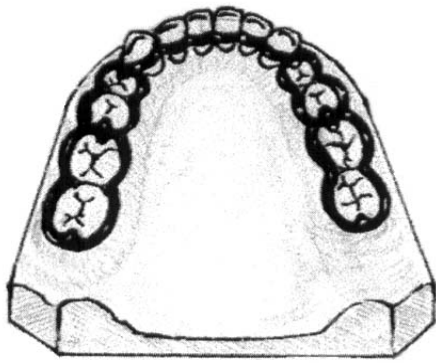
Рис. 11. Дуговые протезы:

а, в — с когтевидными накладками и шинирующими кламперами;
б — для передних зубов нижней челюсти

Конструкции съемных шин и шинирующих протезов можно применять для стабилизации зубного ряда по дуге, независимо от величины и топографии дефекта. Они обеспечивают иммобилизацию подвижных зубов в наиболее опасных направлениях: вестибулооральном и медиодистальном. При использовании съемных шин не требуется препарирования и депульпирования зубов. Это основное преимущество таких шин. Кроме того, современные съемные конструкции просты в использовании и не вызывают значительных эстетических нарушений. Они обеспечивают хорошие гигиенические условия и возможность проведения медикаментозно-хирургического лечения. При удалении зубов их можно заменить искусственными, не меняя конструкции шин. Однако съемные шины не всегда могут обеспечить хороший лечебный эффект. Они устраняют только горизонтальную артикуляционную травму. При значительной атрофии альвеолярного отростка, когда периодонт не в состоянии безболезненно воспринимать вертикальную функциональную нагрузку, съемные шины не могут создавать нормальные условия для его функционирования, а, следовательно, и обеспечить необходимый эффект в лечении. Они могут применяться только для стабилизации по дуге, в чем не всегда бывает необходимость; чаще приходится шинировать функционально ориентированные группы зубов. На сегодняшний день для стабилизации подвижных зубов применяются съемные цельнолитые шины типа шины Эльбрехта и бюгельные протезы с многосвязевыми шинирующими опорно-удерживающими кламперами (рис. 12).

Показаниями к применению съемных шин являются:

1) горизонтальная подвижность зубов при отсутствии или наличии дефекта зубного ряда с относительно равномерной резорбцией лунки в пределах 1/2 и даже больше, если нет вертикальной подвижности и силовые соотношения периодонта антагонизирующих зубов находятся в динамическом равновесии;



2) дистально неограниченные дефекты и дефекты, которые из-за величины нельзя устранить несъемными шинирующими протезами;

3) съемные конструкции в сочетании с несъемными протезами (при стабилизации группы зубов или в сочетании с конструкцией Румпеля (рис. 13).

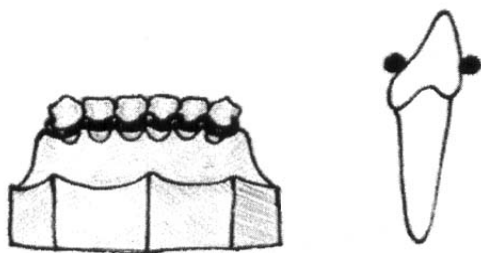


Рис. 12. Шина Эльбрехта

С помощью конструкций несъемных шин можно решать сложные ортопедические вопросы, касающиеся взаимоотношений в опорном аппарате антагонизирующих зубов. Несъемные шины предохраняют периодонт от действия на зуб функциональных нагрузок, падающих в любом направлении. С помощью этих конструкций можно стабилизировать как отдельные группы зубов, так и весь зубной ряд. Правильно выбранная конструкция несъемной шины обеспечивает более высокую жевательную эффективность по сравнению со съемной шиной.

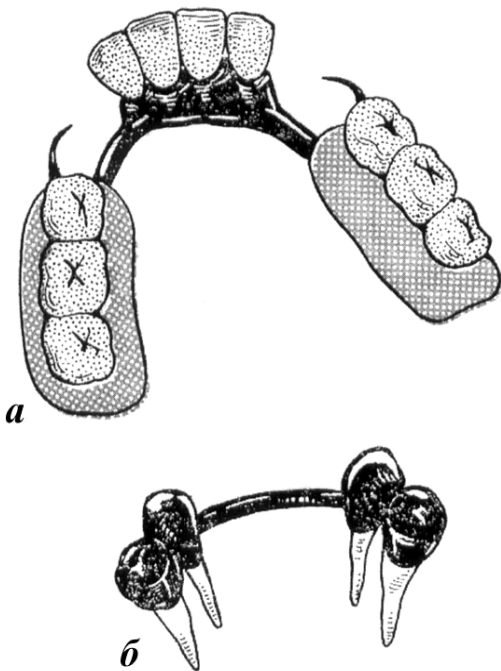


Рис. 13. Бюгельный протез Румпеля: *а* — с пазом во фронтальном участке; *б* — коронки с припаянной штангой, соответствующей по размеру пазу в протезе

Наряду с положительными качествами несъемные шины имеют недостатки. При использовании этих шин необходимо препарировать и депульпировать зубы; эти шины нельзя применять при отсутствии большого количества зубов и дистально неограниченных дефектах, они менее гигиеничны и отрицательно влияют на маргинальный периодонт.

Несъемные конструкции показаны при необходимости:

1) шинирования определенной группы зубов;

2) устранения патологической подвижности зубов в 3 направлениях;

3) создания блоков из определенных групп зубов для уравнивания силовых соотношений выносливости периодонта антагонизирующих зубов.

Для этих целей разработано много различных конструкций. Так, для шинирования фронтальных зубов можно применять шину, состоящую из пластмассовых полукоронок, армированных металлической перфорированной пластинкой. Применяется коронка с пластмассовой облицовкой (по Белкину). Для усиления этой конструкции изготавливают и припаивают с небной поверхности литые крепления по типу многосвязьевого кламмера. Хороший клинический результат дают коронки с общей литой защиткой, разработанные Величко и Бородюком (рис. 14).

Для стабилизации депульпированных зубов нормальной анатомической формы, располагающихся правильно, можно использовать балочную интрапульпарную шину с металлическими штифтами из ортодонтической проволоки (рис. 15).

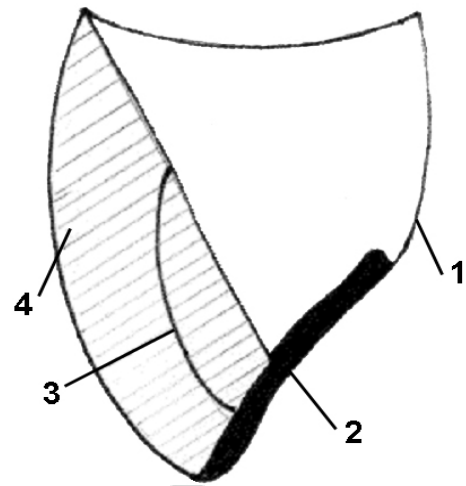


Рис. 14. Коронка с литой защиткой (методика изготовления предложена кафедрой):

- 1 — штампованный колпачок;
- 2 — литая защитка; 3 — элемент крепления облицовки в виде дужки;
- 4 — облицовочное покрытие из пластмассы

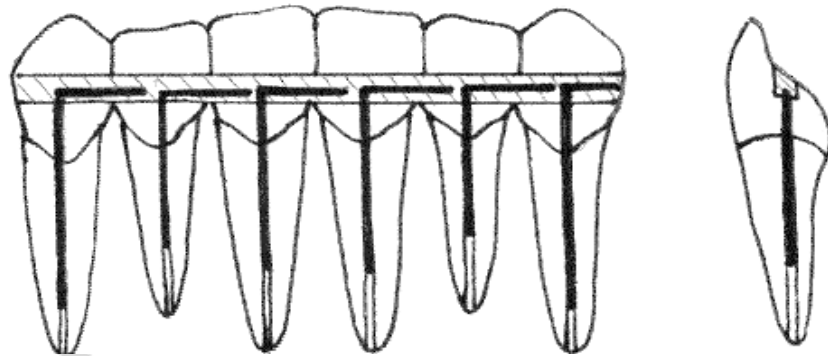


Рис. 15. Интрапульпарная шина

Отпрепарированный в зубном ряду паз заполняют самотвердеющей пластмассой или композиционным материалом. Шина надежно фиксирует зубы, не нарушает эстетику, проста в изготовлении.

Для шинирования боковых зубов, где эстетический фактор не имеет принципиального значения, целесообразно применять металлические коронки. При хорошем клиническом результате можно использовать эква-

торные коронки. Шина из таких коронок не препятствует терапевтическому и хирургическому лечению, исключает фактор травмирования краевого периодонта, позволяет проводить щадящее препарирование.

На современном этапе развития ортопедической стоматологии можно применять несъемные шинирующие протезы, изготовленные из металлокерамики и металлоакрила. Такие шины отличаются высокой прочностью, надежно фиксируют зубы и обеспечивают хороший эстетический эффект.

Конструирование протезов из металлокерамики у пациентов с периодонтитом отличается рядом особенностей. Применение таких протезов при заболеваниях краевого периодонта показано только пациентам с легкой и средней степенью тяжести процесса. К конструированию их можно приступить лишь после проведения курса противовоспалительной терапии, в стадии ремиссии заболевания.

При планировании ортопедического лечения с применением протезов из металлокерамики у пациентов с периодонтитом следует предусматривать увеличение количества опорных зубов по сравнению с нормой.

Металлокерамические протезы можно применять при небольших (1–2 зуба) включенных дефектах зубных рядов. Высокие шинирующий, функциональный и эстетический результаты достигаются при комбинации бюгельных протезов в области премоляров и моляров с металлокерамическими несъемными протезами в области передних зубов.

При протезировании край коронки должен доходить только до десны. Поддесневое расположение его при периодонтите недопустимо.

Клинические этапы изготовления и применения металлокерамических протезов у пациентов с периодонтитом также имеют свои особенности.

При моделировании цельнолитого каркаса металлокерамических коронок и фасеток не следует формировать металлическую «гирлянду» с оральной стороны в пришеечной зоне. Этот участок в последующем нужно также покрыть фарфором, чтобы предотвратить отложение зубного налета, бляшки. В процессе моделирования промежуточной части (тела) мостовидных протезов их жевательную поверхность лучше несколько сузить по сравнению с принятыми нормами. Не следует создавать слишком высокие рельефные бугры, во избежание блокирования движений нижней челюсти и перегрузки периодонта опорных зубов.

При моделировании металлокерамических коронок и фасеток в области передних зубов нужно создавать неглубокое резцовое перекрытие, чтобы исключить функциональную травматическую перегрузку периодонта в разных фазах артикуляции и откол керамической облицовки.

У пациентов с периодонтитом готовые металлокерамические протезы следует укреплять на опорных зубах временно на срок до 5 месяцев. В течение этого периода нужно еженедельно проводить осмотр, и в случае

развития осложнения (травматический пульпит, периодонтит и пр.) опорные зубы депульпировать. При необходимости следует проводить коррекцию окклюзии и противовоспалительное лечение. Если в течение 5 месяцев осложнений не возникает, то протезы укрепляют цементом на постоянно. В дальнейшем пациенты должны находиться на диспансерном наблюдении. Контрольные обследования назначают каждые 3 месяца. В случае необходимости нужно проводить противовоспалительное лечение краевого периодонта и коррекцию окклюзии.

Определенное значение имеет и последовательность протезирования. Целесообразно вначале возместить дефекты зубных рядов в области премоляров и моляров цельнолитыми мостовидными или бюгельными протезами, стабилизировать межальвеолярную высоту, а затем в области передних зубов осуществить протезирование металлокерамическими коронками или мостовидными протезами. При этом значительно уменьшается опасность откола фарфора.

В настоящее время стремительными темпами развиваются технологии адгезивного протезирования, позволяющие решать проблему иммобилизации и реконструкции зубных рядов при периодонтите, в том числе в пубертатном и раннем юношеском возрасте, восстановления непрерывности зубных рядов с минимальным инвазивным вмешательством на твердых тканях зубов, исключая лабораторный этап.

На сегодняшний день в распоряжении врача-стоматолога имеется достаточно большое количество различных материалов и технологий для изготовления адгезивных шин. В первую очередь, все материалы отличаются по своей структуре: металл, полиэтилен (Ribbond, Connect, Construct), керамика (GlasSpan, прессованная керамика, Cerec), стекловолокно (Farbe-Splint – it, Firbe-Kor, Vectris, EverStick, TENDER FIBER), высокопрочные нити (Kevlar, «Армос»). Что касается волоконных систем, то они, в свою очередь, бывают наполненные (Firbe-Kor, Splint – it, EverStick, Construct, TENDER FIBER) и ненаполненные (Ribbond, Connect, GlasSpan, Farbe-Splint). Некоторые фирмы-изготовители выпускают готовые арматурные элементы для изготовления адгезивных шин, такие как стекловолоконные балки различного сечения, понтики, стекловолоконные штифты.

Благодаря использованию армирующих композит эластичных лент, нитей и волокон, обладающих высокой прочностью и имеющих хорошую химическую связь с композиционными материалами, изменяется тактика врача-стоматолога при шинировании зубов. Неоспоримый плюс применения адгезивных технологий — щадящее препарирование и сохранение витальности шинируемых зубов.

Использование армирующих материалов основано на адгезии композита к ним и к тканям зуба. Эти материалы упрощают работу и позволяют добиваться хороших эстетических результатов. Различные методики

адгезивного шинирования предполагают наложение волоконно-укрепленного фиксирующего материала на поверхность шинируемых зубов либо в специально выполненной борозде этих зубов. Можно использовать методы поверхностной либо подповерхностной фиксации опорно-армирующих конструкций, а в девитальных зубах применять глубокое погружение опорных элементов армирующей конструкции в твердые ткани зубов.

Также рядом авторов предложены вантовые зубные протезы для шинирования зубов, отличающиеся от вышеперечисленных, прежде всего тем, что армирующий материал в виде высокопрочных тонких нитей постоянно находится в напряженном состоянии благодаря предварительному натяжению нитей. Напряженное состояние армирующего материала обеспечивает снижение механической нагрузки на адгезивную систему и композиционный материал. При воздействии механической нагрузки она в первую очередь воспринимается предварительно натянутыми нитями. Кроме того, малый диаметр используемых нитей позволяет располагать их не только по оральной поверхности (как при использовании GlasSpan и Ribbond), но и по вестибулярной, обеспечив, таким образом, циркулярный хват и удержание зуба. Предложены схемы однорядного и двухрядного шинирования зубов с использованием вантовых зубных протезов. Легкость трансформирования вантовых конструкций предполагает отказ от применения временных шин и дает возможность сокращения этапности ортопедического лечения периодонтита.

Применение современных армирующих композитных материалов стабилизирует патологический процесс, обеспечивает надежную необходимую реставрацию, нормализует восприятие нагрузок, трофику и репаративные процессы в тканях периодонта, повышает эффективность лечения. Использование прямых методов шинирования расширяет технические возможности врача-стоматолога при восстановлении утраченных в результате заболевания функций зубочелюстной системы.

4.4. Методика ортопедического лечения заболеваний периодонта с применением несъемной универсальной каркасно-штифтовой шины-протеза

Данная методика разработана сотрудниками кафедры ортопедической стоматологии БГМУ. Она позволяет использовать данную конструкцию для любого вида стабилизации зубного ряда, шинировать подвижные зубы, при этом устраняя воздействие на них патологической окклюзионной нагрузки, и надежно фиксировать ортопедическую конструкцию к шинируемым или опорным зубам. При этом, используя каркас шинирующей конструкции как опорно-удерживающий элемент, можно восстанавливать анатомическую и функциональную целостность шинируемого зубного ряда. Кроме того, можно проводить медикаментозную и хирургическую обработку зубодесневого кармана, доступного для лечебных мани-

пуляций благодаря внутризубному расположению каркаса и штифтовых элементов крепления. При рецидиве заболевания, рецессии десны и возможном отломе частей коронок, не меняя базовую конструкцию и используя ее как надежный каркас, может производиться коррекция коронковой части при помощи фотополимерных материалов. Применение данного метода обеспечивает передачу жевательной нагрузки по оси зубов за счет самостоятельных элементов крепления, позволяет максимально изолировать металлический каркас и штифтовые элементы от взаимодействия с ротовой жидкостью благодаря эстетическому покрытию.

4.5. Методика несъемного комбинированного шинирования зубов с использованием современных адгезивных технологий

Методика разработана сотрудниками кафедры ортопедической стоматологии БГМУ. Позволяет выполнить объединение каркасных элементов и конструкций несъемных протезов, изготовленных лабораторным способом с участком зубного ряда, требующего дополнительного адгезивного шинирования. При этом происходит объединение зубов с ослабленным периодонтом в единую функционирующую систему и рациональное распределение и передача жевательной нагрузки. Обеспечивает надежную стабилизацию зубного ряда при заболеваниях периодонта и частичной потере зубов за счет комбинированного использования как непрямых методов шинирования и протезирования, так и прямых адгезивных методик с соответствующей одновременной реставрацией коронковых частей зубов. Надежная связь волоконно-укрепленного фиксирующего элемента с постоянными ортопедическими конструкциями обеспечивает так называемое «связующее звено», состоящее из специально изготовленного в несъемном постоянном протезе приспособления. Оно обеспечивает надежную механическую ретенцию для эластичной, армирующей композит ленты, нити или волокна. Получается адгезионно-механическая связь между участком зубного ряда, протезируемого несъемными ортопедическими конструкциями и участка, шинируемого волоконно-укрепленным композитом, которая обеспечивает при этом необходимую стабилизацию.

5. Результаты лечения. Критерии излеченности заболеваний периодонта

Судя по литературным данным, в оценке эффективности лечебных мероприятий, предпринимаемых при заболеваниях периодонта, существуют большие противоречия. Это объясняется отсутствием не только дифференцированного подхода к лечению той или иной патологии периодонта, но и полноценности комплексных мероприятий, а также диспансе-

ризации. Например, в сообщении о хороших отдаленных результатах лечения периодонтита в тяжелой и средней формах только с помощью терапевтических и физических методов трудно поверить. Без ортопедического вмешательства практически невозможно получить эффект при далеко зашедшем процессе. В полной мере это относится и к общей терапии при всех видах поражения периодонта, не предусматривающей местного лечения. Таким образом, критерии излеченности должны быть строго дифференцированы с учетом различных нозологических форм.

Стабилизация патологического процесса в тканях периодонта — это, прежде всего, отсутствие рецидивов, стихание воспалительных явлений (отсутствие гноетечения, отечности, выбухания грануляционной ткани из карманов), укрепление зубов, восстановление их функции, появление очагов уплотнения костной ткани на участках остеопороза.

Тестовые вопросы

1. Резервные силы пародонта по отношению к функциональным возможностям зуба составляют (%):
 - a) 25;
 - b) 50;
 - c) 75;
 - d) 100.
2. Величина резервных сил периодонта зависит:
 - a) от возраста,
 - b) пола;
 - c) атрофии стенок альвеол;
 - d) состояния периапикальных тканей;
 - e) всех перечисленных факторов.
3. При атрофии костной лунки на $1/4$ 3 резервные силы составляют:
 - a) 25;
 - b) 50;
 - c) 75.
4. Наличие резервных сил при атрофии $1/2$ длины корня:
 - a) есть;
 - b) нет.
5. Тяжесть клинических проявлений при функциональной перегрузке периодонта зависит:
 - a) от числа утраченных зубов вообще;
 - b) количества потерянных антагонистов;
 - c) все вышеперечисленное.
6. Назовите осложнения, которых должен опасаться врач, приступая к избирательной пришлифовке зубов:

- a) снижение ВНОЛ;
 - b) значительное сошлифовывание твердых тканей и появление чувствительности зубов;
 - c) нарушение функциональной окклюзии;
 - d) все вышеперечисленное.
7. Избирательную пришлифовку зубов можно проводить, если:
- a) проведено диагностическое сошлифовывание зубов на рабочих моделях в артикуляторе;
 - b) наличие острой боли в области ВНЧС и жевательных мышц;
 - c) установлен диагноз, проанализировано состояние зубочелюстной системы, составлен план окклюзионной коррекции.
8. К какому типу относится височно-нижнечелюстной сустав?
- _____.
9. Выносливость периодонта при нагрузке определяется:
- a) одонтопародонтограммой;
 - b) гнатодинамометрией;
 - c) жевательными пробами.
10. В основу коэффициентов одонтопародонтограммы положены:
- a) данные гнатодинамометрии;
 - b) количество корней зубов;
 - c) площадь жевательной поверхности зуба.
11. Допишите. Что входит в понятие анатомо-физиологический комплекс «периодонт»?
- десна, альвеолярная кость _____.
12. Изменяется ли возбудимость пульпы при периодонтите?
- a) да;
 - b) нет.
13. Величина резервных сил периодонта при атрофии альвеолы более чем на $\frac{3}{4}$ составляет (%):
- a) 0;
 - b) 25;
 - c) 50;
 - d) 75;
 - e) 100.
14. Величина резервных сил периодонта при атрофии альвеолы на $\frac{1}{4}$ составляет (%):
- a) 0;
 - b) 25;
 - c) 50;
 - d) 75;
 - e) 100.

15. К какой степени относится подвижность зуба, если он смещается в горизонтальной и вертикальной плоскостях?

- a) к I;
- b) II;
- c) III;
- d) IV.

16. Обнажение корня на $\frac{3}{4}$ его длины соответствует степени атрофии альвеолы:

- a) I;
- b) II;
- c) III;
- d) IV.

17. Обнажение корня на $\frac{1}{4}$ его длины соответствует степени атрофии альвеолы:

- a) I;
- b) II;
- c) III;
- d) IV.

18. Назовите показания для ортодонтического лечения при заболеваниях периодонта:

- a) вторичные деформации;
- b) зубочелюстные аномалии;
- c) все перечисленные.

19. Кто из ученых разработал и внедрил в практику методику непосредственного протезирования?

- a) Курляндский В. Ю.;
- b) Копейкин В. А.;
- c) Соснин Г. П.

20. В какую классификацию входит нозологическая форма «периодонтит»?

- a) ВНОС;
- b) ВОЗ;
- c) во все перечисленные.

21. Клиническая картина, характеризующаяся гиперемией и отечностью десны, наличием патологических зубодесневых карманов, подвижностью зубов различной степени характерна:

- a) для гингивита;
- b) пародонтита;
- c) пародонтоза.

22. Равномерная атрофия альвеолярного отростка при отсутствии подвижности зубов характерна:

- a) для гингивита;

- b) пародонтита;
 - c) пародонтоза.
23. Допишите формы гингивита по классификации ВОЗ:
простой, маргинальный, гиперпластический, _____
24. Допишите клинические признаки, лежащие в основе классификации ВНОС 1983 г.:
форма, тяжесть, _____
25. Какие из нозологических форм использованы в классификации ВОЗ?
- a) пародонтит;
 - b) периодонтоз;
 - c) пародонтома;
 - d) все перечисленные.
26. Временную шину-каппу фиксируют на зубах:
- a) висфат-цементом;
 - b) унифас-цементом;
 - c) дентином;
 - d) все перечисленные.
27. Изготовление цельнолитых съёмных шин по методу кафедры (по Величко Л. С.) включает:
- a) литье на огнеупорных моделях;
 - b) безмодельное литье восковой композиции;
 - c) безмодельное литье пластмассовой композиции.
28. Интердентальные шины по методу кафедры (по Величко Л. С.) изготавливаются с применением:
- a) «П»-образных штифтов;
 - b) «Г»-образных штифтов;
 - c) литых бюгельных шин со штифтами.
29. Применяется ли метод параллелометрии при изготовлении постоянных цельнолитых съёмных шинирующих протезов?
- a) да;
 - b) нет.
30. В шинирующем бюгельном протезе шинирующим элементом являются:
- a) базис протеза;
 - b) удерживающие кламмера;
 - c) кольцевые и многозвеньевые литые кламмера.
31. Дуга (бюгель) шинирующего протеза на верхней челюсти должна:
- a) плотно прилегать к слизистой нёба;
 - b) отстоять от слизистой на 0,5–1,0 мм;
 - c) отстоять от слизистой на 2–3 мм.
32. Перераспределить вертикальную нагрузку на периодонт зуба можно с помощью:

- a) спаянных штампованных коронок;
 - b) межзвеньевого кламмера;
 - c) всех перечисленных.
33. Шина Мамлока состоит:
- a) из цельнолитых накладок со штифтами;
 - b) балочного соединения;
 - c) колпачков.
34. Конструкция по Румпелю представляет собой:
- a) мостовидный протез;
 - b) съемную шину;
 - c) систему коронок с балкой и съемный протез.
35. Аппарат для определения подвижности зубов, разработанный на кафедре ортопедической стоматологии БГМУ, определяет подвижность в зависимости:
- a) от ее амплитуды;
 - b) направления смещения.
36. Для диагностики преждевременных супраокклюзионных контактов используется:
- a) одонтопародонтограмма;
 - b) окклюдодграмма;
 - c) рентгенограмма.
37. Шина Мамлока применяется на зубы:
- a) депульпированные;
 - b) живые.
38. При дефекте зубного ряда I класса по Кеннеди, подвижности фронтальных зубов, при наличии тремм показана конструкция:
- a) съемный протез;
 - b) бюгельный протез с непрерывным кламмером;
 - c) бюгельный протез с непрерывным кламмером и кламмерами Роча с вестибулярной стороны.
39. Шина из полукоронок показана:
- a) при параллельности опорных зубов;
 - b) истонченных коронках опорных зубов;
 - c) наличии тремм между зубами.
40. Причиной отраженного травматического узла является:
- a) завышение прикуса на протезе;
 - b) потеря боковых зубов;
 - c) форсированное ортодонтическое лечение;
 - d) все перечисленные факторы.
41. Можно ли проводить шинирование из композиционных материалов по методике кафедры при небольшом дефекте зубного ряда $\overline{321|023}$?
- a) да;

- b) нет.
42. При изготовлении временных капповых шин из пластмассы возможно повышение высоты прикуса:
- a) нет;
 - b) на 2–3 мм на весь зубной ряд;
 - c) на 6–10 мм.
43. Какие шины являются временными?
- a) из спаянных коронок;
 - b) бюгельные шинирующие протезы;
 - c) вестибулооральные шины из быстротвердеющих пластмасс.
44. При определении степени атрофии альвеолы учитывается:
- a) наибольшая атрофия;
 - b) наименьшая атрофия;
 - c) средний уровень атрофии.
45. К какой степени относится подвижность зуба, если он смещается в вестибулярном и мезиодистальном направлении?
- a) к I;
 - b) II;
 - c) III;
 - d) IV.
46. Какие признаки учитываются при удалении зуба?
- a) степень подвижности зуба;
 - b) степень атрофии альвеолярного отростка;
 - c) все перечисленные.
47. Обнажение корня более чем на $\frac{1}{2}$ его длины соответствует степени атрофии альвеолы:
- a) I;
 - b) II;
 - c) III;
 - d) IV.
48. Кто из ученых разработал и внедрил в практику одонтопародонтограмму?
- a) Копейкин В. Н.;
 - b) Курляндский В. Ю.;
 - c) Гаврилов Е. И.
49. Кто из ученых разработал и внедрил в практику методику непосредственного протезирования?
- a) Курляндский В. Ю.;
 - b) Оксман И. М.;
 - c) Копейкин В. А.

50. Клиническая картина, сопровождающаяся атрофичностью десны, обнажением шеек и корней всех зубов, отсутствием подвижности зубов характерно:
- а) для гингивита;
 - б) пародонтита;
 - в) пародонтоза.
51. Неравномерная атрофия альвеолярного отростка (различная степень атрофии) характерна:
- а) для гингивита;
 - б) пародонтита;
 - в) пародонтоза.
52. Какие формы гингивита входят в классификацию ВНОС?
- а) катаральный;
 - б) язвенный;
 - в) гипертрофический;
 - г) все перечисленные.
53. Как определяется по классификации ВНОС 1983 г. пародонтит?
- а) локализованный;
 - б) генерализованный;
 - в) все перечисленные.
54. Временные пластмассовые шины готовят:
- а) из синма 74;
 - б) АКР-15;
 - в) протакрила;
 - г) все перечисленное.
55. При шинировании зубов применяются шины:
- а) металлические спаянные коронки;
 - б) из комбинированных коронок;
 - в) экваторных коронок;
 - г) полукоронок;
 - д) все перечисленное.
56. Показанием к постоянному шинированию является:
- а) атрофия альвеолярного отростка менее чем на $\frac{1}{4}$;
 - б) атрофия на $\frac{1}{4}$;
 - в) атрофия на $\frac{1}{2}$;
 - г) атрофия более чем на $\frac{1}{2}$.
57. Дуга (бюгель) шинирующего протеза на нижней челюсти должна:
- а) плотно прилегать к альвеолярному отростку;
 - б) отстоять на 2–3 мм;
 - в) отстоять на 5–6 мм.
58. По методу изготовления шинирующие элементы бюгельного протеза могут быть:

- a) гнутые;
 - b) штампованные;
 - c) цельнолитые;
 - d) все перечисленные.
59. Для постоянного шинирования во фронтальном участке на депульпированные зубы $\overline{321|123}$ можно использовать шину:
- a) интердентальную по методике кафедры;
 - b) Эльбрехта;
 - c) по Румпелю.
60. Съёмная шина Эльбрехта цельнолитая изготавливается:
- a) на огнеупорных моделях;
 - b) со снятием с модели (вне модели).
61. Могут ли применяться съёмные протезы в сочетании с несъёмными шинами?
- a) нет;
 - b) да.
62. Укажите шины, укрепляемые на штифтах:
- a) Мамлока;
 - b) колпачковая;
 - c) шина из металлических коронок;
 - d) все перечисленные.
63. Съёмные цельнолитые шины применяются:
- a) для шинирования отдельной группы зубов;
 - b) стабилизации по дуге.
64. У больного имеется генерализованное поражение пародонта и подвижность степени всех зубов. Какая стабилизация показана?
- a) фронтальная;
 - b) сагиттальная;
 - c) парасагиттальная;
 - d) фронтосагиттальная;
 - e) по дуге.
65. Допишите виды стабилизации:
фронтальная, сагиттальная, _____.
66. Возможно ли снижение высоты прикуса в процессе избирательного пришлифовывания зубов?
- a) на высоту физиологического покоя;
 - b) нет;
 - c) незначительное снижение.
67. Шины по методике кафедры (Л. С. Величко) изготавливаются с использованием:
- a) восковых штифтов;
 - b) восковых разборных форм;

- с) пластмассовых форм.
68. Укажите формы отраженных травматических узлов по Л. С. Величко:
- а) бипрогнатический;
 - б) прогнатический;
 - в) прогенический;
 - г) все перечисленные.
69. Съёмная цельнолитая шина по Л. С. Величко (методика кафедры) показана при стабилизации:
- а) по дуге;
 - б) фронтальной;
 - в) сагиттальной.
70. Методику односеансного шинирования зубов композиционными материалами (по Л. С. Величко, Н. М. Полонейчику) можно проводить при наличии зубов:
- а) интактных;
 - б) разрушенных.
71. Удаление зубов при заболеваниях периодонта показано при атрофии альвеолы:
- а) на 1/4;
 - б) 1/2;
 - в) 3/4 и более длины корня.
72. Конструкция Румпеля применяется с целью:
- а) улучшения фиксации съёмных протезов;
 - б) шинирования одиночно стоящих зубов;
 - в) распределения жевательной нагрузки между опорными зубами и подлежащими тканями;
 - г) всех перечисленных факторов.
73. Балка в конструкции Румпеля припаяна к коронкам на уровне:
- а) окклюзионных поверхностей;
 - б) экваторов;
 - в) в пришеечной части.
74. Атрофия лунки определяется:
- а) рентгеном;
 - б) глубиной патологического кармана;
 - в) обнажением корня;
 - г) всеми перечисленными факторами.
75. В коронках Бородюка вестибулярная стенка:
- а) выпиливается;
 - б) не выпиливается.
76. Избирательную шлифовку зубов проводят:
- а) в 1 посещение;
 - б) 3–5 посещений с интервалом (5–7 дней);

- c) 8–10 посещений.
77. Отраженный травматический узел возникает:
- a) при стираемости жевательных зубов или их потере;
 - b) стираемости фронтальных зубов или их потере.
78. Прямой травматический узел возникает:
- a) при потере большой группы зубов;
 - b) завышающих прикус пломбах и вкладках;
 - c) завышающих прикус коронках и мостовидных протезах;
 - d) все перечисленное.
79. Депульпирование зубов при шинировании показано:
- a) при значительной гиперстезии эмали;
 - b) стирании зубов и близко расположенной пульпе;
 - c) необходимости значительного укорочения зуба;
 - d) изготовлении шин с внутрикорневыми штифтами;
 - e) все перечисленные.
80. Имеет ли профилактическое или лечебное действие депульпация зубов при заболеваниях пародонта?
- a) да;
 - b) нет.
81. Для временного шинирования можно применять:
- a) лигатуры из проволоки, шелк, полиамидные нити;
 - b) несъемные шины из пластмассы;
 - c) съемные шины;
 - d) все перечисленное.
82. К шинам неперекрывающим зубной ряд относятся:
- a) кольцевые;
 - b) полукольцевые;
 - c) многозвеньевые кламмера;
 - d) все перечисленное.
83. Показания к временному шинированию — атрофия лунки:
- a) на $1/4$;
 - b) более $1/2$;
 - c) $3/4$.
84. При прогеническом отраженном травматическом узле фронтальные зубы верхней челюсти могут перемещаться:
- a) вестибулярно;
 - b) орально.
85. При прогнатическом отраженном травматическом узле фронтальные зубы верхней челюсти могут перемещаться:
- a) вестибулярно;
 - b) орально.
86. Съемные шины снижают артикуляционную перегрузку:

- a) вертикальную;
 - b) горизонтальную;
 - c) вертикальную и горизонтальную.
87. Экваторные коронки применяются с целью:
- a) минимального снятия твердых тканей зуба;
 - b) исключения травмы десневого края периодонта;
 - c) возможности проведения терапевтического и хирургического лечения;
 - d) всех перечисленных факторов.
88. Избирательное пришлифовывание зубов показано:
- a) при аномалиях прикуса;
 - b) деформациях зубных рядов;
 - c) неравномерной стираемости зубов;
 - d) отсутствия физиологического стирания бугров зубов;
 - e) все перечисленное.
89. Для лечения болезней периодонта в ортопедической стоматологии применяются методы:
- a) избирательное пришлифовывание;
 - b) ортодонтическое лечение;
 - c) непосредственное протезирование;
 - d) постоянное шинирование
 - e) все перечисленные.
90. Бугры каких жевательных зубов удерживают высоту прикуса?
- a) нёбные верхних и щечные нижних;
 - b) язычные нижних и щечные верхних;
 - c) щечные верхних и щечные нижних.
91. Избирательное пришлифовывание при прямом прикусе проводят в области окклюзии?
- a) центральной;
 - b) передней;
 - c) боковых;
 - d) в полном объеме (все перечисленные).
92. Избирательное пришлифовывание при ортогнатическом прикусе проводят в области окклюзии:
- a) центральной;
 - b) передней;
 - c) боковых;
 - d) в полном объеме (все перечисленные).
93. Избирательное пришлифовывание при прогеническом прикусе не проводят в области окклюзии (отметьте в какой):
- a) центральной;
 - b) передней;

- с) боковых;
94. Ортодонтическое лечение при заболеваниях пародонта чаще проводят аппаратами:
- а) съёмными;
 - б) несъёмными.
95. Диаметр ортодонтической проволоки при ортодонтическом лечении заболеваний пародонта должен быть (мм):
- а) 0,6; б) 1; в) 1,2.
96. Показанием к изготовлению имбриат-протезов считается:
- а) удаление передних зубов;
 - б) удаление зубов фиксирующих высоту прикуса;
 - в) резекция альвеолярной дуги челюсти;
 - г) все перечисленное.
97. Срок пользования имбриат-протезами:
- а) до 6–8 месяцев;
 - б) 12 месяцев;
 - в) 2 года.
98. Продолжительность временного шинирования в среднем составляет:
- а) от 5–6 суток до 2–3 месяцев;
 - б) 6–12 месяцев;
 - в) 2 года
99. При больших дефектах зубного ряда предпочтение отдается шинам:
- а) съёмным;
 - б) несъёмным.
100. С помощью несъёмных шин можно иммобилизовать:
- а) отдельные группы зубов;
 - б) весь зубной ряд;
 - в) все перечисленное.
101. Отрицательными свойствами несъёмных шин являются:
- а) препарирование зубов;
 - б) депульпирование в ряде случаев;
 - в) ухудшение гигиены полости рта;
 - г) все перечисленное.
102. Фронтальная иммобилизация подразумевает шинирование:
- а) только резцов;
 - б) резцов и клыков.
103. Сагиттальная стабилизация подразумевает шинирование:
- а) клыков и премоляров;
 - б) премоляров и моляров.
104. Парасагиттальная стабилизация достигается протезами:
- а) мостовидными;
 - б) пластиночными;

- с) бюгельными.
105. При стабилизации по дуге предпочтение следует отдать:
- а) единой для всего ряда съемной шине;
 - б) несъемной шине.

Репозиторий БГМУ

106. При выборе метода шинирования следует учитывать:
- величину и топографию зубного ряда;
 - степень тяжести патологического процесса;
 - вид прикуса;
 - величину межальвеолярного расстояния;
 - возраст и общее состояние пациента;
 - все перечисленное.
107. При включенных небольших (1–2 ряда) дефектах зубного ряда рекомендуется шинирование конструкциями:
- несъемными;
 - съемными.
108. При тяжелой форме пародонтита и, так называемом, снижающемся прикусе показаны:
- несъемные протезы;
 - шинирующие бюгельные конструкции.
109. Целесообразно ли применять пластмассовые коронки и коронки с пластмассовой облицовкой при пародонтите?
- да;
 - нет, так как это может вызвать обострение патологического процесса.
110. При пародонтите легкой и средней степени у пациентов с комбинированной травматической окклюзией можно ли применять металлокерамические протезы в качестве шинирующей конструкции?
- да;
 - нет.
111. Целесообразно ли применять металлокерамические протезы, облицованные биологически инертным фарфором при пародонтите?
- да;
 - нет.
112. Показанием к удалению зубов при II степени подвижности является:
- зуб не представляет ценности для шинирования;
 - временное шинирование и стоматологическое лечение не дали результатов;
 - имеется изменение в периапикальных тканях;
 - все перечисленное.
113. Учитывается ли силовое превалирование созданных блоков шинирующих зубов на опорный аппарат зубов-антагонистов (по Курляндскому)?
- да;
 - нет.
114. Отсутствие необходимости препарирования и депульпирования зубов преимущество шин:
- съемных;
 - несъемных.

115. К показаниям для изготовления шин, состоящих из коронок, относят:
- a) значительное разрушение коронок зубов;
 - b) наличие клиновидных дефектов в пришеечной области;
 - c) аномалии формы зубов;
 - d) все перечисленное.
116. Показано ли применение консольных мостовидных протезов при пародонтите?
- a) да;
 - b) нет.
117. Допустимо ли поддесневое расположение коронки металлокерамических протезов при заболеваниях периодонта?
- a) нет;
 - b) да.
118. При заболеваниях периодонта при протезировании металлокерамическими конструкциями препарируют:
- a) циркулярный уступ на уровне десны;
 - b) псевдо уступ;
 - c) без уступа;
 - d) все перечисленные.
119. Следует ли проводить ретракцию десны при получении двухслойных оттисков при заболевании пародонта?
- a) да;
 - b) нет.
120. Показано ли изготовление металлической «гирлянды» при моделировании цельнолитного каркаса металлокерамики при заболеваниях периодонта?
- a) да;
 - b) нет.
121. При комплексном лечении пародонтита ортопедические мероприятия способствуют:
- a) нормализации окклюзионной нагрузки;
 - b) трофике пародонта;
 - c) репаративным процессам в тканях;
 - d) все перечисленное.
122. Показания к временному шинированию:
- a) на период терапевтического и хирургического лечения;
 - b) для закрепления результатов ортодонтического лечения;
 - c) для изучения прогноза оставшихся зубов;
 - d) все перечисленные.
123. К временным шинам относятся:
- a) капповая шина из пластмассы;
 - b) многозвеньевая шина из пластмассы;

- c) лигатурное связывание зубов;
 - d) все перечисленное.
124. Лигатурное связывание зубов — это шинирование:
- a) постоянное;
 - b) временное.
125. Применяется ли параллелометрия при изготовлении временных шин?
- a) да;
 - b) нет.
126. Целесообразно ли применение для временного шинирования шин-капп из металла?
- a) да;
 - b) нет.
127. Должна ли временная шина замещать дефект зубного ряда?
- a) да;
 - b) нет.
128. Показано ли ортодонтическое лечение глубокого прикуса, осложненного вторичной деформацией при атрофии костной ткани альвеолярного отростка на $\frac{1}{4}$?
- a) да;
 - b) нет.
129. Показано ли ортодонтическое лечение вторичных деформаций зубных рядов при атрофии костной ткани на $\frac{1}{2}$?
- a) да;
 - b) нет.
130. Для чего необходимо проводить параллелометрию при изготовлении шинирующих протезов?
- a) для рационального распределения жевательной нагрузки;
 - b) определения путей введения и выведения протезов;
 - c) обеспечения фиксации и стабилизации;
 - d) все перечисленное.
131. Какие шины являются временными?
- a) мостовидные шины-протезы;
 - b) шины из полукоронки;
 - c) пластмассовые каппы.
132. Целесообразно ли изготовление цельнолитой шины с многозвеньевым кламмером без вестибулярных отростков при лечении генерализованного маргинального периодонтита?
- a) да;
 - b) нет.
133. Каковы основные требования к временным шинам?
- a) равномерно распределяют нагрузку на группу зубов или весь зубной ряд;

- b) надежно фиксируют шинируемые зубы;
 - c) просты в изготовлении;
 - d) все перечисленные.
134. Является ли мостовидный шин-протез временной шиной?
- a) да;
 - b) нет.
135. Шины-протезы в функционально ориентированных группах зубов показаны при поражении маргинального периодонта:
- a) лёгкой степени тяжести;
 - b) средней степени;
 - c) тяжёлой степени.
136. Должны ли временные шины равномерно распределять нагрузку на группу зубов или весь зубной ряд?
- a) да;
 - b) нет.
137. Показано ли изготовление шин-капп в функционально ориентированных группах зубов при хроническом маргинальном периодонтите средней степени?
- a) да;
 - b) нет.
138. Какие из перечисленных шин являются постоянными?
- a) пластмассовые каппы;
 - b) шины из полукоронок;
 - c) многозвеньевые шины из пластмассы.
139. Используется ли параллелометрия для определения путей введения и вывода шин-протезов?
- a) да;
 - b) нет.
140. Является ли многозвеньевая шина из пластмассы временной?
- a) да;
 - b) нет.
141. Показано ли временное шинирование при проведении терапевтического лечения хронического маргинального периодонтита?
- a) да;
 - b) нет.
142. Показано ли временное шинирование при проведении хирургического лечения хронического маргинального периодонтита?
- a) да;
 - b) нет.
143. Вестибулооральная шина из быстротвердеющей пластмассы относится:
- a) к временным;
 - b) постоянным.

144. Применяются ли временные шины как ретенционные аппараты после ортодонтического лечения?
- a) да;
 - b) нет.
145. Показано ли ортодонтическое лечение прогенического прикуса, осложнённого вторичной деформацией зубных рядов при генерализованном маргинальном периодонтите лёгкой степени тяжести?
- a) да;
 - b) нет.
146. Показано ли ортодонтическое лечение снижения окклюзионной высоты, осложнённой глубоким резцовым перекрытием и дистальным смещением нижней челюсти при генерализованном маргинальном периодонтите лёгкой степени тяжести?
- a) да;
 - b) нет.
147. Допустимо ли проведение гингивотомии без предварительного изготовления временной шины?
- a) да;
 - b) нет.
148. Показано ли ортодонтическое лечение снижения окклюзионной высоты, осложнённой глубоким резцовым перекрытием и дистальным смещением нижней челюсти при атрофии костной ткани на $\frac{1}{2}$?
- a) да;
 - b) нет.
149. Показано ли изготовление шин-капп в функционально ориентированных группах зубов при хроническом маргинальном периодонтите лёгкой степени тяжести?
- a) да;
 - b) нет.
150. Какой материал используется для фиксации капповой шины?
- a) фосфатный цемент;
 - b) стеклоиономерный цемент;
 - c) водный дентин, репин.
151. Применяется ли метод временного шинирования в период обострения хронического маргинального периодонтита?
- a) да;
 - b) нет.
152. Возможно ли развитие вторичных деформаций при хроническом маргинальном периодонтите средней степени тяжести и интактных зубных рядах?
- a) да;
 - b) нет.

153. Перечислите виды шинирующих аппаратов:
- a) несъемные;
 - b) съемные;
 - c) сочетание съемных и несъемных;
 - d) все перечисленные.
154. Целесообразно ли применение капповой шины, если повышение окклюзионной высоты нежелательно?
- a) да;
 - b) нет.
155. Возможно ли устранение перегрузки тканей периодонта без восстановления межальвеолярной высоты?
- a) да;
 - b) нет.
156. Могут ли вторичные деформации зубных рядов быть осложнением хронического маргинального периодонтита?
- a) да;
 - b) нет.
157. Применяются ли временные шины при локализованном маргинальном периодонтите?
- a) да;
 - b) нет.
158. Относится ли ортодонтическое лечение к специальным методам лечения болезней периодонта?
- a) да;
 - b) нет.
159. Позволяет ли временное шинирование устранить травматическое воздействие патологической подвижности при периодонтите?
- a) да;
 - b) нет.
160. При локализованном периодонтите должна ли шина включать в блок зубы с интактным периодонтом?
- a) да;
 - b) нет.
161. Показано ли ортодонтическое лечение трем и диастем, обусловленных смещением зубов при тяжёлой степени генерализованного периодонтита?
- a) да;
 - b) нет.
162. Способствует ли временная шина проведению патогенетической терапии при лечении хронических маргинальных периодонтитов?
- a) да;
 - b) нет.

163. Показано ли ортодонтическое лечение при патологической стираемости, осложнённой снижением окклюзионной высоты, если атрофия костной ткани альвеолярного отростка составляет $\frac{1}{4}$?

- a) да;
- b) нет.

164. Показано ли ортодонтическое лечение вторичных деформаций зубных рядов при атрофии костной ткани альвеолярного отростка на $\frac{1}{4}$?

- a) да;
- b) нет.

Правильные ответы

1	b	22	c	43	c	64	e	85	a	106	f	127	a	148	a
2	e	23	*	44	a	65	*	86	b	107	a	128	a	149	a
3	a	24	*	45	b	66	b	87	d	108	b	129	a	150	c
4	b	25	b	46	c	67	b	88	e	109	b	130	d	151	a
5	c	26	c	47	b	68	d	89	e	110	a	131	c	152	a
6	d	27	c	48	b	69	a	90	a	111	a	132	b	153	d
7	c	28	b	49	b	70	a	91	d	112	d	133	d	154	b
8	*	29	a	50	c	71	c	92	d	113	a	134	a	155	b
9	b	30	c	51	b	72	c	93	b	114	a	135	a	156	a
10	a	31	b	52	d	73	b	94	b	115	d	136	a	157	a
11	*	32	a	53	c	74	d	95	a	116	b	137	b	158	a
12	a	33	a	54	a	75	b	96	d	117	a	138	b	159	a
13	a	34	c	55	e	76	b	97	a	118	d	139	a	160	a
14	b	35	a	56	d	77	a	98	a	119	b	140	a	161	b
15	c	36	b	57	b	78	d	99	a	120	a	141	a	162	a
16	c	37	a	58	d	79	e	100	c	121	d	142	a	163	a
17	a	38	c	59	a	80	b	101	d	122	d	143	a	164	a
18	c	39	a	60	a	81	a	102	b	123	d	144	a		
19	c	40	b	61	b	82	d	103	b	124	b	145	a		
20	c	41	a	62	a	83	b	104	c	125	a	146	a		
21	b	42	b	63	b	84	a	105	c	126	b	147	b		

8* — смешанный

11* — периодонтальная связка

23* — язвенный десквамат

24* — течение, распространенность

65* — фронтосагиттальная, парасагиттальная, по дуге

Литература

1. *Лекционный материал.*
2. *Гаврилов, Е. И.* Ортопедическая стоматология / Е. И. Гаврилов, А. С. Щербаков. 1984.
3. *Дойников, А. Н.* Зуботехническое материаловедение / А. Н. Дойников, В. Д. Синицин. М., 1986.
4. *Копейкин, В. Н.* Ортопедическая стоматология / В. Н. Копейкин. М., 1988.
5. *Копейкин, В. Н.* Зубопротезная техника / В. Н. Копейкин, Л. М. Демпер. М., 1985.
6. *Руководство по ортопедической стоматологии* / В. Н. Копейкин [и др.]. М., 1993.
7. *Курляндский, В. Ю.* Ортопедическая стоматология / В. Ю. Курляндский. М., 1977.
8. *Ортопедическая стоматология* / А. С. Щербаков [и др.]. СПб. 1988.
9. *Копейкин, В. Н.* Ортопедическое лечение заболеваний пародонта / В. Н. Копейкин. М., 1998.
10. *Каламкаров, Х. А.* Ортопедическое лечение с применением металлокерамических протезов / Х. А. Каламкаров. М., 1996, С. 103–117.
11. *Бушан, М. Г.* Осложнения при зубном протезировании и их профилактика / М. Г. Бушан, Х. А. Каламкаров. Кишинев. 1983.
12. *Величко, Л. С.* Профилактика и лечение артикуляционной перегрузки пародонта / Л. С. Величко. Минск, 1981, С. 105–107, 111–112.
13. *Бушан, М. Г.* Справочник по ортопедической стоматологии / М. Г. Бушан. Кишинев, 1990.
14. *Гаврилов, Е. Н.* Теория и клиника протезирования частичными съёмными протезами / Е. Н. Гаврилов. М., 1973.
15. *Кулаженко, В. Н.* Бюгельное протезирование / В. Н. Кулаженко, С. С. Березовский. Киев, 1974.
16. *Перзашкевич, Л. П.* Опирающиеся зубные протезы / Л. П. Перзашкевич. Ленинград, 1974.
17. *Фарфоровые коронки и металлокерамические протезы* / А. Н. Рыбаков [и др.]. М., 1984.
18. *Сосниг, Г. П.* Бюгельное протезирование / Г. П. Сосниг. Минск, 1980.
19. *Штейнгарт, М. З.* Руководство по зуботехническому материаловедению / М. З. Штейнгарт, В. Н. Батовский. Ленинград, 1981.
20. *Жулев, В. Н.* Несъёмные протезы / В. Н. Жулев. Н.-Новгород, 1995.
21. *Величко, Л. С.* Бюгельное протезирование : метод. реком. / Л. С. Величко. Минск, 1976.
22. *Бюгельное протезирование : метод. реком.* / Коцюра Ю. И. [и др.]. Минск, 1999.
23. *Наумович, С. А.* Клинические особенности протезирования металлокерамическими конструкциями : метод. реком. / С. А. Наумович, И. И. Гунько, А. Н. Горбачев. Минск, 1999.
24. *Наумович, С. А.* Безопасные режимы препарирования зубов : метод. реком. / С. А. Наумович, Ю. Н. Круглик, И. И. Гунько. Минск, 1998.

Содержание

Введение	3
1. Классификации заболеваний	5
2. Заболевания периодонта, обусловленные функциональной перегрузкой	9
3. Показания к удалению зубов. Роль непосредственного протезирования при заболеваниях периодонта	13
4. Методы ортопедического лечения травматической перегрузки периодонта	15
4.1. Ортодонтическое лечение	15
4.2. Избирательное шлифование зубов	16
4.3. Шинирование зубов	23
4.4. Методика ортопедического лечения заболеваний периодонта с применением несъемной универсальной каркасно-штифтовой шины-протеза	37
4.5. Методика несъемного комбинированного шинирования зубов с использованием современных адгезивных технологий	38
5. Результаты лечения. Критерии излеченности заболеваний периодонта	38
Тестовые вопросы	39
Литература	58

Учебное издание

Наумович Семен Антонович
Величко Леонид Степанович
Ивашенко Сергей Владимирович и др.

МЕТОДЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИОДОНТА

Учебно-методическое пособие

2-е издание, дополненное

Ответственный за выпуск С. А. Наумович
Редактор Н. А. Лебедко
Компьютерная верстка О. Н. Быховцевой

Подписано в печать 20.12.08. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».

Печать офсетная. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 3,49. Уч.-изд. л. 2,81. Тираж 150 экз. Заказ 643.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет».
ЛИ № 02330/0133420 от 14.10.2004;
ЛП № 02330/0131503 от 27.08.2004.
Ул. Ленинградская, 6, 220030, Минск