

**ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ ПРИШЛИФОВЫВАНИЕ
ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕРИОДОНТА**

Минск БГМУ 2020

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ ПРИШЛИФОВЫВАНИЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕРИОДОНТА

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2020

УДК 616.314.17-008.1-089.28(075.8)

ББК 56.6я73

И32

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия 18.12.2019 г., протокол № 4

Авторы: д-р мед. наук, проф. С. А. Наумович; канд. мед. наук, доц. Ю. И. Коцюра; канд. мед. наук, доц. А. С. Борунов; канд. мед. наук, доц. А. М. Матвеев; канд. мед. наук, доц. П. Л. Титов; ассист. В. В. Пискур; ассист. О. И. Цвирко

Рецензенты: каф. стоматологии детского возраста; канд. мед. наук, доц. А. Г. Третьякович

Избирательное пришлифовывание при заболеваниях периодонта : учебно-методическое пособие / С. А. Наумович [и др.]. – Минск : БГМУ, 2020. – 35 с.

ISBN 978-985-21-0606-1.

Всесторонне изучена и освещена роль избирательного пришлифовывания при лечении заболеваний тканей периодонта. Пристальное внимание уделено одной из актуальных проблем ортопедической стоматологии — преждевременным окклюзионным контактам. Включает ситуационные задачи и тестовые вопросы.

Предназначено для студентов 3–5-го курсов стоматологического факультета, клинических ординаторов и врачей-интернов.

УДК 616.314.17-008.1-089.28(075.8)

ББК 56.6я73

ISBN 978-985-21-0606-1

© УО «Белорусский государственный медицинский университет», 2020

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Тема занятия: Избирательное пришлифовывание, цели, показания, классификация преждевременных супраконтактов, методика проведения, возможные осложнения и их профилактика.

Изучается в рамках дисциплины «Ортопедическая стоматология» в теме «Ортопедическое лечение при заболеваниях тканей периодонта».

Общее время занятия: VIII семестр — 6 ч, X семестр — 7 ч.

Мотивационная характеристика темы. Заболевания периодонта относятся к числу наиболее распространенных у людей всех возрастных групп. Эпидемиологические исследования, проведенные в разных странах, показали, что болезни периодонта среди стоматологической патологии являются самыми распространенными, встречаются в разных группах населения и с возрастом прогрессируют. Например, распространенность гингивита возрастает, начиная приблизительно с 5 лет, достигает пика в период полового созревания и остается высокой на протяжении всей жизни. К 40 годам болезни периодонта различной степени тяжести поражают 100 % населения. Периодонтит, по данным ВОЗ, является самой частой причиной потери зубов.

Для более четкой статистической оценки распространенности болезни периодонта в последние годы во многих странах мира используют рекомендации ВОЗ, предусматривающие учет системной групповой выборки по критериям индекса CRITN. Результаты таких работ в ряде стран СНГ показали, что болезни периодонта охватывают 99,8–100 % взрослого населения с предшествующей этому тенденцией возрастного увеличения распространенности и интенсивности. Вопросы профилактики и лечения данной болезни проработаны недостаточно. Совершенствование их представляет сложную задачу для врачей-стоматологов.

Цель занятия: изучить классификацию преждевременных супраконтактов, методику избирательного пришлифовывания, цели, показания, возможные осложнения и их профилактику.

Задачи занятия. Студенту необходимо знать:

1) методы диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний периодонта, деонтологические правила приема пациентов данной категории;

2) причины перегрузки зубов, методы выявления перегруженных зубов, методики избирательного пришлифовывания и профилактику осложнений.

Требования к исходному уровню знаний. Для полного освоения темы студенту необходимо повторить:

– из анатомии человека: анатомическое строение верхней и нижней челюсти; виды прикуса; жевательные мышцы, их характеристика, прикреп-

ление; анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), строение слизистой оболочки полости рта;

– гистологии, цитологии, эмбриологии: морфологические особенности строения костной ткани альвеолярного отростка и мягких тканей верхней и нижней челюсти;

– нормальной физиологии: функциональные изменения в зубных рядах и прикусе при удалении и перемещении зубов;

– общей стоматологии: биомеханику движений нижней челюсти; основные и вспомогательные материалы, применяемые для изготовления несъемных и съемных зубных протезов и аппаратов, стоматологические композиты и полимеры.

Контрольные вопросы из смежных дисциплин:

1. Периодонт: строение, функции.
2. Анатомическое строение зубов верхней и нижней челюсти.
3. Морфологические особенности мягких и твердых тканей полости рта.
4. Функциональная анатомия ВНЧС.
5. Морфологические и функциональные изменения при заболеваниях периодонта.
6. Артикуляция, окклюзия, прикус.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Этиология и патогенез, распространенность заболеваний тканей периодонта.
2. Избирательное шлифование, цели, показания, классификация преждевременных супраконтактов, методика проведения, возможные осложнения и их профилактика.

Задания для самостоятельной работы студента. На основании знаний об анатомическом строении верхней и нижней челюсти, функциональной анатомии ВНЧС и жевательных мышц, морфологических и функциональных изменениях в зубочелюстной системе при заболеваниях периодонта, стоматологическом материаловедении, необходимо изучить основные методы диагностики и ортопедического лечения заболеваний тканей периодонта, подходы к выбору шин и шин-протезов при анатомической целостности и дефектах зубных рядов. Затем следует отработать практические навыки по методам диагностики и ортопедического лечения заболеваний тканей периодонта.

Для самоконтроля усвоения темы занятия рекомендуется ответить на тестовые вопросы и решить ситуационные задачи. Закрепить полученные знания поможет самостоятельная работа с пациентами в клинике.

ВВЕДЕНИЕ

Зубочелюстная система состоит из ВНЧС, сенсорного и мышечного аппарата, самих зубов и периодонта. В норме эти части физиологически и морфологически функционируют синхронно. В определенных границах зубочелюстная система может адаптироваться к некоторым отклонениям от нормы. Любой причинный фактор, влияющий на один из компонентов системы, может действовать и на другие компоненты. С другой стороны, мероприятия, направленные на терапию одной из составляющих, могут существенно повлиять на другие. Таким образом, необходимо исключительно тщательно идентифицировать причину заболевания, в отношении которого предполагается провести лечение.

Функциональные нарушения сами по себе не приводят к возникновению периодонтита. Тем не менее, такие нарушения должны быть выявлены и устранены, поскольку вызывают патологию жевательной мускулатуры и ВНЧС, а также способствуют прогрессированию патологии периодонта.

Психологический стресс может существенно усугубить функциональные нарушения, особенно парафункциональные. В некоторых же случаях психоэмоциональный стресс может быть и самостоятельным этиологическим фактором.

Первичная цель коррекции окклюзионных взаимоотношений состоит в создании гармонии зубочелюстной системы. Общей целью периодонтальной терапии является устранение воспалительного процесса в периодонте и его последствий.

Концепции окклюзии развивались и принимались на основе исследований, противоречивых с точки зрения методологии и с точки зрения сделанных выводов. Данные современных исследований выявили достаточное количество доказательств того, что окклюзионная травма сама по себе не приводит к появлению периодонтальных карманов и разрушению периодонтального прикрепления.

ОСНОВЫ И ТЕРМИНОЛОГИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ

Вопросы восстановления окклюзии являются одними из базовых в зубопротезировании, т. к. даже минимальное вмешательство в полости рта в той либо иной степени требует от врача-стоматолога наличия знаний в этой области. Многие проблемы, связанные с проявлением у пациентов функциональной перегрузки, травматической артикуляции или лицевых болей, могут

быть в достаточной степени разрешены путем нормализации окклюзионных взаимоотношений.

Окклюзия — контакты зубов верхней и нижней челюстей.

Статическая окклюзия — контакт челюстей в одной определенной позиции.

Динамическая окклюзия — контакт челюстей во время скользящих движений.

Артикуляция (функциональная окклюзия) — динамические контакты зубных рядов в центральной, боковых и передней окклюзиях — результат интегрированной функции всех звеньев зубочелюстной системы (жевательного аппарата).

Передняя окклюзия образуется при выдвигании нижней челюсти вперед. При этом режущие края фронтальных зубов нижней челюсти, продвигаясь вперед, устанавливаются встык с зубами-антагонистами по типу прямого прикуса (рис. 1). Кроме того, имеется дезокклюзия боковых зубов (или контакт дистальных бугров вторых моляров), суставные головки расположены против нижней трети задних скатов суставных бугорков.

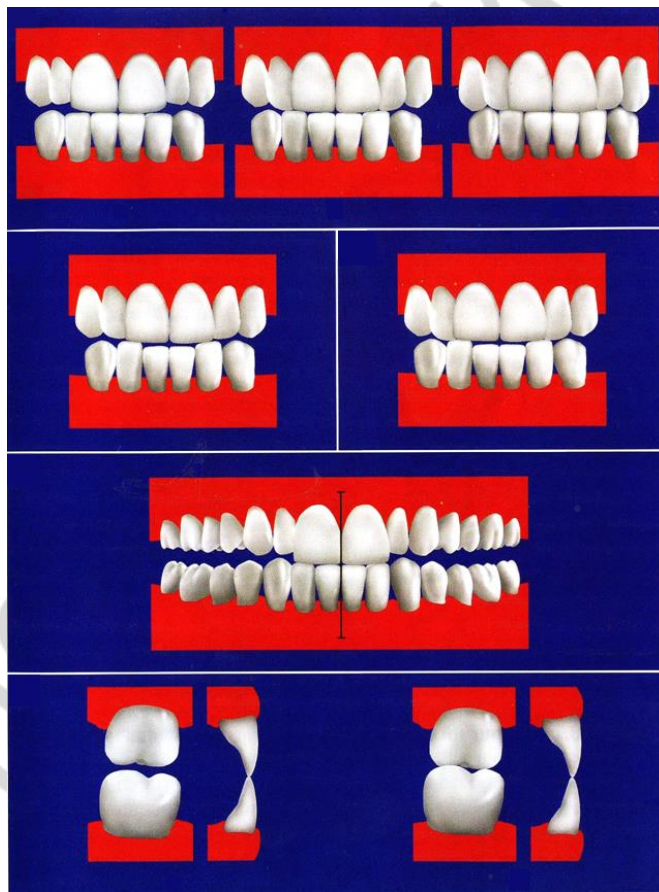


Рис. 1. Передняя окклюзия

Центральная окклюзия (интеркуспидация, межбугровое контактное положение, максимальное смыкание зубов, межбугровый контакт) — мно-

жественные максимальные фиссурно-бугровые контакты зубных рядов при центральном положении головок ВНЧС в суставных ямках (рис. 2). При этом:

- каждый верхний или нижний зуб смыкается с двумя антагонистами: верхний с нижними зубами — одноименным и позадистоящим, нижний с верхними зубами — одноименным и впередистоящим. Исключение составляют верхние вторые молочные моляры, зубы мудрости и нижние центральные резцы, которые имеют только по одному антагонисту;

- средние линии между верхними и нижними центральными зубами составляют продолжение одна другой и лежат в одной сагиттальной плоскости;

- верхние фронтальные зубы перекрывают нижние примерно на одну треть длины коронки зуба (1,5–3 мм);

- верхний первый моляр, смыкаясь с двумя нижними молярами, покрывает приблизительно две трети нижнего первого моляра и одну треть нижнего второго. Мезиощечный бугор верхнего первого моляра попадает в поперечную бороздку между щечными буграми нижнего первого моляра.

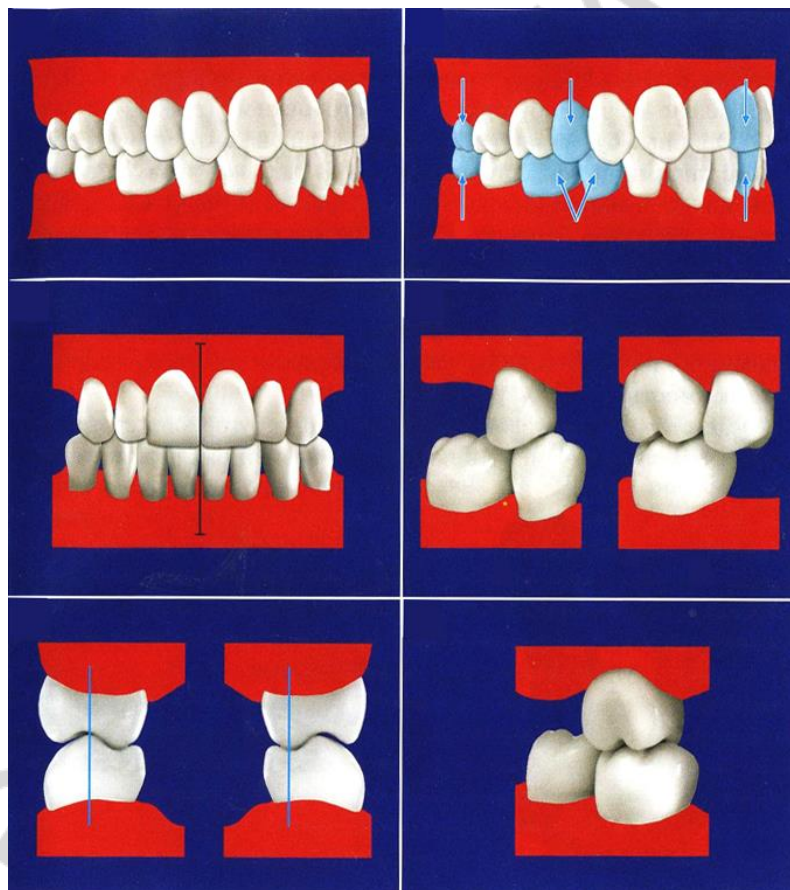


Рис. 2. Центральная окклюзия

Боковая окклюзия подразделяется на правую (рис. 3) и левую. Образуются они при перемещении нижней челюсти в стороны — вправо

или влево. При боковой окклюзии средняя линия «разорвана» соответственно величине бокового смещения челюсти. Суставные головки смещаются различно. Имеется три типа окклюзионных контактов, наблюдаемых в норме:

1. Контакт щечных бугров жевательных зубов на латеротрузионной стороне, отсутствие окклюзионных контактов на медиотрузионной стороне — групповая направляющая функция зубов — групповые контакты.

2. Контакты клыков на латеротрузионной стороне и отсутствие окклюзионных контактов на медиотрузионной стороне — клыковая направляющая функция — клыковая защита.

Эти два типа окклюзионных контактов рекомендуются для восстановления окклюзии при наличии зубов.

3. Контакт одноименных бугров жевательных зубов латеротрузионной стороны и разноименных бугров жевательных зубов медиотрузионной стороны — балансирующие контакты (по Гизи). Этот тип окклюзионных контактов рекомендуется для восстановления окклюзии при полном отсутствии зубов.



Рис. 3. Боковая окклюзия

Задняя контактная позиция (терминальная шарнирная позиция нижней челюсти, заднее контактное положение, ретрузионное контактное положение, Centric Relation) — окклюзионный аналог центрального соотношения челюстей — окклюзионные контакты зубов в положении центрального соотношения челюстей. При интактных зубных рядах имеется симметричный контакт бугров жевательных зубов. Окклюзия в терминальной шарнирной позиции нижней челюсти, при которой суставные головки расположены в самом крайнем верхнезаднем положении.

Центральное соотношение челюстей (дистальное, обусловленное суставом положение нижней челюсти, терминальное шарнирное положение) — взаимное расположение челюстей в трех взаимно перпендикулярных плоскостях, при этом суставные головки находятся в ненапряженном срединно-сагиттальном положении в крайнем задневерхнем отделе соответствующих суставных ямок; из этого положения нижняя челюсть может свободно совершать боковые движения, а при открывании и закрывании рта

в пределах 2 см между центральными резцами может свободно вращаться вокруг терминальной шарнирной оси, проходящей через суставные головки.

Окклюзионная плоскость — плоскость при интактном зубном ряде, проходящая через режущие края центральных нижних резцов и дистальные щечные бугры второго нижнего моляра, примерно параллельна камперовской плоскости (рис. 4).

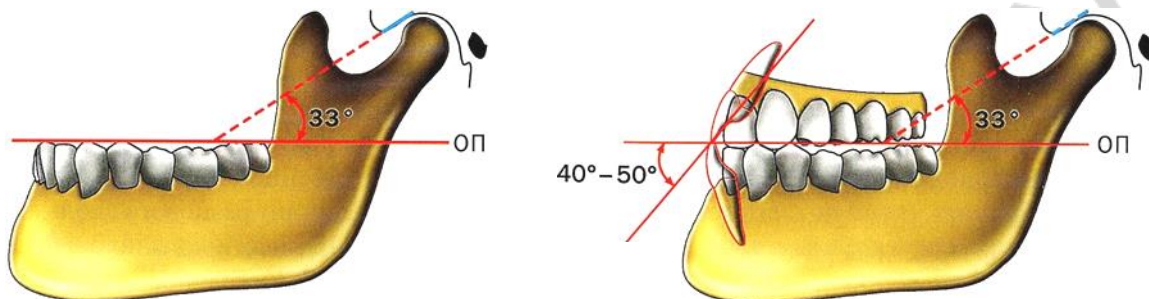


Рис. 4. Окклюзионная плоскость

Протетическая плоскость — плоскость, воссоздаваемая искусственно при протезировании для постановки верхних зубов, проходит между наружным краем крыла носа и серединой козелка уха ниже окклюзионной плоскости на величину резцового перекрытия (рис. 5).

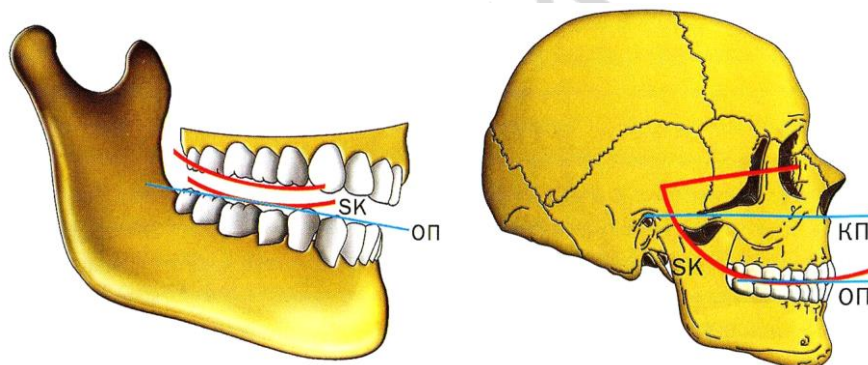


Рис. 5. Протетическая плоскость

Сагиттальное движение — продвижение нижней челюсти вперед — осуществляется двусторонним сокращением наружных крыловидных и жевательных мышц (поверхностными частями) и внутренней крыловидной мышцы, т. к. неподвижные пункты прикрепления этих мышц находятся впереди мест прикрепления их к подвижной нижней челюсти. Сдвиг нижней челюсти вперед возможен в пределах 0,5–1,5 см. При жевательной функции он равен 2–3 мм. При продвижении нижней челюсти вперед суставные головки смещаются вперед и вниз. Продвижение нижней челюсти вперед при ортогнатическом прикусе с резцовым перекрытием возможно в том случае, если резцы нижней челюсти выйдут из перекрытия. При этом режущими краями они скользят вниз по небной поверхности резцов верхней челюсти. Скольжение продолжается до соприкосновения режущих краев

зубов нижней челюсти с режущими краями зубов верхней челюсти встык, а суставная головка достигает суставного бугорка.

Протрузия (протрузионное движение) — движение нижней челюсти, при котором обе суставные головки смещаются вперед.

Трансверсальные (боковые) движения нижней челюсти возникают в результате сокращения латеральной крыловидной мышцы с одной стороны. Так, при движении челюсти вправо сокращается левая латеральная крыловидная мышца, при движении влево — правая. При этом движении головка на одной стороне вращается вокруг оси, идущей почти вертикально через ветвь нижней челюсти. Одновременно головка другой стороны вместе с диском скользит по поверхности суставного бугорка. Если нижняя челюсть перемещается, например, вправо, то на левой стороне головка ее смещается вниз и вперед, а на правой стороне суставная головка вращается вокруг вертикальной оси. Трансверсальные движения характеризуются определенными изменениями окклюзионных контактов зубов.

Латеротрузия (рабочее движение) — движение нижней челюсти из положения центральной окклюзии или центрального соотношения в направлении рабочей стороны, при котором происходит ее отклонение кнаружи от срединно-сагиттальной плоскости.

Рабочая сторона (латеротрузионная сторона) — сторона, в которую направлено движение нижней челюсти из положения центральной окклюзии или центрального соотношения.

Медиотрузия (нерабочее движение) — движение нижней челюсти, при котором происходит ее отклонение к срединно-сагиттальной плоскости.

Нерабочая сторона (балансирующая, медиотрузионная) — сторона, противоположная (контрлатеральная) рабочей стороне при совершении рабочего движения.

Идеальная (стабильная) окклюзия характеризуется следующими признаками:

- наличие непрерывных зубных рядов с хорошими апроксимальными контактами зубов и равномерной нагрузкой на пародонт при жевании;
- в центральной окклюзии опорные бугры боковых зубов находятся в одновременном двухстороннем контакте с краевыми ямками или фиссурами зубов противоположной челюсти;
- опорные бугры контактируют точно со скатами бугров антагонизирующих зубов; площадь всех точечных окклюзионных контактов в центральной окклюзии около 4 мм²;
- центральная окклюзия совпадает с центральным соотношением челюстей или расположена кпереди от нее на 1,0–1,5 мм по срединно-сагиттальной линии;
- двусторонний контакт жевательных зубов наблюдается в положении центрального соотношения челюстей (скаты бугров), а последующее

«скольжение в центральную окклюзию» происходит без бокового смещения нижней челюсти;

- наличие контактов типа А + В + С, А + В или В + С;
- физиологическая стертость происходит на наружных скатах опорных бугров и на внутренних скатах направляющих бугров (поверхности А и С, I и II классы); патологическая стертость больше характеризуется горизонтальными площадками, которые подходят друг к другу «как ключ к замку»;

- периодонт интактен, нет патологической подвижности зубов, функциональная нагрузка направлена вдоль оси зуба;

- в передней окклюзии разобщены боковые зубы; в боковой окклюзии на рабочих сторонах наблюдается контакт клыков («клыковая защита») или наряду с клыками в контакте находятся щечные бугры премоляров и моляров («групповая направляющая функция»); остальные зубы разобщены;

- при физиологическом покое нижней челюсти расстояние между премолярами составляет 2–4 мм;

- отсутствует парафункциональная активность мышц (скрип, сжатие зубов), имеется фазная электромиография — активность мышц во время функции жевания;

- имеются двусторонний тип жевания, симметричные контакты в боковых окклюзиях;

- наблюдается центрическое симметричное положение головок ВНЧС в ямках в центральной окклюзии, симметричная амплитуда движения суставных головок при открывании рта (головки не выходят за пределы вершин суставных бугорков);

- отсутствие боли жевательных мышц, ВНЧС и суставного шума;

- нижняя челюсть при открывании рта смещается по средней линии без боковых отклонений и зигзагообразных смещений;

- максимальная амплитуда открывания рта — в пределах 40–50 мм, боковых движений — 7 мм;

- имеется ощущение «отсутствия окклюзии»;

- нет жалоб на эстетические и фонетические нарушения.

Одновременно все признаки «идеальной» окклюзии встречаются редко. У взрослых обычно имеются те или иные морфологические отклонения со стороны вида смыкания зубных рядов, строения зубных рядов, положения отдельных зубов в зубной дуге и др.

Прикус — соотношение зубных рядов при смыкании челюстей в центральной окклюзии (рис. 6).

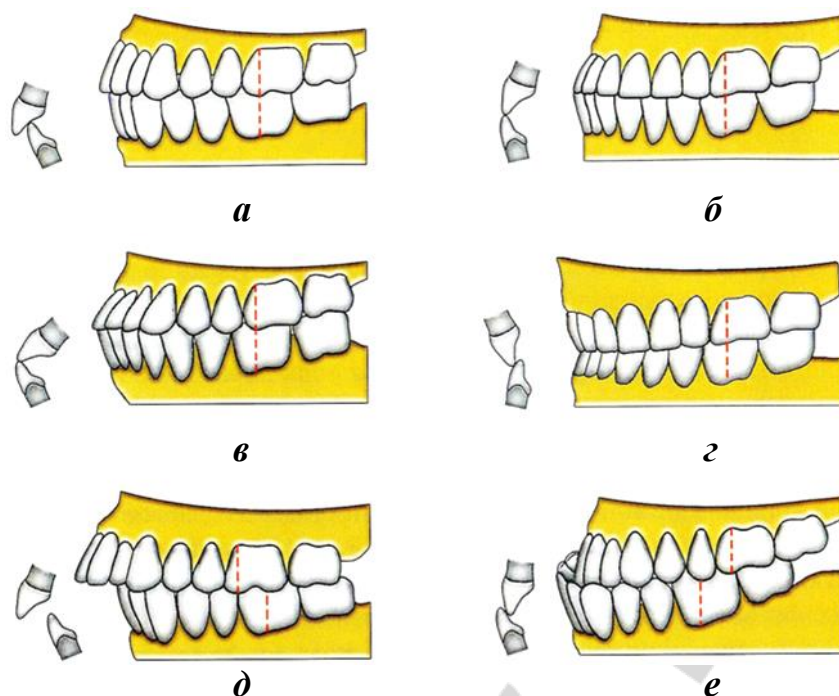


Рис. 6. Виды прикуса:

a — ортогнатический; *б* — прямой; *в* — бипрогнатический; *з* — опистогнатический;
д — прогнатический; *е* — прогенический

Привычный прикус (привычная окклюзия, вторичная вынужденная окклюзия) — всякое максимальное множественное смыкание зубных рядов, возможное без центрального положения суставных головок в ямках.

ОККЛЮЗИОННАЯ ТРАВМА И ЕЕ РОЛЬ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИОДОНТА

Первичной причиной развития заболеваний периодонта являются колонизирующие микроорганизмы зубного налета и продукты их жизнедеятельности. В развитии и прогрессировании патологического процесса окклюзия играет вторичную роль. Окклюзионная травма может повлиять на течение заболеваний периодонта, но сама по себе не вызывает развития воспалительных изменений. При наличии воспаления в периодонте действие травматической окклюзии накладывается на действие активного поражающего фактора, что впоследствии приводит к значительной потере адаптационных возможностей периодонта.

Окклюзионная травма — повреждение периодонта в результате действия окклюзионной нагрузки, превышающей компенсаторные способности периодонта. Клинически повреждения могут проявляться подвижностью, миграцией зубов под действием нагрузки, болезненными ощущениями.

Под действием окклюзионной травмы происходят гистологические изменения в тканях периодонта: циркуляторные нарушения, тромбоз сосудов

периодонтальной связки, отек и гиалинизация коллагеновых волокон, воспалительная инфильтрация, ядерный пикноз в остеобластах и фибробластах, расширение сосудов. Периодонтальная щель адаптируется к травме и становится более широкой, принимая форму песочных часов, что клинически проявляется увеличением подвижности травмированного зуба (рис. 7).

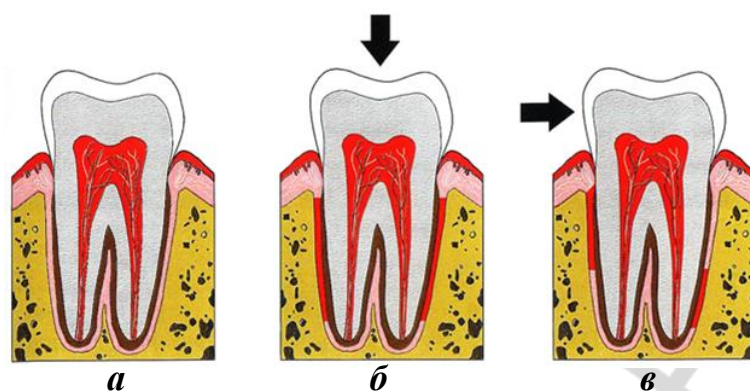


Рис. 7. Виды нагрузки на периодонт:
а — без нагрузки; б — вертикальная; в — горизонтальная

Первичная окклюзионная травма — повреждение здорового, не измененного в результате патологического процесса периодонта под действием чрезмерной окклюзионной нагрузки. Первичная окклюзионная травма чаще всего возникает при наличии таких факторов, как парафункции, супраконтакты на реставрациях или съемных протезах. В таких случаях разрушения периодонтального прикрепления не происходит. Подобные поражения являются обратимыми и устраняются элиминацией раздражающих факторов.

Вторичная окклюзионная травма — повреждение ослабленного и измененного патологическим процессом периодонта под действием на него нормальной окклюзионной нагрузки. При наличии активного воспалительного процесса в периодонте окклюзионная травма приводит к увеличению глубины периодонтальных карманов и образованию костных дефектов. Чем больше степень разрушения периодонтального прикрепления, тем большее значение для прогноза заболевания имеют окклюзионные факторы.

Комбинированная травма — повреждение ослабленного патологическим процессом периодонта под действием чрезмерной окклюзионной нагрузки. В подобном случае на фоне присутствующего воспаления или деструкции периодонтального прикрепления чрезмерная окклюзионная нагрузка значительно усиливает и (или) ускоряет течение патологического процесса. Окклюзионная травма может быть сопутствующим повреждающим фактором в комбинации с имеющимся активным, повреждающим периодонт фактором. Эти изменения невозможно устранить изолированно посредством коррекции окклюзии.

ПРОЯВЛЕНИЯ ОККЛЮЗИОННОЙ ТРАВМЫ

Обследование пациента, анализ окклюзии и периодонтального статуса предоставляют большое количество разнообразных данных. Однако для выявления окклюзионной травмы решающее значение будут иметь лишь некоторые признаки и симптомы.

Субъективные симптомы. Окклюзионная травма часто протекает бессимптомно, но иногда может сопровождаться следующими состояниями:

1. Дискомфорт при жевании. Пациенты часто связывают эти ощущения с появлением новых реставраций и протезов. При хроническом течении окклюзионной травмы болевые ощущения могут быть более выраженными или генерализованными.

2. Болезненные ощущения и спазм жевательной мускулатуры.

3. Застывание пищевых остатков, вызванное вклиниванием пищи под действием жевательной нагрузки.

4. Болезненность или дисфункция ВНЧС, боли в области лицевой мускулатуры.

5. Ощущение «расшатанности зубов», неопределенный дискомфорт и тенденция к скрежетанию или парафункции в области определенных зубов.

6. Повышенная чувствительность зубов к изменению температуры.

Клинические симптомы. К ним относятся:

1. Пассивная подвижность зубов.

2. Подвижность зубов при жевании.

3. Миграция отдельных зубов и групп зубов («веерообразное» расхождение и т. п.).

4. Патологическая стираемость зубов (наличие выраженных фасеток истирания).

5. Гипертонус жевательной мускулатуры.

6. Формирование периодонтальных абсцессов, преимущественно в области внутрикостных дефектов и бифуркации.

Рентгенологические симптомы. Рентгенологические методики (денальная рентгенография, ортопантомография, компьютерная томография и др.) позволяют идентифицировать некоторые симптомы, характерные для окклюзионной травмы.

Рентгенологическими признаками окклюзионной травмы являются:

1. Изменения в компактной пластинке. Неравномерная ее толщина может быть связана с воздействием окклюзионной нагрузки. Чрезмерно выраженная окклюзионная нагрузка может привести к полной ее деструкции.

2. Изменение ширины периодонтальной щели. Расширение периодонтальной щели может указывать на повышенную нагрузку или травму периодонта. Оно может быть компенсаторным, особенно если компактная пластинка утолщена или интактна.

3. Резорбция корней зубов. Может возникнуть в результате чрезмерной функциональной нагрузки при проведении ортодонтического лечения, бруксизме или изготовлении реставраций.

4. Гиперцементоз. Может быть компенсаторным, направленным на увеличение противодействия возросшей окклюзионной нагрузке.

5. Остеосклероз. Достаточно редко встречается, но изменения подобного рода иногда могут быть обнаружены.

6. Вертикальная, ангулярная резорбция костной ткани и потеря кости в области бифуркаций.

7. Перелом корня.

КОМПЕНСАТОРНАЯ РЕАКЦИЯ ТКАНЕЙ ПЕРИОДОНТА

Проявления патологических изменений под действием травматической окклюзии зависят от компенсаторных резервов периодонта. На компенсаторные резервы периодонта может оказать влияние ряд факторов:

1. Возраст пациентов — приспособительная способности значительно выше в молодом возрасте.

2. Наличие воспалительного процесса в маргинальном периодонте — может ускорить резорбцию костной ткани и усугубить эффект негативного влияния окклюзионной нагрузки на ткани периодонта.

3. Системная патология организма — подобные состояния существенно замедляют репаративные процессы, а значит, ухудшают адаптацию периодонта к окклюзионной нагрузке.

4. Уровень сохранности альвеолярной кости — потеря поддерживающей альвеолярной кости может привести к тому, что нормальная окклюзионная нагрузка становится травматичной, и чем меньше уровень оставшейся костной ткани, тем ниже приспособительная способность периодонта.

5. Нагрузка, а именно ее:

– направление — наиболее травматичной является нагрузка, направленная вне длинной оси зуба (неосевая нагрузка);

– распределение — идеальное вертикальное направление нагрузки приводит к равномерной нагрузке на волокна периодонта и костную ткань альвеолярного отростка. Нагрузка более травматична, если она распределена на уменьшенное количество зубов;

– продолжительность и частота — исследования показывают, что в норме жевательная нагрузка воздействует на периодонт зубов суммарно всего 15–20 минут в сутки. Более частое действие нагрузки, к примеру при бруксизме, усиливает интенсивность повреждений;

– интенсивность — вне зависимости от других параметров нагрузки, ее интенсивность может считаться травматической только тогда, когда она вызывает деструктивные изменения в периодонте.

РОЛЬ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРИШЛИФОВЫВАНИЯ ЗУБОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИОДОНТА

В случае отсутствия окклюзионной травмы нет необходимости проводить коррекцию окклюзионных взаимоотношений.

Существуют различные методы терапии окклюзионной травмы:

- коррекция окклюзионных взаимоотношений;
- применение кап (ночных или окклюзионных);
- ортодонтическое перемещение зубов;
- шинирование (временное или постоянное);
- реконструктивное стоматологическое лечение.

Избирательное пришлифовывание (коррекция окклюзии и артикуляции) — методика, которая наиболее часто используется при необходимости проведения минимальной коррекции окклюзионных взаимоотношений.

Цели избирательного пришлифовывания:

- устранение преждевременных контактов в максимальном межбугорковом положении и центральном соотношении;
- устранение преждевременных контактов на балансирующей стороне, которые приводят к созданию неосевой нагрузки и препятствуют свободе боковых движений нижней челюсти;
- устранение преждевременных контактов при протрузионных движениях нижней челюсти;
- направление нагрузки преимущественно вдоль длинной оси зуба.

Избирательное пришлифовывание, помимо устранения окклюзионной травмы, помогает решить еще ряд задач: способствует предотвращению или устранению парафункций, создает симметричную жевательную функцию, стабилизирует окклюзию после ортодонтического лечения и перед протетическим лечением.

Результатом избирательного пришлифовывания является создание «свободной центральной окклюзии» (freedom in centric), т. к. «точечная центральная окклюзия» в положении центральной контактной позиции не является физиологичной, особенно у возрастных пациентов при наличии заболеваний периодонта.

ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ИЗБИРАТЕЛЬНОМУ ПРИШЛИФОВЫВАНИЮ ЗУБОВ

При наличии показаний к коррекции окклюзии ее следует проводить на первом этапе периодонтальной терапии, направленном на устранение активного воспаления, до проведения хирургического вмешательства. Если для коррекции окклюзии предполагается установка множественных или протяженных фиксированных реставраций, то это можно осуществить не ранее, чем через 30–60 дней после завершения периодонтальной хирургии.

Окклюзионная терапия *показана* при наличии следующих состояний:

- болевые ощущения в результате воздействия травматической окклюзии;
- тенденция к увеличению подвижности зубов;
- формирование внутрикостных дефектов и внутрикостных карманов в результате окклюзионной травмы;
- случаи, когда коррекция окклюзионных взаимоотношений может привести к нормализации функции жевания;
- патология ВНЧС в результате травматической окклюзии.

Противопоказаниями к проведению избирательного шлифования зубов являются:

– выраженное воспаление тканей периодонта. В подобных случаях перед шлифованием следует провести подготовительные терапевтические мероприятия. Однако в ряде случаев преждевременные окклюзионные контакты могут поддерживать воспалительную реакцию, и тогда оба вида терапии нужно проводить одновременно;

– резко выраженные аномалии и деформации зубочелюстной системы, подлежащие ортодонтическому, ортопедическому, хирургическому или комплексному лечению;

– острые и хронические заболевания ВНЧС, сопровождающиеся синдромом болевой дисфункции. Таким пациентам коррекцию окклюзионных взаимоотношений проводят в стадии ремиссии.

В результате избирательного шлифования зубов могут возникнуть следующие осложнения:

- снижение межокклюзионной высоты;
- ортопедический эффект перемещения зуба;
- гиперестезия твердых тканей зубов;
- выведение из контактов одних зубов и перегрузка периодонта других;
- перегрев пульпы зуба.

ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ ОККЛЮЗИОННЫЕ КОНТАКТЫ

Необходимыми элементами окклюзионной гармонии являются стабильность контактов бугров жевательных зубов в статической окклюзии, построение гармоничной динамической окклюзии — при выдвигании нижней челюсти вперед и при выполнении рабочей функции.

В ортогнатическом прикусе опорные бугры жевательных зубов (небные — верхних, щечные — нижних) контактируют с краевыми ямками, за исключением заднещечных бугров нижних моляров и переднебных бугров верхних моляров с центральными фиссурами одноименных антагонистов (рис. 8). Супраконтакты зубов могут локализоваться на различных участках их жевательной поверхности, сложной по конфигурации.

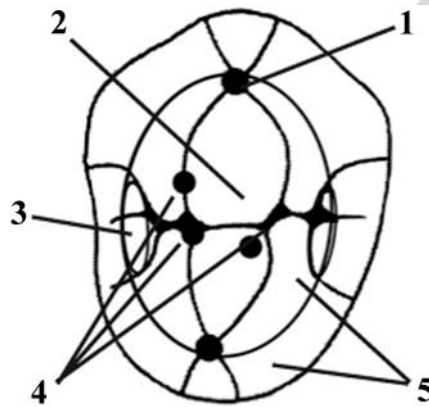


Рис. 8. Анатомия жевательной поверхности зуба:

1 — вершины бугорков; 2 — треугольные валики; 3 — боковые кромки (краевые валики); 4 — фиссуры и ямки; 5 — скаты бугорков

Для правильного анализа окклюзионных (артикуляционных) взаимоотношений зубных рядов, определения локализации преждевременных контактов и последующего их избирательного пришлифовывания следует использовать определенную и общеупотребимую терминологию и классификацию участков окклюзионной поверхности зубов.

Преждевременные окклюзионные контакты (суперконтакты, супраконтакты, окклюзионные препятствия) — нежелательные окклюзионные контакты, препятствующие смыканию зубов в положении центральной окклюзии и скольжению в нее из других положений нижней челюсти.

Различают *центрические* и *эксцентрические* преждевременные контакты. Первые наблюдаются в положении центральной окклюзии и в задней контактной позиции, вторые — в передней и боковых окклюзиях.

Рабочие суперконтакты возникают на скатах одноименных бугров премоляров и моляров рабочей стороны.

Нерабочие суперконтакты возникают на скатах разноименных бугров премоляров и моляров нерабочей стороны.

На балансирующей (нерабочей стороне) суперконтакты либо не препятствуют контактам зубов рабочей стороны — *балансирующие контакты*, либо мешают смыканию зубов рабочей стороны — *гипербалансирующие контакты*.

Основоположник нейромышечной (миоцентрической) концепции окклюзии Бернард Дженкельсон (Bernard Jankelson) в 1972 году предложил классификацию преждевременных контактов, согласно которой поверхность скатов бугорков обозначается цифрами I, II, III, а соответствующие поверхности антагонистов — Ia, IIa, IIIa (рис. 9).

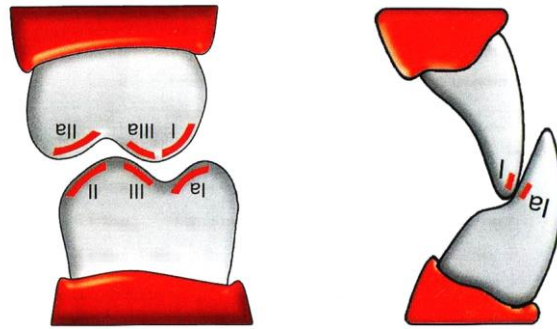


Рис. 9. Преждевременные контакты по Дженкельсону

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

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

Класс II — оральные скаты небных бугров верхних моляров и премоляров.

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

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

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

Преждевременные контакты I и II классов приводят к смещению нижней челюсти в латеральную сторону, а соответствующие зубы при этом испытывают функциональную перегрузку, направленную в оральную или вестибулярную сторону. Контакты III класса способствуют смещению нижней челюсти в мезиальную эксцентрическую позицию.

При избирательном шлифовывании преждевременных контактов I и II классов устраняют горизонтальную перегрузку зубов. Кроме того, некоторое сужение жевательной поверхности зубов способствует уменьшению окклюзионной нагрузки на пародонт. При этом устраняются парافункциональные боковые смещения нижней челюсти.

В настоящее время во многих публикациях I, II и III классы обозначают как А, В и С контакты. **Контакты А** (I класс) — между наружными скатами нижних щечных и внутренними скатами верхних щечных бугров. **Контакты В** (III класс) — между внутренними скатами опорных бугров (верхних небных и нижних щечных). **Контакты С** (II класс) — между внутренними скатами нижних язычных и наружными скатами верхних небных бугров. На рабочей стороне происходят контакты А и С, а на балансирующей — контакт В.

Относительными недостатками классификации Б. Дженкельсона являются оценка контактов зубов-антагонистов лишь в одной плоскости и ограниченная применимость в тех клинических ситуациях, когда форма прикуса отлична от ортогнатического.

МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ ОККЛЮЗИОННЫХ КОНТАКТОВ

Ориентировочные признаки преждевременных контактов зубов выявляются уже при обычном осмотре зубных рядов. Наиболее часто наблюдается нарушение физиологической возрастной стираемости твердых тканей зубов, выражающееся в задержке стираемости бугров зубов. Нестершиеся зубы первыми вступают в окклюзионный контакт с зубами-антагонистами в центральной и трансверсальных окклюзиях, что приводит к формированию окклюзионной травмы, перегрузке комплекса периодонта и возникновению подвижности.

При определенных навыках преждевременные контакты зубов можно выявить методом аускультации, т. к. при наличии супраконтактов зубов смыкание зубных рядов сопровождается глухим, раздвоенным звуком.

При хроническом характере травматической окклюзии преждевременные контакты обнаруживаются при осмотре в виде так называемых окклюзионных фасеток (фасеток стираемости). **Окклюзионные фасетки** — уплощенные участки на выпуклой зубной поверхности, образуемые при истирании твердых тканей зуба. Окклюзионные контакты на периферии этих широких фасеток имеют косое направление и приводят к травматической нагрузке пародонта.

Кроме обычных методов обследования, применяются специальные приемы: анализ окклюдодиаграмм, диагностических моделей челюстей, маркировка супраконтактов с помощью копировальной (артикуляционной) бумаги (рис. 10) и др.



Рис. 10. Виды артикуляционной бумаги

Более точно супраконтакты выявляются на обзорных окклюдодиаграммах или отпечатками от копировальной бумаги. **Окклюдодиаграммой** называется рельефный отпечаток окклюзионных контактов зубных рядов на восковой пластинке. Для получения окклюдодиаграммы между зубными рядами помещают тонкую пластинку воска, покрытую с нижней поверхности алюминиевой фольгой. Этот метод позволяет регистрировать окклюзионные взаимоотношения обоих зубных рядов одновременно. Он достаточно точен, облегчает работу врача, экономит время его работы.

Если нет стандартных заготовок, то можно использовать пластинку бюгельного воска, вырезанную соответственно форме и величине зубного ряда. Такую пластинку накладывают на нижний зубной ряд, а пациенту предлагают плотно сомкнуть боковые зубы. Затем просят пациента открыть рот, пластинку выводят из полости рта, промывают, сушат и анализируют при ярком освещении или в негатоскопе. Преждевременные контакты выявляются как локально истонченные или перфорированные места в восковой пластинке. В ряде случаев воск может не перфорироваться, а истончаться и собираться в складки по периферии контакта. Выявленные отметки перфораций воска на окклюдодиаграмме точно соответствуют расположению преждевременных контактов на поверхностях зубов.

Обзорные окклюдодиаграммы служат прежде всего для диагностики травматической окклюзии и локализации пораженного участка зубных рядов, а также для контроля изменений окклюзии в период пришлифовывания.

С этой целью начальные обзорные окклюдодиаграммы первого посещения и последнего сохраняются (рис. 11).

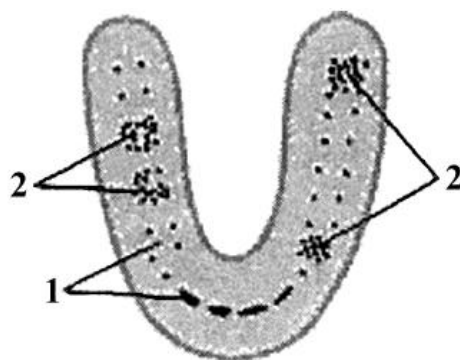


Рис. 11. Восковой оттиск с участками преждевременных окклюзионных контактов:
1 — нормальные окклюзионные контакты; 2 — преждевременные контакты

Однако на этапах систематического избирательного пришлифовывания чаще используются рабочие окклюдодиаграммы, представляющие собой прямоугольные восковые пластинки размером 3 × 4 см. Окклюзию анализируют на этой пластинке непосредственно в полости рта и преждевременные контакты зубов обозначаются через нее специальным карандашом (цветной карандаш большой мягкости, стеклограф и т. п.).

Необходимо отметить, что при помощи окклюдодиаграммы обнаруживают преждевременные контакты преимущественно при дистальной и центральной окклюзии. Для точного определения подлежащих сошлифовыванию преждевременных контактов на зубах окклюдодиаграмму накладывают на нижний зубной ряд, находят продавленное место на каждом зубе и отмечают его выбранным для этих целей маркировочным карандашом.

Для маркировки преждевременных окклюзионных контактов применяют артикуляционную бумагу и шленку, шелк, фольгу, а также инструменты для удержания этих материалов.

Несмотря на все многообразие методов и средств изучения окклюзионно-артикуляционных взаимоотношений, наибольшее распространение получило использование артикуляционной бумаги. Рядом производителей артикуляционная бумага и фольга выпускается толщиной от 8 до 200 микрон и представляет собой маркировочные полоски с достаточно большой прочностью на разрыв, окрашенные с одной или двух сторон.

Есть определенные закономерности в применении различных видов артикуляционной бумаги. На начальных этапах следует использовать артикуляционную бумагу толщиной в 200 микрон, т. к. более толстые артикуляционная бумага и фольга увеличивают площадь маркировки. Необходимость этого обусловлена и тем, что для правильной оценки участка сошлифовывания, например при центральной окклюзии, необходимо изучить контакты в боковой или передней окклюзии и наоборот. Чтобы не путаться

при этом в локализации, нужна артикуляционная бумага разных цветов и толщины.

Высокотехнологичным методом изучения артикуляционно-окклюзионных взаимоотношений и выявления супраконтактов является использование аппарата T-Scan (Tekscan). T-Scan III — надежный и простой в использовании диагностический прибор, который определяет и анализирует силу сжатия зубов, групп зубов и зубных рядов, используя одноразовые датчики. Комплекс T-Scan III поставляется с полнофункциональной системой управления файлами о пациентах, которая позволяет хранить историю болезни и просматривать записи о состоянии прикуса.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРИШЛИФОВЫВАНИЯ ЗУБОВ

Метод избирательного шлифования зубов предполагает коррекцию функциональной окклюзии путем сошлифования выявленных преждевременных контактов на естественных и искусственных зубах. Основным принципом его является сохранение или создание стабильной окклюзии, т. е. обеспечение фиссурно-бугорковых контактов зубов при минимальном удалении твердых тканей.

Для успешной реализации комплексного лечения у пациента должно быть получено информированное согласие — его необходимо уведомить о цели сошлифования твердых тканей зубов, о том, что в случае отсутствия эффекта необходимо будет применить другие методы терапии.

Перед процедурой избирательного шлифования у каждого пациента следует выяснить его отношение к стоматологическим вмешательствам. Для некоторых из них бывает достаточно разъяснительной беседы о безопасности и пользе процедуры. Другие же нуждаются в психомедикаментозной коррекции. Спектр средств психотропного действия, назначаемых пациентам, достаточно широк. На одном его полюсе находятся препараты валерианы, пустырника, на другом — сильные транквилизаторы бензодиазепинового ряда, иногда потенцируемые малыми дозами нейролептиков или антидепрессантов.

При тяжелом течении патологии периодонта, при выраженной подвижности зубов, их значительной миграции, дефектах и деформациях зубных рядов избирательному шлифованию должно предшествовать устранение гипермобильности зубов путем временного шинирования. В противном случае шлифованные, но подвижные зубы будут вновь перемещаться, приводя к образованию новых преждевременных контактов. После ортодонтического лечения и временного шинирования избирательное шлифование проводится по одной из общепринятых схем и заканчивает-

ся постоянным шинированием или зубопротезированием, что способствует в дальнейшем стабилизации процесса и закреплению полученного результата лечения.

В большинстве случаев избирательное пришлифовывание возможно выполнить за один визит к врачу. Однако в сложных ситуациях, при комплексной и обширной реабилитации пациентов с заболеваниями периодонта, комплекс мероприятий может включать несколько сеансов на различных этапах терапии, а также планирование окклюзии в артикуляторе, компьютерное моделирование и пробное пришлифовывание. При этом избирательное пришлифовывание проводят не одновременно, а с целью адаптации в несколько этапов, обычно 3–5, с интервалом в 5–7 дней. Каждый сеанс не должен превышать 30 минут. В первое посещение тщательно изучают окклюзионно-артикуляционные взаимоотношения. В это же посещение могут устраняться супраконтакты в положении центральной окклюзии. Во второе посещение корректируют контакты при передней и боковых окклюзиях. В третье посещение и при каждом последующем проводят тщательный контроль ранее устраненных супраконтактов для выявления и устранения остаточных окклюзионных препятствий. Полирование пришлифованных твердых тканей зубов следует проводить во время каждого посещения, в ряде случаев также необходимо проводить реминерализующую терапию. После окончательной окклюзионной коррекции через 10–14 дней проводят контрольный осмотр пациента, далее через — 6 месяцев.

Контакты в положении центральной окклюзии. Преждевременные контакты в положении центральной окклюзии можно определить с помощью *теста постукивания* (симптома дрожания). Указательный или большой палец накладывают на вестибулярную поверхность исследуемой группы зубов, и при их коротком и быстром смыкании с антагонистами ощущается повышенная вибрация преждевременно контактирующего зуба.

«Правило большого пальца» гласит: если в результате теста постукивания оказывается, что три пары зубов-антагонистов на каждой стороне контактируют одновременно, и если сагиттальное беспрепятственное скольжение в центральной окклюзии не превышает 1 мм, то коррекция окклюзии не показана.

Контакты на рабочей стороне. Целью избирательного пришлифовывания в боковых сегментах зубного ряда является создание беспрепятственных движений нижней челюсти при наличии клыкового контакта при боковых движениях и элиминация широких направляющих поверхностей, которые являются участками парафункции.

Контакт группы зубов на рабочей стороне оставляют без изменений. Такая ситуация может быть охарактеризована как групповая функция.

Препятствия обычно устраняют посредством избирательного пришлифовывания и сглаживания преждевременно контактирующих скатов бугор-

ков. Целью является, по возможности, достижение клыковой направляющей при боковых движениях нижней челюсти.

Контакты на балансирующей стороне. В области естественного зубного ряда наличие балансирующих контактов не является необходимым или желательным. Более того, подобные контакты способны привести к развитию патологии. Они вызывают парафункцию, в частности приводят к гипертонусу жевательной мускулатуры.

Антагонистами балансирующих контактов обычно являются вторые или третьи моляры, которые истираются или становятся подвижными, поскольку на них оказывается травматическая нагрузка.

Все препятствия на балансирующей стороне должны быть устранены, однако центральные и направляющие контакты на рабочей стороне должны быть сохранены. Наличие выраженных балансирующих контактов в области третьего моляра может являться показанием к его экстракции.

Контакты при протрузионных движениях. Оклюзионные препятствия, возникающие на фронтальных зубах при протрузионных движениях нижней челюсти, должны быть элиминированы. Однако у пациентов с открытым прикусом нельзя пытаться достичь контактов во фронтальном отделе с помощью сошлифовывания твердых тканей жевательных зубов.

МЕТОДИКА ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРИШЛИФОВЫВАНИЯ ЗУБОВ ПО ДЖЕНКЕЛЬСОНУ

Метод Б. Дженкельсона основан на том, что при различных жевательных движениях не бывает плотного постоянного соприкосновения зубов-антагонистов, оно осуществляется опосредованно через пищевой комок, и зубные ряды смыкаются лишь в окончательной стадии обработки пищи в положении центральной окклюзии, которая является наиболее общим функциональным положением нижней челюсти. Поэтому избирательное шлифование зубов направлено на устранение преждевременных окклюзионных контактов только в центральной окклюзии.

Помимо этого, главной особенностью методики (см. таблицу), предложенной Бернардом Дженкельсоном (1979), является то, что полученное в результате шлифования окклюзионное взаимодействие зубных рядов полностью контролируется самим пациентом, появлением чувства комфорта при жевании и зависит от индивидуального нервно-мышечного контроля центральной окклюзии. Другими словами, смыкание зубных рядов осуществляется самим пациентом (без помощи врача) в наиболее удобном для него положении.

Вмешательства осуществляются на ограниченных участках поверхностных структур эмали, полностью сохраняя высоту бугров для стабили-

зации высоты прикуса, реставрируют анатомическую форму зубов (при выраженной стираемости и уплощении их контура в области экватора) и устраняют преждевременные контакты в центральной (привычной) окклюзии, а также дистальной окклюзии (при максимальной ретрузии нижней челюсти), что способствует установлению окклюзионных соотношений в наиболее физиологичной для опорных тканей и удобной для пациента форме.

Методика функционального окклюзионного пришлифовывания

Посещение	Класс преждевременных окклюзионных контактов	Окклюзия	Интервалы между сроками визита в днях
1-е	III	Дистальная	—
2-е	I	Центральная	3–5
3-е	II	- // -	7–10
4-е	III	- // -	3
5-е	Контроль всех классов; полирование зубов	- // -	10–14

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 на 3–7 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 фиксируется нижняя челюсть 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. 12).

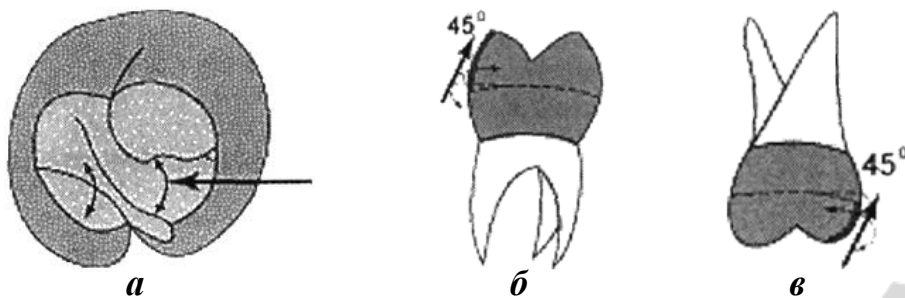


Рис. 12. Коррекция контактов (направление указано стрелкой):

а — III класса на щечной поверхности небных бугров верхних моляров; *б* — I класса на щечной поверхности бугров 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 в виде лака или геля (для предупреждения возможных осложнений). Следующий этап избирательного пришлифовывания осуществляется через 3–5 дней, после адаптационного периода.

Во время *второго посещения* проверяются и корректируются результаты пришлифовывания 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, локализирующиеся 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 пародонтальные 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 меди-

альном и дистальном направлениях при постепенном перемещении в сторону верхушки бугра без нажима преждевременные контакты сглаживаются очень легко. При этом особенно важно сохранить окклюзионную высоту бугров, что контролируется точечным окрашиванием в области верхушки.

Затем врач переключает внимание 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 шлифования требуют более длительного периода адаптации по сравнению с предыдущим посещением. Поэтому целесообразно третий этап шлифования выполнять через 10 дней.

В период *третьего посещения* проверяют результаты избирательного шлифования второго этапа — преждевременные контакты I класса. После этого восковую пластинку с копировальной бумагой переносят на верхний зубной ряд и выявляют преждевременные окклюзионные контакты II класса, локализующиеся на небной поверхности небных бугров верхних моляров и премоляров. Шлифование проводится легкими сглаживающими движениями бора, расположенного под углом 45° к экватору коронки, в направлении от экватора к верхушке, высота которой остается неизменной. Контакты II класса выявляют в привычной окклюзии. По окончании шлифования зубы покрывают фторсодержащим лаком или гелем. Период адаптации пациента после третьего этапа шлифования завершается к 3–5-му дню.

Во время *четвертого посещения* проверяются окклюзионные контакты II класса в привычной окклюзии с использованием восковой пластины с копировальной бумагой. Затем врач переключает внимание на щечную поверхность небных бугров, где локализуются преждевременные контакты III класса. Шлифование 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 небных бугров редуцируются точно так же, как и в первое посещение.

Пятое посещение — контрольное, пациенты приглашаются не ранее чем через 10–14 дней после четвертого посещения. За этот период происходит полная адаптация к новым окклюзионным взаимоотношениям и контактам, возникшим в результате проведенных манипуляций (рис. 13).

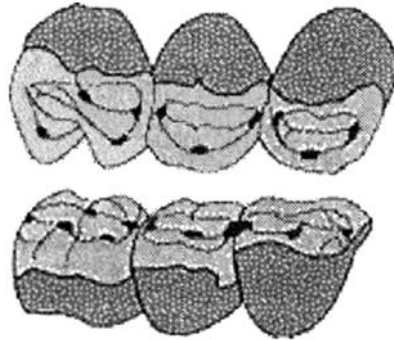


Рис. 13. Оптимальные контакты между опорными буграми и центральными ямками зубов-антагонистов в центральной окклюзии после шлифования

Проверку и регистрацию осуществляют с помощью восковых оттисков всех трех классов окклюзионных контактов в дистальной и привычной (центральной) окклюзиях. Восковые контрольные оттиски сравнивают с первичным, полученным до шлифования, и оставляют их в архиве. Во время последующего 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 применять полировочные фторсодержащие пасты.

Наблюдение за пациентом осуществляют на протяжении полугода, т. к. в течение этого периода завершаются адаптационные процессы в ВНЧС, стабилизируются окклюзионные взаимоотношения. Контроль и коррекцию окклюзионных контактов необходимо провести повторно после хирургических вмешательств и ортопедического лечения.

Описанные методики избирательного шлифования в большей степени показаны пациентам с ортогнатическим или другими близкими к нему формами физиологических прикусов. Однако, при формах прикуса отличных от ортогнатического (глубокий, дистальный или мезиальный прикус, глубокое резцовое перекрытие) избирательное шлифование рекомендуется проводить только в положении центральной, передней и задней окклюзии, т. к. боковые окклюзии практически отсутствуют. При перекрестном прикусе преимущественными положениями для регистрации и устранения преждевременных контактов являются центральная и боковые окклюзии.

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 одного раза за три 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.

САМОКОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1. Пациентка Л., 34 года, обратилась с жалобами на гиперестезию в области зубов 14, 15, 24, 25. Со слов пациентки, неделю назад было проведено избирательное пришлифовывание зубов.

Какова возможная причина жалоб пациентки? Какие пути их устранения?

Задача 2. Пациент Ф., 37 лет, обратился в клинику с жалобами на подвижность боковых зубов верхней и нижней челюсти справа, боль при приеме пищи. Ранее не протезировался.

Внешний осмотр без особенностей, движения в ВНЧС безболезненны, в полном объеме. Отсутствуют зубы 18, 28, 37, 38. Зубы 11, 24, 25, 26, 27, 34, 35, 44, 45, 48 — с пломбами.

При осмотре: в области зубов 15, 16, 17, 45, 46, 47, 48 слизистая оболочка слегка гиперемирована, отечна, имеются патологические зубодесневые карманы от 3 до 4 мм, подвижность зубов I степени. Отмечается задержка стираемости бугров боковых зубов справа, наличие преждевременных контактов в боковых окклюзиях. На рентгенограмме резорбция костной ткани в области зубов 15, 16, 17, 45, 46, 47 на $1/2$, в области остальных зубов признаков резорбции нет.

Поставьте диагноз, укажите возможную причину возникновения перегрузки периодонта, составьте план лечения.

ТЕСТЫ

1. Резервные силы периодонта по отношению к функциональным возможностям зуба составляют:

- а) 25 %;
- б) 50 %;
- в) 75 %;
- г) 100 %.

2. При атрофии костной лунки на $\frac{1}{4}$ 3 резервные силы составляют:

- а) 25 %;
- б) 50 %;
- в) 75 %.

3. Назовите осложнения, которых должен опасаться врач, приступая к избирательной пришлифовке зубов:

- а) снижение высоты нижнего отдела лица;
- б) значительное сошлифовывание твердых тканей и появление чувствительности зубов;
- в) нарушение функциональной окклюзии;
- г) все вышеперечисленное.

4. В основу коэффициентов одонтопародонтограммы положены:

- а) данные гнатодинамометрии;
- б) количество корней зубов;
- в) площадь жевательной поверхности зуба.

5. Изменяется ли возбудимость пульпы при периодонтите?

- а) да;
- б) нет.

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

- а) к I;
- б) II;
- в) III;
- г) IV.

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

- а) I;
- б) II;
- в) III;
- г) IV.

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

- а) гингивиту;

б) пародонтиту;

в) пародонтозу.

9. Допишите формы гингивита по классификации ВОЗ:

простой, маргинальный, гиперпластический, _____

10. Допишите клинические признаки, лежащие в основе классификации Всесоюзного научного общества стоматологов (1983):

форма, тяжесть, _____

11. Избирательную шлифовку зубов проводят:

а) в 1-е посещение;

б) в течение 3–5 посещений с интервалом 5–7 дней;

в) в течение 8–10 посещений.

12. Отраженный травматический узел возникает:

а) при стираемости жевательных зубов или их потере;

б) стираемости фронтальных зубов или их потере.

13. Показания к временному шинированию — атрофия лунки:

а) на $\frac{1}{4}$;

б) более $\frac{1}{2}$;

в) $\frac{3}{4}$.

14. При прогеническом отраженном травматическом узле фронтальные зубы верхней челюсти могут перемещаться:

а) вестибулярно;

б) орально.

15. Бугры каких жевательных зубов удерживают высоту прикуса?

а) небные верхних и щечные нижних;

б) язычные нижних и щечные верхних;

в) щечные верхних и щечные нижних.

ОТВЕТЫ

Задача 1. Возможно, не были соблюдены правила шлифования, необходимо провести фторпрофилактику.

Задача 2. Диагноз: простой хронический периодонтит, причина — задержка стираемости. Необходимо провести рациональное избирательное шлифование.

Тесты: 1 — б; 2 — б; 3 — г; 4 — а; 5 — а; 6 — в; 7 — в; 8 — б; 9 — язвенный, десквамативный; 10 — течение; 11 — б; 12 — а; 13 — б; 14 — а; 15 — а.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Аболмасов, Н. Н.* Избирательная шлифовка зубов / Н. Н. Аболмасов. Смоленск : Смоленская обл. типография им. В. И. Смирнова, 2004. 80 с.
2. *Величко, Л. С.* Профилактика и лечение артикуляционной перегрузки пародонта / Л. С. Величко. Минск, 1981. С. 105–107, 111–112.
3. *Гросс, М. Д.* Нормализация окклюзии / М. Д. Гросс, Дж. Д. Мэтюс. Москва, 1986. 286 с.
4. *Заболевания пародонта : руководство для врачей-стоматологов / А. С. Артюшкевич [и др.].* Москва : Мед. литература, 2006. 328 с.
5. *Копейкин, В. Н.* Ортопедическое лечение заболеваний пародонта / В. Н. Копейкин. Москва, 2004. 396 с.
6. *Копейкин, В. Н.* Ортопедическая стоматология : учеб. / В. Н. Копейкин. Москва : Медицина, 1988. 510 с.
7. *Курляндский, В. Ю.* Ортопедическая стоматология : учеб. / В. Ю. Курляндский. Москва : Медицина, 1977. 488 с.
8. *Ортопедическая стоматология : учеб. / А. С. Щербаков [и др.].* 5-е изд. Санкт-Петербург : ИКФ «Фолиант», 1997. 565 с.
9. *Ортопедическая стоматология : учебник / Н. Г. Аболмасов [и др.] ; под общ. ред. Н. Г. Аболмасова.* 5-е изд. Москва : МЕДпресс-информ, 2007. 496 с.
10. *Ортопедическая стоматология : учеб. В 2 ч. / С. А. Наумович [и др.] ; под общ. ред. С. А. Наумовича, А. С. Борунова, С. С. Наумовича.* Минск : Выш. шк., 2014. Ч. 2. 319 с.
11. *Шварц, А. Д.* Биомеханика и окклюзия зубов / А. Д. Шварц. Москва, 1994. 203 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Мотивационная характеристика темы.....	3
Введение	5
Основы и терминология функциональной окклюзии.....	5
Окклюзионная травма и ее роль в патогенезе заболеваний пародонта.....	12
Проявления окклюзионной травмы	14
Компенсаторная реакция тканей пародонта	15
Роль избирательного пришлифовывания зубов в комплексной терапии заболеваний пародонта	16
Показания и противопоказания к избирательному пришлифовыванию зубов	17
Преждевременные окклюзионные контакты.....	18
Методы выявления преждевременных окклюзионных контактов.....	20
Общие принципы избирательного пришлифовывания зубов.....	23
Методика избирательного пришлифовывания зубов по Дженкельсону.....	25
Самоконтроль усвоения темы	30
Список использованной литературы	33

Учебное издание

Наумович Семён Антонович
Коцюра Юрий Иванович
Борунов Александр Семёнович и др.

ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ ПРИШЛИФОВЫВАНИЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕРИОДОНТА

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск С. А. Наумович
Редактор Н. В. Оношко
Компьютерная вёрстка С. Г. Михейчик

Подписано в печать 11.06.20. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Хероx office».
Ризография. Гарнитура «Times».
Усл. печ. л. 2,09. Уч.-изд. л. 1,7. Тираж 30 экз. Заказ 309.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.

Репозиторий БГМУ

ISBN 978-985-21-0606-1



9 789852 106061

Розгляньте звіт БГМУ