

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Кафедра общей стоматологии

Н.А. Юдина, В.П. Кавецкий, М.О. Яковлева-Малых

**КЛАССИФИКАЦИИ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИОДОНТА**

Минск, БелМАПО
2020

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Кафедра общей стоматологии

Н.А. Юдина, В.П. Кавецкий, М.О. Яковлева-Малых

**КЛАССИФИКАЦИИ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИОДОНТА**

Учебно-методическое пособие

Рекомендовано учебно-методическим объединением в сфере
дополнительного образования взрослых по профилю образования
«Здравоохранение»

Минск, БелМАПО
2020

УДК 616.314.17-036.1-07-08(075.9)

ББК 56.6я73

Ю 16

Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия
НМС Государственного учреждения образования
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»
протокол № 6 от 29.09.2020

Рекомендовано учебно-методическим объединением в сфере дополнительного
образования взрослых по профилю образования «Здравоохранение»
от 07 октября 2020 года (протокол № 6)

Авторы:

Юдина Н.А., заведующий кафедрой общей стоматологии БелМАПО, доктор
медицинских наук, профессор

Кавецкий В.П., доцент кафедры общей стоматологии БелМАПО, кандидат
медицинских наук

Яковлева-Малых М.О., аспирант кафедры общей стоматологии БелМАПО

Рецензенты:

Полянская Л.Н., доцент 2-й кафедры терапевтической стоматологии
УО «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат
медицинских наук, доцент

Кафедра терапевтической стоматологии с курсом ФПК УО «Витебский
государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Юдина, Н.А.

Ю 16

Классификация, диагностика и лечение заболеваний периодонта:
учеб.-метод. пособие /Н.А. Юдина, В.П. Кавецкий, М.О. Яковлева-
Малых. – Минск.: БелМАПО, 2020 – 39 с.

ISBN 978-985-584-512-7

В учебно-методическом пособии представлены современные классификации, методы
диагностики и алгоритмы лечения заболеваний периодонта.

Учебно-методическое пособие предназначено для слушателей, осваивающих содержание
образовательных программ переподготовки по специальностям «Стоматология»,
«Стоматология терапевтическая», повышения квалификации врачей-стоматологов, врачей-
стоматологов-терапевтов. Может быть полезно врачам-интернам.

УДК 616.314.17-036.1-07-08(075.9)

ББК 56.6я73

ISBN 978-985-584-512-7

© Юдина Н.А., Кавецкий В.П.,
Яковлева-Малых М.О., 2020
© Оформление БелМАПО, 2020.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. КЛАССИФИКАЦИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИОДОНТА	4
2. ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИОДОНТА	9
2.1 Диагностика окклюзионных взаимоотношений	11
2.2 Методы лучевой диагностики в периодонтологии	15
2.3 Методы микробиологической диагностики в периодонтологии	17
3. ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИОДОНТА	20
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	37

ВВЕДЕНИЕ

Отмечая большие успехи современной периодонтологии в профилактике и лечении, следует признать, что этот раздел стоматологии остается одним из самых сложных и проблематичных. Многие из существующих проблем периодонтологии прямо или косвенно связаны с такими, аспектами, как терминология, классификация, интерпретация анатомо-физиологических особенностей периодонта, различий в подходах и выборе методов лечения и профилактики.

1. КЛАССИФИКАЦИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИОДОНТА

История развития классификационных систем заболеваний периодонта

Во многом развитие классификационных систем определяло знание об этиологии заболеваний периодонта в каждый конкретный исторический период. Доминирующие концепции в мировой периодонтологии, определяющие систематику болезней периодонта, отразились на 3- основных периодах развития классификаций:

➤ Парадигма клинических симптомов патологии (1870-1920)

Этот период отличали скудные знания по этиологии, малое количество публикаций и большая путаница в терминологии. Количество мнений об этиологическом факторе приближалось к количеству стоматологов, занимающихся периодонтологическим лечением. Наиболее популярными были систематизация заболеваний американского стоматолога Джона Риггса (1879) и Джоржа Блэка (1886), а наиболее распространенным термином – альвеолярная пиоррея.

➤ Парадигма классической патологии, гистологический подход (1920-1970)

На базе новых знаний по гистологии (теория Готтлиба) была разработана концепция воспалительных и не воспалительных (дегенеративных) заболеваний периодонта. Почти все классификации того времени включали дистрофические, атрофические и дегенеративные формы заболевания. Доминировала концепция классической патологии и с принципами «общей» патологии, среди которых ведущими являются воспалительный и дистрофический процессы.

В СССР появился ряд классификационных систем, построенных на концепции воспалительных и не воспалительных процессов в периодонте. Классификация, предложенная Н.Ф. Данилевский, Г.Н. Вишняк (1977),

подразделили заболевания периодонта на четыре группы с учетом их клинико-морфологических особенностей и связи с причинным фактором:

1. воспалительные процессы тканей пародонта (папилит, гингивит, пародонтит);
2. дистрофические процессы тканей пародонта (пародонтоз);
3. дистрофически-воспалительные процессы тканей пародонта при заболеваниях внутренних органов и костной системы (при болезнях крови, при врожденной патологии);
4. продуктивные процессы тканей пародонта.

Наиболее широкое распространение в СССР получила классификация XVI Пленума Всероссийского научного общества стоматологов (1983). Основой классификаций также являлась клиническая картина заболевания.

В классификации представлено пять клинических форм патологии:

I- Гингивит. Воспаление десны, обусловленное неблагоприятным воздействием общих и местных факторов, протекающее без нарушения целостности зубодесневого прикрепления. Гингивит подразделен на катаральный, гипертрофический и язвенно-некротический; по распространенности – локальный (в области одного или нескольких зубов) и генерализованный (в области всех зубов); по течению – острый, хронический, обострение хронического.

II- Пародонтит. Воспаление тканей периодонта, характеризующееся прогрессирующей деструкцией периодонта и костной ткани альвеолярного отростка. Различия: по тяжести – легкая, средняя и тяжелая формы; по распространенности – локализованная и генерализованная формы; по течению – острый, хронический, обострение и ремиссия.

III- Пародонтоз. Дистрофическое поражение тканей периодонта. По тяжести – легкая, средняя и тяжелая форма; по распространенности – генерализованный; по течению – хронический, ремиссия.

IV- Идеопатические заболевания с прогрессирующим лизисом тканей периодонта (синдром Папийона-Лефевра, гистиоцитоз и др.).

V- Пародонтома. Опухоли и опухолеобразные процессы в пародонте (эпулис, фиброматоз десен).

С 60-70-х годов 20 века в мировой стоматологии активно началось изучение влияния инфекции и реакции на инфекцию организма-хозяина, что отразилось на развитии «инфекционной концепции» заболеваний периодонта.

➤ Парадигма местной инфекции и общего ответа организма (1970 – по настоящее время)

Учеными проделан огромный объем микробиологических исследований для создания новой классификации, базирующейся на бактериальной теории. Важной вехой в развитии классификаций болезней пародонта стал Международный симпозиум по пародонтологии 1989 года. На симпозиуме была принята новая классификация Американской академии пародонтологии (ААП), согласно которой выделены формы гингивита, пародонтита у взрослых, молниеносного пародонтита с подклассами, пародонтита, связанного с системными заболеваниями, острого язвенно-некротического гингивита и устойчивого неподдающегося лечению пародонтита. В ходе международного симпозиума в 1999 году Европейская федерация пародонтологии совместно с ААП предложили новую классификацию, которая представляла собой модификацию классификации ААП 1989 года. Согласно классификации ААП, 1999, различают: тип 1 – заболевания десны; тип 2 – хронический пародонтит (локализованный и генерализованный); агрессивный пародонтит (локализованный и генерализованный) – тип 3; пародонтит, связанный с системными заболеваниями – тип 4; тип 5 – некротические заболевания пародонта; тип 6 – абсцессы; тип 7 – пародонтит в сочетании с эндодонтической патологией; тип 8 – врожденные или приобретенные аномалии и пороки. Основное достоинство этой классификации – выделение агрессивных форм заболевания.

В СНГ предложен и активно обсуждается ряд классификаций (Н.Ф. Данилевский, 1994, 2006; И.В. Безрукова, А.И. Грудянов, 2002; Г.Ф. Белоклицкая, 2007 и другие). В 2001г. на заседании президиума секции пародонтологии в РФ утверждена классификация заболеваний пародонта, построенная на базе классификации XVI Пленума Всероссийского научного общества стоматологов (1983). Классификация дополнена выделением подгруппы агрессивных форм заболевания. В Белоруссии в 2002 году Л.Н. Дедовой разработана классификация болезней пародонта, в которой отражены топография, морфология, течение, форма, стадия, тяжесть и распространенность патологического процесса в тканях пародонта.

Международная классификация болезней десны и пародонта

Не отрицая важности развития классификационных систем, построенных на клинических симптомах заболевания и этиологических факторах, важно иметь унификационную систему, способствующую взаимопониманию между стоматологами различных стран. Рациональным выходом из сложившейся путаницы в терминологии заболеваний пародонта является использование международной классификации болезней в ее оригинальной версии ICD-DA, WHO 1995.

В международной классификации заболевания пародонта представлены в нескольких нозологических формах гингивитов, пародонтитов, пародонтоза и рецессии десны, им присвоены коды (табл.1).

20-23 июня 2018 года в Амстердаме на конгрессе Europerio 2018, была представлена новая классификация заболеваний и состояний тканей пародонта и периимплантных тканей. Классификация активно изучается и используется в научных исследованиях.

Новая классификация является результатом совместного заседания, проведенного Европейской федерацией пародонтологии (EFP) и Американской академией пародонтологии (AAP) в Чикаго в 2017 году (табл. 2,3).

Таблица 1. – Фрагмент международной классификации болезней десны и пародонта (ICD-DA, 1995, WHO)

Код	Оригинал	Перевод на русский язык
K05.0	Acute gingivitis	Острый гингивит
K05.1	Chronic gingivitis	Хронический гингивит
K05.10	Simple margin	Простой маргинальный
K05.11	Hyperrplastic	Гиперпластический
K05.12	Ulcerative	Язвенный
K05.13	Desquamative	Десквамативный
K05.18	Other specified chronic gingivitis	Другие идентифицированные хронические гингивиты
K05.2	Acute periodontitis	Острый пародонтит
K05.3	Chronic periodontitis	Хронический пародонтит
K05.30	Simplex	Простой
K05.31	Complex	Сложный
K05.38	Other specified chronic periodontitis	Другие идентифицированные хронические пародонтиты
K05.4	Periodontosis Juvenile periodontosis	Пародонтоз Ювенильный пародонтоз
K05.5	Other periodontal diseases	Другие болезни пародонта
K06.0	Gingival recession	Рецессия десны

Таблица 2. – Классификация заболеваний и состояний периодонта и периимплантных тканей

Здоровый периодонт, заболевания и состояния дёсен Chapple, Mealey [et al.], 2018)	Периодонтит (Papanou, Sanz, 2018)	Другие причины, влияющие на состояние периодонта (Jepsen, Caton [et.al.], 2018)	Периимплантные состояния и заболевания (Berglundh [et al.], 2018)
Здоровый периодонт и здоровая десна	Некротизирующие заболевания периодонта	Системные заболевания или состояния, влияющие на ткани периодонта	Здоровые периимплантные ткани
Гингивит, вызванный зубной биопленкой	Периодонтит	Периодонтальные абсцессы и эндо-периодонтальные поражения	Периимплантный мукозит
Гингивит, не вызванный зубной биоплёнкой	Периодонтит как проявление системных заболеваний	Мукогингивальные деформации и состояния	Периимплантит
		Травматизирующие окклюзионные силы Факторы, связанные с зубами или зубными протезами	Недостаточность мягких и твёрдых периимплантных тканей

Таблица 3. – Стадии хронического периодонтита

Стадия периодонтита		Стадия I Начальный периодонтит	Стадия II Периодонтит средней степени тяжести (умеренный)	Стадия III Периодонтит тяжелой степени с тенденцией к потере зубов	Стадия IV Периодонтит тяжелой степени с выраженной потерей зубов и тенденцией к адентии
Тяжесть	Межзубная потеря прикрепления в наиболее тяжелом участке	1-2 мм	3-4 мм	≥5 мм	≥5 мм
	Рентгенографическая потеря кости	Корональная треть (< 15%)	Корональная треть (15-33%)	Распространение на среднюю треть корня	Распространение на среднюю треть корня
	Потеря зубов, связанная с периодонтитом	Нет потери зубов, связанных с периодонтитом		Потеряно ≤4 зуба, вследствие периодонтита	Потеряно ≥5 зубов, вследствие пародонтита

Для клинической практики остается классификация ВОЗ (МКБ-10), принятая к применению и утвержденная Министерством Здравоохранения Республики Беларусь.

2. ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИОДОНТА

Правильная диагностика является важным этапом для результативного профессионального лечения. При осуществлении диагностики необходимо исходить из принципа – оценивать состояние пациента, у которого есть заболевание периодонта, а не саму болезнь. Поэтому диагностика включает оценку общего состояния пациента, а также состояния полости рта.

Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания

Приступая к исследованию стоматологического статуса, первым этапом является выяснение жалоб больного и составление истории болезни. Пациент может предъявить самые разнообразные жалобы:

- кровоточивость десен;
- расшатывание зубов;
- «расхождение» зубов и образование пространств между ними;
- неприятный вкус во рту;
- «разъедание» десен;
- желание «поковырять» зубочисткой;
- постоянная ноющая боль;
- зуд в деснах;
- боль после еды;
- боль, иррадиирующая в челюсти;
- острая пульсирующая боль;
- чувствительность при накусывании зубов;
- боль от теплого и холодного;
- жжение в деснах;
- боль в зубах при вдыхании воздуха.

Вслед за определением основной жалобы пациента, проводится предварительный осмотр рта для выяснения возможной ее причины. В первую очередь, следует решить, нужна ли пациенту неотложная помощь.

В процессе диагностики в первое посещение необходимо ответить на следующие вопросы:

1. Какие факторы у обследуемого индивидуума способствуют накоплению зубного налета, который ведет к воспалению десны и образованию периодонтального кармана?

2. Имеется ли травма периодонта в результате действия окклюзионных сил?

3. Можно ли объяснить изменения в десне и периодонте локальными факторами или имеются подозрения на влияние общего состояния?

Для стандартизированного сбора общесоматического анамнеза с минимальными затратами времени различные авторы предлагают использовать опросники, заполняемые самим пациентом. В документации периодонтологического пациента должны быть отмечены:

1. Наследственные заболевания, влияющие на иммунный ответ, такие, как синдром Папийона-Лефевра, синдром Элерса-Данлоса и другие, увеличивающие риск развития болезней периодонта.

2. Наличие и диагноз общих соматических заболеваний:

-эндокринные дискорреляции (для пациентов с сахарным диабетом важно уточнить длительность заболевания, тип сахарного диабета, возможности контроля болезни и уровень глюкозы в настоящее время, необходимо получить заключение эндокринолога)

-болезни печени и желудочно-кишечного тракта

-заболевания крови

-заболевания сердечно-сосудистой системы

-заболевания почек

-системные заболевания соединительной ткани

-нарушение минерального обмена

-гинекологические проблемы у женщин (менопаузальный период, климакс, нарушения менструального цикла и др.)

3. Прием лекарственных препаратов: группы лекарственных средств, дозы, длительность их применения.

4. Аллергологический анамнез: чувствительность к пище и лекарствам, таким как аспирин, кодеин, барбитураты, антибиотики, сульфаниламиды, новокаин; к зубоветеринарным материалам, таким как эвгенол и другие.

Важно не ограничиваться сбором анамнеза, а опираться на клинические диагнозы, установленные профильными специалистами на основании комплексных лабораторных, инструментальных исследований. Для этого пациентов направляют на консультации к интернистам, кардиологам, гинекологам, эндокринологам, ревматологам и другим специалистам.

Анализ факторов риска направлен на улучшение здоровья населения. Подтверждение взаимосвязи и устранение фактора риска способствует снижению тяжести заболевания. Для заболеваний периодонта факторами риска являются курение (важно отметить количество сигарет, выкуриваемых пациентом в день, длительность курения), злоупотребление алкоголем, нерациональное питание (недостаточное поступление минеральных веществ, различные диеты, булимия, анорексия) и наследственная предрасположенность.

Сбор анамнеза заболевания. Наиболее важными моментами являются возраст пациента, в котором отмечены первые симптомы заболевания, длительность заболевания, рецидивы, их частота, проводимое лечение, его эффективность, прием системных антимикробных препаратов. При возникновении заболевания в молодом возрасте (детском, юношеском или 20-30 лет) прогнозируется агрессивное течение заболевания. Следует установить, когда и по какому поводу были удалены зубы, пользуется ли больной съёмными протезами, как давно.

Детализированная клиническая оценка подразумевает определение:

глубины зондирования – должно проводиться минимум в 6 точках возле каждого зуба (медиально-щечной, средне-щечной, дистально-щечной, медиально-язычной/небной, средне-язычной/небной, дистально-язычной/небной).

глубины периодонтального кармана – расстояния от края десны до места, где останавливается кончик зонда. В норме глубина зубо-десневой борозды составляет в области фронтальной группы зубов – от 0,5 до 1мм, в области жевательной от 2,5 до 3,0. Карман регистрируется при погружении зонда глубже 3 мм.

потери зубо-десневого прикрепления – расстояния от эмалево-цементной границы до дна кармана.

Результаты детализированной оценки вносятся в карты периодонтального скрининга. Карты представляют собой специальные формы для регистрации статуса тканей пародонта и индексной диагностики.

Минимальная информация в карте периодонтального скрининга:

- Кровоточивость десны – минимум 4 точки возле каждого зуба.
- Глубина зондирования – минимум 6 точек возле каждого зуба.
- Потеря зубо-десневого прикрепления – минимум 6 точек возле каждого зуба.

2.1 Диагностика окклюзионных взаимоотношений

Диагностика окклюзионных взаимоотношений включает осмотр зубных рядов, определение прикуса, получение и анализ окклюдодиаграмм, анализ диагностических моделей челюстей, маркировку супраконтактов с помощью копировальной бумаги, метод аускультации ВНЧС.

Локализация окклюзионных контактов между антагонистами представлена широким спектром окклюзионных схем у здоровых пациентов.

Характеристика правильных окклюзионных взаимоотношений:

- непрерывные зубные ряды;

- аппроксимальные контакты;
- равномерное распределение нагрузки;
- отсутствие подвижности зубов;
- отсутствует парафункциональная активность мышц (сжатие, скрежетание);
- отсутствуют боли в мышцах;
- отсутствуют фонетические нарушения;
- двухсторонний тип жевания;
- симметричное центрическое положение головок ВНЧС в ямках в центральной окклюзии;
- в центральной окклюзии опорные бугры боковой группы зубов находятся в контакте с фиссурами зубов противоположной челюсти;
- площадь точечных контактов в центральной окклюзии не превышает 4 мм²;
- центральная окклюзия совпадает с центральным соотношением челюстей по срединно-сагитальной линии, допускается небольшое смещение до 1-1,5 мм;
- перемещение в центральную окклюзию нижней челюсти происходит по средней линии и без бокового смещения нижней челюсти;
- в передней окклюзии разобщены боковые зубы;
- в боковой окклюзии на рабочих сторонах есть контакт клыков, может дополнительно наблюдаться контакт щечных бугров премоляров и моляров;
- физиологическая стертость на наружных скатах опорных бугров и на внутренних скатах направляющих бугров;
- при физиологическом покое расстояние между премолярами 2-4 мм;
- рот открывается на 4-5 см, боковые смещения до 7 мм.

Нормой в положении максимального межбугоркового смыкания считается плотный контакт в области боковых зубов (по схеме «1 зуб – 2 антагониста» или «1 зуб – 1 антагонист») и менее плотные контакты в области передних зубов (рис.1).

Неправильное расположение зубов в зубных рядах в сочетании с аномалиями прикуса препятствует стабильному и полному закрыванию рта или гармоничным эксцентричным скользящим движениям нижней челюсти. Нарушения окклюзии вызывают дисгармонию функции зубов и суставов, что приводит к «функциональному расстройству окклюзии». Окклюзионные нарушения совместно со сниженной адаптационной способностью организма приводят к развитию дисфункции зубо-челюстной системы.

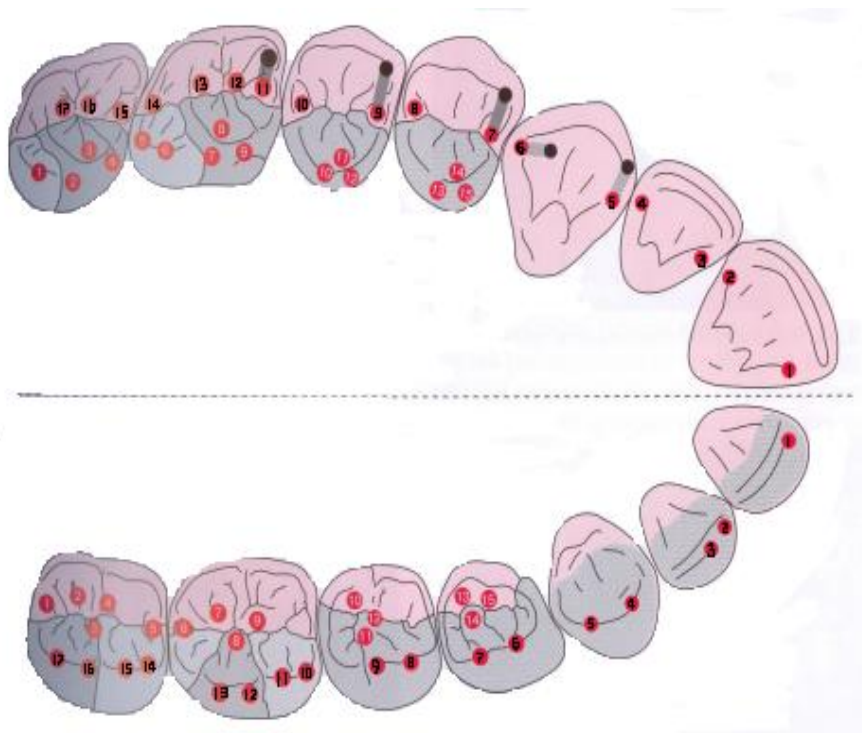


Рисунок 1. – Схема зубных контактов при смыкании «1 зуб – 2 антагониста». Опорные бугорки отмечены серым цветом, направляющие – розовым. Контактные точки опорных бугорков нижней челюсти отмечены красными кружками с чёрными цифрами. Верхней челюсти – красными кружками с белыми цифрами.

Для интерпретации результатов окклюзионных отпечатков необходимо знание основных критериев нормы смыкания зубных рядов и расположение точек окклюзионных контактов на окклюзионных поверхностях зубов (табл. 4).

По данным R.M.Palmer и P.D.Floyd, 2003, необходимость в оценке окклюзии возникает при наличии хотя бы одного из следующих признаков:

- миграция одного или нескольких зубов;
- затрудненное прорезывание;
- увеличение подвижности зуба или зубов;
- чувствительность зубов;
- абфракционные дефекты в пришеечной области зуба;
- большое количество эстетических реставраций окклюзионной поверхности жевательных зубов или ортопедические конструкции.

Таблица 4. – Характер смыкания зубных рядов

Положение нижней челюсти	Норма смыкания
Центральная окклюзия	Равномерные множественные контакты между зубами равной интенсивности
Передняя окклюзия	Отпечаток в виде пунктира в области резцов. Все остальные зубы должны быть разомкнуты
Дистальная окклюзия	Отпечатки боковых групп зубов справа и слева
Положение нижней челюсти на клыках (справа и слева)	Должен отпечататься только клык. На окклюдодиаграмме единичная точка
Накусывание на рабочую сторону в положении центральной окклюзии	Равномерный множественный контакт на стороне смыкания

Метод клинического компьютерного мониторинга окклюзии (аппарат «T-SCAN»). В последние годы для диагностики окклюзионных взаимоотношений активно внедряется метод клинического компьютерного мониторинга окклюзии (аппарат «T- scan»).

Система T – scan состоит из сенсора, поддерживающего устройства, обрабатывающего устройства и программного обеспечения. При обследовании с помощью этого аппарата, пациент накусывает вилку, покрытую сенсорами и расположенную между зубными рядами верхней и нижней челюсти, с максимально возможным усилием. Данные передаются на анализирующее устройство T – scan, где происходит обработка информации, через USB порт изображение выводится на экран компьютера. Программа, разработанная для устройства T – scan, имеет хорошую графику, что позволяет врачу легко оценить данные. Полученные в ходе исследования сведения можно распечатать на принтере в качестве стандартного дополнения медицинской документации для врача и пациента. Методика позволяет определить площадь окклюзионных поверхностей и площадь окклюзионных контактов, максимальную окклюзионную силу, возрастание окклюзионной силы во времени, а также регистрировать временной промежуток смыкания зубных рядов. Методика определения окклюзионных контактов с применением аппаратов T – scan II (США) и T – scan III (США) является одним из инновационных способов диагностики.

2.2 Методы лучевой диагностики в периодонтологии

Постановка диагноза в периодонтологии проводится на основании данных клинического обследования, но неотъемлемой частью диагностического процесса является использование рентгенологических критериев.

В первое посещение делается *рентгенография*, без которой невозможно поставить правильный диагноз. Преимущество отдается прицельным и интерпроксимальным внутриротовым рентгенограммам. На панорамных рентгенограммах можно определить только самые общие признаки деструкции кости челюстей. Широкое распространение получили интерпроксимальные внутриротовые снимки. Серии (от 3-4 шт. до 6-7 шт.) интерпроксимальных снимков дают более полную информацию, чем ортопантомография с дополнительным проведением прицельных дентальных снимков во фронтальном отделе (2 шт.).

Интерпроксимальная рентгенография (Bitewing-рентгенография). При использовании интерпроксимальной рентгенографии центральный пучок лучей при закрытом рте направляется перпендикулярно межзубным перегородкам, коронкам зубов и пленке. При выполнении этих снимков используются специальные держатели (позиционеры) на поверхности конверта с пленкой, которые позволяют расположить рентгеновскую пленку параллельно коронкам зубов, на некотором расстоянии от них, и таким образом, чтобы на снимке были зарегистрированы симметричные участки обеих челюстей. В зависимости от размеров используемой пленки (2,7×5,4 см или 3,1×4,1 см) и ее расположения (вертикальное, горизонтальное) можно визуализировать краевые костные структуры верхней и нижней челюстей с помощью только одного или двух снимков с каждой стороны. Это значительно снижает лучевую нагрузку на пациента. Более информативной для оценки состояния тканей периодонта считается методика вертикальной Bitewing-рентгенографии, может выполняться до 7 снимков.

Радиовизиография (компьютерная цифровая рентгеновизиография). В настоящее время большую популярность в практике врачей-стоматологов при оценке периодонтологического статуса получает методика интраоральной цифровой (дигитальной) рентгенографии с последующей цифровой обработкой и анализом их изображений. Применение цифровой рентгенографии стало возможным благодаря появлению рентгеновских компьютеризированных систем (радиовизиографов), представляющих собой комплексы, в которых современный малогабаритный рентгеновский аппарат функционально и модульно сопряжен с высокопроизводительным

компьютером, имеющим специальное программное обеспечение. При данном методе исследования вместо пленки используется специальный датчик, с которого изображение передается в компьютер, обрабатывается и сохраняется.

К преимуществам этой методики относят:

- снижение лучевой нагрузки на пациента по сравнению с самым совершенным пленочным рентгеном, что чрезвычайно важно для пациента и для врача-рентгенолога;
- масштабируемость и возможность математической обработки снимка (измерение размеров, плотности объектов и т.д.);
- архивация, создание базы данных на каждого пациента;
- возможность моментальной передачи диагностических данных из рентгенкабинета на монитор врача, а также в любую точку мира посредством Интернета, т.е. подключение возможностей телемедицины.

К недостаткам визиографии относят низкое пространственное разрешение. У рентгеновской пленки оно в 1,5-2 раза выше, что обеспечивает более высокое качество изображения.

Хотя точные рентгенографические методы клиницисты затрудняются при сопоставлении клинической картины и данных рентгенограмм. Использование держателей пленки и методика интерапроксимальных снимков позволяет преодолеть некоторые из этих трудностей.

Рентгенологические критерии патологических изменений в тканях периодонта:

- расширение периодонтальной щели;
- остеопороз межальвеолярной перегородки;
- деструкция кортикальной пластинки альвеолы;
- вертикальная и горизонтальная резорбция межзубной, межкорневой перегородки;
- образование кист (латеральных).

При анализе рентгенограммы необходимо обратить внимание на наличие поддесневых зубных отложений, нависающих пломб и искусственных коронок.

Большое диагностическое значение в расшифровке рентгенограмм имеет состояние кортикальной пластинки альвеолярного отростка. Утрата ее целостности и четкости служат индикатором активности патологического процесса. Кроме этого, об активности костных деструктивных процессов свидетельствует неровность контуров очагов деструкции и появление зон остеопороза вокруг участков разрушения кости. Появление четкости

контуров краевых отделов альвеолярных отростков, стабилизация остеопороза свидетельствуют о благоприятном течении процесса.

Рентгенологические признаки окклюзионной травмы:

- неравномерная толщина компактной пластинки (утолщение при компенсаторных процессах, в тяжелых случаях – деструкция);
- расширение периодонтальной щели;
- резорбция корня или гиперцементоз;
- остеосклероз;
- ангулярная резорбция костной ткани.

Для оценки эффективности терапии рентгенологическое исследование проводят через 6, 12 месяцев и через 3 года после активного курса лечения и протезирования. Если достигается стабилизация, каждые 3 года.

Конусно-лучевая компьютерная томография в периодонтологии. Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) или дентальная объемная томография (ЗДКТ) представляет собой специализированную трехмерную диагностическую систему визуализации лицевого скелета. КЛКТ обладает точностью и высоким разрешением, доза облучения не превышает 60 мкЗв.

3-Д реконструкция позволяет получить пространственное объемное представление об интересующей области. За счет специального программного обеспечения КЛКТ облегчает визуализацию мягких тканей. В случае резорбции костной ткани при наличии воспалительного процесса изменения выявляются на ранних стадиях поражения, в отличие от обычных рентгенограмм.

2.3 Методы микробиологической диагностики в периодонтологии

Микробиологический анализ содержимого периодонтального кармана позволяет получить очень важную информацию об этиологическом факторе, научно-обоснованно выбрать препарат антимицробной терапии, а также дает возможность оценить эффективность проведенных лечебных мероприятий. Кроме этого, с помощью микробиологической диагностики врач сможет составить прогноз развития болезни.

Метод ПЦР направлен на выявление «маркерных» микроорганизмов. Для проведения анализа необязательно присутствие живых микроорганизмов, поэтому не требуется специальных транспортных сред для транспортировки и хранения забранного материала. Кроме этого молекулярно-биологическое исследование позволяет получить результат в

течение 5-6 часов. Современные ДНК/РНК тесты способны идентифицировать от 3 до 11 периодонтопатогенов (табл. 5).

Таблица 5. – Тесты, основанные на ПЦР, для идентификации периодонтопатогенных микроорганизмов

Тест-система	Вид периодонтопатогенов, обнаруживаемых с помощью тест-системы
IAI PadoTest 4.5®	A.actinomycetemcomitans, P.gingivalis, T.forsythesis, T.denticola (количественное определение)
Micro – Ident® plus Test HAIN Diagnostics	A.actinomycetemcomitans, P.gingivalis, P.intermedia, T.forsythesis, T.denticola, F.nucleatum, C.rectus, E.corrodens (количественное определение)
DMDx PathoTek, Meridol 3/8	A.actinomycetemcomitans, P.gingivalis, P.intermedia, дополнительно T.forsythesis, T.denticola, F.nucleatum, C.rectus, E.corrodens
Perio-Bac	A.actinomycetemcomitans, P.gingivalis, T.forsythesis, T.denticola, P.intermedia
Мультиидент «ГЕНТЕХ»	A.actinomycetemcomitans, P.gingivalis, T.forsythesis, T.denticola, P.intermedia (качественное обнаружение)

Методика забора материала из периодонтального кармана

После проведения полного клинического обследования пациента и постановки предварительного диагноза, при наличии показаний к проведению дополнительной микробиологической диагностики, врач подготавливает для забора материала: бумажные штифты №30-40, которые стерилизуются в автоклаве в крафт-бумаге при температуре 134°С и давлении 2,2 атм; пробирки с транспортной средой (вид которой определяется методом исследования), которые до исследования хранятся в холодильнике.

Пациенту предлагается подписать информированное согласие на осуществление забора материала для микробиологического исследования. Пациент полощет рот раствором антисептика (например, раствором 0,06% хлоргексидина) в течение 30 секунд. Наддесневую поверхность зуба очищают от налета, изолируют место забора материала ватными валиками, просушивают. Стерильными бумажными штифтами делается забор содержимого периодонтального кармана: бумажный штифт вводится до дна и оставляется в кармане на 10 секунд. Материал забирают из самого глубокого кармана в каждом секстанте. Забранный материал стерильным пинцетом погружается в герметично закрытый стерильный контейнер для транспортировки (рис.2). При извлечении штифта не допускается его контакт со слюной, гноем или слизистой оболочкой рта. Важно указать в карте

обследования место забора материала и дату проведения диагностики. Материал должен доставляться в лабораторию в течение часа.

В сопроводительном документе следует указать наименование учреждения, дату и время забора материала, данные о больном, № истории болезни, диагноз, наименование материала (содержимое периодонтального кармана), вид проводимой ранее антибактериальной терапии, должность, фамилию врача и контактный телефон.

Возможные ошибки при взятии анализа:

- пациент получал antimicrobial терапию до обследования (3-х месяцев);
- бумажные штифты не стерильны;
- до внесения в периодонтальный карман врач коснулся слизистой бумажным штифтом;
- материал получен не из всех секстантов (или не из всех глубоких карманов).

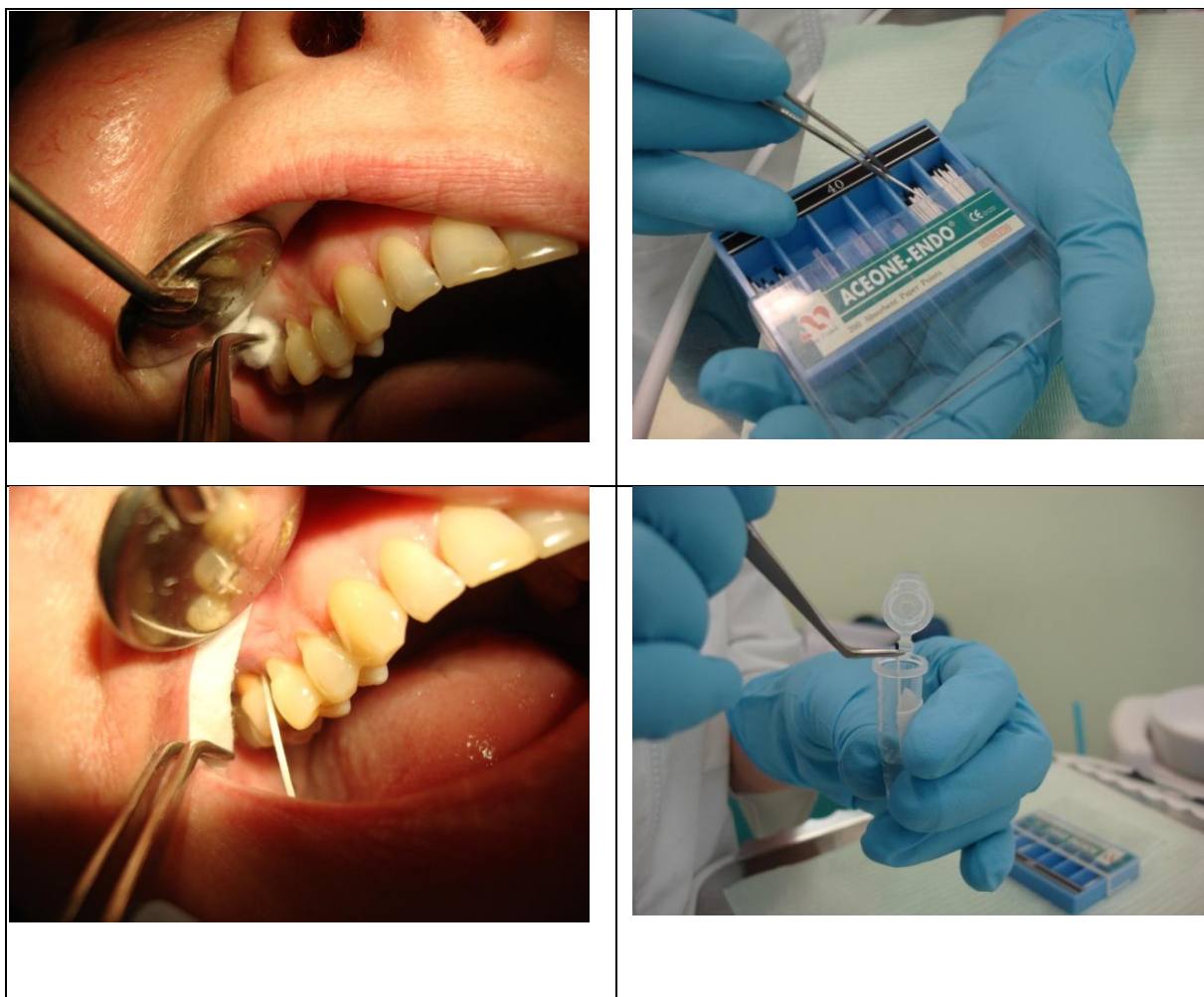


Рисунок 2. – Методика забора материала из периодонтального кармана

3. ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИОДОНТА

Современные методы лечения не обеспечивают полного избавления пациента от заболеваний периодонта. Их цель – уменьшить интенсивность прогрессирования патологии. Успех лечения зависит в значительной мере от умения пациента поддерживать гигиену полости рта. Назначение средств общего воздействия, если даже есть соответствующие показания, мало эффективно в отрыве от местного лечения.

Индивидуально для каждого пациента планируется комплексное лечение болезней периодонта с учетом его общего и стоматологического статуса, которое состоит из нескольких этапов (табл. 6).

Этап экстренной помощи. Включает удаление зубов с неблагоприятным прогнозом, затрудняющих проведение следующей фазы, вскрытие абсцессов, обработку при язвенных и язвенно-некротических процессах и эндодонтическое лечение острых форм патологии пульпы и апикального периодонта. Проводится при поддержке местной или системной антимикробной терапии.

Таблица 6. – Фазы (этапы) лечения

№	Фазы (этапы) лечения	
	<i>СНГ</i>	<i>Европейская школа</i>
	<i>Неотложная (экстренная)</i>	<i>Системная</i>
1	Этиологическая	Гигиеническая
2	Хирургическая	Корректирующая (хирургическое, ортопедическое, ортодонтическое лечение)
3	Восстановительная	
4	Поддерживающая	Поддерживающая

Системная фаза в понимании зарубежных авторов включает работу со смежными специалистами (расширенное обследование и при необходимости коррекция гормональных и других нарушений).

Первый этап лечения – этиологический (гигиенический). Является основой, а для некоторых форм патологии, на этом этапе лечение может быть закончено (хронический простой маргинальный гингивит и др.). Проводится мотивация, инструктаж, пациенту представляется информация по вопросам этиологии заболеваний периодонта. Осуществляется подбор индивидуальных средств гигиены, обучение правильной чистке зубов, использованию дополнительных средств гигиены, мониторинг уровня гигиены при последующих визитах. Устраняются факторы, способствующие накоплению микробных биопленок (*налетретенционные факторы*): зубные отложения,

пришеечный кариес, некачественные реставрации, ортопедические конструкции, отсутствие контактных пунктов и выраженных экваторов коронок.

Необходимо разрушение микробной биопленки и удаление импрегнированного бактериями и токсинами цемента.

Профессиональная гигиена рта – комплексная процедура, включающая в себя удаление зубного налета и зубного камня со всех поверхностей зубов, полирование зубов и реставраций, обучение пациента правильному гигиеническому уходу и контроль за гигиеническим состоянием.

Международная терминология

- профессиональное удаление зубных отложений (PMPR professional mechanical plaque removal);
- инструктаж по гигиене полости рта (OHI oral hygiene instructions);
- настройки цели, планирования и самоконтроля поведения пациента (подход GPS: specific Goals, incorporate Planning and Self-monitoring).

PMPR включает удаление над- и поддесневых зубных отложений с использованием ручных инструментов (скейлеры, кюретки) или силовых приборов (звуковой, ультразвуковые, вращающиеся устройства, воздушная полировка).

Целью процедуры является полное удаление микробной биопленки и зубного камня, полировка корней зубов с последующим созданием условий для проведения адекватной индивидуальной гигиены полости рта пациента.

Процедура профессиональной гигиены выполняется для восстановления здоровья тканей путем удаления с поверхности зуба факторов, провоцирующих воспаление.

Для осуществления этой лечебной манипуляции используются периодонтальные инструменты, которые классифицируются на четыре группы:

- 1) периодонтальные зонды – для обнаружения и измерения глубины периодонтальных карманов;
- 2) зубооральные зонды – для обнаружения зубных отложений, кариеса, дефектов реставраций;
- 3) скобящие инструменты – для удаления зубного камня и кюретажа (крючки, экскаваторы, скейлеры, ультразвук);
- 4) очищающие и полирующие инструменты (щеточки, резиновые головки и др.) – для очищения и полирования поверхности зуба.

Удаление наддесневого и поддесневого зубного камня состоит из двух взаимосвязанных этапов:

- а) соскабливание зубного камня с поверхности зуба и корня;
- б) сглаживание поверхности корня.

Широко приняты в научной литературе термины скайлинг и рутплэнинг, заимствованные из англоязычной литературы.

Scaling – удаление зубного налета и зубного камня с коронковой части зуба и корневой поверхности (2-3мм).

Rootplaning – удаление биопленки, поддесневого зубного камня и инфицированного цемента, контаминированного микроорганизмами и эндотоксинами, сглаживание поверхности корня, обработка фуркаций и слепых ямок, выравнивание резорбированных дефектов.

Правильно проведенный рутплэнинг обеспечивает создание условий для восстановления эпителиального прикрепления. Снятие зубных отложений и выравнивание поверхности корня зуба должно быть непрерывной процедурой и разделять ее не принято.

Алгоритм профессиональной гигиены:

1. инструктаж пациента;
2. антисептическая обработка;
3. обезболивание;
4. удаление зубного налета и зубного камня со всех доступных поверхностей всех зубов;
5. сглаживание поверхности корней;
6. полирование зубов;
7. флюоризация и покрытие зубов препаратами для профилактики чувствительности дентина.

При проведении инструментальной обработки стоматолог должен придерживаться следующих условий:

- определить правильное положение пациента и оператора;
- установить хорошее освещение и обеспечить максимальную видимость операционного поля;
- использовать острые инструменты;
- быть уверенным в знаниях морфологии зубов и корней;
- иметь полную информацию о состоянии тканей периодонта;
- использовать оптимальные виды инструментов;
- строго выполнять оперативную технику;
- рекомендуется устранение биопленки в кратчайшие сроки в одно посещение, в сложных запущенных случаях – профессиональная гигиена должна быть проведена в течение недели, назначения между посещениями не более 24 часов.

Профессиональная гигиена может выполняться в виде различных протоколов (рис. 3).

<p><u>SRP</u> <u>scaling root</u> <u>planning</u></p> <p>Традиционный протокол снятия зубных отложений</p>	<p><u>FMD</u> <u>full mouth</u> <u>disinfection</u></p> <p>Кроме снятия зубных отложений, дополнительная дезинфекция: очищение языка, спрей для миндалин, полоскание полости рта р-ром хлоргексидина, обработка периодонтальных карманов р-ром хлоргексидина</p>	<p><u>FMDe</u> <u>full mouth</u> <u>debridement</u></p> <p>Максимально быстрое удаление зубных отложений (по возможности за 1 визит) (FMSRP full mouth scaling root planning) без назначения антибактериальных препаратов</p>	<p><u>FMDe plus ab</u> <u>full mouth</u> <u>debridement plus</u> <u>antibiotic</u></p> <p>Дополнительное назначение антибиотиков. В основном аугментин с метронидазолом</p>
--	--	---	---

Рисунок 3. – Протоколы профессиональной гигиены

Второй этап лечения – хирургический. Цель – исключение условий для поддержания воспаления. Включает кюретаж и периодонтальную хирургию, направленную тканевую регенерацию.

Перед хирургической фазой лечения проводится по показаниям:

- избирательное пришлифовывание зубов (ИПЗ)
- эндодонтическое лечение
- шинирование

Шинирование

Задачи шинирования:

- обеспечение покоя для околозубных тканей, что способствует устранению воспаления;
- перераспределение нагрузки на группу зубов с тем, чтобы сила давления на каждый зуб не превышала возможности поддерживающих структур периодонта;
- предупреждение миграции зубов.

Показания к шинированию:

- подвижность зубов, обусловленная патологическим процессом в периодонте;
- потеря костной ткани периодонта (более 1/2 длины корня);
- удаление поддесневых зубных отложений на подвижных зубах;

- предполагаемые хирургические вмешательства на тканях периодонта;
- удаление одного зуба при поврежденном периодонте;
- сохранение подвижных зубов при подготовке их к постоянному шинированию;
- подвижные зубы при глубоком прикусе;
- подвижные зубы с ампутированными корнями;
- зубы, имеющие короткие корни;
- подвижные зубы у пациентов при наличии противопоказаний к хирургическому лечению (например, при системной патологии);
- в случаях, когда трудно прогнозировать эффект после проведенного лечения;
- в случаях необходимости сохранения эстетики у пациента и тем самым создание условий для наилучшей мотивации его на успех лечения.

Шины могут быть временными и постоянными. Временные шины накладываются сроком на 1-6 месяцев с целью ограничения движения зубов, что способствует заживлению тканей периодонта. Чаще всего используются композиционные материалы.

Шинирующие протезы должны:

- создавать прочный блок;
- хорошо фиксироваться на зубах;
- быть гигиеничными;
- соответствовать эстетическим параметрам;
- не нарушать речи пациента.

Этапы изготовления адгезивной шины с использованием армированной ленты:

1. очищение проксимальных поверхностей абразивными полосками (штрипсами);
2. полирование поверхностей зубов мелкоабразивной пастой, не содержащей фтор;
3. определение электровозбудимости шинируемых зубов;
4. определение окклюзионных контактов. Желательно не допускать контактов в окклюзии на краях шины и, по возможности, разместить ее вне окклюзионных контактов;
5. выбор цвета композита;
6. изолирование операционного поля коффердамом;

7. легкое сошлифовывание всех поверхностей эмали зуба (язычная или небная и проксимальные) на ширину будущей ленты алмазным или карбидным бором с водным охлаждением;

8. измерение рабочей длины арматуры (ленты). Для этого придается специальная фольга;

9. подготовка поверхности зуба по классическим методикам работы с композиционным материалом;

10. нанесение протравочного геля, смывание протравочного геля и высушивание поверхности зубов;

11. нанесение бондиновой системы, полимеризация;

12. пропитывание адгезивом подготовленной армированной ленты.

13. нанесение на зубы жидкотекучего композита;

14. адаптация шины к зубам;

15. полимеризация материала;

16. закрытие шины традиционным композиционным материалом, полимеризация;

17. удаление коффердама, клиньев;

18. удаление всех излишков, шероховатостей шины;

19. шлифование с тщательным выверением окклюзионных контактов, финишная полимеризация и полирование;

20. ребондинг (применение фторсодержащих фотоглазурей типа Optiquart (Kerr), Fortify (Bisco) и др.);

21. мотивация и инструкция по гигиене полости рта после шинирования (зубные пасты, интердентальные щетки, однопучковые щетки) с обязательным контролем ее и состоянием шины через месяц и в последующем через 3-6 месяцев.

Следует отметить, что адаптация ленты на поверхности зубов является важным этапом в процессе шинирования, и качество выполнения этого этапа во многом определяет срок службы конструкции.

Постоянное шинирование проводится с помощью съемных и несъемных шин. При конструировании постоянных шин очень важно избежать травмирования десны протезом, создания ретенционных участков для скопления пищи и зубного налета, перегрузки опорных зубов. По техническим, эстетическим и экономическим причинам в шину включается минимальное количество зубов. Современная технология позволяет комбинировать шинирование с окклюзионным реконструированием. Однако учитывая, что постоянное шинирование имеет ряд существенных недостатков, таких как нарушение гигиены рта, раздражение десен в местах соприкосновения, ослабление опорных зубов и др., назначение этого вида

лечения должно быть ограничено до минимума и только в тех случаях, когда необходимо достигнуть окклюзионной стабильности и адекватной жевательной функции. Шинирование никогда не должно заменять другие, более простые способы коррекции окклюзии.

Хирургическое лечение заболеваний периодонта

Основная цель хирургической периодонтологии – исключение условий для поддержания воспаления в тканях периодонта.

В задачи хирургической фазы лечения входит:

1. получить доступ к ранее недоступным поверхностям корня;
2. восстановить зубодесневое прикрепление;
3. уменьшить глубину зондирования, тем самым добиваясь:
 - упрощения проведения профессиональной гигиены;
 - уменьшения воспаления.

Минусы хирургических методов лечения:

- не компенсируют плохую гигиену рта пациента;
- не влияют на прогноз неизлечимых зубов;
- не искореняют весь комплекс деформаций в результате заболеваний (например, вовлечение фуркаций III класса);
- не способствуют полному восстановлению всех потерянных тканей периодонта;
- способствуют рецессии десны, нарушению эстетики.

Показания к хирургическим методам лечения:

- периодонтальные карманы при толстом фенотипе десны
- обширные поражения тканей периодонта, требующие реконструктивного или восстановительного лечения
- мукогингивальные деформации, требующие пластической хирургии
- короткие клинические коронки зубов, в том случае, когда увеличение высоты клинической коронки требуется для эстетической коррекции.

Факторы, ухудшающие прогноз проведения хирургических операций на периодонте:

1. кровотечение или гноетечение при зондировании периодонтальных карманов;
2. значительная потеря зубодесневого прикрепления;
3. рентгенологические признаки потери костной массы более $\frac{1}{2}$ длины корня;
4. тонкий фенотип десны.

Техники различных видов хирургического лечения болезней периодонта в настоящее время достаточно развиты. Однако хирургические вмешательства по поводу периодонтитов не должны применяться шире, чем имеются абсолютные показания.

Главное, чтобы врач и пациент осознавали ограниченные показания к хирургическому лечению заболеваний периодонта.

Прежде чем планировать операцию, врач должен быть уверен, что:

1. Пациент поддерживает хороший уровень гигиены полости рта (низкие показатели индексов гигиены) и будет его поддерживать в будущем.

2. Отсутствуют суперконтакты и выраженная подвижность зубов (при необходимости до хирургической фазы проводится ИПЗ и шинирование).

3. Затрачено достаточное количество времени и усилий на нехирургическую фазу лечения.

4. Пациент готов соблюдать программу ухода за полостью рта в рамках послеоперационного периода.

5. Операция технически выполнима.

6. Пациент осознает преимущества и недостатки, ограничения, возможные осложнения и при этом согласен на оперативное вмешательство.

7. Общее состояние пациента позволяет провести операцию.

С развитием консервативных методов лечения процент случаев хирургического лечения уменьшается. Большинство пациентов с хроническими формами заболеваний периодонта легкой и средней степени не нуждаются в применении хирургических методов лечения. Глубина периодонтальных карманов (4-5 мм) может быть уменьшена и приближаться к нормальной глубине зондирования (менее или равной 4 мм) после терапевтического лечения. Только глубокие периодонтальные карманы (6-7 мм и более) нуждаются в хирургической коррекции. При наличии абсолютных показаний выбор падает на более простую технику, а не на сложные операции.

Хирургическое лечение назначается только тем пациентам, которые проявили готовность и способность поддерживать хорошую гигиену полости рта. Если это правило игнорируется, то вероятность достижения положительных результатов от хирургического лечения очень мала. Относительными противопоказаниями для операции являются острые инфекционные заболевания слизистой полости рта. Хирургическое лечение также противопоказано беременным женщинам и подросткам с острыми гингивитами. Могут быть противопоказания в связи с общими болезнями, особенно заболеваниями кровеносной системы. В большинстве случаев операция проводится под местной анестезией, но применяется также общий

наркоз и, особенно широко, премедикация. Очень важно предупредить кровотечение вовремя или после операции. В этой связи в подготовительном периоде рекомендуется добиться консервативными методами исчезновения воспаления десны до минимума. Консистенция мягких тканей оказывает существенное влияние на процессы заживления и развитие рецессии десны (толстый и тонкий фенотип).

Подробно ознакомится с методиками проведения хирургического лечения болезней периодонта можно в методических пособиях и учебниках (А.С.Артюшкевич с соавторами, 2008, А.И.Грудянов, А.И., 2006 и др.).

Грудянов А.И. все хирургические вмешательства подразделяет на 2 большие группы (табл. 7):

1. вмешательства, направленные на исключение условий для поддержания воспаления в тканях периодонта (устранение периодонтального кармана, грануляций, сглаживание поверхности корня);
2. вмешательства, направленные на устранение нарушений строения мягких тканей преддверия полости рта.

Таблица 7. – Хирургические вмешательства при лечении заболеваний периодонта

Группа 1	Группа 2
кюретаж	пластика уздечек и тяжей
гингивэктомия	вестибулопластика
лоскутные операции	операции по устранению рецессий десны
направленная регенерация тканей тканей периодонта	

Методики первой группы

Кюретаж. Целью является удаление из периодонтального кармана грануляций, вегетирующего эпителия, зубного камня, пораженного цемента. Кюретаж подразделяется на «открытый» и «закрытый».

Показанием к проведению «закрытого» кюретажа являются заболевания периодонта легкой и средней степени тяжести при глубине зубодесневых карманов до 4 мм и отсутствии внутрикостных карманов. Нельзя проводить кюретаж при наличии гнойного экссудата из кармана, при истончении или фибринозном изменении десны, наличии острых инфекционных заболеваний слизистой оболочки полости рта, внутрикостных карманах и подвижности зубов 3-4 степени. Операция заключается в удалении внутреннего слоя эпителия, эпителиального прикрепления и

подлежащей воспаленной соединительной ткани с внутренней поверхности периодонтального кармана специальными инструментами.

Показания к «открытому» кюретажу являются периодонтальные карманы глубиной от 4 до 6 мм. Противопоказания те же. Скальпелем рассекают межзубные сосочки в участке вмешательства, лоскуты просто отодвигают с обеих сторон, но при этом лоскуты не мобилизуют. Далее, как и при закрытом кюретаже, проводится тщательное удаление зубных отложений, грануляций, сглаживание поверхности корня.

Гингивэктомия. Основным показанием к операции является гиперпластическое увеличение и фиброзное уплотнение десны. Операция также может выполняться в области жевательной группы зубов при наличии периодонтальных карманов более 5 мм с горизонтальной, равномерной деструкцией альвеолярной кости, поражении фуркации 1–3 степени, являться составным элементом лоскутных операций. Показанием к гингивэктомии является необходимость удлинения клинической коронки зуба перед ортопедическим лечением. Гингивэктомия противопоказана при наличии глубоких костных карманов, узкой зоны прикрепленной десны.

Операция заключается в иссечении десневой стенки зубодесневого кармана на всю глубину. Карман устраняется полностью путем отсечения десны с язычной и щечной стороны под углом приблизительно 45° к продольной оси зуба. Латеральные части десны также иссекаются на всю глубину патологического кармана, следуя анатомическим контурам десны. Форма будущей десны конструируется во время операции с помощью хирургических инструментов. На второй день после операции начинается заживление в виде регенерации эпителия. К 6 дню вся рана покрывается эпителием. При условии, что анатомические контуры десны были сформированы правильно, образуется новое соединение эпителия десны с дентином или цементом зуба. Полная эпителизация раны наступает через две недели после операции.

Лоскутная операция. Используется для ликвидации периодонтального кармана, восстановления утраченных тканей периодонта, формирования нового соединительнотканного прикрепления и возобновления роста кости. Принцип методики состоит в гингивэктомии на глубину зубодесневого кармана, формировании слизисто-надкостничного лоскута, позволяющего получить хороший доступ к костным карманам для обеспечения визуального контроля при удалении зубных отложений и грануляций. Это создает возможность для восстановления элементов тканей периодонта и позволяет добиться заживления послеоперационных ран первичным натяжением.

Базовой считается модифицированная операция по Цешинскому-Видману-Нейману, которая проводится при глубине карманов более 6 мм. Ее суть состоит в выкраивании и откидывании слизисто-надкостничного лоскута с последующей тщательной обработкой внутренней части лоскута, корней зубов и внутрикостных карманов. После механической обработки корня зуба (кюретаж), в результате которого с поверхности корня удаляется цемент и эпителий зубодесневых карманов, уже в течение первой недели значительно меняется клеточная картина воспалительной инфильтрации, и наблюдается апикальная миграция соединительного эпителия вдоль поверхности обработанного зуба, достигая уровня механической обработки. Этот эпителий прикрепляется к поверхности корня или контактирует с ней. Однако образование такой морфологической картины не является идеальной, так как система очень хрупка и провоцирует будущую поломку с образованием кармана.

К настоящему времени предложено несколько десятков модификаций этой операции. Преимуществом этих операций является полное удаление патологически измененных тканей под визуальным контролем, обеспечение стабилизации процесса. Недостатком являются травматичность, ухудшение эстетических показателей за счет рецессии десны, повышенная чувствительность дентина, снижение высоты альвеолярного отростка.

Операция на костной ткани. Этот вид операции показан в случае патологических карманов, нарушающих архитектуру альвеолярных отростков кости. Операция была разработана более 40 лет тому назад, но к настоящему времени методика технически усовершенствована. Хорошо описаны две основные операции для коррекции анатомической формы кости: остеопластика и остеотомия. Остеопластика имеет цель добиться новых контуров альвеолярной кости путем уменьшения толщины щечных или язычных пластинок. При остеотомии ампутируется часть кости для восстановления гребешка поддерживающих структур. Некоторое время после операции имеет место процесс рассасывания кости, что учитывается хирургом при конструировании новых анатомических форм альвеолярного отростка. В современных клиниках имеется опыт пересадки гетерогенной костной ткани с целью восстановления анатомической формы альвеолярной кости. Костная ткань очень чувствительна и в случае, когда кусочки кости отрезаны или не покрыты надкостницей, ткань некротизируется и секвестрируется и/или рассасывается остеокластами. Кроме того, от периодонтита может распространяться грануляционная ткань и в результате костные фрагменты могут быть полностью изолированы.

Заживление после операции в зависимости от способа ее выполнения может быть первичным, вторичным или третичным. Поэтому рекомендуется хорошая адаптация лоскута к зубам и полное покрытие кости. Техника расщепленного лоскута обычно дает лучшие результаты заживления, чем техника полного слизисто-надкостного лоскута. Если кость мало травмирована и полностью покрывается хорошо адаптированным лоскутом, ее рассасывание в послеоперационном периоде минимально и заживление наступает в течение 2-3 недель. Кость, травмированная инструментами во время операции, в послеоперационном периоде может некротизироваться и рассасываться. Если в этих случаях лоскут был плохо адаптирован, и были оставлены непокрытые участки кости, наблюдается острое воспаление и резорбция. В осложненных случаях для заживления необходимо более двух с половиной месяцев.

В связи с этим для воздействия на механизмы тканевой репарации и регенерации предложены остеопластические подсадки в сочетании с техникой направленной регенерации тканей, принцип работы которых основан на остеокондукции или остеоиндукции. Все материалы для замещения костной ткани разделены на остеоиндуктивные, остеокондуктивные, остеонейтральные и материалы для обеспечения направленной тканевой регенерации.

Остеокондукция – это свойство материала служить каркасом (пассивный матрикс) для вновь образующейся костной ткани (Urist с соавторами, 1958, Reddi с соавторами, 1987).

Остеоиндукция – это способность материала трансформировать недифференцированные мезенхимальные клетки в остеобласты, вызывать остеогенез, цементагенез и рост периодонтальной связки (Urist и McLean, 1952, Reddi, 1981, Reddi [et al.], 1987).

Направленная регенерация тканей периодонта (НРТ). Методы направленной регенерации тканей разработаны для содействия формированию утраченной периодонтальной связки и регенерации костной ткани.

Задачи костной регенерации:

1. способствовать росту кости до размещения имплантата или мостовидного протеза тем самым повышая эстетику
2. содействовать формированию кости в участках челюсти с недостаточным количеством костной ткани.

Классическая процедура НРТ заключается в установке мембраны. Такой физический барьер предотвращает апикальную пролиферацию эпителия во время заживления после хирургического вмешательства (Ellegaard [et al.], 1976).

В качестве остеопластических материалов широко используются препараты кальция, а также их комбинации с коллагеном. При лечении заболеваний периодонта предпочтительно использовать рассасывающиеся мембраны, так как при них второе хирургическое вмешательство не проводится.

Аутотрансплантаты – аутогенные материалы, получаемые из тела пациента, обладают хорошими остеокондуктивными и остеоиндуктивными свойствами, способствуют быстрой регенерации костной ткани. Делятся на интраоральные аутогенные костные трансплантаты (верхнечелюстной бугор, беззубые альвеолярные отростки, и др.) и экстраоральные аутогенные костные трансплантаты (подвздошная, берцовая кость, ребра, ключица и др.). Недостатком этого материала является инвазивность забора трансплантата для пациента.

Аллотрансплантаты – материалы, получаемые от особей одного вида, включают аллоимплантат деминерализованной лиофилизированной кости (АДЛК) и аллоимплантат лиофилизированной кости (АЛК). АДЛК наряду с остеокондуктивными обладает еще и остеоиндуктивными свойствами.

Ксенотрансплантаты – материалы, получаемые от особей другого вида, включают бычью, свиную кость и природный коралл. Материалы обладают остеокондуктивными свойствами, доступны и не требуют дополнительных инвазивных вмешательств для пациента.

Методики второй группы – это вмешательства, направленные на устранение мукогингивальных проблем, связанных с нарушением формирования преддверия полости рта.

Пластика уздечек и тяжей (френулопластика по Лимбергу и Гликману) Широкие и короткие уздечки, а также их чрезмерное натяжение приводит к следующим изменениям:

1. Рецессии десны.
2. Формированию диастемы.
3. Ишемии тканей периодонта.

Операции при укороченной уздечке губы. Хирургическая тактика может быть различной. В случае прикрепления уздечки губы к альвеолярной дуге широким основанием производят ее иссечение в этом участке по эллипсу к

периосту. Слизистую оболочку подшивают к периосту, желательна на всю глубину десневой борозды. Образовавшуюся рану ушивают по всей длине вместе с надкостницей. Для удлинения уздечки губы производят пластику встречными треугольными лоскутами так же, как при аналогичной операции на уздечке языка.

Устранение мышечных и слизистых тяжей преддверия полости рта. Одиночные рубцовые тяжи, складки слизистой оболочки преддверия полости рта иссекают, образуют симметричные встречные треугольные лоскуты, мобилизуют их и перемещают. Возможна пересадка свободного лоскута слизистой оболочки, взятого с неба.

Вестибулопластика – манипуляция, направленная на увеличение ширины прикреплённой десны в целях устранения механической травмы периодонта мышечными тяжами мышц приротовой области (губных, подбородочных, щечных, язычных и мимических) и как результат этого – для предупреждения развития деструктивных процессов в периодонте.

Одним из главных показаний является предупреждение рецессий десны, либо же – прекращение их прогрессирования.

Это вмешательство проводят также в качестве первого этапа перед лоскутными операциями, если дно карманов располагается ниже переходной складки.

Довольно часто вестибулопластику проводят по ортопедическим показаниям для улучшения фиксации съёмных протезов.

В ряде случаев – перед проведением ортодонтического лечения.

Главным недостатком операции является формирование послеоперационного рубца. Это вызывает достаточно неприятное чувство стягивания на протяжении от 3-9 месяцев – в зависимости от индивидуальной скорости рассасывания рубца.

Во избежание или минимизации этого перед операцией следует внимательно опрашивать пациента: нет ли у него склонности к формированию грубых и мощных послеоперационных или посттравматических рубцов. Такая особенность может быть в ряде случаев противопоказанием к проведению вестибулопластики либо же к необходимости использования существенных модификаций принятых методик.

К числу проходящих и менее существенных недостатков относится различное по длительности и выраженности нарушение чувствительности в области проведенного вмешательства.

Гингивопластика. Показана для улучшения структурного и функционального состояния тканей периодонта, достижения хорошего эстетического эффекта при оголении шеек зубов и рецессии десны. Противопоказанием является слишком узкая прикрепленная десна.

Пересадка десны. Пересадка тканей десны используется с целью увеличения размера прикрепленной десны или углубления вестибулярного края десны при единичных дефектах слизистой. Для пересадки используется кератинизированная ткань твердого неба. Предварительно готовится место для пересадки. Лоскут должен быть как можно тоньше и необходимого размера с учетом последующего сокращения тканей. Лоскут тщательно пришивается на подготовленную поверхность в течение 1-2 минут. После чего операционное поле покрывается стерильной повязкой. Хороший прогноз для заживления пересаженной ткани может быть в случаях, когда дефекты были не более 3 мм шириной. Большие лоскуты, прикрывающие цемент зубов, как правило, не приживаются.

Операции по устранению рецессий

Операции по устранению рецессий (перемещенные лоскуты на ножке: коронарный, латеральный; и субэпителиальный небный лоскут).

В настоящий момент существует множество модификаций хирургических вмешательств по устранению рецессий:

- Коронарно-смещенный лоскут.
- Методика латерально-смещенного лоскута.
- «Конвертная» методика с использованием субэпителиального небного лоскута.

При проведении вмешательств желательно, чтобы толщина слизисто-надкостничного лоскута в области вмешательства была не менее 1,5 мм.

Перед проведением манипуляций необходимо выявить и устранить факторы, которые являются причинами развития рецессий.

После любых хирургических вмешательств необходимо соблюдать следующие правила:

- избегать агрессивного очищения области операционного вмешательства;
- использовать антисептические полоскания (хлоргексидин два раза в день в течение одной минуты);
- накладывать холодный компресс или пакет со льдом в область зоны оперативного вмешательства;
- применять при необходимости анальгетики (послеоперационный дискомфорт в течение первых 36 до 48 часов);

- контролировать послеоперационное кровотечение местным (давление тампоном, смоченным хлоргексидином);
- прекратить курение, по меньшей мере, за неделю до оперативного вмешательства и избегать курения после операции;
- мягкая диета (избегать острой пищи и продуктов с низким рН), по показаниям системный прием антибиотиков.

Третий этап – восстановительный. Направлен на восстановление целостности зубного ряда и нормализацию окклюзионной нагрузки. Осуществляется окончательным рациональным протезированием.

Протезирование пациентов с заболеваниями тканей периодонта проводится только после устранения всех воспалительных явлений и нормализации гигиенических показателей.

При выборе конструкции необходимо учитывать:

- количество оставшихся зубов;
- функциональную недостаточность;
- резервные силы периодонта;
- перераспределение жевательного давления и шинирующий эффект;
- возможности гигиенического ухода за протезом.

Протезы из металлокерамики. Обосновано применение данных конструкций только при небольших включенных дефектах зубного ряда (1-2 зуба). При планировании конструкции рекомендуется увеличение количества опорных элементов. Начинать протезирование следует с боковых участков – области моляров и премоляров. В этих участках хороший результат дает применение бюгельных протезов. Вначале необходимо стабилизировать межальвеолярную высоту, а в последующем переходить к протезированию передней группы зубов. При протезировании металлокерамическими коронками недопустимо расположение края коронки под десной, также не рекомендуется формировать «гирлянду» в придесневой области. При моделировке тела мостовидного протеза следует сузить промежуточную часть.

Для пациентов с заболеваниями периодонта практикуют временное ношение протезов сроком до полугода. В дальнейшем – динамическое наблюдение с рентгендиагностикой 1 раз в 3 года.

Возможности имплантации при заболеваниях периодонта. Дентальная имплантация входит в комплексный метод оказания стоматологической помощи пациентам с заболеваниями периодонта (Афанасьев В.В. [и др.], 2010; Жулев А.И., 2004, 2012; Загорский В.А., Робустова Т.Г., 2011; Миргазизов М.З., 2008; Параскевич В.А., 2008; Baser D. [et al.], 2010). Научные исследования и клинические наблюдения предлагают

хорошие предсказуемые долгосрочные результаты использования остеоинтегрированных систем имплантатов при лечении пациентов, которые потеряли зубы или требуют удаления зубов из-за заболеваний периодонта. Внедрение в клиническую практику стоматологической имплантации открывает новые возможности в лечении и реабилитации пациентов с заболеваниями периодонта.

Четвертый этап – поддерживающий. Служит для достижения стойкой ремиссии и включает в себя: периодические визиты пациента к стоматологу, контроль гигиены полости рта, оценку воспаления, определение утери зубо-десневого прикрепления и глубины периодонтальных карманов, подвижности зубов, коррекцию окклюзии. Рентгенконтроль (ортопантомограмма, конусно-лучевая компьютерная томография и др.) должен осуществляться 1 раз в 3-4 года, для агрессивных форм патологии – 1 раз в год.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белоклицкая, Г.Ф. Азбука ручного скейлинга / Г.Ф. Белоклицкая, Т.Б. Волинская. – Киев: Издательская компания «Кит», 2011. – 68 с.
2. Вольф, Г.Ф. Пародонтология / Г.Ф.Вольф, Э.М.Райцейтак, К. Райцейтак ; пер. с нем. ; под ред. проф. Г.М. Барера. – М. : МЕДпресс-информ, 2008. – 548 с. : ил.
3. Грудянов, А.И. Заболевания пародонта / А.И. Грудянов. – М. : Мед. информ. агентство, 2012. – 96 с.
4. Грудянов, А.И. Методы консервативного лечения воспалительных заболеваний пародонта / А.И. Грудянов, Е.В. Фоменко. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2013. – 88 с.
5. Долин, В.И. Бруксизм: терминология, этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика : учеб-метод. пособие / В.И. Долин, И.Е. Шотт. – Минск : БелМАПО, 2017 – 34 с.
6. Кавецкий, В.П. Клинические аспекты микропротезирования в работе стоматолога общей практики / В.П. Кавецкий // Стоматологический журнал, 2015. – № 4. – С. 274–277.
7. Кавецкий, В.П. Протокол изготовления адгезивных конструкций / В.П. Кавецкий // Стоматологический журнал, 2017. – № 1. – С. 80–81.
8. Ланг, Н.П. Здоровый пародонт / Н.П. Ланг, М.П. Бартольд // Пародонтология, 2019. – № 24 (2). – С. 187–192.
9. Леус, П.А. Заболевания периодонта. Диагностика. Профилактика. Лечение. Современные методы / П.А. Леус, Н.А. Юдина. – Минск : Энергопресс, 2015. – 368 с.
10. Луцкая, И.К. Адгезивное шинирование подвижных зубов / И.К. Луцкая, Н.В. Новак // Новое в стоматологии, 2010. – № 4. – С. 1–6.
11. Юдина, Н.А. Общие принципы профилактики и лечения болезней периодонта / Н.А. Юдина, А.С. Артющкевич // Здоровоохранение, 2017. – № 8. – С. 15–19.
12. Юдина, Н.А. Особенности рентгениягностики основных стоматологических заболеваний: учеб.-метод. пособие / Н.А. Юдина, В.И. Азаренко, И.Е. Шотт, Н.А. Саврасова, Н.Н. Пиванкова. – Минск: БелМАПО, 2013 – 42 с.
13. Юдина, Н.А. Шинирование зубов в пародонтологии: учеб-метод. пособие / Н.А. Юдина, В.П. Кавецкий, М.О. Яковлева-Малых. – Минск: БелМАПО, 2017 – 20 с.

14. Юдина, Н.А. Современные стратегии и методы профилактики заболеваний пародонта (обзор литературы) / Н.А. Юдина // Стоматологический журнал, 2018. – № 4. – С.262–265.

15. Юдина, Н.А. Микробные биопленки в периодонтологии и эндодонтии. / Н.А. Юдина, С.А. Костюк, Н.Н. Пиванкова, М.О. Яковлева-Малых. – Минск : БелМАПО, 2020 – 208 с.

16. Янушевич, О.О. Пародонтология / О.О. Янушевич, Л.А. Дмитриева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019.

17. Effectiveness of systemic antimicrobial therapy in combination with scaling and root planing in the treatment of periodontitis / P. Garcia Canas, I. Khouly, J. Sanz, P.M. Loomer // J. Am. Dent. Assoc., 2015. – Vol. 146. – P. 150–163.

18. Succession of microbial consortia in the developing infant gut microbiome / J.E. Koenig, A. Spor, N. Scalfone [et al.] // Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 2011. – Vol. 108 (Suppl.). – 4578–4585.

19. Tonetti, Maurizio / Principles in prevention of periodontal diseases / Maurizio Tonetti, Peter Eickholz, Bruno G Loos // Journal of clinical periodontology, January 2015. – Vol. 42.

20. Newton, T. Managing oral hygiene as a risk factor for periodontal disease: a systematic review of psychological approaches to behaviour change for improved plaque control in periodontal management / T. Newton, K. Asimakopoulou // Journal of Clinical Periodontology, 2015. – № 42.

21. Ex vivo fracture resistance of teeth restored with glass and fiber reinforced composite resin / Sulthan Ibrahim, Raja Khan, Anupama Ramachandran, Abdulmohsen Alfadley // Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials, June 2018. – Vol. 82. – P. 235–238.

Учебное издание

Юдина Наталья Александровна

Кавецкий Валерий Павлович

Яковлева-Малых Маргарита Олеговна

**КЛАССИФИКАЦИИ, ДИАГНОСТИКА
И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИОДОНТА**

Учебно-методическое пособие

В авторской редакции

Подписано в печать 07.10.2020. Формат 60x84/16. Бумага «Discovery».

Печать ризография. Гарнитура «Times New Roman».

Печ. л. 2,38. Уч.- изд. л. 1,90. Тираж 120 экз. Заказ 163.

Издатель и полиграфическое исполнение –
государственное учреждение образования «Белорусская медицинская
академия последипломного образования».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/136 от 08.01.2014.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1275 от 23.05.2016.

220013, г. Минск, ул. П. Бровки, 3, кор.3.