

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАФЕДРЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА
КАФЕДРЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ**

Учебно-методическое пособие

Минск БелМАПО
2017

УДК 616.31-08(075.9)

ББК 56.6я73

М 54

Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия
НМС Белорусской медицинской академии последипломного образования
протокол № 7 от 12.07. 2017 г.

Авторы:

зав.кафедрой терапевтической стоматологии, д.м.н., профессор *И.К. Луцкая*;
доцент кафедры терапевтической стоматологии, д.м.н., доцент *Н.В. Новак*
доцент кафедры терапевтической стоматологии, к.м.н., доцент *И.В. Кравчук*
доцент кафедры терапевтической стоматологии, к.м.н., доцент *Е.Е. Ковецкая*
доцент кафедры терапевтической стоматологии, к.м.н. *О.Г. Зиновенко*
доцент кафедры терапевтической стоматологии, к.м.н. *Д.В. Данилова*
старший преподаватель кафедры терапевтической стоматологии *О.А. Лопатин*
ассистент кафедры терапевтической стоматологии *Т.А. Глыбовская*
ассистент кафедры терапевтической стоматологии *В.В. Горбачев*

Рецензенты:

заведующий кафедрой ортопедической стоматологии БГМУ, д.м.н., профессор
С.А. Наумович
кафедра стоматологии детского возраста БГМУ

М 54 **Методическое** обеспечение учебного процесса кафедры
терапевтической стоматологии: учебно-методическое пособие
/И.К. Луцкая и др., 2017.- 90 с.
ISBN 978-985-584-160-0

Учебно-методическое пособие содержит сведения по основным разделам терапевтической стоматологии. Излагаются как теоретические вопросы, так и практические рекомендации по освоению мануальных навыков. Описаны конкретные методы диагностики, профилактики, лечения заболеваний зубов, пародонта и слизистой оболочки полости рта.

Учебно-методическое пособие предназначено для врачей-стоматологов, зубных врачей и фельдшеров, клинических ординаторов, а также для студентов стоматологических факультетов.

УДК 616.31-08(075.9)
ББК 56.6я73

ISBN 978-985-584-160-0

© Луцкая И.К. и др., 2017
© Оформление БелМАПО, 2017

ВВЕДЕНИЕ

Начало XXI века характеризуется активным развитием медицинской науки, в том числе – стоматологии. Производство современных материалов может обеспечить достаточное качество выполняемых работ, однако требует высокой квалификации специалистов. Все более необходимым становится получение глубоких теоретических знаний, а затем – освоение новых практических навыков. Одним из средств накопления информации являются такие источники, как учебно-методические пособия, в которых излагаются научно обоснованные рекомендации по диагностике, лечению, профилактике отдельных заболеваний либо выполнение конкретных манипуляций. Немаловажную роль играют знания морфологии и физиологии органов и тканей полости рта, которые позволяют сделать оптимальный выбор диагностических и лечебных воздействий.

Глубокое понимание и сознательное применение средств и методов позволяет использовать более щадящие манипуляции в отношении тканей зуба и пародонта: качество обработки корневых каналов становится выше, а пломбирование зубов более надежным.

Врач любой специальности прекрасно осознает, что при выборе оптимальных средств и методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний необходимы знания «нормы», т.е. физиологического состояния органов и систем организма. Требуют к себе внимания также возрастные изменения, появляющиеся в процессе жизнедеятельности человека. Исключением не являются и лечебно-профилактические мероприятия, проводимые стоматологом. Индивидуальные, возрастные особенности строения и состава твердых тканей зуба обуславливают те или иные подходы к выявлению, терапии, предупреждению патологических изменений эмали, дентина, мягких тканей полости рта.

В связи с остро стоящими в стоматологии проблемами эстетики особое значение начинают приобретать знания морфологии зуба, которые включают

описание анатомических форм, текстуру поверхности эмали, структуру тканей. Изучение удаленных зубов, их шлифов, сколов, срезов позволяет впоследствии скопировать их естественные формы, размеры, пропорции в реставрации. Сведения о гистологическом строении объясняют смысловую роль многочисленных оттенков зуба в достижении высокого качества при выполнении восстановительных эстетических работ в стоматологии.

Обоснование этапов восстановительной стоматологии способствует осознанному применению современных средств и методов, обеспечивающих высокую эффективность реставраций.

Лечение заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта, в свою очередь, требует дифференцированного выбора инструментального и медикаментозного воздействия.

Применение новых технологий позволяет значительно сократить время, затрачиваемое на лечение зубов и пародонта. Однако некорректное использование инструментов и материалов, нарушение технологического процесса работы могут приводить к ошибкам и сопутствующим им осложнениям. Тем самым широкий ассортимент современных материалов, внедрение передовых достижений в стоматологическую практику объясняет необходимость разработки конкретных научно-обоснованных рекомендаций по способам использования предложенных технологий.

В настоящем пособии приведены основные разработки сотрудников кафедры, базирующиеся на теоретических и практических научных исследованиях в области терапевтической стоматологии.

КЛИНИЧЕСКАЯ ВОЗРАСТНАЯ ГИСТОЛОГИЯ ЗУБА

Луцкая И.К., 2013

Для твердых тканей зуба свойственны различные индивидуальные вариации тонких структур, однако существует ряд общих возрастных особенностей. Так, если в эмали детских зубов легко обнаруживаются расширенные межпризменные пространства, микрощели, микропоры, высокая контрастность линий Ретциуса, то для зубов лиц старших возрастных групп характерна гомогенизация структур, протекающая на различных системных уровнях.

Отмечается существенное повышение минерализации эмали. Морфологически этот процесс обнаруживается снижением пористости, сужением границ призм и, в целом, повышением однородности структуры эмали.

На шлифах эмали зрелых зубов призмы, тем не менее, различаются достаточно четко, имея на поперечном срезе округлую форму, аркадообразую, вид замочной скважины. На продольных срезах, сколах тела и отростки призм формируют широкие и узкие полосы. Они определяются на большей части шлифа, заканчиваясь на поверхности или в подповерхностном слое, который окаймлен узкой беспризменной полоской эмали по периферии. Призмы более контрастны в глубоких слоях, ближе к эмалево-дентинному соединению. У поверхности они менее контрастны, что объясняется исчезновением ультрамикропор. Крупные микропоры и микрощели в зрелых зубах встречаются редко и лишь на отдельных участках.

Линии Ретциуса на шлифах высокоминерализованной ткани представлены как слабоконтрастные «перехваты» или ступени через равные отрезки призм. Последнее обстоятельство связано с возрастной минерализацией ткани и закрытием микропор, образующих линии Ретциуса. По своим свойствам данные участки становятся похожи на основную массу эмали.

На образцах зрелой эмали четко определяются полосы Шрегера. Регулярность их строения объясняется равномерной минерализованностью пучков призм на всей их протяженности.

Лишь в отдельных случаях сохраняются участки пористых структур в пришеечной области. Более четкий рисунок призм свидетельствует о пониженной минерализации, или сохранении зон, отличающихся пористостью. Именно эти участки пигментируются в первую очередь в процессе функционирования зуба.

Кроме описанных возрастных особенностей, специфические преобразования происходят в области фиссур премоляров и моляров. Нередко наблюдается их спонтанное запечатывание естественным путем.

В группе старшего возрастного периода (45-70 лет) отмечается дальнейшее повышение однородности эмали зубов с сохранением призмной структуры во всех слоях, кроме поверхностного, который становится беспризмным на толщину до десятков мкм. Полосы Гунтера-Шрегера остаются контрастными, линии Ретциуса, напротив, выделяются слабо.

Дальнейшее уменьшение объема органического компонента эмали и размеров микропространств приводит к сужению границ между призмами, снижается количество воды в твердых тканях зуба. Отмечается уплотнение кристаллической решетки – за счет замещения ионов OH^- на F^- . Повышение однородности эмали увеличивает усиливает её блеск.

Некоторые особенности имеет структура эмали при стертости зубов. На шлифах фронт эмали выглядит неоднородным в силу неравномерного истирания эмали и дентина. В поверхностном слое эмали на участках стирания образуются трещины, микродефекты, призмы слабо контурируют, их границы частично разрушены или расширены.

В результате старения дентина также имеют место направленные изменения: склероз первичных дентинных канальцев, отложение вторичного дентина, образование репаративного дентина.

В зрелых зубах около 30% трубочек бывают закрыты минерализованным веществом. Текстурограмма выявляет кальцийсодержащие аморфные и кристаллические элементы. Отдельные трубочки минерализованы настолько, что структура обтурирующего их субстрата не отличается от основного вещества дентина. Дистальные концы протоплазматических отростков одонтобластов образуют в дентинных канальцах вначале малые порции внутритрубочкового дентина, которые затем могут полностью закрывать их просвет. При этом заметно повышается минерализованность околотрубочкового дентина, в то время как межтрубочковый минерализован заметно меньше.

Склерозированный дентин означает повышенную минерализацию дентина и облитерацию многих трубочек между открытой поверхностью и пульпой. Он находится над крышей или стенкой полости зуба, соответственно вторичному дентину. Если минерализация поверхности обнаженного дентина может происходить в течение двух недель, склерозирование дентина требует более длительного времени. Склероз дентина в корневых каналах начинается с верхушки. Подобный процесс наблюдается вокруг медленно прогрессирующего кариозного поражения, как со стороны пульпы, так и латерально от очага деструкции.

Повышение минерализованности дентина возникает не только по мере старения индивида, но и в ответ на длительное внешнее раздражение, например иссечение, стирание, эрозию, некоторые медикаменты: в частности, гидроокись кальция, помещенная на дентин после препарирования полости, также способствуют его склерозу.

Если происходит дегенерация одонтобластов, дентинные канальцы уже более не содержат живой протоплазмы. Тогда образуются «мертвые пути» с широкими свободными просветами дентинных трубочек. Аналогичное явление имеет место при переломе коронки зуба, повреждениях препарированием без охлаждения глубокой полости, медикаментозной травме (при наложении

фенола или азотнокислого серебра). Если погибли не все одонтобласты, то уцелевшие клетки пульпы, вырабатывая репаративный дентин, как бы стремятся заполнить им «мертвые пути».

В дентине с возрастом происходят как макро-, так и микроскопические изменения. Макроскопические возрастные изменения характеризуются медленным формированием физиологического вторичного дентина, который медленно изменяет размеры и форму полости зуба, корневого канала. Физиологический вторичный дентин также формируется на стенках латеральных и добавочных корневых каналов, приводя к полному закрытию (смыканию) их узких участков.

При отсутствии воспаления в пульпе непрерывно в течение всей жизни происходит отложение новых слоев дентина, сокращающих объем полости зуба. Процесс становится более интенсивным, когда зуб в результате функционирования стирается, обнажая дентин. Раздражение стимулирует клетки пульпы к формированию вторичного дентина, который откладывается как со стороны «крыши», так и со стороны основания пульповой камеры.

Вторичный дентин – заместительный дентин толщиной до 0,5 мм может образоваться в течение 2-3 месяцев. Цвет склерозированного и вторичного дентина ярко-желтый или прозрачно-серый. Повышение прозрачности первичного дентина и увеличение количества вторичного делает стареющие зубы темнее.

При повреждении пульпы в результате кариеса или оперативных процедур некоторые одонтобласты гибнут, и образовавшийся после этого вторичный дентин менее регулярен. Это и есть репаративный дентин. Формирование репаративного дентина создает эффективный механизм для защиты пульпы от болезненных процессов.

При хроническом воспалении пульпы, особенно в зубе с большим периодонтом, в канале корня в большом количестве образуется репаративный дентин, вызывая его сужение и облитерацию.

Возрастные изменения в пульпе не всегда соответствуют календарному возрасту человека. Одни авторы считают, что инволютивные процессы начинаются уже в 30-35 лет. Другие – не обнаруживают существенных изменений в пульпе интактного зуба с возрастом.

Описана атрофия пульпы – снижение объема в результате сокращения размеров полости зуба. Отмечается уменьшение количества слоев одонтобластов или нарушения четкости их расположения, вакуолизация клеток. Наблюдается фиброз пульпы, обеднение клеточными структурами.

Уменьшается количество воды, которое содержится в основном веществе пульпы. Клетки не могут получать достаточно питательных средств, снижают способность к размножению. Отмечается вакуолизация, пикноз ядер, количество клеток уменьшается на фоне роста коллагеновых ассоциаций.

Имеет место артериосклероз в сосудах; в капиллярах и прекапиллярах – кальцификация. Нервные окончания также постепенно кальцифицируются. Внутрипульпарная минерализация с возрастом повышается, особенно вдоль сосудов в корневой пульпе.

По мере старения зуба в пульпе продолжается увеличиваться масса коллагеновых волокон и уменьшаться число клеток, объем основного вещества. В большинстве случаев встречается различная степень дистрофической кальцификации пульпы. Процесс наиболее ярко проявляется в области верхушечной трети корневого канала, особенно на участках скопления коллагеновых волокон. В коронковой части пульпы могут формироваться дентиноподобные образования – дентиклы. Различают пристеночные и свободнолежащие дентиклы, последние нередко провоцируют острую боль.

МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА

*Луцкая И.К, Кравчук И.В., Федоринчик О.В., Зиновенко О.Г.,
Лопатин О.А., 2014 г.*

Согласно требованиям Всемирной Организации Здравоохранения, в процессе обследования стоматологического пациента необходимо соблюдать ряд последовательных этапов. Любые манипуляции врача должны быть направлены на нивелирование негативных симптомов, заставивших пациентов обратиться к стоматологу, и оптимизацию диагностических и лечебных мероприятий, цель которых заключается в излечении больного.

Основная цель сбора диагностических данных направлена на сохранение здоровья пациента. Оценка такой информации позволяет ускорить сроки выздоровления, поэтому данные, не влияющие на ход лечения и на здоровье пациента, в анализе не учитываются. В ходе подбора диагностических тестов должны приниматься в расчет индивидуальные факторы, например, степень коммуникабельности и дисциплинированности больного, денежная стоимость при оказании платных услуг.

Правильно выбранные диагностические методы, используемые для выявления случаев заболевания и стадий болезни, позволяют поставить диагноз, соответствующий истинному состоянию пациента. Точность диагностики повышается, если врач четко знает параметры нормы.

В последние годы изменения в диагностической технике привели к повышению чувствительности и специфичности диагностических методов и критериев. Во многих странах происходят изменения в направлении использования более строгих оценочных параметров, в ходе решения вопроса о выборе метода лечения.

Общая схема обследования

Первым этапом работы врача является сбор фактического материала, т.е. выявление симптомов отклонения от нормы. Далее идет уточнение полученных сведений вплоть до постановки окончательного диагноза.

Применяемые в стоматологии методы могут быть разделены на следующие группы: опрос больного (его близких), осмотр, пальпация, инструментальное обследование (зондирование, перкуссия зубов, термодиагностика), оценка индексов состояния десны и налета, физические (электрические, рентгенологические) и лабораторные исследования (биохимическое, бактериологическое, цитологическое), специальные тесты.

Опрос начинается с выявления жалоб. Обычно врач спрашивает, что беспокоит больного. Наводящими вопросами он направляет рассказ пациента об истории заболевания. При этом важно получить информацию прежде всего о самых ранних проявлениях, о течении болезни, динамике ее развития – начальных симптомах и изменениях очагов поражения, о проводимом ранее лечении, которое изменяет клиническую картину заболевания и тем затрудняет его диагностику. Пациент не всегда может точно определить начало и причину нарушений стоматологического статуса, поэтому задача врача найти возможную связь с перенесенными или сопутствующими заболеваниями. Выясняется общее самочувствие больного, состояние других органов и систем, жалобы на изменения их деятельности (желудочно-кишечный тракт, сердечно-сосудистая и эндокринная системы и т.д.).

При опросе устанавливаются не только анамнез заболевания, но также условия жизни и труда. Особенно важно последнее, т.к. профессиональные вредности могут способствовать изменению цвета эмали (соли тяжелых металлов), повышенной стираемости тканей зуба (пары кислот), увеличению кариозного поражения (углеводы при работе на кондитерской фабрике), возникновению воспаления десен, пародонтита и пр.

Выясняются вредные привычки, благоприятствующие поражению органов полости рта. Особое внимание уделяется курению, приводящему к существенным изменениям со стороны слизистой оболочки, а также к пигментации эмали, дентина интактных и леченых зубов.

При осмотре пациента эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) рекомендуют следующий подход. Обследование включает три части: (А) внеротовую область головы и шеи; (В) околоротовые и внутриротовые мягкие ткани; (С) зубы и ткани периодонта.

Необходимое оборудование и материалы (для всех этапов): адекватное освещение, два зубоврачебных зеркала и две марлевые салфетки. Не следует забывать о перчатках, маске, гигиеническом контроле.

Пациент находится в положении сидя.

Первая часть обследования – А – требует ограниченного количества инструментов и занимает не более 5 минут. Осматривается голова, лицо, шея. Врач оценивает изменения в размерах, цвете и форме анатомической области.

Часть вторая – В – включает 7 шагов – красная кайма губ; слизистая и переходная складка губ; углы рта, слизистая и переходная складка щек; десна и альвеолярный край; язык; дно полости рта; твердое и мягкое небо.

В₁ – губы осматривают при открытом и закрытом рте. Регистрируют цвет, блеск, консистенцию.

В₂ – осматривают слизистую губ и переходной складки (цвет, консистенция, влажность и т.д.). На внутренней поверхности губы в норме иногда обнаруживаются небольшие возвышения за счет мелких слизистых желез, что не является патологией.

В₃ – используя два зеркала, обследуют сначала правую, затем левую щеку (слизистую) от угла рта до небной миндалины (пигментация, изменение цвета и пр.). По линии смыкания зубов могут располагаться дериваты слюнных желез, которые не следует принимать за патологию. Эти бледновато-желтого цвета узелки диаметром 1-2мм, не возвышаются над слизистой оболочкой. Нужно помнить, что на уровне 17 и 27 зубов имеются сосочки, на которых открывается выводной проток околоушной железы, иногда также принимаемый за отклонения.

В₄ – десна – сначала осматривают щечную и губную область, начиная с правого верхнего заднего участка, и затем перемещаются по дуге влево. Опускаются на нижнюю челюсть слева сзади и перемещаются вправо по дуге. Затем обследуют язычную и небную области десен: справа налево на верхней челюсти и слева-направо вдоль нижней челюсти. На десне могут встречаться изменения цвета, опухоли и отечность различной формы и консистенции. По переходной складке – свищевые ходы, которые возникают чаще всего в результате хронического воспалительного процесса в верхушечном периодонте.

В₅ – язык – оценивают консистенцию, подвижность, все виды сосочков.

В₆ – дно полости рта – регистрируют изменение цвета, сосудистого рисунка.

В₇ – нёбо – осматривают при широко открытом рте и откинутой назад голове; широким шпателем осторожно прижимают корень языка, с помощью зубоврачебного зеркала осматривают твердое, затем мягкое небо. Если ткани отличаются по виду от нормы, их пальпируют.

Далее проводится осмотр зубных рядов, индексная оценка стоматологического статуса (КПУ, ОНI-S, КПИ, GI и т.д.). Затем приступают к детальному обследованию области поражения (зондирование, перкуссия, пальпация, термодиагностика). Могут быть применены вспомогательные методы обследования (витальное окрашивание, тест резистентности эмали – ТЭР, определение электровозбудимости пульпы – ЭОД, биоэлектрического потенциала –БЭП, электрометрия, рентгенологическое исследование, трансиллюминация, Diagnodent для диагностики начальных форм кариеса).

Развитие современных методов диагностики предъявляет высокие требования к визуализации, точному воспроизведению и детализации мелких объектов. Данные задачи могут быть решены с помощью оптических систем. В настоящее время производятся оптические устройства, которые могут использоваться врачами-стоматологами в ежедневной практике. Широкий ассортимент увеличительных систем от простых монокуляров до

стоматологических микроскопов и интраоральных видеокамер с увеличением от двух до десятков раз значительно облегчает изучение обследуемого объекта, диагностику и постановку окончательного диагноза.

При выборе бинокулярной лупы необходимо помнить о том, что чем больше степень увеличения оптического устройства, тем меньше глубина резкости и поля зрения. Большое поле зрения важно для стоматолога-гигиениста и пародонтолога, поэтому для их работы можно рекомендовать бинокулярные лупы с увеличением 1,5-2,5 раза. Для изготовления реставраций оптимально использовать бинокулярные лупы с увеличением 2,0-3,0 крат. При эндодонтическом лечении рекомендуется применять бинокулярные лупы Галилея с трехкратным увеличением, а также бинокулярные лупы Кеплера с увеличением от 4 до 6 раз. Применение козырьковых диоптрических однолинзовых бинокулярных луп в стоматологии ограничено этапом диагностики из-за небольшой степени увеличения и малого фокусного расстояния. Внутриротовую видеокамеру рекомендуется использовать для обследования дистальных отделов полости рта и устьев корневых каналов. Преимущества данного оптического устройства при осмотре плохо освещённых объектов заключается в совпадении оптической оси подсветки и оптической оси матрицы, принимающей изображение. Применение стоматологического микроскопа показано для обнаружения скрытых корневых каналов и возможных ответвлений в них, оценки герметичного качественного их пломбирования, выявления трещин зубов и вертикального перелома корня.

Дентальная макрофотография может применяться на всех этапах диагностики, лечения и оценки результатов. Данный способ визуализации дает максимальную степень увеличения и наилучшее качество изображения. Дентальная макрофотография рекомендуется для оценки клинической ситуации в отсутствии пациента и проведения коллегиального удаленного обсуждения.

Визуализация объектов с помощью монокуляра, бинокулярной лупы, внутриротовой видеокамеры и цифровой дентальной макрофотографии позволяет повысить качество стоматологической помощи и улучшает оценку результатов лабораторных исследований.

ДОБРОВОЛЬНОЕ СОГЛАСИЕ ИНФОРМИРОВАННОГО ПАЦИЕНТА НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

Луцкая И.К., 2016

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Всемирная медицинская ассоциация (ВМА) регулируют проблему взаимодействия «врач – пациент» с помощью международных медико-этических кодексов и соглашений. В 1964 г. на 18-й сессии Генеральной ассамблеи ВМА была принята Хельсинская декларация, которая провозгласила необходимость получения от пациента добровольного информированного согласия перед выполнением хирургических медицинских вмешательств. Международным документом, касающимся этой проблемы, является Конвенция о защите прав человека и достоинства человеческого существа в связи с использованием достижений биологии и медицины (Овьедо, Испания, 1997 г.). Согласно положениям этой Конвенции, вмешательство в сферу здоровья может осуществляться только после того, как человек даст на то свободное, осознанное согласие, основанное на информированности.

Принципиальный характер по проблеме информированного согласия носят Лиссабонская декларация о правах пациента (ВМА, 1981 г.) и декларация о политике в области обеспечения прав пациента в Европе (ВОЗ, 1994 г.). В настоящее время особого внимания заслуживает Европейская хартия прав пациентов, в которой представлены 14 прав пациента (Брюссель, 2002 г.). Основные положения этого документа легли в основу медицинского законодательства всех стран Западной Европы. Пункт 4 – «Право на согласие» гласит: каждый имеет право на получение любого рода информации, которая позволит ему/ей активно участвовать в принятии решений относительно своего здоровья; эта информация является обязательным предварительным условием проведения любой процедуры и лечения, включая участие в научных исследованиях.

Эксперты ВОЗ назвали три основных компонента, лежащих в основе взаимоотношений врача и пациента: право всех людей на сохранение здоровья,

право пациента на получение информации, обязанность врача описать пациенту его состояние здоровья. Взаимодействия врача и пациента регламентируются одним из основных законодательных актов: Законом Республики Беларусь «О здравоохранении» от 20.06.2008 (Приложение 1). Таким образом, официально одобрен принцип предоставления пациенту надежной и понятной для него информации до того, как возникают вопросы. Не менее важен принцип, согласно которому специалисты должны иметь доступ к объективной и поддающейся проверке информации.

В каждом клиническом случае перед **врачом** встаёт необходимость **выбора конкретного пути лечения**, обусловленного следующими позициями.

- Оценка показаний к выбору метода лечения и рекомендаций по его осуществлению, отраженных в протоколах специальности.
- Гарантия высокой компетентности, или уровня квалификации врача-стоматолога.
- Материально-техническое обеспечение кабинета, современные методы лечения.
- Личные амбиции, в том числе материальная заинтересованность медперсонала.
- Наличие альтернативных методов лечения, предоставляющих пациенту возможность принять решение в соответствии со своими возможностями.
- Интеллектуальный уровень, социальная зрелость, финансовое состояние пациента.

Выбор метода лечения для врача-стоматолога обусловлен нормативными документами не только медицинскими, но также юридическими. К первым относят законодательные, методические, инструктивные акты, в том числе протоколы лечения, инструкции по применению, а также собственно состояние здоровья, возраст пациента и т.д. Трудовое, гражданское, уголовное право, в свою очередь, поддерживают лояльность действий медицинского персонала. Риск ошибок оказывается сопряженным с риском или страхом наказаний. Врач

может испытывать страхи, связанные с чувством высокой ответственности за результаты выполняемой работы и возникновение ошибок и осложнений. В условиях внебюджетной деятельности весомую роль может сыграть материальная заинтересованность специалиста, что, собственно, противоречит правилам и положениям медицинской этики.

Врач не только должен знать юридические нормы, связанные с его профессией, но неуклонно их придерживаться в стремлении избежать нанесения вреда пациенту. Нарушение закона (в рамках медицинского права), связано с трагедией как для больного, так и специалиста.

Одним из условий успешного контакта медицинского работника с пациентами является правильная оценка их психоэмоционального статуса. Только глубокие познания, большой опыт работы, такие важнейшие личностные качества, как доброта, внимательность, отзывчивость, гуманность и терпение позволяют врачу выбрать определенную тактику и объем медицинских вмешательств, соответствующий возрасту, конституции, характеру заболевания, особенностям психологического состояния индивида.

Выбор пациентом метода лечения определяется следующими факторами:

- Заботой о собственном здоровье.
- Социальной позицией (осознанием собственной значимости).
- Уровнем информированности по данному вопросу.
- Материальным положением (финансовыми возможностями).
- Немаловажное значение имеет личность врача.

Индивид выбирает для себя приоритеты в триаде: жизнь, здоровье, автономия (самоопределение, независимость).

Последовательность принимаемых пациентом решений можно представить в виде алгоритма: вначале учреждение с высоким имиджем, затем авторитетный врач, и наконец, надежный метод лечения. Выбор зависит от особенностей личности (интеллект, публичность, забота о здоровье);

содержания предварительных сведений (интернет, литература, обмен мнений); качества осуществления информирования специалистом; уровня финансовых возможностей. Таким образом, «выбор» для пациента обусловлен степенью его информированности в данной области, например, о вариантах необходимого и возможного медицинского вмешательства и методах лечения; об эффективности предлагаемого метода, проценте осложнений, степени риска (возможных осложнений).

В целях формирования потребностей поддержания здоровья используются различные подходы, или модели. Медицинская модель базируется на информировании людей. Иногда ее называют когнитивной, т.е. построенной на знаниях: предполагается, что знание причин, отрицательно влияющих на здоровье, побуждает устранения их. В основе образовательной модели лежит оказание влияния на отношение к своему здоровью через переосмысление ценностей, т.е. создание новых перспектив для самореализации. Радикально политическая модель действует через законодательные акты, субсидии, программы, которые могут создать среду обитания, способствующую здоровому образу жизни.

Побуждения, вызывающие активность пациента и определяющие его направленность, осуществляют через мотивацию. Задача врача-стоматолога сводится к тому, чтобы у пациента возникла стойкая потребность во внимательном отношении к своему здоровью вообще и к здоровью стоматологическому, в частности. Необходимо подбирать убедительные аргументы, например: непринужденная улыбка со здоровыми и чистыми зубами создает хорошее настроение и располагает к общению с окружающими. Очень важно почувствовать, что для данного индивидуума важнее: эстетика, боязнь боли и дискомфорта, состояние своего здоровья или просто ответственность за свои поступки и действия. Разговор должен быть построен таким образом, чтобы очень тактично подсказать пациенту ответ на вопрос «почему я должен это делать?, какой в этом смысл?».

Основными принципами проведения мотивации являются следующие факторы: научность; правдивость и объективность; дифференцированность и направленность; систематичность и последовательность; комплексность; социальная обусловленность.

В стремлении максимально снизить риск ошибок и осложнений врач руководствуется принципами деонтологии – профессионально-нравственными стереотипами, связанными с выполнением профессионального долга, скоординированными с правовыми нормами.

В соответствии с этими факторами врач должен соблюдать основные этические принципы:

- не навреди (не наносить ущерба больному ни прямо, ни косвенно);
- благодеяния (действия по устранению этиологических факторов, понимания индивидуальной ситуации пациента, оптимальная тактика взаимоотношения);
- уважения автономии личности (право личности на получение полной информации о состоянии здоровья, проводимом лечении, на отказ от лечения;
- справедливости (одинаковое отношение ко всем пациентам, доступность медицинской помощи в соответствии со стандартами).

Посредством этических правил реализуются общие принципы биомедицинской этики. Так, подписание предварительного согласия на проведение лечения дает пациенту возможность самостоятельно распоряжаться правом на жизнь и сохранение здоровья, чем обеспечивается его свобода выбора. При этом подписанное информированное согласие не является вспомогательным документом, облегчающим выбор, оно закрепляет договор об обоюдном согласии на выполнение конкретной работы.

ЗАЩИТА РАБОЧЕГО ПОЛЯ В СТОМАТОЛОГИИ

Луцкая И.К., Данилова Д.В., Денисов Л.А., Новак Н.В., 2016

Эффективное изолирование рабочего поля в терапевтической стоматологии **должно отвечать следующим требованиям:** защищать операционное поле от влаги (ротовая и десневая жидкости, кровь); защищать слизистую оболочку от воздействия сильных антисептиков и отбеливающих средств; осуществлять ретракцию губ и щек; предохранять дыхательные пути пациента от аспирации мелкого стоматологического инструментария; способствовать соблюдению режимов асептики и антисептики.

Все известные приспособления для изолирования рабочего поля можно разделить на средства для частичной и полной защиты операционного поля:

I Средства для частичного (относительного) изолирования рабочего поля:

1. Средства для абсорбции слюны (адсорбирующие материалы): ватные (коттоновые) валики и малые сухие салфетки; 2. Приспособления для аспирации жидкостей и удаления твердых частиц из полости рта (простой слюноотсос, аспирационная канюля, мультисептор, слюноотсос с губным ретрактором); 3. Средства для ретракции щек, губ и языка (щечный и губной зажим, накусочный блок, безлатексный ретрактор для губ и щек, периоральный ретрактор для губ и щек); 4. Средства для ретракции десны и гемостаза: ретракционные нити пропитанные и непропитанные. 5. Средства для частичного изолирования рабочего поля с использованием резинового лоскута (минидам).

II Средства для полного (абсолютного) изолирования рабочего поля на основе латексной и безлатексной резины (раббердам, коффердам).

Раббердам (англ. *rubberdam*, голл./нем. *kofferdam*) – пластина из латекса, предназначенная для изоляции одного или нескольких обрабатываемых зубов.

Показания к применению раббердама в терапевтической стоматологии: проведение профессиональной гигиены полости и профилактических мероприятий с использованием полировочных паст и пескоструйных аппаратов; эстетическое реставрирование (пломбирование) всех групп зубов с

использованием адгезивных технологий; запечатывание фиссур силантами; эндодонтическое лечение (механическая, медикаментозная обработка, пломбировка корневых каналов); восстановление культи зуба; офисное (профессиональное) отбеливание зубов; шинирование зубов; традиционная или адгезивная фиксация вкладок или коронок.

Противопоказания к применению раббердама: аллергическая реакция на латекс или тальк является относительным противопоказанием, поскольку существуют безлатексные виды раббердама, не посыпанные тальком; заболевания верхних дыхательных путей, сопровождающиеся нарушением функции носового дыхания; затрудненное глотание с открытым ртом; наличие в полости рта пациента брекет-систем; психомоторная реакция; эпилепсия; болезнь Альцгеймера, шинирование зубов.

Преимущества раббердама для пациента: защищает слизистую оболочку полости рта от контакта с ирригационными растворами, агрессивными препаратами; является дополнительным барьером для ВИЧ-инфекции и гепатита; предохраняет пациента от заглатывания и аспирации инородных тел; способствует сохранению глотательной функции пациента и легкой эвакуации слюны с помощью слюноотсоса.

Преимущества раббердама для врача-стоматолога и ассистента: позволяет надежно изолировать рабочее поле от всех биологических жидкостей полости рта, изолирует операционное поле от микробной контаминации полости рта, а полость рта от инфицирования содержимым кариозных полостей, корневых каналов; операционное поле, изолированное с помощью раббердама можно дезинфицировать 90% раствором спирта, что исключает инфицирование охлаждающих жидкостей для вращающихся инструментов патогенной микрофлорой полости рта, а также препятствует заражению медицинского персонала при контакте с брызгами водно-воздушного спрея; Р. осуществляет ретракцию губ и щек, расширяя обзор операционного поля; не позволяет пациенту закрывать рот и разговаривать во время лечебных

манипуляций; защита врача от воздушно-капельной инфекции; освобождает ассистента стоматолога от необходимости постоянно менять ватные валики.

Недостатки раббердама: использование раббердама (с металлической) рамкой может затруднять изготовление рентгеновских снимков; некорректное наложение кламмера может привести к травмированию прилегающей десны; установка кламмера на опорный зуб достаточно болезненная манипуляция, поэтому необходимо предварительное обезболивание; в процессе установки резиновый лоскут может порваться об острые края зубов, отпрепарированных полостей, пломб, что требует повторной фиксации.

Основной набор инструментов и материалов: резиновый лоскут; шаблон (штемпельный, пластиковый), перфоратор (барабанного, безбарабанного типов), кламмеры (крыльчатые, бескрылые), щипцы для наложения кламмеров, рамки металлические и/или пластиковые, бумажные салфетки. Дополнительно для фиксации резинового лоскута могут использоваться корды, клинья, зубная нить, зубной шелк; фрагменты коффердама, секундный клей; сепараторы; шпатель Хайдеманна.

Рекомендации по изолированию рабочего поля в эстетической стоматологии. Наиболее часто коффердам используют при выполнении эстетических реставраций разного уровня сложности и локализации в зубном ряду. Сначала осуществляется механическое очищение поверхностей зубов, подлежащих восстановлению, при помощи специальных паст (гелей). Далее необходимо оценить цвет зуба и выбрать соответствующие шприцы композита. Оттенки не должны определяться на фоне интенсивно окрашенной латексной салфетки, поскольку в таких условиях появляются оптические иллюзии, усложняющие работу. А именно, образование цветной тени от коффердама, так называемый рефлекс, придаст аналогичный оттенок зубу. Этап планирования реставрации также предшествует установке коффердама, поскольку требует визуальной оценки естественных размеров, формы, рельефа зубов. При необходимости выполняется анестезия. Кламмеры желательно

использовать матовые, поскольку они не отбрасывают блики. Рекомендуется изолировать не только зуб, подлежащий лечению, но и рядом стоящие зубы (или всю группу зубов) для точного восстановления контактных пунктов, анатомических особенностей в соответствии с групповой принадлежностью.

Рекомендации для стоматологов, начинающих использовать раббердам. Предварительно отработать все этапы размещения раббердама на моделях (размещение коффердама и фиксация кламмеров на опорных зубах), а также выполнить небольшие реставрации – пломбирование полости второго класса с установкой секционной матричной системы. Затем осваивают сложные технологии, например, создание адгезивно-мостовидных протезов (АМП). Наиболее простыми в использовании являются современные армированные системы резиновой защиты, не требующие от врача-стоматолога большого опыта работы с коффердамом. Для быстрого и правильного наложения раббердама врачу-стоматологу необходима помощь ассистента или медсестры. Обязанности врача и помощника должны быть четко распределены. В задачи стоматолога входит: оценка возможности установки раббердама, определение границ изолируемого рабочего поля, выбор кламмеров, сепарация зубов. Помощник врача может произвести перфорацию резинового лоскута, подготовить бумажную салфетку, рамку для резинового лоскута, зубную нить, дополнительные кламмера, клинья, а также оказывать помощь в процессе размещения раббердама в полости рта. При выборе кламмеров желательно отдавать предпочтение зажимам из нержавеющей стали, которые можно модифицировать (индивидуализировать). Кламмеры, выполненные из титановых сплавов, более хрупкие, легко ломаются. Для освоения работы с кламмерами можно использовать специальные стартовые наборы для «начинающих», в которых имеются все необходимые инструменты и виды зажимов. Затем постепенно расширять ассортимент используемых кламмеров. На первых порах можно применять резиновую салфетку небольшой толщины (0,13-0,18 мм), поскольку толстую резину (0,23-0,29 мм) тяжело растягивать во

время установки на зуб. Введение кламмеров в полость рта необходимо страховать с помощью лигатуры или зубной нити, концы которых продевают в отверстие для щипцов. Затем в эти же отверстия устанавливают бранши щипцов, и кламмер накладывают на зуб. Концы флосса или лигатуры нужно удерживать.

Рекомендации по изолированию рабочего поля в эндодонтии. Целью изолирования рабочего поля в эндодонтии является предупреждение инфицирования системы корневого канала и тканей периодонта микрофлорой полости рта, защита слизистой оболочки от раздражающего воздействия сильных антисептиков (гипохлорид натрия), а также предупреждение аспирации инородных тел (эндодонтического инструментария). Средства для изолирования рабочего поля при выполнении эндодонтического лечения должны отвечать ряду требований: обеспечивать длительность лечения; не препятствовать удалению ротовой жидкости и антисептиков; обеспечить возможность выполнения рентгенологических снимков; создавать комфорт для пациентов в процессе лечения. Наиболее точно отвечает этим требованиям раббердам (коффердам), который включен в международный стандарт эндодонтического лечения зубов.

Изолировать (выводить в рабочее поле) можно только один зуб. Выбирая латексную завесу лучше всего остановиться на тонком (thin) (0,13-0,18 мм) или лоскуте средней толщины (medium) 0,18-0,23 мм светлого оттенка, поскольку хорошо пропускают рентгеновские лучи. Рамка для фиксации резиновой завесы должна быть нерентгеноконтрастной, пластиковой, складывающейся с помощью шарнирного соединения (для выполнения рентгенограммы во время лечения). Дополнительно для герметичной изоляции рабочего поля рекомендуется использовать флосс или жидкий коффердам.

МЕТОД ПРЕПАРИРОВАНИЯ КАРИОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ ЗУБА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РУЧНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

(Инструкция по применению утверждена Министерством здравоохранения, регистрационный № 83-0805)

Луцкая И.К., Глыбовская Т.А., Зиновенко О.Г., 2005

Сохраняющаяся у населения большинства стран высокая распространенность кариеса обуславливает поиски новых эффективных средств и методов лечения поражений твердых тканей зуба, конечным итогом которого является восстановление анатомической и функциональной полноценности зуба. Успешное решение этих задач во многом зависит от эффективности препарирования кариозной полости зуба.

В настоящее время препарирование кариозных полостей в большинстве случаев осуществляется традиционным методом с помощью бормашины. Страх, который испытывают пациенты в отдельных группах населения (чаще это дети, беременные женщины, пожилые люди), боль в процессе препарирования, возникающая из-за вибрации бора, его давления на зуб, неприятный звук стоматологической установки – все это отражается на поведении пациента, становится причиной развития дентофобий, затрудняя работу врача. По данным некоторых авторов до 46 % пациентов испытывают значительное нервно-психическое напряжение перед и во время посещения стоматолога, а 40% детей проявляют негативное отношение к препарированию зубов традиционным методом.

Для подавления боли наиболее эффективна в стоматологии местная анестезия. Однако у определенных групп пациентов действие анестетика на центральную нервную систему вызывает чувство тревоги и беспокойства. Альтернативой машинному препарированию у данной категории пациентов является удаление кариозных тканей зуба с использованием ручных инструментов. Препарирование ручными инструментами всегда менее болезненно, чем препарирование с помощью вращающихся машинных. Анализ литературных данных свидетельствует, что 97% пациентов удовлетворительно

относятся к ручному препарированию, а около 95% пациентов детского возраста не боятся дальнейшего лечения зубов. Помимо этого, препарирование ручными инструментами действует путем разъединения эмалевых призм и дентинных волокон. При этом не образуется «смазанный слой», отрицательно влияющий на адгезию «зуб-пломба». Визуальный контроль границы здорового и кариозного дентина при работе ручными инструментами исключает возможное удаление здоровых тканей, что способствует развитию «консервативной» стоматологии.

В настоящее время стандартный стоматологический набор инструментов содержит только один инструмент пригодный для ручного препарирования – экскаватор. Отсутствие специальных инструментов ограничивает качественное препарирование.

Сотрудниками кафедры совместно с ЗАО «СТРУМ» разработан и запущен в производство набор инструментов для ручного препарирования кариозных полостей зуба, состоящий из 8 инструментов: напильник (№2), экскаватор ложкообразный (№5), экскаватор трехлопастной (№3), экскаватор четырехлопастной (изогнутый) (№1), малый многогранный одноплоскостной экскаватор (№8), малый многогранный двухплоскостной экскаватор (№6), большой многогранный одноплоскостной экскаватор (№4), большой многогранный двухплоскостной экскаватор (№7).

Составной частью инструментов является ручка среднего размера в форме конуса, основание которого обращено к рабочей части; в области удерживания инструмента – граненая, остальная часть – рифленая. Рабочая часть, несущая режущий элемент, в зависимости от размера может быть малым и большим. Инструменты делятся на напильник и экскаваторы. По форме различают прямоугольные, ложкообразные, трехлопастные, четырехлопастные, многогранные. По направлению изгибов – одноплоскостные, двухплоскостные; шейка – переход между ручкой и режущим элементом. Может иметь от двух до трех изгибов.

Показания к использованию

Общие: детский возраст; пожилой и старческий возраст; пациенты, которым не показано машинное препарирование: тяжело протекающие заболевания сердечно-сосудистой системы; постинфарктное состояние; заболевания нервной системы с повышенной возбудимостью; лежащие больные; инвалиды; беременные; пациенты с повышенной индивидуальной чувствительностью к анестетикам или имеющие противопоказания к их применению; препарирование в полевых условиях (военные сборы, сельхозработы и пр.); непреодолимый страх, категорический отказ от машинного препарирования в любом возрасте;

Местные (клинические): молочные зубы; размягченные кариозные ткани; в ряде случаев труднодоступные кариозные полости (например, покрытые искусственной коронкой зубы); кариозный процесс слабоминерализованного зуба; туннельное препарирование; временное отсроченное пломбирование; сочетанное применение с классическим препарированием (машинным).

В зависимости от локализации полости:

I класс по Блэку – наличие широкого входного отверстия в кариозную полость и размягченного дентина;

II класс по Блэку – локализация кариозной полости ниже экватора зуба;

III класс по Блэку – локализация кариозной полости на проксимальных полостях без повреждения вестибулярной и нёбной стенок;

IV класс по Блэку – ограниченное применение (в сочетании с машинным препарированием);

V класс по Блэку – пришеечные полости с выходом на дентин; кариозные полости корня зуба, а также зубов, находящихся под искусственной коронкой при ретракции десны.

Использование ручных инструментов для удаления кариозного дентина не показано в постоянных высокоминерализованных зубах.

Инструменты удерживают как карандаш при письме. Контроль над инструментом обеспечивается большим и указательным пальцами. Средний палец, контактирующий с шейкой инструмента, придает как стабильность, так и движущую силу. В некоторых ситуациях, для дополнительной опоры используются пальцы левой руки, которые фиксируют большим и указательным пальцами шейки инструментов, осуществляя поддержку и контроль. При работе на зубах верхней челюсти к данному способу удерживания инструмента добавляются повороты пальцев, ладони и запястья.

Оптимальным является положение пациента лежа, врача – «на 12 часах», однако при необходимости пациент может сидеть, а врач располагаться «на 9 часах» или «7 часах» по отношению к пациенту. Инъекционная анестезия не показана, при болезненности возможно проведение аппликационной.

Зуб (зубы), подлежащий лечению, необходимо изолировать ватными валиками. В условиях клиники применяется коффердам, минидам. Перед началом работы проводится предварительное очищение зуба. На первом этапе проводится расширение входа в зону поражения, удаление тонкого слоя деминерализованной эмали. Для сошлифовывания эмалевых краев необходимо использовать инструмент-«напильник». Режущий элемент вводится в кариозную полость перпендикулярно обрабатываемой поверхности, плотно прижимая к стенке зуба. Проводятся возвратно-поступательные движения.

На этапе удаления деструктурированного дентина сначала используется ложкообразный инструмент, удаляющий размягченный дентин. Иссечение дентина проводится скользящими горизонтальными движениями, без усилий. Начинается препарирование с более инфицированного участка - эмалево-дентинной границы, инструмент постепенно продвигается в направлении дна кариозной полости. Используется визуальный контроль – стоматологическое зеркало. Для дальнейшего удаления мягкого пигментированного дентина со дна кариозной полости, снимающегося пластами, используется трехлопастный экскаватор. Лопасть ставится перпендикулярно обрабатываемой поверхности и

при помощи вращения ручки инструмент поворачивают на 90-120 градусов. Движения скользящие, без усилия. Выбор инструмента для последующей обработки стенок зависит от локализации препарируемого зуба, локализации и размера кариозной полости. Так, четырехлопастный экскаватор удобнее использовать в проксимальных, придесневых, поддесневых полостях на зубах верхней челюсти. Движения скребущие, с одновременным движением головки и ручки инструмента (как и с трехлопастным). В зависимости от размера полости применяется большой или малый многогранные экскаваторы. Одноплоскостные многогранные экскаваторы целесообразнее использовать при лечении зубов нижней челюсти, тогда как двухплоскостные – на зубах верхней челюсти. Завершается процесс обработки кариозной полости сглаживанием краев эмали. С этой целью используют напильник. Средней частью инструмент располагают перпендикулярно обрабатываемым тканям. При работе инструментом контролируется его соскальзывание с эмали, для предотвращения царапин. Процесс лечения кариеса после ручного препарирования заканчивается пломбированием зуба стеклоиономерным цементом. В технике отсроченного пломбирования предусматривается замена стеклоиономерного цемента на композиционный фотополимер.

Использование набора ручных инструментов для удаления кариозных тканей зуба позволяет применять тот или иной инструмент в зависимости от клинической ситуации, повышая эффективность лечения кариеса зубов.

ОБОСНОВАНИЕ И ТЕХНИКА РАБОТЫ С ФОТОПОЛИМЕРАМИ

Луцкая И.К., 2013

Современные восстановительные методы в терапевтической стоматологии базируются на использовании эффективных технологий, эргономичного оборудования, качественного инструментария; важное значение имеют пломбировочные материалы, обладающие хорошими физико-химическими, эстетическими свойствами и высокой адгезией к твердым тканям зуба. В основе предложенных средств и способов их использования лежат сведения о составе, строении и функциональных особенностях зуба, а также его физических и химических характеристиках.

К основным **физическим** параметрам зуба можно отнести механические, температурные, электрические, оптические.

Механическая устойчивость зуба характеризуется, в частности, микротвердостью эмали – около 4 000 МПа, которая требует близкого параметра композиционного материала.

Однако зуб испытывает не только прямую нагрузку в виде давления, но также действие на сдвиг, отрыв, которые характеризует силу адгезии.

Наиболее адекватной характеристикой твердых тканей с позиции функции жевания следует считать устойчивость к истиранию: микрошероховатость поверхности эмали в норме не превышает 5-8 мкм. Увеличение шероховатости свидетельствует о снижении резистентности к истиранию. В идеале, пломбировочный материал должен обладать способностью к истиранию, аналогичной тканям зуба (30-50 мкм за 5 лет).

Низкая теплопроводимость и электропроводимость эмали требует создания составов с подобными свойствами. Именно композиты оказались близки по своим характеристикам к тканям зуба.

Оптические параметры эмали и дентина обусловлены сложной структурой и составом этих тканей. Такие свойства зуба, как цвет, блеск, прозрачность зависят от естественной окраски и непрозрачности дентина, а

также способности эмали рассеивать, пропускать и отражать лучи света. Знания этих характеристик послужили основой для разработки стандартной шкалы естественных оттенков зуба – Vita. Цвет витальных тканей может варьировать от молочно-белого до голубоватого или желтоватого оттенков. В соответствии с этим и предлагаются дентинные (опакые) и эмалевые (прозрачные) оттенки пломбировочного материала.

Химические свойства эмали требуют от композитов устойчивости к значительным колебаниям pH под зубным налетом (от 7,0 до 4,0). Резистентность материалов к действию кислот препятствует возникновению гиперестезии, развитию вторичного кариеса, выпадению пломбы.

Биологические особенности зуба диктуют наличие у стоматологических материалов такого качества, как устойчивость к действию ротовой жидкости.

Резистентность зуба к микробному воздействию, обусловленная его строением и физиологическими свойствами, требует аналогичной устойчивости пломбировочного материала.

В практике терапевта-стоматолога наиболее значительное место занимают пломбировочные материалы, отверждаемые воздействием видимого света. Это обусловлено их основными качествами: достаточной механической прочностью, химической стойкостью, хорошей адгезией к твердым тканям зуба, способностью полироваться, эстетичностью.

С другой стороны, техника исполнения эстетической конструкции обусловлена особенностями строения и функционирования собственно тканей зуба. Понимание этих свойств позволяет стоматологу осознанно подходить к выбору средств и методов лечения, соблюдению этапов работы.

Оптимальное число этапов и последовательность их выполнения представлены следующими необходимыми манипуляциями:

1. Механически чистить поверхность зуба.
2. Подобрать нужный оттенок пломбировочного материала.
3. Осуществить планирование конструкции.

4. Провести препарирование зуба (при необходимости предварительно выполнить обезболивание).
5. Обеспечить чистоту и сухость операционного поля.
6. Наложить базовый слой (слои).
7. Обработать дентин и эмаль, используя адгезивную систему.
8. Заполнить дефект фотополимером.
9. Обработать реставрацию.
10. Покрыть зуб фторсодержащим препаратом.

Первый этап – **механическое очищение зуба** – осуществляется с использованием средств, не содержащих фтор и масел. Паста (гель) наносится на специальную щеточку или в резиновую чашечку в достаточном количестве, чтобы избежать нагревания при работе наконечника.

Следующий этап – **подбор нужного оттенка пломбировочного материала** проводится при естественном освещении по специальным эталонам. Цвет зуба определяют три компетентных специалиста. Предметы, находящиеся в поле зрения врача, окрашены в нейтральные, слабо насыщенные тона, приближающиеся к серому.

Этап **планирование размеров и формы конструкции** представляет собой строго определённую последовательность действий с описанием того или иного анатомического образования зуба. На этапе планирования необходимо провести *сравнительную оценку размеров клинической и анатомической коронки зуба*. Регистрируются геометрические формы, признак принадлежности стороне, индивидуальные особенности зуба.

Препарирование зуба под фотополимер, как правило, не требует соблюдения классических правил, поскольку фиксация осуществляется за счет микроретенции и адгезии с эмалью и дентином, а не механического удержания в полости, характерного для цемента и амальгамы. Расширение и раскрытие полости (снятие нависающих краев) выполняется алмазными борами небольших размеров. Некротомия (некрэктомия) производится экскаваторами и

твердосплавными борами больших размеров во избежание вскрытия пульпы зуба. Создание оптимальной формы полости осуществляется борами различной формы, размеров, зернистости алмазной крошки.

Принцип адгезивного препарирования, используемый при работе с фотокомпозитами, характеризуется увеличением площади контакта «пломба-зуб» за счет оптимального препарирования и кислотного травления.

Осуществляя препарирование дентина, углы между дном и стенками полости закругляют. Чтобы создать необходимую для сцепления композита с зубом площадь, на вестибулярной поверхности фронтальных зубов выполняется скос на всю толщину эмали, площадью, равной размерам дефекта.

В качестве **базового слоя** рассматривается лечебная и изолирующая прокладка. В качестве *лечебной прокладки* используют кальцийсодержащий препарат. Для *изолирующей прокладки* чаще всего используют стеклоиономерный цемент (СИЦ), который обладает хорошей адгезией к тканям зуба. Изолирующий слой снижает напряжение в тканях зуба при высокой жевательной нагрузке на пломбу, вкладку.

Использование адгезивной системы. Последние поколения адгезивов объединяют в себе свойства бондов для эмали и дентина.

Один из вариантов работы адгезивной системы включает кислотное растворение смазанного слоя дентина и эмали с последующим покрытием поверхности связующей смолой. Функции праймера и адгезива совмещены в одном материале. Могут применяться самопротравливающиеся адгезивы.

После использования адгезива сразу же начинается **заполнение дефекта**. Светокомпозиты предусматривают возможность **послойного наложения**, что позволяет комбинировать оттенки, подбирая их в наибольшем соответствии цвету зуба. Для пломбирования используются материалы разных групп: конденсируемые композиты, ормокеры, композиты повышенной текучести, гибридные. Новый класс материалов включает текучие фотополимеры, способные полимеризоваться слоем до 4,0 мм.

Перед пломбированием полости II-IV класса устанавливают матричную систему, которая защищает десневой сосочек от давления материала, помогает воссоздать проксимальную стенку и контактный пункт, а также обеспечивает условия для конденсации фотополимера.

При заполнении полости в более глубокие зоны вносят оттенки композита, ближе к цвету дентина (опаковые). Толщина опакowych слоев должна точно соответствовать объему утраченного дентина.

Морфологические особенности конструкции должны строго воспроизводить параметры интактного зуба, поэтому необходимо выдерживать геометрическую форму, признаки принадлежности стороне, мамелоны. Они моделируются опакowymi материалами. Индивидуальные признаки, как рельеф поверхности, прозрачность, формируются эмалевыми оттенками.

Длительность полимеризации связана со свойствами материала. Так, по инструкции, слой до 2 мм (в зависимости от оттенка и опакowości) отверждается 20-40с. Пломба сложной конфигурации и больших размеров освещается 40-60с со всех сторон.

Сразу после постановки пломбы осуществляется её **обработка**. Все названные выше материалы требуют снятия тонкого поверхностного слоя, пористого в силу взаимодействия его с кислородом воздуха; усиления макро- и микрорельефа в соответствии с естественной характеристикой, а также полирования поверхности до блеска, подобного естественному блеску зуба.

Работа завершается покрытием интактной эмали зуба фторсодержащим препаратом.

РЕВИЗИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ

Ковецкая Е.Е, Андреева В.А., 2014

Целью данной работы является повышение эффективности и качества эндодонтического лечения путём освоения новых современных методов ревизии корневых каналов зубов. Данное методическое руководство содержит данные об особенностях, показаниях и противопоказаниях, средствах и методах ревизии корневых каналов зубов.

По мнению Европейского эндодонтического общества, оценка результатов лечения корневых каналов должна выполняться не позднее чем через 1 год после лечения и далее по необходимости.

Лечение корневых каналов считается неудачным, когда по данным рентгенологического обследования установлено:

- поражение появилось после эндодонтического лечения или ранее существовавшее поражение увеличилось в размерах;
- поражение осталось без изменений в течение 2-4 летнего периода наблюдений;
- имеются доказательства неудачи, проявляющиеся жалобами, клиническими симптомами и рентгенологическими признаками;
- имеется продолжающаяся резорбция или гиперцементоз корня.

Показания к ревизии корневых каналов зубов (ортоградной ревизии)

1. Зуб периодически беспокоит, или есть свищевой ход, припухлость.
2. Наличие признаков инфицирования периапикальных тканей (воспаление десны, патологический карман, гноетечение), причиной чего является внутрикорневая инфекция,
3. Выявление на рентгенограмме патологии апикального периодонта, даже в области одного корня;
4. Выявление дополнительных каналов, которые не обнаружили и не obturировали в процессе первичной эндодонтии;

5. Перед проведением отбеливания зуба;
6. При замене негерметичной реставрации;
7. Перед установкой внутрикорневого штифта или культевой вкладки;
8. При выявлении некачественной obturation корневых каналов зуба;
9. При наличии инородного тела в корневом канале.

Наличие некачественно пломбированных корневых каналов зубов является показанием для проведения вмешательства даже при отсутствии клинических симптомов.

Показания к апикальной хирургии:

1. Проведение ревизии корневых каналов зубов невозможно, например, извлечение штифта может расколоть тонкие стенки корня и др.
2. Ревизия корневых каналов зубов не увенчалась успехом.
3. Как дополнение к ревизии корневых каналов зубов (например, закрытие перфорации, удаление выведенного за верхушку пломбировочного материала).
4. Необходимость резекции корня.

Диагностика вторичной эндодонтической патологии имеет свои трудности. Есть несколько вариантов проявления этого процесса.

Весьма варьируемы **жалобы пациента**. Пациент может жаловаться на постоянные ноющие боли, не проходящие в течение нескольких дней, чувство «выросшего зуба», на необычный вид десны в области причинного зуба, наличие гнойника на десне, выделение гноя из десны, либо его ничего не беспокоит.

При осмотре причинного зуба также есть несколько вариантов **клинической картины**. Имеется удовлетворительная реставрация. Реставрация отсутствует или имеется неудовлетворительная реставрация. Имеется внутрикорневая конструкция и реставрация, ортопедическая конструкция, внутрикорневая вкладка. Разрушена коронка зуба (частично или полностью), имеется только корень зуба. Цвет коронки зуба изменен.

Рентгенологическая картина может быть разнообразной. На рентгенограмме могут быть выявлены (даже иногда при полноценной obturation корневого канала) изменения в области одного или нескольких корней зуба, один или несколько дополнительных нелеченных каналов. На рентгеновском снимке выявляются корневые каналы, в которых качество obturation можно признать неудовлетворительным. Нередко может на рентгенограмме все выглядеть благополучно, но зуб подвергался лечению давно, и на момент обследования имеется эстетически неудовлетворительная или негерметичная реставрация, что может указывать на возможное инфицирование канала со стороны устья. Актуальным в настоящее время является проведение ревизии корневых каналов зубов, даже если на рентгенограмме все благополучно, если предстоит ортопедическое лечение.

Общие противопоказания к ревизии корневых каналов зубов:

1. Нежелание пациента сотрудничать с врачом.
2. Использование пациентом кардиостимулятора.
3. Тяжелое общее состояние пациента. Наличие декомпенсированных форм общесоматических заболеваний.
4. Наличие онкопатологии.
5. Наличие инфекционных заболеваний.
6. Ослабленная иммунная система.
7. Повышенный рвотный рефлекс.
8. Невозможность открывания рта в объеме, необходимом для обеспечения адекватного доступа к корневому каналу.
9. Ограничено применение у беременных женщин.

Местные противопоказания к ревизии корневых каналов зубов:

1. Стратегически ненужный зуб.
2. Сложное анатомическое строение корневых каналов.
3. Труднодоступное положение в зубной дуге.

4. Невозможность восстановления формы и функции зуба после проведения ревизии корневых каналов зубов.
5. Разрушение тканей зуба ниже уровня десневого края.
6. Наличие в канале отломка инструмента, который невозможно извлечь или обойти.
7. Невозможность извлечения штифтовой конструкции из корневого канала.
8. Наличие выраженного уступа в корневом канале, который невозможно обойти эндодонтическим инструментом.
9. Наличие в периодонте пораженного зуба очага воспаления.
10. Оголение корня зуба более 1/2 длины.
11. Оголение бифуркации корней.
12. Подвижность зуба III - IV степени.

Проведение ревизии корневых каналов. Для нахождения устьев тонких и облитерированных каналов можно снять тонкий слой дентина со дна полости зуба в местах предполагаемого их нахождения при помощи ультразвуковых насадок или бора на длинной ножке. С помощью ультразвука возможно точечное удаление минимального количества дентина, что снижает риск перфорации дна полости зуба. Как правило, дополнительные каналы являются облитерированными или очень узкими. Поэтому рекомендуется при обработке таких каналов пользоваться очень тонкими ручными инструментами (K-file, K-reamer, Flexo-file) или специальными инструментами, например C-file (Maillefer), а также использовать контрольные рентгеновские снимки.

Устранение уступов в корневом канале (zipping) и блокады дентинными опилками. Уступы, сделанные ротационными инструментами, как правило, возникают при длительной работе в канале с недостаточно обильной ирригацией и частыми остановками. Образованию уступа способствует чрезмерно прилагаемая на инструмент сила, особенно по большой кривизне канала. В таких случаях сначала возникает уступ, который может перейти в перфорацию или перемещенное апикальное отверстие. Уступ,

сделанный бором Gates Glidden, возникает, когда врач пытается не только раскрыть устье, а и пройти устьевую часть корневого канала.

Ещё одной причиной образования уступа является препарирование корневого канала, просвет которого заблокирован дентинными опилками. Причиной этого является работа одним инструментом без достаточной ирригации канала. Носик инструмента упирается в спрессованные дентинные опилки и отклоняется от просвета канала, что ведет к образованию уступа, а в дальнейшем – к перфорации или перемещению апикального отверстия.

Пройти блокаду можно с помощью тонкого ручного К-файла или К-римера № 8, обильно смазанного гелем на основе ЭДТА, затем № 10, № 15. После этого вводят Н-файл № 15, затем № 20, № 25 и выгребающими движениями разблокируют просвет корневого канала. Затем К-файлом № 25 делают несколько возвратно-поступательных движений, это создаст

Медикаментозная обработка корневого канала. При работе в корневом канале постоянно проводится обильная ирригация 1% раствором гипохлорита натрия, нагретого до температуры 40°C. Известно, что дезинфицирующая активность гипохлорита натрия низких концентраций значительно возрастает при увеличении времени экспозиции в корневом канале, а эффективность 0,5-1% раствора, подогретого до 40-45°C значительно выше чем 5% раствора. Следует учитывать, что ионы хлора растворяются в ЭДТА «FileCare» (VDW), поэтому при одновременном пребывании гипохлорита натрия и препаратов, содержащих ЭДТА, дезинфицирующая активность будет снижаться.

Временное пломбирование корневых каналов актуально при проведении повторного эндодонтического лечения, так как микроорганизмы, оставшиеся после обработки канала корня зуба, начинают между посещениями интенсивно размножаться. Основным показанием для временного пломбирования является поддержание канала в дезинфицированном состоянии между посещениями и повторная, более сильная его дезинфекция.

ПЕРФОРАЦИИ КОРНЯ ЗУБА: клиника, диагностика, лечение

Ковецкая Е.Е., Андреева В.А., 2012

Случаи перфорации зубов составляют по данным литературы до 9 % от всех осложнений эндодонтического лечения. **Перфорация** – это искусственно созданное сообщение между полостью зуба и периодонтальными тканями зуба. Перфорации могут быть оперативными и неоперативными. *Неоперативные перфорации* могут образовываться в результате травмы зуба, а также изменения структуры пульповой камеры или периодонтальной ткани. Такие перфорации называются резорбтивными. Причиной неоперативных перфораций может быть также кариозный процесс. В основе этих перфораций лежат микробная активность флоры кариозной полости и канала, воспалительные или дистрофические процессы в тканях корня и периодонта. *Оперативные перфорации* являются ятрогенным осложнением и чаще всего образуются в процессе формирования оперативного доступа, поиска устьев корневых каналов, их механической обработки, препарирования полости под анкерный штифт и других оперативных манипуляциях.

Клиника перфораций корня зуба. Перфорации по локализации можно разделить на три группы: 1 – перфорации коронковой трети; 2 – перфорации средней трети; 3 – апикальные перфорации.

Диагностика перфораций в большинстве случаев трудностей не представляет. Чаще всего свежие перфорации характеризуются внезапно возникшим кровотечением и болью при инструментальной обработке канала. Проведение рентгенологического контроля с применением рентгенконтрастных препаратов и различных инструментов позволяет поставить точный диагноз. Дополнительным подспорьем в постановке диагноза является также применение апекслокатора, операционного микроскопа и луп.

Сравнительно просты для диагностики случаи перфорации на губной и щечных поверхностях. Если отверстие расположено на небной или язычной поверхностях, то хирургический доступ к ней практически невозможен. В этом

случае единственным методом его закрытия может быть преднамеренная реплантация зуба.

Трудности могут возникать при диагностировании застарелых перфораций с периапикальными деструктивными изменениями. Часто случается, что «свежую» перфорацию не диагностируют. Но по истечении некоторого времени ее наличие становится очевидным. Вначале образуется грануляционная ткань, а затем происходят убыль костной ткани и развитие очага деструкции у верхушки корня. Чаще всего «старые» перфорации обнаруживаются случайно на обзорных или прицельных рентгеновских снимках.

Успешное **лечение перфораций** и хороший прогноз зависят от следующих факторов: локализация и размер дефекта; промежуток времени, на протяжении которого перфорация была открыта; протяженность повреждения в периодонтальной связке; биосовместимость материала, используемого для закрытия перфорации.

Свежие перфорации – лечение проведено сразу или в ближайшие сроки после перфорации почти в асептических условиях. Прогноз в таких случаях, как правило, благоприятный.

Застарелые перфорации – лечение проводится уже при наличии активной бактериальной инфекции, что делает отдаленный прогноз сомнительным.

Маленькие перфорации – размер перфорации менее № 20 эндодонтического инструмента. Прогноз благоприятный в связи с тем, что эта область может быть хорошо обработана и изолирована.

Большие перфорации – возникают из-за чрезмерного препарирования зубов со значительным повреждением тканей. Их изоляция затруднена, и с течением времени возможны микроподтекания и бактериальная контаминация. Прогноз неблагоприятный.

По локализации перфорации подразделяются следующим образом. *Корональные* – локализация благоприятная, так как возможен нормальный

доступ к зоне поражения, что обеспечивает надежное закрытие перфорации и благоприятный прогноз в отдаленные сроки. Перфорации *на уровне гребня* – на уровне эпителиального прикрепления (самый не благоприятный прогноз для лечения). *Апикальные перфорации* – лечение проводится по типу пломбирования канала и в большинстве случаев имеет благоприятный исход.

Алгоритм устранения латеральных перфораций корневых каналов.

Для случаев «свежих» небольших латеральных перфораций требуется осуществлять немедленное пломбирование по методике, последовательность действий которой заключается в следующем:

1. При наличии кровотечения из корневого канала провести его остановку (ЭндоЖи №4, 3% раствор перекиси водорода);
1. Определить рабочую длину корневого канала;
2. Провести инструментальное расширение и сформировать корневой канал по методике «Step back» или «Crown down»;
3. Провести медикаментозную обработку с помощью 3,25 % раствора гипохлорита натрия и физиологическим раствором;
4. Высушить корневой канал с помощью бумажных штифтов;
5. Провести пломбирование корневого канала по стандартной методике латеральной конденсации гуттаперчи с использованием герметика. При этом мастер-штифт прижимается спредером к стенке корневого канала, где имеется перфорационное отверстие;
6. По показаниям устьевую часть канала изолировать прокладочным материалом и осуществить реставрацию коронки зуба.

Алгоритм устранения перфораций в области фуркаций.

Для случаев «свежих» небольших фуркационных перфораций провести лечение по методике:

1. Остановить кровотечение раствором перекиси водорода;
2. Провести медикаментозную обработку с помощью 3,25% раствора гипохлорита натрия и физиологическим раствором;

3. Специальным инструментом внести пломбировочный материал (стеклоиономерный цемент, материал на основе МТА и др.) в зону перфорации;
4. Внесенный пломбировочный материал конденсировать штопфером, покрыть влажным ватным тампоном и провести рентгенологический контроль;
5. Корневые каналы запломбировать временным пломбировочным материалом на основе гидроокиси кальция;
6. Через 2-3 дня удалить временную повязку, провести повторную механическую и медикаментозную обработку корневых каналов и окончательное пломбирование методом латеральной конденсации с последующим рентгенологическим контролем.
7. По показаниям устьевую часть канала изолировать прокладочным материалом и осуществить реставрацию коронки зуба.

Алгоритм лечения «старых» перфораций

Лечение зубов у пациентов следует осуществлять, руководствуясь стандартами эндодонтического лечения и используя многосеансный метод, включавший тщательную инструментальную и медикаментозную обработку корневых каналов, более длительное использование препаратов на основе гидроокиси кальция (2-4 недели) в связи с наличием деструктивных процессов в периодонте. Дальнейшая последовательность действий при устранении «старых» перфораций аналогична алгоритмам для «свежих» перфораций.

ProRoot МТА (Dentsply) – материал для заполнения дефектов корневых каналов, который обеспечивает герметическое их закрытие, уменьшает микропроницаемость и миграцию бактерий. МТА обладает высокой биосовместимостью с тканями периодонта. В научных исследованиях было доказано, что это материал, на поверхности которого образуются цементоциты – клетки, из которых состоит вся наружная стенка корня зуба. Минерал Триоксид Агрегат представляет собой порошок, состоящий из мелких гидрофильных частиц, которые отверждаются при соединении с водой. При

увлажнении этот порошок превращается в гель, который затем застывает, создавая непроницаемый барьер для микроорганизмов и жидкости. МТА применяется для obturации перфораций на всех уровнях корневого канала и перфораций в области разветвления каналов. Материал ProRoot МТА не отверждается так быстро, как другие цементы.

Методика закрытия перфораций МТА. Для закрытия перфораций следует открыть пакетик с материалом и поместить его на блокнот для замешивания. Оторвать кончик ампулы микродозы с жидкостью и выдавить содержимое на блокнот рядом с порошком. Палочкой для замешивания смешать жидкость с цементом (в течение 1 минуты), чтобы убедиться в том, что все частички порошка увлажнены. При необходимости (прилагается запасная ампула или использовать дистиллированную воду) можно добавить 1-2 капли, чтобы замешать материал до кремообразной консистенции, так как недостаточное или излишнее количество жидкости может снизить прочность отверждённого материала. ProRoot МТА вносят порциями в область перфорации. Рабочее время составляет 5 минут. Материал затвердевает в течение 4 часов.

В зависимости от особенностей клинической ситуации устранение подобных перфораций проводят нехирургическими и хирургическими методами. Когда повреждение затрагивает уровень фуркации корня, прогноз лечения бывает сомнительным, но, как правило, благоприятным, в том случае, если проведена тщательная диагностика и лечение с герметичным заполнением биосовместимым материалом. На результат влияют локализация, размер перфорации и время ее контаминации.

Перфорация в области фуркации корней – нежелательная проблема, которая может возникнуть в процессе лечения корневых каналов. Риск возникновения перфорации увеличивается и при удалении кариозных тканей вблизи пульпы зуба. В любом случае, можно быстро исправить данную ситуацию: при незамедлительно проведенном лечении прогноз будет благоприятным.

МЕТОДЫ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕПУЛЬПИРОВАННЫХ ЗУБОВ

Луцкая И.К., Новак Н.В., Данилова Д.В., Горбачев В.В., 2017

Внедрение в стоматологическую практику многофункциональных композиционных материалов привело к доступности для населения эстетических реставраций и конструкций, обеспечивающих восстановление зубов в первоначальном или близком к таковому виде и применяющихся при нарушении цвета, формы, размеров, положения в дуге и других дефектах зубного ряда. Обоснован выбор метода эстетического лечения депульпированных зубов в зависимости от причины, вызвавшей изменение цвета или образования дефекта зуба, интенсивности поражения твердых тканей зуба, общей клинической картины

Коррекция цвета депульпированных зубов

Отбеливание депульпированных зубов. Показания к применению: сочетанное внутри- и внекоронковое отбеливание показано при отсутствии пломб на вестибулярной поверхности отбеливаемого зуба.

При отбеливании депульпированных зубов показано комбинированное клиническое и домашнее отбеливание. Применяемые средства апплицируются изнутри и снаружи депульпированного зуба. Используется один из следующих вариантов лечения:

- клиническое отбеливание с использованием 30-35% перекиси водорода с ускорением реакции посредством тепла или света;
- «отбеливание на ходу» с внесением в полость зуба перекиси водорода и натрия пербората или смеси натрия пербората и воды под герметическую повязку на 2-4 дня;
- домашнее отбеливание 10-17% перекисью карбамида изнутри и снаружи одновременно;
- сочетанное применение офисного, затем самостоятельного отбеливания.

Отбеливание и покрытие виниром. Показания к применению: при наличии пломбировочного материала на вестибулярной поверхности

отбеливаемого зуба проводят внутрикоронковое отбеливание зуба с последующей заменой пломб и изготовлением винира.

В тех случаях, когда пигментация распространяется на всю глубину твердых тканей и отбеливание не дает нужного эффекта, для цветонейтрализации применяют метод опакowego перекрытия интенсивно окрашенных тканей.

Метод цветонейтрализации. Показания к применению: при наличии глубокого стойкого окрашивания тканей зуба, особенно в сочетании с деструкцией эмали, используются цветонейтрализующие винирные покрытия без предварительного отбеливания зуба. При глубокой пигментации, вызванной металлическими сернистыми соединениями, применением резорцин-формалиновой пасты, цвет зуба приобретает насыщенный оттенок, изменить который отбеливанием или изготовлением простого винира не удастся. В таких случаях используется техника «белого листа», которая дополняет основные этапы работы с фотополимерами. Опак, сильно рассеивающий свет, создает так называемый эффект «белого листа». Затем наносят основной дентинный слой композита на придесневую область зуба, притирая к дентину и отверждают галогеновым светом. Процесс создания новых оттенков заканчивается в области режущего края.

При невозможности коррекции цвета терапевтическими воздействиями изготавливаются ортопедические конструкции, например, искусственные коронки.

Лечение депульпированных зубов с кариозным и некариозным поражением, сколами твердых тканей, трещинами

Показания к применению: при наличии дефектов твердых тканей кариозного и некариозного происхождения в депульпированных зубах тактика врача-стоматолога зависит от того, изменен или нет цвет зуба. Если депульпированный зуб не изменен в цвете, проводят эстетическую реставрацию поврежденных тканей. При изменении оттенков цвета

девитального зуба одновременно с пломбированием основного дефекта изготавливают цветнейтрализующий винир, корригирующий цвет зуба.

При острых травмах зуба следует оценить подвижность зубов, объем повреждения твердых тканей и наличие трещин. При симметричном повреждении показана реставрация зубов в сочетании с техникой цветовосстановления. При этом все образовавшиеся после травмы трещины должны быть перекрыты композитом.

Метод формо- и цветокоррекции зуба

Показания к применению: при нарушении эстетики зубных рядов вследствие перемещения, поворота, изменения формы зубов показано ортодонтическое лечение. При невозможности проведения ортодонтического перемещения зубов показано изготовление формокорригирующих виниров, а если реставрируемый депульпированный зуб изменен в цвете, то изготавливаемый винир несет еще и функцию цветокоррекции

Восстановление депульпированного зуба с применением внутриканальных штифтов

Показания к применению: наличие множественных пломб, значительное разрушение твердых тканей депульпированного зуба является показанием к укреплению зуба штифтами.

С помощью штифтовых конструкций можно укрепить корень, сформировать культю и восстановить коронку зуба. Первым этапом лечения является рентгенологическое обследование и ревизия корневых каналов депульпированных зубов. При необходимости проводят эндодонтическое лечение. Следующим этапом является установка анкерного или стекловолоконного штифта. Для этого на основании данных рентгенограммы определяется максимально возможная длина штифта, которая должна быть не менее высоты коронки зуба. Диаметр штифта должен быть равен трети мезио-дистального размера корня. В результате подбирается штифт, длина которого

составляет $\frac{3}{4}$ длины корня. Внутрикормневая часть штифта превышает высоту реставрации в 1,3 раза.

При помощи Гейтс Глиддена формируется ложе под штифт, для чего удаляется необходимое количество гуттаперчи, оставляется 3-5 мм в апикальной области. Затем примером, соответствующим по диаметру подобранному штифту, осуществляется точная калибровка ложа под анкер. В устье корневого канала специальной корневой фрезой создается амортизационная площадка, проверяется точность подготовленной полости под штифт. В канал помещается анкер, уточняется его размер и положение.

Штифт выкручивается, очищается, дезинфицируется, канал высушивается. В обработанный корневой канал на каналонаполнителе вносится стеклоиономерный цемент, вводится штифт. Анкерный штифт закручивается до упора, а затем отворачивается на одну четверть оборота назад, что предотвращает напряжение в канале. Стекловолоконный штифт фиксируют на композитный цемент двойного отверждения. Коронковую часть зуба восстанавливают композитом.

Восстановление флуоресцентных свойств депульпированных зубов

Показанием для применения метода является изменение флуоресцентных свойств депульпированных зубов - снижение интенсивности свечения и изменение оттенка флуоресценции.

Часть депульпированных зубов, с мало изменившимися флуоресцентными свойствами, не нуждается в такой коррекции, в других случаях показано соответствующее эстетическое лечение. При лечении депульпированных зубов с пониженной интенсивностью флуоресценции и отличающимся от натурального зуба оттенком флуоресцентного свечения показано проведение внутрикоронкового отбеливания. При неэффективности внутрикоронкового отбеливания следует проводить покрытие зуба виниром, восстанавливающим флуоресцентные свойства депульпированного зуба подобно натуральному.

ШТИФТОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ. ФОРМИРОВАНИЕ КОНТАКТНОГО ПУНКТА

Луцкая И.К., Новак Н.В., Горбачев В.В., 2006

С появлением в стоматологии композиционных материалов, имеющих адгезивные системы, необходимость создания ретенционных пунктов, улучшающих фиксацию пломб, значительно уменьшилась. Однако при лечении кариозных полостей II и IV классов по Блэку, особенно при дефектах, занимающих большую площадь, для профилактики выпадения пломб и отколов предложены дополнительные конструкции – анкерные и парапульпарные штифты (пины). Их использование позволяет реставрировать значительные дефекты твердых тканей зуба в одно посещение. Изготовленная реставрация с применением парапульпарных штифтов в ряде случаев может быть альтернативой вкладке или коронке при лечении живых зубов.

Применение парапульпарных штифтов показано при реставрации фронтальных и жевательных зубов с обширными кариозными полостями или фрактурами коронок в области режущего края или бугров витальных зубов, при восстановлении живых зубов под коронку, а также в комбинации с внутриканальными штифтами для усиления их антиротационных свойств.

Парапульпарные штифты не применяют, если на рентгенограмме определяется большая полость зуба и узкий слой дентина между ней и эмалево-дентинным соединением. Использование штифтов не рекомендуется при истонченном режущем крае и повышенной прозрачности инцизиальной области (во избежание их просвечивания). Штифты изготавливают из нержавеющей стали, сплавов золота и титана, или металлической основы, покрытый композитом, диаметром от 0,35 до 0,8 мм, с различной длиной рабочей части.

При выборе диаметра пина обращают внимание на толщину дентина между полостью зуба и эмалево-дентинным соединением. Длина штифта подбирается в зависимости от глубины дефекта. Если штифт превышает высоту коронки, пин изгибают пинцетом или специальным инструментом (Pin Bender).

Подобрав Pin Bender соответствующего штифту диаметра, штифт изгибают в сторону центральной оси зуб. При этом следят, чтобы после его установки кончик штифта не располагался в прозрачных слоях композита.

Количество парапальпарных штифтов определяется размером дефекта: пины устанавливают в области отсутствующих бугров, параллельно режущему краю, в придесневую стенку. Во избежание перфорации полости или стенки зуба пин вводят на середину расстояния между эмалево-дентинным соединением и полостью зуба, параллельно оси зуба, при этом промежуток между штифтами должен быть не менее 2 мм, а длина его над- и поддесневых частей должна быть одинакова.

Парапульпарные штифты устанавливаются вручную или на малых оборотах микромотора (500-1 000 об/мин). Для этого к комплекту пинов прилагаются ручные и машинные мандрелы. После введения штифта на определенную глубину хвостовик, отделенный от штифта тонкой перемычкой обламывается, а мандрел может использоваться повторно с другими штифтами. В набор пинов входит также специальный бор (сверло), предназначенный для формирования в дентине канала для штифта.

Поскольку диаметр бора чуть меньше диаметра штифта, пин при введении делает в дентине собственную нарезку и без использования цемента крепко удерживается в зубе. Длина сверла соответствует половине длины штифта, погружаемой в дентин.

Применение стандартных внутриканальных штифтовых конструкций. Используемые в стоматологии штифты могут быть изготовлены в лаборатории либо заводским путем. Последние носят название стандартных. Разновидностью их являются анкерные системы. Штифтовые конструкции имеют широкое распространение при восстановительных стоматологических вмешательствах. С их помощью можно укрепить корень, сформировать культю и восстановить коронку зуба. Основной конструктивной особенностью

анкеров являются специальные ретенционные приспособления, обуславливающие фиксацию штифта в зубе подобно якорю.

В зависимости от способа фиксации, а также от активности ретенционных приспособлений, основным из которых является резьба, все анкерные системы подразделяют на активные, пассивные и полуактивные

Активные анкера отличаются тем, что фиксация их в корневом канале обеспечивается резьбой, которую штифт формирует сам за счет острых режущих краев начальных отделов резьбы, а также за счет фиксирующего цемента. Резьба придает штифту максимальную ретенционную способность, однако вместе с тем она генерирует заметную концентрацию сил в корневом дентине, повышая тем самым риск перелома корня. Поэтому при фиксации их следует соблюдать особую тщательность в подборе диаметра и длины штифта.

Пассивными называются штифты, лишенные контакта со стенками канала: ретенция штифта не зависит от его внутренних свойств, таких, как резьба, а только от цемента на который он фиксируется.

Полуактивные анкерные системы сочетают в себе свойства активных и пассивных армирующих конструкций. Резьба на таких анкерах нанесена только на часть корневой поверхности штифта, остальная часть лишена рельефа.

Помимо различий в резьбе анкерные штифты могут отличаться конфигурацией корневой части. Различают три типа формы ножки эндоканальных штифтов: коническую, цилиндрическую и цилиндро-коническую.

Создание корневой площадки обеспечивает стабильное основание для коронковой части штифта, обуславливает максимальную устойчивость к передаваемым нагрузкам. Амортизационная площадка формируется при помощи метчика, фрезы или корневого фейсера.

Представляет интерес такая конструкционная особенность, как отводящий желобок. Избыточный силерный цемент может быть удален по желобку, который к тому же блокирует штифт, исключая его вращение.

В последних разновидностях головка анкерного штифта состоит из нескольких сегментов, отделяющихся друг от друга, что позволяет использовать ту высоту коронковой части, которая необходима.

Эндоканальные штифты могут изготавливаться из различных материалов, которые можно подразделить на две группы: металлические и неметаллические материалы. Самыми распространенными материалами первой группы являются титан и нержавеющая сталь. Наиболее используемыми материалами второй группы являются углеродные волокна и керамика.

Этапы установки внутриканальных стандартных штифтовых конструкций выглядят следующим образом. Перед установкой анкерной системы канал зуба должен быть качественно запломбирован гуттаперчей. После чего на основании данных рентгенограммы определяется размер штифта. С увеличением ножки штифта увеличивается площадь трения и удерживающая способность штифта. На большей поверхности лучше распределяется механическая нагрузка на внутреннюю поверхность канала, поэтому считается, что длина должна быть максимально возможной или, по крайней мере, не меньше длины коронки, при этом в апикальной области оставляют 3-5 мм для гуттаперчевой «подушки». Диаметр штифта выбирают согласно правилу: он должен быть равен трети мезио-дистального размера корня, в котором устанавливается анкер.

Далее формируется ложе под анкерный штифт, для этого при помощи Гейтс Глиддена, Ларго или аналогичного инструмента удаляется необходимое количество гуттаперчи. Затем примером, соответствующем по диаметру подобранному штифту, осуществляется точная калибровка ложа под анкер. Следующим этапом является подготовка устья корневого канала. При этом специальной корневой фрезой создается амортизационная площадка, обуславливающая стабильное основание для коронковой части штифта и максимальную устойчивость к передаваемым нагрузкам. Пробником (Гауде) проверяется точность подготовленной полости под штифт. После чего в канал помещается анкер и уточняется его размер и положение. На этом этапе при

необходимости делают рентгеновский снимок. Штифт выкручивается, чистится, дезинфицируется, канал высушивается. В обработанный корневой канал на каналонаполнителе вносится цемент (стеклоиномерный, композитный цемент двойного отверждения), вводится штифт и закручивается до упора. Достигнув конца подготовленного ложа, анкер отворачивают на одну четверть оборота назад, предотвращая напряжение в канале. После фиксации штифта коронковая часть восстанавливается композитом, стеклоиномерным цементом или амальгамой.

Несоблюдение правил применения анкеров может привести к расцементировке штифта, перелому корня, перфорации корневого канала, фрактуре стенки зуба или перелому анкера.

Подготовка корневого канала перед постановкой стекловолоконного штифта такая же, как для анкера. Распломбировка гуттаперчи проводится дрелем Ларго на малых оборотах микромотора (800-1 200). Далее уточняется диаметр канала соответствующим калибровочным дрелем, после чего примеряется штифт и при необходимости укорачивается алмазным диском. В очищенном и высушенном корневом канале проводится тотальное травление, затем апплицируется дентинный связующий агент, вводится стеклоиномерный цемент двойного отверждения и устанавливается штифт. Коронковая часть восстанавливается композитом.

Таким образом, спектр преимуществ штифтовых конструкций широк: высокая технологичность, удобство в применении, усовершенствованный дизайн и незаменимость в некоторых клинических ситуациях обуславливают их распространение и частое использование в практике как стоматологов-терапевтов, так и ортопедов.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ КЕРАТОЗОВ В ПОЛОСТИ РТА

Луцкая И.К., Зиновенко О.Г., 2015

Кератозы – группа заболеваний, в основе которых лежат специфические изменения в эпителии. Физиологическим свойством эпителия слизистой оболочки полости рта является процесс ороговения. Различают несколько состояний, соответствующих нарушению нормального процесса ороговения: паракератоз, кератоз, гиперкератоз, лейкокератоз, акантоз, дискератоз.

Паракератоз – неполноценное ороговение, когда в протоплазме клеток поверхностного слоя появляется кератин, но еще присутствуют ядра. Клетки эпителия теряют способность вырабатывать кератогиалин, связь между отдельными клетками нарушена, гистологически определяется разрыхление рогового слоя, частичное или полное исчезновение зернистого слоя. Паракератоз является нормальным состоянием большинства участков слизистой полости рта.

Кератоз – клиническое понятие, объединяющее группу заболеваний кожи и слизистой оболочки невоспалительного характера, характеризующихся утолщением ороговевающего слоя, образованием рогового слоя.

Гиперкератоз – значительное увеличение рогового слоя по сравнению с толщиной его при кератозе. При этом процессе происходит также развитие зернистого слоя. В литературе встречается термин «лейкокератоз», употребляемый для обозначения участка гиперкератоза белой окраски.

Акантоз – гистологический термин, характеризующий утолщение эпителия за счет усиленной пролиферации базального и шиповидного слоя. Процесс сопровождается удлинением межсосочковых выростов эпителия и более выраженным их ростом в соединительную ткань.

Дискератоз – это патологический процесс, при котором происходит дискератинизация и дегенерация клеток шиповидного слоя, наблюдается дисплазия клеток, нарушаются соединения между ними, клетки располагаются хаотично.

Гранулез – увеличение количества рядов зернистого слоя или появление зернистого слоя там, где его не должно быть.

Папилломатоз – разрастание межэпителиальных соединительнотканых сосочков, которые могут достигать поверхности рогового слоя. Гиперкератоз, гранулез, акантоз и папилломатоз относят к патоморфологическим процессам пролиферативного характера.

Плоский лишай (ПЛ) относится к заболеваниям кожи с частыми проявлениями в полости рта и является сочетанием воспалительного и дистрофического процессов. Начинается незаметно, длится годами и может выявиться случайно при осмотре кожных покровов или слизистой оболочки специалистом. В качестве этиологического фактора рассматриваются психоэмоциональный стресс, токсико-аллергическое, вирусное воздействие. Предрасполагающими условиями являются снижение общей и местной резистентности организма на фоне патологии внутренних органов и систем, а также локальная травма, чаще всего связанная с патологией зубов или нерациональным протезированием. Элементы поражения вначале могут появляться на слизистой оболочке, затем переходить на кожу или, наоборот, сыпь на теле предшествует поражению СОПР. Проявления на коже очень разнообразны, однако основным элементом всегда бывает папула: вначале белесоватая, затем бледно-розовая, далее красноватая, лиловая. Папулы имеют склонность к группированию. Излюбленная локализация – сгибательные поверхности, на руках – запястья. Различают несколько клинических форм заболевания, протекающих сочетано: на коже и на слизистой оболочке (до 50%) или ограничивающихся полостью рта (до 15% случаев).

На красной кайме губ папулы подвергаются ороговению, соединяются мостиками кератоза, образуют белесоватые участки в виде отдельных возвышающихся узелков, причудливых рисунков или сливающихся участков гиперкератоза с неровными очертаниями. На слизистой оболочке плоский лишай встречается чаще, чем на красной кайме губ. Выделяют *типичную*,

экссудативно-гиперемическую, гиперкератотическую, эрозивно-язвенную, буллезную (пемфигоидную) формы плоского лишая.

Под влиянием хронических раздражителей физической и химической природы может развиваться воспалительный процесс по типу гиперкератоза – **лейкоплакия**, которая проявляется ограниченно в полости рта. Излюбленной локализацией очагов поражения является слизистая оболочка углов рта, щек (по линии смыкания зубов), языка (спинка и боковые поверхности), однако лейкоплакия может встречаться на любых других участках в зависимости от наличия местно-раздражающего фактора. Заболевание представляет собой нарушение ороговения слизистой оболочки и проявляется помутнением эпителия, кератозом, гиперкератозом, гиперплазией, эрозированием.

Одним из этиологических факторов является повторяющаяся механическая травма: острые края зуба или пломбы, нерационально изготовленные протезы, аномалиейно-расположенные зубы или дефекты зубных рядов, а также посторонние предметы во рту при наличии вредных привычек. Химические раздражители также могут способствовать развитию гиперкератоза. Причиной могут стать неблагоприятные факторы производства, в первую очередь соли тяжелых металлов и кислоты, продукты нефтепереработки, минеральные удобрения, пары брома, йода, соединения фтора. К химическим раздражителям относят воздействие никотина и сопутствующих ингредиентов на слизистую оболочку у курильщиков. Некоторые пищевые пристрастия (пряности, спирт, горячая пища) способствуют возникновению гиперкератозов.

Начальной стадией лейкоплакии является помутнение эпителия, которое обычно не доставляет беспокойства больным. Очаг поражения отличается матовым опалесцирующим оттенком с очагами ороговения. Устранение местного травмирующего фактора на данной стадии, даже без специального лечения приводит к процессу обратного развития.

Наиболее часто в клинике встречается *плоская форма лейкоплакии*. *Веррукозная (бородавчатая) форма лейкоплакии* всегда вызывает субъективное ощущение выпячивания участка слизистой оболочки, шероховатость, сухость, подверженность механическому повреждению. Бородавчатая форма имеет высокую склонность к озлокачанию. *Эрозивная форма лейкоплакии* характеризуется болезненностью, особенно при воздействии раздражителей (острое, соленое, прием пищи, разговор). Эрозивное бородавчатое разрастание свидетельствует о потенциальной малигнизации образования. Отдельную картину представляет лейкоплакия курильщиков (Таппейнера), которая в отличие от других форм может исчезать самостоятельно и довольно быстро при устранении раздражителя (отказа от курения). У злобных курильщиков никотиновый стоматит проявляется изменением слизистой оболочки твердого нёба, которая приобретает белесоватый или серовато-белый вид без выраженного гиперкератоза. На фоне бледной слизистой оболочки нередко появляются небольшие узелки с красными точками на верхушках – увеличенные мелкие железы с зияющими протоками. Они придают поверхности твердого неба вид булыжной мостовой.

В основу **классификации предопухолевых процессов слизистой оболочки полости рта** положены две основные особенности предрака: течение заболевания (вероятность и частота трансформации в рак) и патоморфологические изменения. С высокой частотой озлокачивания (облигатные) – болезнь Боуэна. С малой частотой озлокачивания (факультативные) – лейкоплакия веррукозная; папилломатоз; эрозивно-язвенная и гиперкератотическая формы красной волчанки и красного плоского лишая; постлучевой стоматит.

Систематика кератозов как предраковых состояний

Кератозы без тенденции к озлокачанию (начальная форма лейкоплакии, мягкая лейкоплакия, географический язык и др.).

- Факультативный предрак с возможностью озлокачествления до 6% (плоская форма лейкоплакии, гиперкератозная форма красного плоского лишая; пемфигоидная форма красного плоского лишая и др.)
- Факультативный предрак с тенденцией к озлокачествлению (допустимостью озлокачествления) от 6 до 15%; (возвышающаяся форма лейкоплакии; бородавчатая форма лейкоплакии; эрозивная форма лейкоплакии; бородавчатая форма красного плоского лишая; эрозивная форма красного плоского лишая; ромбовидный глоссит – гиперпластическая форма и др.).
- Облигатный преинвазивный предрак с возможностью озлокачествления свыше 16% (язвенная форма лейкоплакии; язвенная форма красного плоского лишая; фолликулярный дискератоз; болезнь Боуэна; ограниченный гиперкератоз; бородавчатый предрак; атрофический кератоз; пигментная ксеродермия).

Предраковые состояния имеют своеобразную морфологическую картину, которой свойственны:

- гиперплазия эпителия (чрезмерное разрастание клеток покровного или железистого эпителия);
- увеличение количества митозов (клеток в фазе деления);
- появление клеточной атипии (клеток с измененной формой);
- гиперкератоз (усиление ороговения эпителия).

ПРОЯВЛЕНИЯ ПУЗЫРЧАТКИ на слизистой оболочке полости рта

Луцкая И.К., Кравчук И.В., 2016

Заболевания слизистой оболочки полости рта (СОПР) занимают важное место в практике стоматолога. Это требует серьезных знаний в области стоматологии, патологии полости рта и внутренних органов, дерматологии, аллергологии и оториноларингологии. При обследовании пациентов с патологией СОПР действует принцип целостного подхода к пациенту - не ограничиваться только осмотром поражений в полости рта. Второй принцип - взаимодействие с врачами других специальностей с четким обозначением стоящих перед ними задач. Третий принцип - научно обоснованный подход к составлению плана комплексного лечения патологии. Чтобы выставить диагноз и своевременно направить пациента к специалисту: гематологу – при патологии крови, онкологу – при малигнизации опухоли или язвы, дерматологу – при пузырчатке, красном плоском лишае, многоформной эритеме, стоматолог должен четко знать признаки заболеваний, создающих угрозу жизни пациента.

Основное внимание в учебно-методическом пособии уделено клинике, диагностике, дифференциальной диагностике, комплексному подходу к лечению пузырчатки и других пузырьковых и пузырных заболеваний. Изложенная информация интересна как для врачей стоматологов, студентов медицинских вузов, так и для дерматологов, оториноларингологов, педиатров и терапевтов.

Истинная (вульгарная, акантолитическая) пузырчатка – злокачественное заболевание, проявляющееся образованием на невоспаленной коже и слизистых оболочках пузырей, развивающихся в результате акантолиза и без адекватного лечения распространяющихся на весь кожный покров, что приводит к смерти больного. Причина заболевания окончательно не установлена. Существует множество теорий: токсическая, неврогенная, эндокринная, аутоиммунная, экземная, бактериальная, вирусная. У 75% больных поражается СОПР, что часто является основным проявлением заболевания. Симптом Никольского

положительный. Могут поражаться слизистая носа, глаз, половых органов, гортани, зева, пищевода.

Буллезный пемфигоид (собственно неакантолитическая пузырчатка) – хроническое буллезное (пузырное) аутоиммунное заболевание, которое поражает в первую очередь кожу и реже слизистые оболочки. Основные признаки – доброкачественное течение, отсутствие симптома Никольского и акантолиза, субэпидермальное расположение пузырей. Заболевание следует дифференцировать с опоясывающим и простым герпесом, хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом, многоформной эритемой, красным плоским лишаем (КПЛ), многоформной эритемой, системной волчанкой.

Большое значение в диагностике пузырчатки имеет цитологическое исследование. В пунктате, полученном из пузыря, обнаруживаются большие кругло-ядерные перинуклеарные клетки со светлой каймой (клетки Тцанка). В мазках-отпечатках акантолитические клетки преобладают среди других эпителиальных элементов. «Чудовищных» клеток обнаруживается более 30%, значительно выражен полиморфизм клеток и их ядер. Иммунофлюоресцентный метод позволяет обнаружить в сыворотке крови антитела типа IgG к межклеточному веществу шиповидного слоя. Прямая РИФ выявляет IgG в оболочках шиповидных клеток.

Плоский лишай (ПЛ) относится к заболеваниям кожи с частыми проявлениями в полости рта и является сочетанием воспалительного и дистрофического процессов. Начинается незаметно, длится годами и может выявиться случайно при осмотре кожных покровов или слизистой оболочки специалистом. Развивается на фоне отягощенного анамнеза (сахарный диабет, сердечно-сосудистая патология, заболевания желудочно-кишечного тракта, нарушение иммунитета, сенсibilизация организма). Основным элементом поражения является папула (узелок).

Выделяют несколько клинических форм: типичную, эксудативно-гиперемическую, гиперкератотическую, эрозивно-язвенную и буллезную.

Может протекать сочетано – на коже и слизистой оболочке полости рта (до 50% случаев) или ограничиваться полостью рта (до 15% случаев).

Многоформная эритема (МЭ) является остро развивающимся заболеванием, для которого характерны полиморфные высыпания на коже и слизистых оболочках, циклическое течение и склонность к рецидивам преимущественно весной и осенью. Отличается острым началом, выраженной воспалительной реакцией, эрозиями с обрывками пузырей вокруг них (вместо папул как при ПЛ). Поверхность эрозий покрыта фибринозным налетом, характерны геморрагия, кровянистые корки на губах, зловонный запах, отсутствие гингивита. При многоформной эритеме очень часто наблюдается конъюнктивит! Длительность течения МЭ на слизистой 4-6 недель. Диагностика не представляет затруднений при наличии на коже типичных элементов в виде кокард. При изолированном поражении СОПР следует проводить дифференцированный диагноз с вульгарной и доброкачественной неакантолитической пузырчаткой, герпетическим стоматитом, эрозивными папулами вторичного сифилиса.

В отличие от пузырчатки при МЭЭ отмечается острое начало с быстрой динамикой высыпаний, некоторое время сохраняются пузыри, располагающиеся на воспаленном фоне, симптом Никольского отрицательный, в мазках-отпечатках нет акантолитических клеток.

Синдром Стивенса-Джонсона представляет вариант МЭ, протекающий со значительным нарушением общего состояния. Процесс начинается с тяжелой лихорадки, которая продолжается длительное время и после появления сыпи. Наряду с типичными высыпаниями на коже и во рту на твердом нёбе, зеве дужках, гортани, губах появляются пузыри. Образующиеся после вскрытия пузырей эрозии сливаются в обширные кровоточащие участки с серо-грязным налетом. Губы кровоточат и покрыты темно-коричневой коркой. Больные не могут разговаривать, принимать пищу. Процесс отягчается поражением глаз в

виде конъюнктивита, кератита. У мужчин может развиваться уретит, у женщин – вульвовагинит.

Синдром Лайелла наиболее тяжелый вариант лекарственной болезни. Обширные отслоения эпидермиса, высыпания напоминают обожженную поверхность, как при ожоге II степени. Чаще возникают на лице, груди, спине, вовлекая до 80-90% кожи. Первично возникает эритематозная сыпь, на фоне которой образуются крупные, вялые пузыри, легко вскрываются. Симптом Никольского резко положительный. Синдром Лайелла возникает обычно вслед за приемом лекарственных средств.

Системная красная волчанка (СКВ) — это приступообразно протекающее аутоиммунное заболевание. Играет роль наследственность, иммунологические нарушения, инфекции, лекарственные средства и другие факторы. При наличии типичных кожных симптомов (эритемы, гиперкератоза и атрофии) постановка диагноза не затруднена, особенно в присутствии дополнительных признаков – телеангиэктазии, пигментации, инфильтрации. Очаги красной волчанки отличаются снежно-белым свечением в лучах Вуда. Клинический диагноз должен быть подтвержден биопсией и гистологическим исследованием, анализом крови, серологическим исследованием и исследованием методом прямой иммунофлюоресценции.

Один из характерных признаков хронического рецидивирующего герпетического стоматита (ХРГС) – постоянство анатомических мест высыпания: у одних людей это губы или СОПР, у других – глаза, кожа или гениталии. Клинически проявляется высыпаниями, состоящими из 3-5 сгруппированных полусферических пузырьков размером 1,5-2 мм на фоне эритемы и отека. Обычно за 1-2 суток герпетическим поражениям предшествуют продромальные явления: жжение, покалывание, зуд и другие субъективные расстройства.

Для герпетического стоматита характерны следующие признаки: элементы поражения сгруппированы, но могут быть и разбросанными, редко

единичные, чаще 2-3 и более; наличие герпетических высыпаний на коже приротовой области; нередко очередное обострение стоматита наступает во время и после перенесенного острого лихорадочного заболевания; связь с предшествующей травмой слизистой оболочки полости рта; выражены симптомы общего характера (головная боль, недомогание, чувство разбитости и др.); имеется связь с врожденным или приобретенным иммунодефицитом.

Опоясывающий лишай (герпес зостер) в полости рта и на лице характеризуется несимметричностью поражения соответственно области иннервации одной (двух или трех) ветвей тройничного нерва. На слизистой оболочке по ходу ветвей тройничного нерва появляются мелкие пузырьки, следующие цепочкой, они вскрываются, образуя афты, которые могут сливаться и изъязвляться. Высыпания односторонние. Возникает лимфаденит. Высыпаниям предшествуют - жгучие боли, симулирующие пульпит интактных зубов, иррадиирующие по ходу нервов. Эти боли могут сохраняться даже после инволюции очагов поражения (до 1-2 месяцев).

Пациенты с пузырьчаткой должны находиться на диспансерном учете и лечиться в стационаре!

Общее лечение. Кортикостероидная терапия, цитостатики. Применяются преднизолон, триамцинолон (полькортолон) и дексаметазон (дексазон).

Местное лечение. Полоскания антисептическими и дезодорирующими средствами, аппликации кортикостероидных мазей, препаратов, способствующих эпителизации. В спокойном периоде – проводят санацию полости рта. При поражении красной каймы губ назначают мази, содержащие кортикостероиды и антибиотики (Оксикорт, Дермазолон, Лоринден С, Флуцинар Н).

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА

Луцкая И.К., Кравчук И.В., Новак Н.В., 2015 г.

Индивидуальная гигиена полости рта предусматривает механическое и/или химическое воздействие на зубные отложения для того, чтобы разрушить их структуру, а также связь с субстратом (эмаль, мягкие ткани, протезы); удаление их из полости рта. С этой целью используются механические (зубные щетки мануальные, электрические, акустические, ионные) и вспомогательные интердентальные средства (однопучковые зубные щетки, зубные нити, межзубные ершики, стимуляторы, резиновые чашечки, ирригаторы).

Зубные щетки отличаются друг от друга формами и размерами головок, ручек, густотой, степенью жесткости, диаметром и размерами щетинок. Имеется 5 степеней жесткости зубных щеток: Sensitive – для чувствительных зубов и десен; Soft – мягкие для воспаленных десен и слизистой оболочки полости рта; Medium – средней жесткости при нормальном состоянии твердых тканей зубов и пародонта; Hard – жесткие для лиц с протезами, склонных к быстрому образованию зубного камня; Extra Hard – очень жесткие для лиц с протезами, курильщиков.

Максимальный эффект достигается при использовании щетки средней жесткости с закругленной головкой малого размера (на ширину 1-2 зубов), с силовым выступом, с короткими, средней жесткости щетинками в центре и более тонкими и мягкими по периферии, с индикатором износа, с оптимальным расстоянием между кустами 2,0-2,5 мм. Щетинки должны быть хорошо заполированы, закруглены на верхушках, что исключает травму мягких тканей, повреждение эмали зуба. Основным критерием замены щетки является изменение ее конфигурации и срок эксплуатации не более 2-3 месяцев.

Электрические зубные щетки в настоящее время пользуются популярностью среди населения. Преимуществом является маленькая головка для чистки каждого зуба в отдельности, высокая частота колебания головки, наличие таймера времени, набора съемных головок. Эффективность чистки

зубов повышается, при этом облегчается проведение процедуры, что важно при нарушении моторики пальцев рук.

Акустические зубные щетки генерируют колебания чистящей головки звуковой или ультразвуковой частоты. Этот механизм создает активную микроциркуляцию в радиусе до 3 мм от щетинок, что способствует более качественному очищению эмали от налета и бляшек.

Ионные зубные щетки имеют в рукоятке источник постоянного тока. На головке щетки концентрируется отрицательный заряд, а через руку человека на зубе временно концентрируется положительный заряд. При этом зубная бляшка, заряженная положительно, гораздо легче удаляется с эмали, происходит электрофорез отрицательных ионов фтора в положительно заряженную эмаль зуба, электролиз воды насыщает кислородом полость рта.

Однопучковые зубные щетки отличаются от обычных тем, что имеют очень маленькую округлую головку (до 1 см в диаметре) с 1-6 пучками щетины, при этом стриженое рабочее поле имеет форму конуса.

Зубные нити (флоссы) предназначены для очищения проксимальных поверхностей рядом стоящих зубов. Изготавливаются из искусственного волокна, могут быть различного сечения (круглые, плоские, в виде ленты). Бывают пропитанные воском (вощенные) и не пропитанные воском (не вощенные), обогащены фтором и другими активными добавками.

Межзубные ершики – маленькие спиральные щетки, волокна которых зафиксированы между двумя перевитыми металлическими проволоками. Могут иметь цилиндрическую и конусовидную форму рабочей поверхности. Имеются держатели, напоминающие ручку ЗЩ или представляющие плоский пластиковый треугольник (овал). Рабочую часть ершика вводят в амбразуру или трему и очищают поверхность зуба возвратно-поступательными орально-вестибулярными движениями.

Межзубные стимуляторы – резиновые или пластмассовые наконечники, которые по форме и размерам повторяют десневой сосочек и прикреплены к

отдельному держателю или к нижнему концу зубной щетки. Применяют для удаления мягких зубных отложений из межзубных амбразур и с проксимальных поверхностей зубов, массажа тканей десны (стимуляции кровоснабжения), усиления кератинизации десны (повышения степени защиты), моделирования тканей десны (после хирургических вмешательств), сокращения объема отечных тканей десны.

Резиновые чашечки, неподвижно закрепленные на ручке или на другом конце держателя конусовидного стимулятора. Край чашечки входит в десневую бороздку, разрушая мягкие зубные отложения.

Ирригаторы – приспособления, обеспечивающие локальную обработку тканей при помощи направленной струи жидкости, которая подается под регулируемым давлением в постоянном или импульсном режиме. Используют 2 типа ирригаторов. Первый тип присоединяют к водопроводному крану. Другой тип – чаще электрические – имеют емкость для жидкости и специальные приспособления для ее подачи в заданном режиме (струя, душ). Используют для удаления ЗО из межзубных промежутков; обработки фиксированных на зубах ортодонтических и ортопедических аппаратов и прилежащих к ним зон; промывания поддесневых пространств.

Для предупреждения развития бактериемии предварительно следует почистить зубы основными средствами гигиены (зубной щеткой), отрегулировать напор жидкости в ирригаторе (он не должен быть чрезмерным), струю жидкости направлять к зубу под прямым углом к его длинной оси.

! Ирригация противопоказана лицам с высоким риском возникновения бактериального эндокардита: больным ревматизмом, страдающим врожденными пороками сердца, имеющим протезы сосудов, суставов и т.д.

К лечебно-профилактическим средствам гигиены полости рта относятся **зубные пасты, гели, а также жидкие гигиенические средства (ополаскиватели, эликсиры, бальзамы, освежители в виде аэрозолей и дезодорантов, растворов, настоев, жидких паст).**

Для профилактики кариеса в зубные пасты введены фтор, кальций, гидроксиапатиты. Выраженным противомикробным действием отличаются пасты со специальными антисептическими добавками, которые используют как для сохранения средства гигиены от воздействия патогенной микрофлоры, так и для снижения ее активности в полости рта. Для профилактики и лечения болезней пародонта применяют такие вещества как хлорофиллсодержащие соединения, экстракты лечебных растений, ферменты, микроэлементы, минеральные соли, витамины. Хороший эффект дают пасты, содержащие хлоргексидин, триклозан, кальций и экстракты лекарственных растений.

Пациентам пожилого возраста рекомендуются зубные пасты с антибактериальными препаратами широкого спектра действия: хлоргексидин, триклозан. Эту группу используют в течение 2-3 недель, затем переходят к зубным пастам с экстрактами трав: ромашки, шалфея, зверобоя. В промежутках между чистками зубов пациентам пожилого возраста рекомендуется после приема пищи использовать ополаскиватели для полости рта, которые удаляют остатки пищи и оказывают дезодорирующее, антисептическое и противовоспалительное действие.

Для уменьшения отека и кровоточивости десен рекомендуется использовать зубные пасты с солями и противовоспалительными компонентами.

Далее после снижения кровоточивости десен необходима щадящая гигиена полости рта с применением зубных паст с низкой абразивностью для чувствительных зубов и с антисептическими компонентами широкого спектра действия в течение 2 недель. В этот период зубная щетка должна быть мягкой (Soft) или очень мягкой (Sensitive). На данном этапе следует воздержаться от использования дополнительных (интердентальных) средств гигиены – зубных нитей, ершиков, зубочисток.

После нормализации состояния десны (снижение или отсутствие кровоточивости и болезненности) можно перейти к гигиене полости рта в

полном объеме: чистка зубов зубной щеткой средней жесткости, использование зубных паст со средней степенью абразивности (RDA до 70), в состав которых входят экстракты трав (ромашки, шалфея, зверобоя). Рекомендуется использование интердентальных средств (зубных нитей, ершиков, стимуляторов). Для лучшего очищения полости рта от налета и остатков пищи показано применение жидких гигиенических средств – ополаскивателей со фтором и противовоспалительными компонентами между чистками зубов.

Экзогенная фторпрофилактика включает фторирование пищевой соли, минеральной воды. На рынке около 98% зубных паст имеют в своем составе фториды. Самым распространенным, эффективным и простым способом является ежедневная двухкратная чистка зубов пастами, содержащими от 1000 до 1500 ppm фтора для взрослых и 350-500 ppm для детей. Активные соединения фтора (фторид натрия, монофторфосфат натрия, аминофторид), по мнению многих ученых, способствуют значительному снижению прироста кариеса.

Для поддержания стоматологического здоровья от пациента требуется инициатива в консультативном обращении к врачу-стоматологу, активное участие и заинтересованность в предлагаемых врачом профилактических мероприятиях, отказ от вредных привычек, здоровый образ жизни.

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТАТАМИ

Луцкая И.К., Зиновенко О.Г., 2015

Гигиенические мероприятия до операционного вмешательства

Гигиена полости рта – важный фактор в успешном лечении частичной или полной адентии несъемными зубными протезами на имплантатах. За 15-дневный срок до установки имплантата рекомендованы профессиональные гигиенические мероприятия, которые обеспечивают оптимальные условия для проведения дентальной имплантации. Однако за это время сформировать у пациента привычку следить за гигиеной полости рта удастся не всегда. При определении показаний к дентальной имплантации стоматологами недооценивается выполнение пациентами рекомендованных индивидуальных гигиенических мероприятий.

После мотивации первым этапом является обучение индивидуально подобранному методу чистки зубов. Врач-стоматолог демонстрирует пациенту на модели один из эффективных методов чистки зубов. Затем производит определение гигиенического индекса у данного пациента с использованием методов окрашивания налета. После того, как пациент самостоятельно почистит зубы, индекс оценивается повторно. Манипуляции в таком порядке могут повторяться до тех пор, пока налет на поверхности всех зубов перестанет определяться.

Вещества, приспособления, которые предназначены для контакта с поверхностью зубов и слизистой полости рта с целью их дезодорирования, очищения и профилактики стоматологических заболеваний, относят к гигиеническим средствам. Преимущественно механическое очищение обеспечивают зубные щетки, зубные нити, зубочистки, ершики, стимуляторы, массажеры, ирригаторы. Гигиеническим и лечебно-профилактическим действием обладают зубная паста, зубной гель, зубной эликсир, аэрозоль, гигиенические таблетки, растворы. Пациенту даются рекомендации по выбору зубной щетки и пасты, а также интердентальных средств гигиены.

Гигиенические мероприятия в ранний послеоперационный период

Поддержание здоровья полости рта в ранний послеоперационный период имеет большое значение при имплантации. Проблемы, возникшие в это время, сказываются на длительности срока службы имплантатов, что выражается в росте количества осложнений на поздних этапах. Устранение осложнений, особенно тех, которые возникают на поздних стадиях, когда ортопедический этап уже выполнен, трудоёмка и затратна. Осложнения, требующие проведение хирургического вмешательства, являются болезненными, дорогостоящими и трудоёмкими не только для стоматологов, но и для пациентов.

Гигиена полости рта в раннем послеоперационном периоде начинается сразу после установки имплантата. Пациент обучается чистке полости рта и зоны операции. Если в полости рта присутствуют зубы, то пациенту нужно объяснить, как следует чистить зубы и межзубные промежутки. В дополнение к этим процедурам, предлагается использовать ополаскиватель для предупреждения образования зубного налёта. Эти процедуры следует выполнять до тех пор, пока швы не будут сняты, что позволит в раннем послеоперационном периоде предупредить развитие осложнений.

Успех дентальной имплантации после завершения ее хирургического этапа (даже при качественно проведенной операции с правильным учетом показаний и противопоказаний) возможен только в том случае, если пациент правильно выполняет гигиенические процедуры по уходу за полостью рта в послеоперационном периоде. Известно, что вокруг шейки имплантата (при одноэтапных имплантатах) образуется придесневое кольцо, которое предупреждает попадание бактерий в костную ткань. Налет, скапливающийся в этом придесневом кольце, необходимо регулярно удалять с помощью зубных щеток, флоссов и т. д. Такой же тщательный уход нужен и за всеми зубами, так как послеоперационная рана (при введении как одно-, так и двухэтапных имплантатов) должна заживать без воспалительных осложнений, приводящих к отторжению дентальных имплантатов. При соблюдении всех условий

(правильный подбор имплантата, учет показаний и противопоказаний) и правильном проведении операции, а также при тщательном соблюдении гигиены полости рта дентальный имплантат может быть долговременным решением. В случае же недостаточной гигиены у пациента могут возникнуть воспалительные осложнения с последующим отторжением имплантата.

В ранний послеоперационный период следует применять **специальные (послеоперационные, хирургические, мягкие) зубные щетки** и пасты.

Гигиенические мероприятия в поздний послеоперационный период

Поздний послеоперационный период, который длится после снятия швов до момента нагрузки, также является очень важным. При использовании двухэтапной имплантации имплантат располагается под мягкими тканями, и гигиена полости рта упрощается. Однако, при одноэтапной имплантации, индивидуальная гигиена полости рта крайне важна. Имеет огромное значение, чтобы мягкие ткани, окружающие имплантат, получали тщательный уход, что предотвращает образование бактериального налёта. Пациентам обязательно проводится индивидуальная коррекция по рациональному использованию средств гигиены полости рта (зубных щёток, зубных нитей, суперфлоссов, монопучковых щёток, ирригаторов). Для обеспечения оптимальной чистки полости рта и имплантата, с пациентом необходимо проводить контролируемую чистку зубов до получения оптимального результата. Пациентам, не соблюдавшим гигиену полости рта надлежащим образом, следует указать на недостатки и повторно мотивировать. С этой целью можно использовать средства для определения зубного налёта.

Индикатор зубного налета серии Wunderdent, выпускаемый компанией MODUM (Беларусь). Полностью готовое к применению средство в виде ополаскивателя для полости рта, не требующее разведения водой. Хорошо окрашивает зубной налёт, не окрашивая сами зубы. Легко удаляется при чистке зубов с зубной щёткой и пастой. Удобен для применения в домашних условиях. Имеет приятный мятный вкус и аромат. Прекрасный помощник для обучения

правильной чистке зубов. Таблетки для индикации зубного налета необходимы для контроля эффективности чистки зубов, выявления зон скопления бактерий. Своевременное выявление и целенаправленное удаление налета защищает от воспаления в области имплантата.

Гигиенические мероприятия на ортопедическом этапе, который завершается установкой окончательного протеза

Контуры протеза и мягких тканей, окружающих супраструктуру имплантата, должны точно соответствовать друг другу, особенно в области фиксации, чтобы обеспечить пациенту возможность проведения рациональной гигиены. Предполагается, что окончательная реставрация устанавливается на временный фиксирующий материал на необходимый промежуток времени, для того чтобы во время регулярных контрольных осмотров можно было провести коррекцию реставрации. Затем окончательная реставрация фиксируется на постоянной основе.

Пациенты с проведенной дентальной имплантацией нуждаются в постоянном мониторинге для обеспечения длительного срока службы имплантатов. Первое гигиеническое наблюдение за состоянием протезов на имплантатах производится через месяц после установки постоянной супраконструкции. Должны быть проведены все тесты, контролирующие гигиену полости рта, проводимую пациентом. В случае нахождения на имплантатах или на конструкции протеза загрязнений, они очищаются врачом-гигиенистом. Во время таких визитов проводят оценку уровня гигиены полости рта, и, если имеются какие-либо нарушения, то их устраняют.

Профессиональная гигиена полости рта может проводиться с 3-месячным интервалом. Этот период достаточен для того, чтобы не образовалась новая пленка микроорганизмов на поверхности имплантатов либо протезов, установленных на них. Кроме того, гигиенические врачебные мероприятия, проводимые 1 раз в 3 месяца, не оказывают негативного воздействия на костную ткань вокруг имплантата и не ухудшают его стабилизацию. В

последующем, если постоянно определяется хороший уровень гигиены полости рта, продолжительность периодов между гигиеническими врачебными мероприятиям может быть увеличена до 6 месяцев.

Однако периоды между профессиональными гигиеническими мероприятиями строго индивидуальны. Это зависит от уровня гигиены полости рта данного пациента, реакции слизистой полости рта, конструкции имплантатов и конструкции протезов, установленных на них.

Для ухода за имплантатом в домашних условиях пациенту рекомендуют специальные зубные щётки, однопучковые щётки, флоссы с петлёй, соответствующие ополаскиватели полости рта для предотвращения образования зубного налёта, ирригаторы. Первое применение следует провести вместе со стоматологом и использовать самостоятельно каждый день.

Во время каждого посещения обследуется область супраструктура-дентальный имплантат-окружающие мягкие ткани. Используя специальные пластиковые или титановые зонды, определяется наличие патологических зубодесневых карманов и сравнивается с предыдущими результатами осмотров пациента. Глубина патологических карманов, гигиенические индексы, РМА индекс, индекс кровоточивости при зондировании и соответствующие пародонтальные индексы помогают получить важные данные о здоровье полости рта и уровне гигиены полости рта пациента. Пациентам, которым была проведена дентальная имплантация, нужно каждый раз напоминать о том, что для предотвращения развития воспалительных заболеваний они должны поддерживать первоклассный уход за полостью рта в домашних условиях. Научно доказанный факт, что, как и в случае с естественными зубами, для долгосрочного и функционального использования имплантатов следует с величайшей заботой и тщательностью следить за здоровьем мягких тканей, окружающих имплантат.

После установки в полости рта окончательной конструкции, укрепленной на имплантатах, пациент должен уметь при помощи минимального количества

средств достичь максимальной чистоты полости рта. Стоматолог уточняет последовательность его действий по достижению гигиены полости рта в зависимости от:

- локализации и вида имплантата;
- состояния слизистой полости рта и поверхности имплантатов;
- вида протеза, укрепленного на имплантатах;
- интеллектуальных и мануальных способностей пациента.

Но независимо от этого существует несколько обязательных правил:

- при очищении поверхности имплантатов использовать разнообразные виды щеток, флоссов, суперфлоссов и различные виды ершиков;
- чистку оральной поверхности имплантата производить мягкой двухрядной нейлоновой щеткой под углом около 45° к имплантату короткими движениями от поверхности десны;
- очистку мезио-дистальных поверхностей шейки имплантатов производить ершиком в направлении вперед-назад, для этой цели можно использовать суперфлоссы с петлей;
- все вертикальные движения производить от десны;
- после чистки обязательно использовать ирригацию антисептиком — по назначению врача.

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА

Андреева В.А., Ковецкая Е.Е., 2013

Профессиональная гигиена полости рта – научно обоснованная система профилактических мероприятий, направленная на оздоровление органов и тканей полости рта, профилактику возникновения и прогрессирования стоматологических заболеваний.

Алгоритм проведения профессиональной гигиены включает комплекс следующих мероприятий:

- мотивацию пациента к сохранению здоровья полости рта и лечению стоматологических заболеваний;
- обучение индивидуальной гигиене полости рта и контроль эффективности удаления зубного налета;
- профессиональное удаление над- и поддесневых зубных отложений врачом-стоматологом;
- полирование поверхностей эмали и корня зуба;
- устранение факторов, способствующих ретенции зубного налета;
- местное применение реминерализующих и противовоспалительных средств.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ЗУБНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

I. Диагностические инструменты

Эксплореры – для обследования поверхности корня, поиска локальных скоплений камня и кариозных полостей.

Пародонтальные зонды – для поиска, измерения, пародонтальных карманов и определения их направления относительно прилежащей поверхности корня.

II. Инструменты для снятия зубных отложений и выравнивания поверхности корня зуба

Серповидные скейлеры (scaler) – для снятия наддесневых зубных отложений: с изогнутым лезвием; с прямым лезвием.

Кюреты (curette) – для обработки поверхности корня: универсальные; зоноспецифические (Грейси и др).

Мотыги (hoe), долота (chisel), рашпили (file) – для удаления прочно связанных с поверхностью корня зубных отложений.

Имплакеры – для удаления зубных отложений с поверхности абатментов имплантатов.

Ультразвуковые и звуковые инструменты используют для снятия зубных отложений и очистки поверхности корня.

Инструменты, использующиеся в наконечниках с реципрокным (возвратно-поступательным) движением, применяют для выравнивания поверхности корня (система PER-IO-TOR®), одонтопластики и устранения нависающих краев пломб в зоне вмешательства (система Profin Lamineer®).

Вращающиеся инструменты (боры) используют для снятия зубных отложений, выравнивания поверхности корня, одонтопластики и устранения нависающих краев пломб в зоне вмешательства.

III. Инструменты для полирования обработанной поверхности: полиры, щетки, абразивные полоски и т.п.

Ручной (механический) способ удаления зубных отложений предусматривает использование для этой цели различных ручных стоматологических инструментов. **Основными преимуществами** ручного способа являются: отсутствие специальных противопоказаний к его применению (общие противопоказания соответствуют таковым для всех хирургических манипуляций); широкий ассортимент дает возможность выбора соответствующего инструмента для каждой обрабатываемой зоны, что позволяет сформировать гладкие поверхности; в процессе работы отсутствует образование водно-воздушной смеси, что минимизирует риск инфицирования. Затраты времени на обработку одного зуба ручным методом, в среднем, составляют 7-8 минут.

Зоноспецифичные кюреты разработаны для эффективной обработки определенных поверхностей и групп зубов. По форме их рабочая часть полностью соответствует анатомии поверхности, для которой инструмент предназначен. Кроме эффективного удаления зубных отложений, при работе зоноспецифическими кюретами минимизируется повреждение мягких тканей. К данной группе относятся кюреты Грейси, кюреты Vision, а также фуркационные кюреты.

Кюреты Грейси в отличие от универсальных кюрет, имеют один острый режущий край, который является рабочим. Лицевая поверхность рабочей части составляет с терминальным стержнем 60-70° (offset blade), что оптимизирует режущие свойства инструмента, в поперечном разрезе лезвие имеет форму полукруга (см. рис. 9). Стандартная кюрета Грейси предназначена для работы в пародонтальных карманах глубиной до 4 мм.

Полный набор двусторонних кюрет Грейси состоит из девяти инструментов. Такое многообразие обусловлено зоноспецифичностью – стержень и лезвие каждой кюреты индивидуально смоделированы для лучшей адаптации к соответствующей поверхности зуба.

Основными преимуществами использования **ультразвукового способа** удаления зубных отложений является атравматичность воздействия; эффективность в анатомически сложных зонах; очищение операционного поля водой и возможность использования в качестве промывающего раствора антисептиков; удаление биопленки из областей пародонтального кармана, не имеющих прямого контакта с насадкой; легкость и простота использования, минимальные временные и трудовые затраты; процедура более комфортна для пациента.

В основе ультразвукового удаления зубных отложений лежит комбинация четырех различных механизмов: *механической обработки, ирригации, кавитации и акустической турбулентии.*

К основным недостаткам ультразвукового метода удаления зубных отложений относят наличие широкого спектра противопоказаний:

- имплантированный кардиостимулятор, аритмия и пороки сердца;
- острые и хронические инфекционные заболевания (в том числе, острые респираторные заболевания, бактериальный эндокардит, ревматоидный артрит, гепатит, туберкулез, ВИЧ-инфекция);
- заболевания легких (хронический бронхит, бронхиальная астма);
- нарушения свертывающей системы крови;
- злокачественные новообразования, проведение у пациентов иммунодепрессивной и кортикостероидной терапии;
- хирургическое лечение сетчатки глаз;
- тяжелая форма сахарного диабета;
- эпилепсия;
- локализованный остеомиелит, дефекты мягких тканей полости рта (эрозии, язвы, трещины и т.д.).

Гингивит. В первое посещение наиболее крупные наддесневые зубные отложения удаляются при помощи ручных инструментов, затем удаление твердых и мягких зубных отложений, полировка поверхностей проводится комплектом Supra (желтый) проводится в одно посещение.

Через 4-6 недель после первичной обработки с помощью системы Vector проводится удаление остаточных зубных отложений, нависающих краев реставраций. Последующие обработки углеродными инструментами (поддерживающая терапия) проводятся не ранее, чем через 3 месяца.

Пародонтит. В первое посещение после удаления наддесневых зубных отложений при помощи комплекта Supra (желтый) и полировки поверхностей зубов в сочетании с абразивной жидкостью, приступают к первичному пародонтальному лечению.

Через 4-6 недель после первичной обработки проводится повторное обследование пациента. В областях отсутствия положительной динамики

осуществляется повторная обработка с помощью углеродных насадок (комплект инструментов из углеродного волокна) и жидкости на основе гидроксиапатита. Последующие обработки углеродными инструментами (поддерживающая терапия) проводятся не ранее, чем через 3 месяца.

Периимплантит. Удаление зубных отложений с поверхности имплантатов проводят комплектом инструментов из углеродного волокна (черный) в сочетании с полирующей жидкостью на основе гидроксиапатита. Последующие обработки углеродными инструментами (поддерживающая терапия) проводятся не ранее, чем через 3 месяца.

Метод работы

1. Общие противопоказания к использованию Vector-системы соответствуют противопоказаниям для всех высокочастотных ультразвуковых приборов.

2. Во время работы инструмент по отношению к оси зуба располагается вертикально и параллельно, соприкасается с поверхностью зуба по максимальной площади (плоскость инструмента по плоскости зуба), при этом прикладывается небольшое давление. Давление инструмента в апикальном направлении не должно вызвать дополнительную травму пародонта.

3. Для создания максимально гладкой поверхности после использования Vector Fluid abrasive, обязательно нужно использовать Vector Fluid polish.

4. Для тактильного определения индивидуальной анатомии зуба рекомендуется прозондировать участок предполагаемой работы выключенным инструментом.

5. Для антисептической обработки пародонтальных карманов с помощью Vector-системы можно использовать раствор хлоргексидина биглюконата 0,05%, который заливается в резервуар прибора, при этом пакеты с абразивными и полировальными суспензиями не подключаются.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЛЬТРАЗВУКА В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Андреева В.А., Ковецкая Е.Е., 2015

Ультразвук нашел широкое применение в практической деятельности врачей-стоматологов для профилактики и лечения различных заболеваний. В настоящее время накоплен достаточный опыт клинического применения низкочастотного ультразвука для лечения пародонтита, глоссалгии, артрозов и артритов височно-нижнечелюстного сустава. Ультразвуковые колебания низкой частоты значительно влияют на фармакокинетику и фармакодинамику форетируемых лекарственных веществ. В результате сочетанного воздействия потенцируются лечебные эффекты антибиотиков, сосудорасширяющих, противовоспалительных и рассасывающих веществ.

Возникающие осложнения на корнях депульпированных зубов заставляют специалистов прибегнуть к хирургическому вмешательству. Ультразвуковые хирургические инструменты – скальпели, лезвия, пилы и пучковые концентраторы ультразвуковой энергии – давно нашли свое применение в хирургической стоматологии.

Многие стоматологические кабинеты оборудованы ультразвуковыми ваннами, которые предназначены для очистки и дезинфекционной обработки мелкого и крупного инструментария перед стерилизацией.

Самое широкое распространение в стоматологии ультразвук получил в сфере профилактики и лечения заболеваний пародонта, в частности для профессиональной гигиены полости рта. Удаление зубных отложений (налет, бляшка, зубной камень) является необходимым этапом профилактики и лечения патологии пародонта, независимо от формы и стадии.

Многообразие механизмов действия ультразвуковых систем обеспечивает ряд терапевтических эффектов, оказывающих выраженный лечебный эффект при заболеваниях тканей пародонта, которые складываются из местных и общих реакций тканей и организма в целом.

Основными преимуществами использования ультразвукового способа удаления зубных отложений является атравматичность воздействия; эффективность в анатомически сложных зонах; очищение операционного поля водой и возможность использования в качестве промывающего раствора антисептиков; удаление биопленки из областей пародонтального кармана, не имеющих прямого контакта с насадкой; легкость и простота использования, минимальные временные и трудовые затраты; процедура более комфортна для пациента.

К основным недостаткам ультразвукового метода удаления зубных отложений относят наличие широкого спектра противопоказаний: имплантированный кардиостимулятор, аритмия и пороки сердца; острые и хронические инфекционные заболевания (в том числе, острые респираторные заболевания, бактериальный эндокардит, ревматоидный артрит, гепатит, туберкулез, ВИЧ-инфекция); заболевания легких (хронический бронхит, бронхиальная астма); нарушения свертывающей системы крови; злокачественные новообразования, проведение у пациентов иммунодепрессивной и кортикостероидной терапии; хирургическое лечение сетчатки глаз; тяжелая форма сахарного диабета; эпилепсия; локализованный остеомиелит, дефекты мягких тканей полости рта (эрозии, язвы, трещины и т.д.).

Vector-system (Durr Dental) – ультразвуковая стоматологическая система, предназначенная для поддерживающей терапии воспалительных заболеваний пародонта (гигиена пародонтального кармана), удаления наддесневых зубных отложений, микроинвазивного препарирования твердых тканей зуба и финишной обработки реставраций. Показания к использованию: гингивит; хронический генерализованный и локализованный пародонтит различной степени тяжести; быстро прогрессирующий пародонтит; ювенильный пародонтит; периимплантиты; обработка кариозных полостей, нависающих краев реставраций, полировка пломб.

Общие противопоказания к использованию Vector-системы соответствуют противопоказаниям для всех ультразвуковых приборов.

Для создания максимально гладкой поверхности после использования Vector Fluid abrasive, обязательно нужно использовать Vector Fluid polish.

Для тактильного определения индивидуальной анатомии зуба рекомендуется прозондировать участок предполагаемой работы выключенным инструментом.

Для антисептической обработки пародонтальных карманов с помощью Vector-системы можно использовать раствор хлоргексидина биглюконата 0,05%, который заливается в резервуар прибора, при этом пакеты с абразивными и полировальными суспензиями не подключаются.

Ультразвук может использоваться практически на каждом этапе эндодонтического лечения. Он незаменим во время формирования доступа к корневым каналам, удаления конкрементов и прохождения кальцифицированных участков, извлечения штифтовых конструкций и обломков инструментов, распломбировки каналов. Энергия ультразвука активизирует действие ирригантов, что делает очистку системы корневого канала в десятки раз эффективнее. Метод ультразвуковой конденсации эндодонтических пломбировочных материалов предусматривает использование ультразвуковых спредеров для латеральной конденсации гуттаперчи, что позволяет гомогенно пломбировать корневой канал зуба и мелкие латеральные каналы. Низкочастотные ультразвуковые волны положительно влияют на физико-химические свойства силеров, что улучшает адаптацию и адгезию пломбировочного материала к стенкам корня зуба. Использование специальных насадок позволяет проводить ретроградное пломбирование корневых каналов.

Формирование правильного доступа к корневым каналам является первым этапом эндодонтического лечения. Прямолинейное погружение эндодонтического инструмента позволяет при дальнейшем продвижении по системе корневых каналов обеспечить их качественную очистку и

формирование, избежать таких осложнений как поломки инструмента в результате изгиба на уровне устья и создания уступа в средней трети корневого канала.

В некоторых случаях входы в устья преграждают кальцификаты и «дентинные козырьки», что затрудняет формирование доступа к корневым каналам. Проблемой также является поиск и раскрытие устьев дополнительных каналов (медиальный щечный дополнительный в молярах верхней челюсти, второй дистальный в нижних молярах и др.). В таких ситуациях необходимо хорошо ориентироваться в цветовой карте полости зуба. Визуально околопульпарный дентин ярко-белого цвета, поэтому, аккуратно удаляя его эндодонтической насадкой в направлении предполагаемого канала, можно не бояться перфорации.

Ультразвук широко используется при повторном эндодонтическом лечении каналов, obturированных цементами и твердыми пастами, а так же как вспомогательное средство для удаления гуттаперчи, «мягких» силеров и паст на основе резорцинформалина. В этих случаях ультразвук применяется как для непосредственного контакта с obtурационным материалом, так и для активации различных растворителей.

Удаление штифтовых конструкций - это достаточно непростая и рутинная работа, особенно в случае, когда штифтовая конструкция выполнена с учетом анатомической особенности корневого канала и хорошо припасована. Существуют общие принципы использования ультразвука при извлечении как анатомических штифтов, так и стандартных. Ситуация, когда армирующая конструкция сделана из материала, проводящего ультразвуковую энергию (титан, нержавеющая сталь и др.), наиболее благоприятна. В этом случае специальные эндодонтические насадки нужно использовать на полной мощности с ирригацией и работать ими вокруг удаляемой конструкции против часовой стрелки (как бы выкручивая ее).

Извлечение обломков инструментов - одна из самых сложных в эндодонтии. Этапы удаления инструментов из корневого канала с использованием ультразвука предполагают создание доступа к фрагменту и пути его эвакуации, ослабление позиции обломка в канале, непосредственное удаление.

Ультразвуковая обработка каналов антисептиками и их активация выводит очистку эндодонта на качественно новый уровень. Уникальные особенности ультразвука, такие как кавитация, микростриминг и выделение тепла, делают возможным проникновение ирригантов глубоко в структуру корневого дентина и микроканальцы. В ходе инструментальной обработки на стенках канала образуются дентинные пробки, которые блокируют боковые ответвления. Ирригационные растворы (особенно ЭДТА), активированные ультразвуком, легко устраняют эти опилки и делают возможным проведение «глубокой» дезинфекции.

Методика извлечения штифтов с винтовой резьбой при помощи ультразвука предполагает создание доступа к головке. Для этого с помощью бора или ультразвуковой насадки удаляют материал, из которого изготовлена культия зуба. После освобождения головки штифта аккуратно бором удаляют материал вокруг неё. Затем разрушают материал, который фиксирует штифт.

Принцип извлечения вкладок из однокорневых и многокорневых зубов одинаков, за исключением того, что в многокорневых зубах вкладку сначала необходимо разделить на части с помощью карбидного бора. Затем на поверхность культевой вкладки наносят насечку, в которую устанавливают рабочую часть ультразвуковой насадки. Вибрация ультразвука передается по направлению продольной оси вкладки и разрушает фиксирующий материал.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Луцкая И.К., Лопатин О.А., Запашник Т.А., 2012

Осуществление стоматологических манипуляций требует четкого обзора операционного поля. Современное решение этой проблемы достигается использованием оптических приборов. Чем более отчетливо врач видит объект своего лечения, тем надежнее и эффективнее будет проводиться вмешательство. Кроме того, применение оптики является прямой инвестицией в здоровье врача стоматолога: способствуют коррекции пресбиопии и улучшению позы врача-стоматолога.

Клинические преимущества. Использование увеличительных оптических систем улучшает визуализацию, что повышает качество диагностики и лечения.

Оценка состояния твердых тканей зубов и реставраций. Кариес, некариозные поражения, трещины эмали, дентина и другие дефекты зубов и реставраций могут быть более тщательно диагностированы и точно оценены с помощью увеличительных оптических устройств.

При использовании увеличения улучшается качество полировки и краевого прилегания реставраций. Увеличительные системы помогают в обнаружении изменений цвета реставраций.

Обследование зубодесневых карманов и твёрдых зубных отложений. Лупа помогает врачу-стоматологу обнаружить поддесневые зубные отложения и отложения в межзубных промежутках. Как правило, это трудно сделать, имея даже адекватное освещение, так как налет сливается с окружающей поверхностью эмали и цемента.

Интерпретация рентгеновских снимков. Увеличение изображения при изучении рентгеновских снимков позволяет обнаружить изменения плотности и поражения кости и твердых тканей зубов, которые не могут быть определены невооруженным глазом.

Обследование мягких тканей полости рта. При осмотре пациента стоматолог изучает цвет, текстуру, анатомические особенности слизистой оболочки и мягких тканей полостей рта. Любые изменения в этих структурах эффективно определяются с помощью увеличительных оптических устройств.

Некоторые новообразования в полости рта имеют размер до 2 мм. В данном случае визуализация может быть обеспечена только с использованием увеличительных систем.

Типы оптических систем. Применяемые в стоматологии оптические системы можно разделить на монокулярные, бинокулярные лупы, стоматологические микроскопы, интраоральные видеокамеры и фотоаппараты.

Рекомендации по использованию оптических систем

Монокуляры характеризуются степенью увеличения 8-12×. Имеют малое фокусное расстояние (1-20 мм). Вследствие этого они могут применяться лишь на этапе диагностики и оценки результатов лечения. Применение монокуляров затруднено в дистальных отделах полости рта из-за слишком малого фокусного расстояния.

При выборе **бинокулярной лупы** необходимо помнить о том, что чем больше степень увеличения оптического устройства, тем меньше глубина резкости и поля зрения. Меньшая глубина резкости заставляет оператора принимать фиксированную позу и ограничивает движения головы. Большое поле зрения важно для стоматолога-гигиениста и пародонтолога, поэтому для их работы можно рекомендовать бинокулярные лупы с увеличением 1,5 – 2,5 раза. При изготовлении реставраций и эндодонтической помощи врач работает с объектом небольшого размера, следовательно, для специалистов данного профиля более важной является степень увеличения, а не размер поля зрения. Для изготовления реставраций оптимально использовать бинокулярные лупы с увеличением 2,0 – 3,0 крат. При эндодонтическом лечении рекомендуется применять бинокулярные лупы Галилея с трехкратным увеличением, а также бинокулярные лупы Кеплера с увеличением от 4 до 6 раз. Призматические

бинокулярные лупы Кеплера, по сравнению с бинокулярными лупами Галилея, имеют большую степень увеличения, лучшее оптическое качество изображения, но характеризуется большей массой и габаритами, а также значительно более высокой стоимостью.

Применение козырьковых диоптрических однолинзовых бинокулярных луп в стоматологии ограничено этапом диагностики из-за небольшой степени увеличения и малого фокусного расстояния, не обеспечивающего эргономичную позу оператора во время проведения лечения. Оптимальным фокусным расстоянием для правильной осанки является диапазон 35 -45 см. При этом фокусное расстояние бинокулярной лупы врач-стоматолог должен подбирать индивидуально. Данное фокусное расстояние имеют бинокулярные лупы Галилея и Кеплера конструкции TTL и Flip-Up. Именно эти устройства могут использоваться на всех этапах стоматологического приема, включая диагностику, лечение и оценку результатов. Бинокулярные лупы с клееными линзами конструкции TTL имеют наименьшую массу и габариты по сравнению с Flip-Up системами и не требуют настройки, так как изготавливаются по индивидуальному заказу. Однако это значительно увеличивает стоимость TTL-систем. Кроме этого TTL-лупы не могут быть перемещены из поля зрения, и пользователь не имеет возможности корректировать угол наклона глаз и головы.

Внутриротовую видеокамеру рекомендуется использовать для обследования дистальных отделов полости рта и устьев корневых каналов. Преимущества данного оптического устройства при осмотре плохо освещённых объектов заключается в совпадении оптической оси подсветки и оптической оси матрицы, принимающей изображение.

Применение **стоматологического микроскопа** показано для препарирования с максимальным сохранением тканей зуба, тщательного удаления некротизированных тканей, создания уступа в придесневой области, обнаружения скрытых корневых каналов и возможных ответвлений в них,

герметичного качественного пломбирования корневых каналов, закрытия перфораций дна полости зуба и корня, извлечения сломанных инструментов, лечения или перелечивания зубов со сложно проходимыми каналами, запечатывания резорбированной или несформированной верхушки корня, выявления трещины зуба и вертикального перелома корня, локализации устьев корневых каналов, визуализации дополнительного мезиально-щечного канала верхних первого и второго моляров, манипуляций в хирургической эндодонтии.

Дентальная макрофотография может применяться на всех этапах диагностики, лечения и оценки результатов. Данный способ визуализации дает максимальную степень увеличения и наилучшее качество изображения. Дентальная макрофотография рекомендуется для оценки клинической ситуации в отсутствии пациента и проведения коллегиального удаленного обсуждения. При фотографировании объектов исследования в освещенном помещении при включенном светильнике стоматологической установки, направленном на исследуемый объект, в режиме макросъемки с кольцевой вспышкой желательно использовать режим ручных установок «М» с параметрами диафрагмы 22, выдержка может составлять 1/125 секунды, ISO 100. Фокусное расстояние объектива 100 мм, степень увеличения 1:1. Используется точечная автоматическая фокусировка на объекте. Фотографирование осуществляется с рук, без применения штатива.

В тех случаях, когда освещенность объекта фотографирования не соответствует вышеуказанной, параметры экспозиции (выдержка, диафрагма, светочувствительность, ведущее число вспышки) могут быть изменены.

Визуализация объектов с помощью монокуляра, бинокулярной лупы, внутриротовой видеокамеры и цифровой дентальной макрофотографии позволяет повысить качество лечебно-диагностической стоматологической помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биомедицинская этика в системе последипломного образования врачей: учеб.-метод. пособие / А.А.Александров, Т.В.Мишаткина, Т.В.Силич. / под ред. Г.Я.Хулупа.- Минск: БелМАПО, 2008. – 134 с.
2. Биомедицинская этика: учеб. пособие / Т.В.Мишаткина, Э.А.Фонотова, С.Д.Денисов и др.; под общ. ред. Т.В.Мишаткиной и С.Д.Денисова.- Мн.: БГМУ, 2001.- 223 с.
3. Дегтярев Ю.Г., Чередниченко Д.В., Фомин О.Ю., Солтанович А.В. Медико-правовые аспекты информированного согласия на медицинское вмешательство // Медицина.- 2015.-№3(90).
4. Индивидуальная гигиена полости рта у пациентов с одиночными дефектами зубного ряда, восстановленными внутрикостными имплантатами / И.К. Луцкая, О.Г. Зиновенко, Т.А. Глыбовская, Т.Л. Шевела // Современная стоматология. – 2016. – № 4.
5. Конституция Республики Беларусь 1994 гола (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24.11.1996г. и 17.10.2004 г.).- Минск: Амалфея, 2005.- 48 с.
6. Луцкая И.К. Восстановительная стоматология.- Минск: Вышэйшая школа, 2016.- 207 с.
7. Луцкая И.К. Заболевания слизистой оболочки полости рта: 2-е изд..- Москва: Медицинская литература, 2014.- 224 с.
8. Луцкая И.К. Принципы эстетической стоматологии. – М. : Мед. лит., 2012. – 224 с.
9. Луцкая И.К. Терапевтическая стоматология. – Минск: Вышэйшая школа.- 2014.- 607 с.
10. Луцкая И.К., Зиновенко О.Г. Особенности проявления кератозов в полости рта // Dental Tribune. – Редкие заболевания. – 2014. - №2.
11. Луцкая И.К., Зиновенко О.Г. Особенности проявления кератозов в полости рта (продолжение) // Dental Tribune. – Редкие заболевания. – 2014. - №3.
12. Луцкая И.К., Новак Н.В. Значение этапа планирования в эстетическом реставрировании зубов // Современная стоматология.- 2015.- №1.
13. Луцкая И.К., Новак Н.В. Мастер-класс по эстетической стоматологии.- М.:Мед.лит., 2013.- 144с.
14. Луцкая И.К., Новак Н.В. Трещины постоянных зубов: учебно-методическое пособие.- Минск: БелМАПО, 2013.- 34 с.
15. Луцкая И.К., Чухрай И.Г., Новак Н.В. Эндодонтия: Практическое руководство.- М.: Мед.лит, 2013.- 191 с.

16. Новак Н.В. Эстетическая стоматология: восстановление зубов с дефектами твердых тканей кариозного и некариозного происхождения: монография/ Н.В. Новак. Минск.: БелМАПО, 2011. – 254 с.
17. Новак Н.В., Горбачев В.В., Глыбовская Т.А. Изготовление упроченных штифтами реставраций // Стоматолог.- 2015.- №4 (19).
18. О здравоохранении: Закон Респ. Беларусь, 18.06.1993г., № 2570-XII; в ред. Закона Респ. Беларусь от 10.06.2012г. // Консультант Плюс. Технология Проф [Электронный ресурс] / ООО «Юрспектр».- Минск, 2013.
19. Приказ Минздрава России от 20.12.2012 № 1177 «Об утверждении порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства в отношении определенных видов медицинских вмешательств, форм информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и форм отказа от медицинского вмешательства».
20. Уголовный кодекс: кодекс Респ. Беларусь, 09.07.1999 г. № 275-З: в ред. Закона Респ. Беларусь от 26.10.2012 // Консультант Плюс. Технология Проф [Электронный ресурс] / ООО «Юрспектр».- Минск, 2013.
21. Аукас Yasar Особенности индивидуальной гигиены полости рта у пациентов с дентальными имплантатами // Стоматолог – практик. – 2014. – №2.

Учебное издание

Луцкая Ирина Константиновна
Новак Наталья Владимировна
Кравчук Ирина Владимировна
Ковецкая Елена Евгеньевна
Зиновенко Ольга Геннадьевна
Данилова Дарья Владимировна
Лопатин Олег Александрович
Глыбовская Татьяна Анатольевна
Горбачев Виталий Васильевич

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА КАФЕДРЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Учебно-методическое пособие

В авторской редакции

Подписано в печать 12. 07. 2017. Формат 60х84/16. Бумага «Discovery».

Печать ризография. Гарнитура «Times New Roman».

Печ. л. 5,35 Уч.- изд. л. 4,26. Тираж 100 экз. Заказ 170.

Издатель и полиграфическое исполнение –

Белорусская медицинская академия последипломного образования.

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

220013, г. Минск, ул. П. Бровки, 3.

