

Раздел 2. «Осуществление индивидуальной гигиены полости рта»

Тема: «Основные средства гигиены полости рта»

Практическое занятие №24

«Электрические зубные щётки. Правила выбора и ухода за ними»

Тип занятий: практические

Продолжительность занятия: 3 часа

Место проведения занятия: кабинет «Санитарно-гигиенического просвещения».

Оснащение занятия:

- комплект мебели;
- комплект оборудования, стоматологических инструментов, материалов;
- комплект печатной продукции с информационным материалом;
- комплект учебно-методической документации (ситуационные задачи, контрольные вопросы, тестовые задания) и медицинской документации;
- мультимедиапроектор, экран.

Цель занятия: изучить основные средства гигиены полости рта, правила выбора и ухода за электрическими зубными щётками.

Мотивационная характеристика темы:

Неотъемлемой частью гигиены и профилактики различных стоматологических заболеваний является индивидуальная гигиена полости рта, которая включает в себя тщательное и регулярное удаление пациентом зубных отложений с поверхностей зубов и десен с помощью различных средств гигиены. Качество очищения зубов и, следовательно, эффективность профилактических мероприятий во многом зависит от применяемых методов и средств гигиены полости рта. Ежедневный уход за полостью рта с помощью основных средств гигиены, таких как зубные щетки и зубные пасты, позволят сохранять здоровье полости рта и предупреждать развитие заболеваний твердых тканей, тканей пародонта.

В ходе освоения темы занятия студент должен:

Иметь практический опыт:

- обучения пациентов различных возрастных групп методикам использования основных средств и предметов гигиены полости рта;
- индивидуального подбора основных средств и предметов гигиены полости рта в зависимости от возраста и состояния полости рта пациента.

Уметь:

- обучать пациентов различных возрастных групп методикам использования основных средств и предметов гигиены полости рта;
- подбирать основные средства и предметы гигиены полости рта в зависимости от возраста и состояния полости рта пациента.

Знать:

- цели и задачи индивидуальной гигиены полости рта;
- основные средства и предметы индивидуальной гигиены полости рта;
- виды зубных щёток и требования предъявляемые к ним, правила выбора электрических зубных щёток.

Интеграционные связи: анатомия, стоматологические заболевания, профилактика стоматологических заболеваний.

Проверка исходного уровня знаний

1. Факторы, которые необходимо учитывать при выборе средств гигиены полости рта.
2. Основные средства и предметы гигиены полости рта.
3. Классификация мануальных зубных щеток, предложенная С.Б. Улитовским.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

Индивидуальная гигиена полости рта – сложный комплекс мероприятий, который помогает сохранить здоровье зубов, десен, пародонта при условии идеального его выполнения и это не только регулярность и поэтапность, но и правильно подобранные качественные современные средства.

Средства индивидуальной гигиены полости рта – это любые вещества или средства, предназначенные для контакта с зубами и слизистой оболочкой полости рта с исключительной или преимущественной целью их очищения, лечения и дезодорирования, но не отнесенные к разряду лекарственных препаратов в силу основных свойств и концентрации составляющих их компонентов, к которым предъявляются высокие требования.

При выборе средств гигиены полости рта необходимо учитывать следующие факторы:

- клиническую ситуацию в полости рта;
- наличие стоматологических заболеваний;
- возраст;
- наличие аллергических реакций;
- особенности прикуса;
- наличие ортопедических и ортодонтических конструкций в полости рта.

Основная задача гигиенических мероприятий заключается в поддержании баланса между патогенной и сапрофитной микрофлорой. Для осуществления такой задачи

современная стоматология располагает множеством средств и предметов которые можно разделить на основные и вспомогательные.

Основные:

- зубные щетки;
- зубные пасты, гели.

Вспомогательные:

- зубочистки;
- ершики;
- флоссы, суперфлоссы, флоссетты;
- ирригаторы;
- щеточки для языка;
- ополаскиватели, эликсиры;
- жевательные резинки, конфеты для дезодорирования полости рта;
- таблетки для обработки зубных протезов, дентальные салфетки.

Зубные щётки

Неотъемлемым атрибутом в уходе за полостью рта является правильно подобранная зубная щетка, при использовании которой необходимо соблюдать следующие правила:

- индивидуальное использование;
- тщательное очищение щетки под струей воды после использования;
- хранение щетки необходимо при положении головкой вверх;
- продолжительность использования зубной щетки должна быть индивидуальной,

но не должна превышать 3 мес.

Существует несколько классификаций зубных щёток. Ниже представлена классификация мануальных зубных щеток, предложенная С.Б. Улитовским:

- 1) По виду зубные щетки бывают: детские, подростковые, взрослые.
- 2) По группе зубной щетки: гигиенические, профилактические (пародонтологические), дополнительные (специального назначения).
- 3) По классу зубной щетки: мануальные (ручные), механические (мануальные), электрические.
- 4) По подклассу: прямые, угловые (ангулярные).
- 5) По подподклассу: без индикации и индикаторные.
- 6) По типу зубной щетки: Oral – В Advantage, Colgate Total, Reach Interdental, Jordan Activ Tip, Aquafrech Flex interdental, Trisa Flex Activ.

- 7) По виду щетины: натуральная, искусственная.
- 8) По группе щетины (по характеру размещения пучков и степени обработки щетины):
- а) искусственная щетина зубной щетки: одноуровневая, двухуровневая, трехуровневая, многоуровневая;
 - б) искусственная щетина: нарезная, полированная, закругленная, шлифованная, комбинированная.
- 9) По классу щетины (по материалу щетины): нейлон (индикаторная, безындикаторная), сетрон, перлон, деролон, смешанная (сочетание щетины разных степеней жесткости), комбинированная (с полимерным покрытием), микротекстурная (с перекрученными между собой волосками в щетинке типа “Твистер”).
- 10) По подклассу щетины (по степени жесткости): искусственная щетина - очень мягкая типа «Сенситив», мягкая типа «Софт», средняя степень жесткости типа «Медиум», жесткая тип «Хард», очень жесткая тип «Экстра Хард», «ХН»; смешанная (сочетание щетины разных степеней жесткости), комбинированная (комбинация нескольких видов материалов, меняющих жесткость щетины).
- 11) По виду ручки: плоская, тонкая, узкая, круглая, комбинированная (комбинация нескольких материалов), смешанная (сочетание различных форм), пружинящая, жесткая.
- 12) По типу ручки (по величине ручки): ручка зубной щетки – детская, подростковая, взрослая (малая типа «Смолл»), средняя тип «Медиум», большая тип «Ладж».
- 13) По виду захвата: захват ручки зубной щетки – отсутствует, рифленый, плоский, выпуклый, вогнутый, смешанный, горизонтальный, вертикальный, круговой, комбинированный, универсальный, особый захват, смешанный (сочетание нескольких видов захвата), комбинированный (комбинация нескольких типов материалов).
- 14) Подразделение зубных щеток по следующим признакам:
- а) материал – смола целлюлозного прокрионата, полиуретан, сополиэстер, комбинация материалов;
 - б) длина щетки – детские, подростковые, взрослые (XS, S, M, Z, XZ);
 - в) вес щетки – 10–15 г.;
 - г) щетинки: длина – 8; 8,5; 9,5 мм, диаметр – 0,15 – 0,18 мм, цвет – различный, чаще прозрачный и белый - количество щетинок в пучке – малое (= 25 штук), среднее (= 38 штук), большое (46 штук и более) - ретенция щетинок – низкая (менее 1 кг), средняя (2 кг), высокая (3 кг и более).

Электрическая зубная щётка — это электромеханическое устройство, которое состоит из рабочей части (головки щетки), корпуса (ручки) и электродвигателя с автономным питанием, расположенным внутри ручки.

Электрические зубные щетки бывают трёх видов: совершающие вращательные движения, пульсирующие и комбинированные, сочетающие вращательные и пульсирующие движения. Электрические щётки с несколькими режимами чистки предпочтительнее, так как в период привыкания рекомендуется применять минимальный режим.

Из противопоказаний к чистке зубов электрической щеткой можно выделить:

- воспаление дёсен;
- заболевания слизистой оболочки полости рта;
- высокая подвижность зубов;
- использование на этапе пародонтологического лечения;
- использование в послеоперационном периоде.

Классификация электрических зубных щеток зависит от скорости движения щетинок. В связи с этим выделяют: стандартные, звуковые и ультразвуковые.

Принцип действия звуковых щёток заключается в способности ворсинок щётки под действием звука совершать колебательные движения.

Ультразвуковые зубные щётки чистят зубы с помощью терапевтического ультразвука и специальной пасты, которая необходима для создания огромного количества нанопузырьков под действием ультразвука. Внутри щётки расположен кристаллик ультразвука, который преобразует электрические импульсы в микроскопические волны давления, разрывая бактериальные цепочки, составляющие зубной налёт. Для очищения зубов головку ультразвуковой щётки прижимают к зубам, не выполняя никаких движений, при этом огромное количество образовавшихся пузырьков лопаются, удаляя зубной налёт.

Разница между ультразвуковыми и звуковыми зубными щётками заключается только в диапазоне частот работы щётки.

Критерии выбора электрической зубной щётки:

1. Размер головки.

Подходящие размеры головки зубной щетки в среднем должны варьироваться от 18 до 30-35 миллиметров. Так, для разных возрастных категорий лучшим образом подходят щетки следующих размеров: для детей – до 20-25 миллиметров; для взрослых примерно 30 миллиметров.

2. Гибкость.

Гибкость позволяет ворсинкам очистить каждую межзубную щель и неровность самих зубов, благодаря этому ценному качеству, щетка не только очищает полость рта, но и проводит массаж десен.

3. Количество и качество пучков щетины.

Для людей разных возрастов рекомендации по количеству пучков щетины, прикрепленных к головке, будут отличаться. Несколько вариантов головок к электрическим зубным щёткам.

Детям идеально подойдет приспособление, на котором имеется от 20 до 25 пучков щетины, начиная с подросткового возраста количество пучков можно увеличить до 40 штук, взрослым и пожилым людям рекомендуется использовать приспособления с 55 пучками на головке.

4. Техника очистки.

Функционирование совершаемых устройством колебаний может быть разное и осуществляться разными способами:

- очищение производится вращательным способом. Такие электрические зубные щетки очищают ротовую полость щадящим образом, круговыми движениями мягко воздействуя на зубы и десны. К ним обычно прилагается съемная насадка серии «Sensitive». Они подходят для следующих возрастных групп: детей и пожилых;

- способом, при котором головка щетки производит пульсирующие движения. Пульсирующая технология сочетает: вибрацию и движения круговой направленности. Данным способом налет снимается намного более эффективно, а на очистку затрачивается меньше времени, однако, к их интенсивности многие привыкают не сразу.

- комбинированным способом, когда головка насадки, разделена на две части, каждая из которых выполняет разные действия (1/3 часть – движения «вправо-влево», а другая 2/3 – «вперёд – назад»).

5. Способ поддержания работоспособности (зарядка) у всех щёток разный.

Некоторые имеют трансформаторы, однако большинство имеют встроенный аккумулятор, который заряжается при помощи индукции, или батарейки, расположенные в корпусе щётки и защищенные от влаги во избежание повреждения электроники.

6. Многие современные электрические щётки оснащены таймером времени чистки и сектора чистки, который в зависимости от модели щётки может подает звуковой сигнал либо прервать действие, обычно после каждых 30 секунд. Это часто связано с порядком и временем чистки зубов — при 2 минутах уделять 30 секунд на каждую четверть области зубов.

7. Некоторые электрические щётки имеют жидкокристаллический дисплей для удобства отсчета времени и смайлики для поощрения оптимальной чистки.

8. Сенсор нажима присутствует во многих моделях зубных щёток, для регулирования силы нажима, так как излишний нажим при чистке зубов часто может привести к повреждению эмали и десен.

9. Для наглядности некоторые модели ультразвуковых щёток снабжены встроенным индикатором ультразвука, так как ультразвук существует за пределами слышимости человека и амплитуда движения не ощутима, его присутствие пользователь не может определить.

10. Большинство звуковых щёток имеют различные режимы работы и интенсивности чистки: режим для чувствительных зубов, для отбеливания зубов, для чистки языка и др.

В некоторых электрических щётках используется комбинирование ультразвукового и механического звукового действия, что позволяет уменьшить или полностью отключить вибрацию, которая не рекомендуется пациентам, перенёвшим хирургическое вмешательство в полости рта, либо плохо переносящим механическую вибрацию, но желающим иметь высокий уровень качества чистки.

Обзор сменных насадок для электрической зубной щетки на примере *oral-b braun*

Насадки для электрических зубных щеток Oral-B бывают 7 разных видов.

- Насадки на щетку Oral-B: фото



3

- **Типы насадок для щеток Oral-B (рис.3) –**
- «Cross-Action» (кросс-экшн),
- «Precision-Clean» (регулярная очистка),
- «3D-White» (отбеливающая),
- «Sensitive» (для чувствительных зубов),
- «Sensi-Ultrathin» (для чувствительных десен),
- «Floss-Action» (флосс-актив),
- «Trizone».

1 и 2. Насадки «Cross-Action» и «Precision-Clean» –

24stoma.ru



4

24stoma.ru



5

Это основные насадки для зубных щеток Oral B, которые подходят для регулярной ежедневной чистки зубов.

Все отличие между ними заключается в том, что насадка «Cross-Action» имеет перекрещивающиеся щетинки (расположенные под углом в 16*), а у «Precision-Clean» щетинки расположены параллельно друг другу.

3. Насадка «3D-White» –



6

Этот тип насадки можно перевести как «Отбеливающая». Она сконструирована таким образом, чтобы быть похожей на специальные полировочные головки, которыми пользуются стоматологи для полировки зубов и пломб. В самом центре насадка «3D-White» имеет специальный резиновый стержень (со всех сторон окруженный щетинками), который предназначен для полировки эмали зубов.

4. Насадка «Sensitive» –

24stoma.ru



7

Сменная насадка «Sensitive» имеет мягкие тонкие щетинки, и предназначена для пациентов с повышенной чувствительностью зубов. Таким образом, если все остальные насадки Oral-B имеют щетину средней жесткости (medium), то насадка «Sensitive» – ультра-мягкую щетину (soft).

5. Насадка «Sensi-Ultrathin» –



8

Сменная насадка «Sensi-Ultrathin» имеет комбинацию стандартных щетинок средней жесткости и ультра-тонких мягких щетинок. Первые расположены в центре насадки, а то время как тонкие щетинки окружают их по периметру тонким кольцом. По словам производителя кольцо ультратонких щетинок позволяет бережно ухаживать за чувствительными деснами и массировать их.

6. Насадка «Floss-Action» –



9

Сменная насадка «Floss-Action» имеет желтые резиновые щетинки, которые проникают глубоко в межзубные промежутки и очищают их



24stoma.ru



10

Насадка поделена на зоны, в которых щетинки совершают разнонаправленные механические движения.

Насадки для детских зубных щеток Oral-B –

Существует несколько вариантов сменных насадок к детским зубным щеткам Oral-B, но все они отличаются друг от друга только дизайном.

По сути, характеристики этих насадок будут одинаковыми – головка сменной насадки будет иметь мягкие тонкие щетинки, и будет совершать только возвратно-вращательные движения (т.е. без пульсирующих движений, которые есть в моделях щеток Oral-B для взрослых).

Контрольный тест:

1. Метод чистки зубов, предусматривающий деление зубного ряда на сегменты и последовательное очищение зубов каждого сегмента, начиная с верхних правых жевательных зубов, называется методом:

- а) круговым Fones
- б) Stillman
- в) Bass
- г) стандартным Г.Н.Пахомова

2. Метод чистки зубов, при котором очищение вестибулярной поверхности зубов производится круговыми движениями, называется:

- а) круговым Fones
- б) Stillman
- в) Bass
- г) стандартным Г.Н.Пахомова

3. Круговой метод чистки зубов Fones рекомендуется применять:

- а) детям дошкольного возраста
- б) школьникам
- в) взрослым
- г) лицам пожилого возраста

4. Детям в возрасте до 3-х лет рекомендуется использовать для чистки зубов зубную щетку:

- а) очень мягкую
- б) мягкую
- в) средней жесткости
- г) жесткую

5. При очищении вестибулярных и оральных поверхностей зубов правильными считаются движения зубной щетки в направлении:

- а) вертикальном (от десны к режущему краю или жевательной поверхности)
- б) вертикальном (от режущему краю или жевательной поверхности к десне)
- в) горизонтальном (вправо-влево, вперед-назад, параллельно десне)
- г) направление не имеет значения

6. С помощью йодсодержащих растворов можно выявить наличие на зубах:

- а) пелликулы
- б) зубного налета
- в) зубного камня
- г) пищевых остатков

7. Под действием йода в зубном налете окрашиваются:

- а) эпителиальные клетки

- б) микроорганизмы
- в) производные углеводов
- г) органические кислоты

8. Серовато-белое, мягкое и липкое отложение, неплотно прилегающее к поверхности зубов, представляет собой:

- а) пелликулу
- б) зубной налет
- в) поддесневой зубной камень
- г) наддесневой зубной камень

Ответьте на тест и вышлите ответы на электронный адрес: nakuhtenko@gmail.com

Самостоятельная работа:

- Работа с дополнительной литературой.
- Написание дневника-конспекта по теме занятия.

Информационное обеспечение обучения:

Основная литература:

1. Пропедевтическая стоматология: [Электронный ресурс] учеб. для студентов, обучающихся по специальности 060201,65 "Стоматология"/[Базилян Э.А. и др.]; под ред. Э.А. Базиляна, О.О. Янушевича. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 640 с.: ил. Режим доступа : <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426210.html>
2. Пропедевтическая стоматология [Электронный ресурс]: учебник / Э.С. Каливрадзян [и др.]. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2013. – 352 с.: ил. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426388.html>
3. Болезни зубов и полости рта [Электронный ресурс]: учебник / Макеева И.М., Сохов С.Т., Алимова М.Я. и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 248 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

Дополнительная литература:

1. Пропедевтическая стоматология [Электронный ресурс]: учебник / Базилян Э.А., Робустова Т.Г., Лукина Г.И. и др.; Под ред. Э.А. Базиляна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 768 с.: ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. Муравьянникова Ж. Г. Профилактика стоматологических заболеваний [Текст] : учеб. пособие для студентов средн. проф. образования, обучающихся в мед. уч-щах и колледжах / Ж. Г. Муравьянникова ; под ред. Б. В. Кабарухина. - Ростов н/Д : Феникс, 2004. - 380 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование).
3. Стоматология профилактическая [Текст] : учебник для обучающихся по спец. Стом. профилактик. (квалификация "Гигиенист стоматол.") / Л. Ю. Орехова [и др.] ; Минздравсоцразвития РФ, ГОУ ВУНМЦ. - М. : ГОУ ВУНМЦ, 2005. - 272 с. : ил.
4. Попруженко Т. В. Профилактика основных стоматологических заболеваний [Текст]

/ Т. В. Попруженко, Т. Н. Терехова. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 464 с. : ил., 7 л. цв. ил.

5. Маслак Е. Е. Социальные проблемы службы детской стоматологии/ Е. Е. Маслак // социология медицины – реформе здравоохранения. Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2010. – С. 164-169. Организация и особенности оказания стоматологической помощи беременным женщинам [Текст] : учеб.-метод. пособие / Е. Е. Маслак [и др.] ; Минздравсоцразвития РФ, ГОУ ВПО "ВолГМУ", Каф. стоматологии детского возраста, Каф. терапевт. стоматологии, Департамент здравоохран. Адм. Волгограда ; рец. Е. В. Фомичев. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2010. - 136 с..

6. Курякина Н. В. Стоматология профилактическая [Текст] : (рук. по первичной профилактике стоматол. заболеваний) : учеб. пособие для студентов стоматол. фак. мед. вузов / Н. В. Курякина, Н. А. Савельева. - М. ; Н. Новгород : Мед. книга : Изд-во НГМА, 2005. - 284 с. : ил. - (Учебная литература для медицинских вузов. Стоматологический факультет).

Программное обеспечение и интернет - ресурсы:

- www.elibrary.ru – научная электронная библиотека
- www.e-stomatology.ru - официальный сайт Стоматологической ассоциации России (СтАР)
- www.volgmed.ru - сайт Волгоградского государственного медицинского университета • <http://library.volgmed.ru/Marc> - электронный каталог библиотеки ВолГМУ
- www.mma.ru - сайт Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова
- <http://www.studentlibrary.ru> - электронная библиотечная система «Консультант студента»
- <http://www.studmedlib.ru> – консультант студента
- информационно-поисковая база Medline
- www.stom.ru - текущие события в России и за рубежом, научные статьи ведущих специалистов, обзор литературы.
- www.web-4-u.ru/stomatinfo - электронные книги по стоматологии.
- www.stomatlife.ru - справочно- информационный ресурс по стоматологии и медицине.
- www.edentworld.ru - информация о периодических изданиях, событиях в стоматологическом мире в России и за рубежом, научные статьи по различным направлениям стоматологии.
- www.dentalsite.ru - профессионалам о стоматологии.
- www.stomatolog.ru - книги, журналы, газеты, оборудование, инструмент, английский язык, работа для стоматолога. • www.webmedinfo.ru/library/stomatologiya - на сайте представлены книги по стоматологии для бесплатного скачивания.
- www.dental-revue.ru - информационный стоматологический сайт, статьи по разным разделам стоматологии, дискуссии.
- www.volgostom.ru - для профессионального общения врачей – стоматологов