**Министерство образовании и науки**

**Кыргызской Республики**

**Ошский Государственный Университет**

**Медицинский Факультет**

**Кафедра Хирургической и детской стоматологии**

*Методические рекомендации для преподавателя к лекционному занятию*

Профилактика стоматологических заболеваний.

Тема: «*ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ. ОБОРУДОВАНИЕ КАБИНЕТА ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕ­ВАНИЙ. ЗУБНЫЕ ФОРМУЛЫ. МЕТОДЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА*»

Утверждена на кафедральном заседании

№ протокола \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020-г.

Зав. кафедрой Хирургической и детской стоматологии

к.м.н., доцент. Мамажакып уулу Жаныбай\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составитель: препод: Курманбеков Нурсултан

Осмонкулович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ош-2020

***Лекция № 1 (V-семестр)***

***Тема лекции:***«*Вводное занятие. оборудование кабинета профилактики стоматологических заболе­ваний. зубные формулы. методы стоматологического обследования детей различного возраста*»

***Форма организации учебного процесса:***лекционное занятие.

***Место проведения лекции:***

Лекционный зал №

Длительность занятия – 90 мин.

**План:**

1. **Принципы асептики и антисептики**
2. ***Дезинфекция стоматологического инструментария***
3. ***Предстерилизационная обработка***
4. ***Стерилизация***
5. ***Методы осмотра в стоматологии.***
6. **Принципы асептики и антисептики**

Знание санитарно-гигиенических норм, предъявляемых к организации стоматологического кабинета, является основой рациональной организации труда врача-стоматолога. Сложив­шаяся, в настоящее время, неблагоприятная эпидемиологичес­кая ситуация определяет необходимость углубленного изуче­ния вопросов дезинфекции и стерилизации медицинского инструментария.

**Асептика***-*метод предупреждения проникновения мик­робов в рану или организм при диагностических и лечебных манипуляциях. Она достигается: стерилизацией

белья, пере­вязочного, шовного материала, инструментария, подготов­кой рук медицинского персонала, операционного поля.

**Антисептика** - комплекс мероприятий по ограничению и уничтожению попавшей в рану инфекции.

Виды антисептики: физическая, механическая, химичес­кая, биологическая.

**Физическаяантисептика** состоит из создания условий, неблагоприятных для жизнедеятельности микробов (высуши­вание, тепловые и световые процедуры).

**Механическаяантисептика** заключается в обработке ин­фицированных тканей с целью удаления патогенных микро­организмов и продуктов их жизнедеятельности. В стоматоло­гии к механической антисептике относится: препарирование кариозной полости, механическая обработка корневых кана­лов.

**Химическаяантисептика** - это применение различных хи­мических веществ с бактерицидным или бактериостатическим действием.

**Биологическаяантисептика** направлена на повышение за­щитных сил организма, а также на создание условий, небла­гоприятных для развития в ране микроорганизмов. В стомато­логии применяют следующие виды стерилизации: кипячение, паром под давлением, сухожаровая и холодная.

**Кипячение**применяется для стерилизации цельнометал­лических инструментов. Для уменьшения образования наки­пи используют дистиллированную воду с добавлением би­карбоната натрия (питьевая сода) для получения 1 - 2% раствора.

**Паром под давлением**стерилизуется перевязочный мате­риал, белье, перчатки, ватные шарики, турунды, а также металлический инструментарий в паровых или электричес­ких автоклавах. Обычно материал до стерилизации упаковы­вается в биксы или мешки.

1. ***Дезинфекция стоматологического инструментария***

**Дезинфекция** стоматологического инструментария осуще­ствляется путем погружения его в дезинфицирующий раствор. Для изделий и их частей, не соприкасающихся непосредствен­но со слизистой оболочкой полости рта больного (наконеч­ники, световоды фотополимеризаторов) может быть исполь­зован метод двукратного протирания с интервалом 15 минут.

Промывные воды обеззараживают кипячением в течение 30 минут илизасыпают сухой хлорной известью из расчета 200 грамм на 1 литр, перемешивают и выдерживают в тече­ние 60 минут.

Изделия однократного применения из пластических масс после использования погружают в специально промаркиро­ванную емкость с 5% раствором хлорамина или 1,5% раство­ром нейтрального гипохлорита кальция.

Наконечники, после приема каждого пациента, снимают и тщательно протирают наружные поверхности, канал для бора стерильным тампоном двукратно, через 15 минут с последую­щей экспозицией 45 минут, тампоном, смоченным 3% раство­ром хлорамина или 70° спиртом.

Рабочая поверхность столов для стерильного инструмен­тария и стена по их длине протирается специальной вето­шью, смоченной 1% раствором хлорамина.

Столик врача - стоматолога после каждого пациента де­зинфицируется салфеткой,

смоченной в 1% растворе хлора­мина или 3% перекиси водорода или салфеткой «Гексидис плюс».

Стоматологи должны работать в резиновых перчатках, которые после приема пациента (без загрязнения кровью) моют под проточной водой с двукратным намыливанием с последующей обработкой их 70° спиртом в течение 2 минут перед приемом следующего пациента. При загрязнении пер­чаток кровью дезинфекцию проводят с использованием 6% перекиси водорода или 3% хлорамина в течение 60 минут в промаркированной емкости. Для работы с другим пациентом берут новую пару перчаток.

1. ***Предстерилизационная обработка***

**Предстерилизационная обработка** предусматривает удале­ние с поверхности изделий белковых, жировых загрязнений и остатков лекарственных препаратов и материалов. Предстерилизационную очистку осуществляют ручным или механи­зированным способом.

**Ручной способ очистки** включает ряд последовательных этапов: удаление остатков дезинфицирующих средств (изде­лия тщательно промывают проточной водой); замачивание на 15 минут в моющем растворе (предварительно подогре­том) при условии полного погружения инструментов. Темпе­ратура нагрева при применении «Биолота» 40-45°С, при при­менении перекиси водорода с CMC«Лотос», «Астра», «Айна»> «Маричка», «Лотос-автомат», «Прогресс» - 50-55°С. Для опре­деления температуры используется водный термометр.

**Очис­тка каждого инструмента в моющем растворе** при помощи ерша или ватно-марлевого тампона - 30 секунд, при этом температура раствора в процессе мойки не поддерживается. Ополаскивание проточной водой при применении моющего средства «Биолот» - 3 - 4 минут, «Прогресс», «Маричка», натрия двууглекислого - 5 минут, остальныеCMC- 10 минут. Ополаскивание дистиллированной водой - 30 секунд на каж­дый инструмент. Сушка горячим воздухом до полного исчез­новения влаги в сушильном шкафу при 85°С . В качестве контроля предстерилизационной обработки применяются следующие пробы.

**Азопирамовая проба*.***Для приготовления 1 литра раствора азопирама берут 100 грамм азопирама и 1,0 - 1,5 грамма соля­нокислого аналина. Вещества смешивают и заливают 95% спир­том до объема 1 литр.

Перед проверкой качества очистки изделий готовят рабо­чий раствор, смешивая равные объемы исходного раствора и 3% перекиси водорода. Полученный раствор

наносят на вату и протирают инструмент. В присутствии следов крови не по­зднее чем через 1 минуту после контакта реактива с загряз­ненным инструментом появится фиолетовое окрашивание, переходящее в розово-сиреневое.

**Амидопириновая проба*.***Смешивают равные количества 5% спиртового раствора амидопирина, 30% уксусной кислоты и 3% раствора перекиси водорода (по 2-3 мл). При проведении проб на контролируемый инструмент наносят 2-3 капли реактива. При наличии загрязнений кровью появляется сине-зеленое окрашивание.

**Фенолфталеиновая проба.**Готовят 1% спиртовой раствор фенолфталеина. На вымытый предмет наносят 1 - 2 капли реактива. При наличии остаточных количеств моющего веще­ства появится розовое окрашивание.

1. ***Стерилизация***

**Стерилизация** направлена на уничтожение всех форм мик­роорганизмов, в том числе и споровых форм. Предупреждает распространение ряда инфекционных заболеваний, возбуди­тели которых передаются через кровь, биологические жидко­сти (вирусные гепатиты, ВИЧ-инфекция). Стерилизации под­вергаются стоматологические наборы в лотках, стекла для замешивания, зеркала, боры и другие инструменты. Суще­ствуют следующие методы, стерилизации: паровой, воздуш­ный, химический, газовый.

**Паровой методстерилизации** применяется для изделий из текстильных материалов (белье, перевязочный материал), резины (перчатки, трубки, катетеры, бужи). Автоклавирование проводится при давлении в 2 атмосферы (+/- 0,2) 20 минут при температуре 132°С для изделий из стекла, стойких металлов, текстильных материалов,силиконовой резины. При давлении 1,1 атмосферы - 45 минут, притемпературе 120°С стерилизуются изделия из резины, латекса, и отдельных по­лимерных материалов.

**Воздушный метод стерилизации** в сухожаровых шкафах рекомендуется для изделий из стекла, металла. Режим стери­лизации 180°С - 60 минут. Каждый цикл работы стерилизато­ра регистрируют в журнале стерилизации, где отмечают наи­менование иколичество всех изделий, параметры и результаты контроля стерилизации.

1. ***Методы осмотра в стоматологии.***

Первым этапом работы врача-стоматолога является сбор фактического материала, т. е. явление симптомов болез­ненного состояния. Развитие науки способствует появлению новых методов диагностики состояния твердых тканей зубов и тканей пародонта. В связи с этим, важным является форми­рование такого порядка осмотра пациента, при котором бу­дут учтены и зарегистрированы все факторы, способствую­щие развитию заболеваний полости рта. От того насколько полученная информация будет полная и объективная зави­сит окончательный диагноз.

**Методы обследования** делятся на основные (клинические) и дополнительные (инструментально-лабораторные).

При обследовании пациента существует определенный порядок. Клиническое обследование слагается из следующих этапов:

**Опрос:** сбор жалоб, сбор анамнеза жизни, сбор анамнеза заболевания.

**Объективное исследование:**

осмотр кожных покровов челюстно-лицевой области, осмотр преддверия полости рта,

осмотр собственно полости рта.

***Запись зубной формулы.***

Для краткости записи зубной формулы используется графико-цифровая система. Зуб обозначается порядковым номе­ром, помещенным в соответствующий квадрант:

Постоянные зубы

правая 87654321112345678 левая сторона 87654321|12345678 сторона

Временные зубы

правая V IV IIIII I | I II IIIГУ V левая сторонаVIVIIIIII|IIIIIIIVVсторона

Зубы можно записывать в виде части графической число­вой зубной формулы:

6 |первый постоянный моляр верхней челюсти справа,

| IYпервый временный моляр верхней челюсти слева.

Международная двузначная система ВОЗ: зуб обозначает­ся двумя цифрами. Первая цифра числа обозначает сторону конкретной челюсти, а вторая - порядковый номер зуба.

Для постоянных зубов: правая половина верхней челюсти обозначается цифрой 1, левая - 2, нижняя левая - 3, правая - 4:

1 | 2

4 |3

18 17 16 15 14 13 12 11 1 21 22 23 24 25 26 27 28

48 47 46 45 44 43 42 411 31 32 33 34 35 36 37 38 Для временных зубов обозначение квадрантов: справа 5 [ 6 слева 8 | 755 54 53 52 51J6162 63 64 65 85 848382 81 |71 72 73 74 75 Примеры: зуб 17 - 7J-постоянный второй моляр верхней челюсти справа,

зуб 23 - |3- постоянный клык верхней челюсти слева зуб 53 -Ш|временный клык верхней челюсти справа.

***Рекомендуемая литература:***

***Основная литература:***

Персин Л.С. с соавт. Стоматология детского возраста, М.: Медицина, 2006. – 639 с.

***Дополнительная литература:***

1. Водолацкий М.П. с соавт. Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний: Учебное пособие. – Ставрополь: Из-во СГМА, 2004. – 200 с.
2. Раднаев С.Н., Люлякина Е.Г., Парилов В.В. Значение эргономики в профилактике профессиональных заболеваний стоматолога. В кн.:Вузовская педагогика. Красноярск, 2002. - С.52 - 53.
3. Алямовский В.В., Бахтурина Г.И., Буянкина Р.Г., Дуж А.Н. Активность кариеса зубов у дошкольников Красноярска и методы ее расчета. Методические рекомендации для сту­дентов. Красноярск, 2001. - 14 с.
4. Алямовский В.В., Бриль Е.А., Нарыкова С.А. Санитарно-просветительная работа среди дошкольников в системе первичной стоматологической профилактики. Учебно-методическое пособие для студентов. Красноярск, 2001. - 25 с.
5. Терехова Т.Н., Попруженко Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний, Учебное пособие. – Минск: Беларусь, 2004. - 526 с.
6. Тумшевиц О.Н. Профилактика патологии зубочелюстной системы при неблагоприятном антенатальном и постнатальном периоде развития.- Красноярск: изд-во КрасГМА, 2005. 225с.
7. Царев В.Н. – Антимикробная терапия в стоматологии : Руководство / авт.текста В.Н. Царев и Р.В. Ушаков. – Москва : ООО «Мед.информ.агентство», 2006. – 144 с.
8. Трезубов В.Н.- Стоматологический кабинет: Оборудование, материалы, инструменты: Учебное пособие / авт.текста В.Н. Трезубов, Л.М. Мишнев, М.М.Соловьев и О.А. Краснослободцева; Ред. В.Н. Трезубов . – 2-изд., доп. И перераб..- Санкт-Петербург : Спец .лит., 2006.- 144 с.

**Министерство образовании и науки**

**Кыргызской Республики**

**Ошский Государственный Университет**

**Медицинский Факультет**

**Кафедра Хирургической и детской стоматологии**

*Методические рекомендации для преподавателя к лекционному занятию*

Профилактика стоматологических заболеваний.

Тема: «ОСМОТР ЗУБОВ. ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КАРИЕСОМ: РАС­ПРОСТРАНЕННОСТЬ, ИНТЕНСИВНОСТЬ (кп, КПУ, КПпУ, кпп), ПРИРОСТ ИНТЕН­СИВНОСТИ. ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ КАРИЕСА ПО МЕТОДИКЕ ВОЗ, Т.Ф. ВИНОГРА­ДОВОЙ. РЕДУКЦИЯ КАРИЕСА.»

Утверждена на кафедральном заседании

№ протокола \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020- г.

Зав. кафедрой Хирургической и детской стоматологии

к.м.н., доцент. Мамажакып уулу Жаныбай \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составитель: препод: Курманбеков Нурсултан

Осмонкулович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ош-2020

**Лекция № 2 (V-семестр)**

**Тема лекции:**Осмотр зубов. Показатели, характеризующие заболеваемость кариесом: рас­пространенность, интенсивность (кп, КПУ, КПпУ, кпп), прирост интен­сивности. Оценка активности кариеса по методике воз, Т.Ф. Виногра­довой. редукция кариеса.

**Форма организации учебного процесса:**лекционное занятие.

***Место проведения лекции:***

Лекционный зал №

Длительность занятия – 90 мин.

**План:**

1. **Методы определения распространенности и интенсивности кариеса зубов,индексов интенсивности кариеса.**
2. ***Выявление очаговой деминерализации.***
3. ***Прирост интенсивности.***
4. **Степень активности кариеса по Т. Ф.Виноградовой*.***
5. **Методы определения распространенности и интенсивности кариеса зубов,индексов интенсивности кариеса.**

Кариес зубов, по прежнему, остается одной из самых распространенных стоматоло­гических патологий. Своевременная диагностика кариеса основывается на выявлении на­чальных этапов деминерализации эмали и четкой дифференцировки здоровых и поражен­ных твердых тканей зуба.

**Анализ распространенности и интенсивности** заболевания, а так­же эффективность профилактических мероприятий проводится на основании показателей распространенности и интенсивности кариеса зубов. Определение данных показателей яв­ляется неотъемлемой частью практической деятельности врача-стоматолога.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы диагностики | Средства диагностики | Критерии самоконтроля |
| 1. Определение распростра­ненности кариеса зубов. | Осмотр с помо­щью зонда изер­кала. | Распространенность заболевания определяет­ся процентом лиц, имеющих кариозные, пломбированные и удаленные зубы от числа обследованных. |
| 2. Определение интенсивно­сти кариозного процесса. | Тоже. | Интенсивность определяется по числу кари­озных, леченных и удаленных зубов на одно­го обследованного. |
| Индекс КПУ. |  | Для постоянного прикуса: К- кариозный зуб, П - пломбированный, У - удаленный. |
| КПп. |  | Подсчитывают количество кариозных и пломбированных поверхностей в зубах. Этот индекс более информативен. |
| Индекс кп. |  | Для временного прикуса. |
| КПП. |  | Количество кариозных и пломбированных поверхностей. |
| КПУ+кп. |  | Для сменного прикуса удалённые иутрачен­ные в результате физиологической смены временные зубы не учитывают. |

1. ***Выявление очаговой деминерализации.***

Для раннего кариеса характерна определенная локализация и, чтобы подчеркнуть этот признак, предложено называть деминерализацию эмали очаговой. Таким образом, в это понятие вкладывается суть патологических изменений в эмали зубов на данной стадии а, кроме того, оно отражает реальную возможность лечения деминерализации эмали иными методами, чем кариес зубов в стадии дефекта. Важно подчеркнуть необходимость даль­нейшего поиска методов диагностики очаговой деминерализации на скрытых поверхностях эмали (контактные поверхности, фиссуры).

**Очаговая деминерализация эмали** в зависимости от характера течения может быть медленно- и быстротекущая.Клиническая картина показывает, что деминерализация эмали зубов проходит, поменьшей мере, три стадии. Ранняя стадия - белое пятно размером 1-3 мм. На этой стадии развития, если у больного отсутствует поражение в более развившейся,второй, стадии де­минерализации или третьей - дефекте, еще нельзя определить характер течения деминера­лизации.

**Во второй, развившейся, стадии** появляются отличительные признаки медленно и быстротекущей деминерализации эмали. Для медленнотекущей деминерализации харак­терна однородность изменений поверхности эмали: на нескольких зубах преобладает одна из стадий развития, что наводит на мысль о возможности одновременного возникновения очагов деминерализации.

При зондировании поверхность эмали шероховатая, но плотная. Интенсивность окрашивания очагов деминерализации метиленовым синим, соответствует в среднем 45 баллам по 10-польной шкале оттенков синего цвета.

**Быстротекущая деминерализация эмали** во второй стадии отличается активностью процесса. Очаги деминерализации теряют четкие границы, их края становятся расплывча­тыми. Поверхность эмали шероховатая, матовая. Зонд легко застревает в участке деминера­лизации.

Эмаль теряет плотность, легко соскабливается экскаватором. Интенсивность ок­рашивания в среднем равна 60 баллам. Усиление окрашивания связано с увеличением по­ристости эмали. Быстротекущая деминерализация переходит в третью стадию - стадию де­фекта эмали. На этой стадии также отмечаются характерные признаки для обеих форм по­ражения.

1. ***Прирост интенсивности.***

Это среднее количество новых пораженных кариесом зубов, возникших за опреде­ленный промежуток времени, в расчете на одного обследуемого. Обычно прирост кариеса рассчитывают через год, а у лиц с повышенной степенью риска к кариесу (больные ревма­тизмом, туберкулезом легких, с патологией щитовидной железы, активным течением кариозного процесса) через 6 месяцев.

Данный показатель использую при планировании и про­гнозировании потребности населения в стоматологической помощи, а так же для оценки эффективности проводимых профилактических мероприятий. С этой целью вычисляют прирост кариеса и кариозных полостей.

**4. Степень активности кариеса по Т. Ф.Виноградовой*.***

**Т.Ф.Виноградова** выделяет группы детей с компенсированной, субкомпенсирован­ной и декомпенсированной формами течения кариозного процесса.

Распределение по группам производят в зависимости от интенсивности поражения. При компенсированнойформе у ребенка индекс КПУ, кп или КПУ+кп не превышает сред­нюю интенсивность кариеса соответствующей группы в данной климато- географической зоне.

**При субкомпенсированнойформе** у ребенка индекс КПУ, кп, КПУ+кп равен сумме среднего показателя и трех сигмальных отклонений. При декомпенсированнойформе у ре­бенка показатели КПУ, кп, КПУ+кп превышают максимальные показатели субкомпенсиро­ванной формы или при меньшем значении КПУ обнаруживаются множественные меловидные пятна.

**Для определения сигмального отклонения** необходимо из максимального значения индекса интенсивности кариеса у одного из обследованных в группе вычесть минимальное значение индекса интенсивности в группе и разделить на табличный коэффициент (К), кото­рый зависит от количества обследованных детей.

Q=Vmax-Vmin/K

Некоторые значения К приведены ниже.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Количество обследованных детей. | 25 | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 1000 |
| Значение коэффициента (К). | 3,93 | 4,5 | 5,02 | 5,49 | 5,76 | 5,94 | 6,07 | 6,48 |

Далее определяется три сигмальных отклонения. После чего можно проводить рас­пределение детей по группам с учетом степени активности кариеса.

Указанный подход позволяет осуществить дифференцированный подход при проведении санации.Учитывая, что интенсивность кариеса у детей с отягощенным анамнезом не одина­кова, Т.Ф.Виноградова определила различную кратность осмотров и санации. У детей 1-ой группы (компенсированная форма течения кариеса) достаточно проводить осмотр 1 раз в год.

Дети 2-ой группы (субкомпенсированное течение) подлежит осмотру и санации не менее 2-х раз в год.У детей 3-ей группы (декомпенсированная форма) санацию полости рта необходимо проводить не менее 3-х раз в год. Эффективность санационной работы при таком подходе повышается, а общий объем ее (количество осмотров) уменьшается на 25 %.

**Рекомендуемая литература:**

**Основная литература:**

Персин Л.С. с соавт. Стоматология детского возраста, М.: Медицина, 2006. – 639 с.

**Дополнительная литература:**

1. Водолацкий М.П. с соавт. Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний: Учебное пособие. – Ставрополь: Из-во СГМА, 2004. – 200 с.
2. Раднаев С.Н., Люлякина Е.Г., Парилов В.В. Значение эргономики в профилактике профессиональных заболеваний стоматолога. В кн.:Вузовская педагогика. Красноярск, 2002. - С.52 - 53.
3. Алямовский В.В., Бахтурина Г.И., Буянкина Р.Г., Дуж А.Н. Активность кариеса зубов у дошкольников Красноярска и методы ее расчета. Методические рекомендации для сту­дентов. Красноярск, 2001. - 14 с.
4. Алямовский В.В., Бриль Е.А., Нарыкова С.А. Санитарно-просветительная работа среди дошкольников в системе первичной стоматологической профилактики. Учебно-методическое пособие для студентов. Красноярск, 2001. - 25 с.
5. Терехова Т.Н., Попруженко Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний, Учебное пособие. – Минск: Беларусь, 2004. - 526 с.
6. Тумшевиц О.Н. Профилактика патологии зубочелюстной системы при неблагоприятном антенатальном и постнатальном периоде развития.- Красноярск: изд-во КрасГМА, 2005. 225с.
7. Царев В.Н. – Антимикробная терапия в стоматологии : Руководство / авт.текста В.Н. Царев и Р.В. Ушаков. – Москва : ООО «Мед.информ.агентство», 2006. – 144 с.

**Министерство образовании и науки**

**Кыргызской Республики**

**Ошский Государственный Университет**

**Медицинский Факультет**

**Кафедра Хирургической и детской стоматологии**

*Методические рекомендации для преподавателя к лекционному занятию*

Профилактика стоматологических заболеваний.

Тема: «*МЕТОДИКА ОСМОТРА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ИНДЕКСЫ РМА, ПИ, КПИ, CPITN.ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА. ИНДЕКСЫ ГИГИЕНЫ. ПРЕДМЕТЫ ГИГИЕНЫ.*»

Утверждена на кафедральном заседании

№ протокола \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020-г.

Зав. кафедрой Хирургической и детской стоматологии

к.м.н., доцент. Мамажакып уулу Жаныбай \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составитель: препод: Курманбеков Нурсултан

Осмонкулович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ош-2020

**Лекция № 3 (V-семестр)**

**Тема лекции:***Методика осмотра слизистой оболочки полости рта индексы РМА, ПИ, КПИ, CPITN.гигиена полости рта. индексы гигиены. предметы гигиены.*

**Форма организации учебного процесса:** лекционное занятие.

***Место проведения лекции:***

Лекционный зал №

Длительность занятия – 90 мин.

**План:**

1. **Обследование тканей пародонта**
2. ***Индекс CPITN***
3. ***Индекс гингивита РМА***
4. ***Пародонтальный индекс*(ПИ)**
5. ***Красители для выявления зубного налета.***

1. **Обследование тканей пародонта**

Диагностика, лечение и профилактика заболеваний слизистой оболочки полости рта (СОПР) остаются важной проблемой современной терапевтической стоматологии, несмотря на ее постоянное совершенствование. Практикующий стоматолог должен уметь самостоя­тельно обследовать и лечить профильных пациентов с ограниченными повреждениями СОПР. Обследование тканей пародонта начинают с преддверия полости рта.

При этом отме­чают его глубину, цвет слизистой оболочки, выраженность и напряжение уздечек, места их прикрепление на альвеолярном отростке, ширину прикрепленной десны, состояние прикуса и форму зубов.

В норме различаю свободную десну, или десневойкрай, и прикрепленную, границей между которыми служит так называемый десневой желобок, идущий параллельно краю дес­ны на расстоянии 0,5 - 1,5 мм. Десневой желобок лучше выражен у детей. У взрослых он оп­ределяется на нижней челюсти в 38 % случаев, а на верхней - в 27 % случаев. При гингивите он исчезает. Ширина свободной десны составляет примерно 1,5 мм и является относительно постоянной величиной в отличие от прикрепленной десны, варьирующей от 1 до 9 мм.

Ши­рина прикрепленной десны зависит от формы альвеолярного отростка и вида прикуса, поло­жения отдельных зубов, она индивидуальна для каждого человека. Прикрепленная десна пе­реходит в подвижную слизистую переходной части. В норме прикрепленная десна служит своеобразным буфером между мышцами губы, с одной стороны, и свободной десной -**с**дру­гой.

При недостаточной ширине прикрепления десны натяжение губ и натяжение уздечек,влекут за собой побледнение или смещение свободной десны. Уздечка губы представляет собой тонкую треугольную складку слизистой, имеющую широкое основание на губе и окан­чивающуюся по средней линии альвеолярного отростка примерно на расстоянии 0,5 см от десневого края.

Аномалии уздечек характеризуются местом прикрепления, формой, разме­рами. Выделяют сильные уздечки с местом прикрепления на вершине межзубного сосочка, средние, прикрепляющиеся на расстоянии 1-5 мм отвершины межзубного сосочка, и слабые, прикрепляющиеся в области переходной складки.

Во время осмотра десны оценивают ее цвет, поверхность, консистенцию, контуры и расположение десневого края, размеры, кровоточивость, болезненность и т.д. Обычно десны имеют бледно-розовый цвет, причем в норме межзубные сосочки и свободная десна окраше­ны более интенсивно, в связи с их обильной васкуляризацией.

Цвет десны - важный клинический признак состояния пародонта. При патологических изменениях в ряде случаев отмечают диффузное изменение окраски десны, распространяю­щееся на свободный и прикрепленный его участки.

Поверхность прикрепленной десны в норме характеризуется наличием равномерно расположенных незначительных возвышений, которые придают ей вид, напоминающий ко­журу апельсина. При развитии патологических изменений поверхность десны может утрачи­вать свойственный ей вид и становиться гладкой, блестящей. Это наблюдается при возник­новении отека и воспалительных явлениях.

Оценка гигиенического состояния полости рта, осуществляется методами, которые в литературе получили название индексов. Всего описано более 60 индексов. Все они в тойили иной степени отражают динамику микрофлоры полости рта и состояние тканей пародонта.

1. ***Индекс CPITN***

*Индекс CPITN*предназначен для определения распространенности и интенсивности заболеваний пародонта при эпидемиологических исследованиях, а также для обоснования расстановки кадров.

Для определения CPITN(индекс нуждаемости в лечении болезней пародонта) пред­ложенного ВОЗ, необходимо обследовать окружающие ткани в области 10 зубов: 17/16 11 26/27, что соответствует зубам 7,6,1,6,7, на верхней челюсти и 31, 36/37, 46/47, что соответ­ствует 7,6,1,6,7 зубам на нижней челюсти. Указанная группа зубов позволяет создать полное представление о состоянии тканей пародонта обеих челюстей.

Ее формула 17 16 11|26 27 47 46 |3136 37

В соответствующих ячейках регистрируют состояние лишь 6 зубов. При обследова­нии этих зубов учитывают коды, соответствующие более тяжелому состоянию. Если какой-либо из указанных признаков отсутствует, то осматривают зуб, стоящий рядом в зубном ря­ду. При отсутствии и рядом стоящего зуба ячейка зачеркивается диагональной чертой и не участвует в сводных результатах.

Обследование тканей пародонта проводится методом зондирования для выявления кровоточивости, над- и поддесневого зубного камня с помощью пуговчатого зонда.

1. ***Индекс гингивита РМА***

*Индекс гингивита РМА*(Schour,Massler) в модификацииParma(определение факто­ров риска) - папиллярно- маргинально- альвеолярный индекс вычисляется после окрашива­ние десны в области всех зубов йод-йодистым раствором, путем сложения оценок состояния десны у каждого зуба в % по формуле:

Сумма показателей РМА= (Сумма показателей/ 3\* число зубов) х100%

0 - отсутствие воспаление,

1 - воспаление межзубного сосочка (Р)

2 - воспаление маргинальной десны (М)

3 - воспаление альвеолярной десны (А)

В возрасте 6-7 лет количество зубов в норме 24, 12 - 14 лет - 28, **а**в 15 лет и старше -28 или 30.

Индекс РМА очень чувствителен **к**малейшим изменениям в клинической картине, и на его величину могут оказать влияние случайные воздействия.

1. ***Пародонтальный индекс*(ПИ)**

*Пародонтальный индекс*(ПИ) предназначен для выявления развившихся форм пато­логии,предложен в 1956 году Rassel. Он отражает воспаление десны, образование кармановс последующей резорбцией альвеолярной кости, фактическую потерю функцию зуба. Реги­страцию ограничивают выраженными поражениями, которые очевидны при осмотре.

Пародонтальный индекс учитывает показатели: тяжесть гингивита, наличие пародон-тальных карманом, подвижность зубов, деструкцию костной ткани и др.

Необратимые индексы*.*

Уровень стоматологической помощи (УСП) - групповой индекс. Он применяется при массовых стоматологических обследованиях детей, а также взрослого населения по возрас­тным группам ВОЗ и выражается в процентах. В одной возрастной группе должно быть не менее 20 человек. При стоматологическом обследовании регистрируется: кариес, пломбиро­ванные и удаленные зубы (КПУ), определяется, какое количество зубов из числа удаленных восстановлено протезами:

УСП = 100 % -(К + А)/ КПУ)\*100% - среднее количество кариозных поражений, включая кариес пломбированного зуба, А - среднее количество удаленных зубов, не восстановленных протезами, КПУ - средняя ин­тенсивность кариеса зубов обследованной группы населения.

В зависимости от УСП определяется 4 уровня стоматологической помощи: плохой (УСП меньше 10%), недостаточный (10 - 49%), удовлетворительный (50 - 74%), хороший (75% и выше).

Гигиена полости рта является одним из наиболее доступ­ных и в то же время одним из ведущих методов профилакти­ки заболеваний полости рта. Регулярный и грамотный уход за полостью рта является неотъемлемой частью всех профилак­тических мероприятий. Массовые обследования населения, проведенные во всех странах мира, убедительно показали, что систематический уход за полостью рта имеет несомнен­ное профилактическое значение. Объективно оценить уровень гигиены полости рта возможно только с использованием ги­гиенических индексов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы диагностики** | **Средства диагностики** | **Критерии самоконтроля** |
| 1. Индекс Федорова-Володкиной. | Красители; раствор  Люголя, Шил­лера-Писарева, метиленовый синий, эритро-зин (таблетки, раствор), фуксина основного и другие. | Раствором Люголя окрашивается ве­стибулярная поверхность шести пе­редних зубов нижней челюсти - рез­цов и клыков. Оценка по 5-ти баль­ной системе:  5 баллов - окрашивается вся повер­хность зубов,  4 балла - 3/4 поверхности зуба, 3 балла - 1/2 поверхности зуба, 2 балла - 1/4 поверхности зуба, 1 балл - отсутствие окрашивания ИГ = сумма баллов шести зубов  6. 1.1-1,5-хорошая, 1,6-2,0-удовлетворительная, 2,1-2,5- неудовлетворительная, 2,6-3,4- плохая, 3,5-5,0- очень плохая. |
| 2. Индекс Грина-Вермилиона (1964) -упрощенный индекс гигиены (УИГ, ИГР-У, OHI-S). | Красители: раствор Люго­ля, Шиллера-Писарева, метиленовый синий, эритро-зин (таблетки, раствор), фуксина основ­ного и другие | Определяют наличие зубного нале­та и зубного камня на щечной по­верхности первых верхних молярах, язычной поверхности нижних мо­ляров, вестибулярной поверхности 11 и 31 зубов. 6 1 I 6  6I1 6  На всех поверхностях вна­чале определяют зубной налет, за­тем зубной камень.  0 - отсутствие налета (камня),  1 - налет покрывает до 1/3 поверх­ности зуба,  2 - налет покрывает от 1/3 до 2/3 поверхности зуба,  3 - налет покрывает более 2/3 поверхности зуба,  Оценка зубного камня:  0 - отсутствие зубного камня,  1 - наддесневой зубной камень по­крывает не более 1/3 коронки зуба,  2 - наддесневой зубной камень по­крывает от 1/3 до 2/3 коронки зуба, либо определяются одиночные об­разования поддесневого зубного камня,  3 - наддесневой зубной камень по­крывает более 2/3 коронки зуба, либо определяются значительные отложения поддесневого зубного камня по всей окружности зуба. ИЗН = сумма показателей 6-ти зубов  6 Оценку индекса зубного камня про­водят аналогично УИГ = ИЗН + ИЗК. 0-0,6 хорошая, 0,7-1,6-удовлетворительная, 1,7-2,5-неудовлетворительная, 2,6-3-плохая. |
| 3. Индекс РНР - индекс эффектив-ности гигиены полости рта (Podshadley,Haley- 1968) | Окрашивают  6 зубов:  16, 26, 11, 31 -вестибулярные поверхности. 36, 46 -язычные поверхности | Обследуемая поверхность делится на 5 участков: 1-медиальный, 2-дистальный, 3-срединно-оклюзионный, 4-центральный, 5-средин-но-пришеечный.  На каждом участке оценивается зуб­ной налет:  0 - отсутствие окрашивания  1 - выявлено окрашивание  Для каждого зуба суммируют коды участков. Затем суммируют значе­ния всех обследованных зубов и де­лят полученную сумму на количе­ство зубов. Значения индекса: 0 - отличный 0,1-0,6 - хороший 0,7-1,6 - удовлетворительный 1,7 и более - неудовлетворительный |

***5. Красители для выявления зубного налета.***

*1.*Раствор Шиллера-Писарева:

Состав: иодид калия - 2,0 г. йод кристаллический - 1,0 г. вода дистиллированная - 40,0 мл Способ окрашивания зубного налета: аппликация ват­ным шариком.

Механизма окрашивания: йод + гликоген полисахари­дов = желтовато-розовое окрашивание.

2. Раствор Люголя:

- иодид калия - 2,0 г,

- йод кристаллический - 1,0 г,

- вода дистиллированная - 17 мл.

Способ и механизм такие же, как и в предыдущем кра­сителе.

3. Раствор Люголя с глицерином:

*-*иодид калия - 2,0 г,

- йод кристаллический - 1,0 г,

- глицерин - 94,0 г,

- вода дистиллированная - 3 мл.

4. Метиленовый синий:

- 1% водный раствор,

Механизм: сорбция: сине-голубое окрашивание.

5. Красящая таблетка:

- эритрозин красный, Способ: разжевать таблетку. Механизм: сорбция: грязно-красный цвет.

*6*. 6% спиртовой раствор фуксина основного:

*-*фуксин основной - 1,5 г,

- 70% спирт этиловый - 25 мл.

Способ окрашивания: 15 капель на стакан воды 0,75%, энергичное полоскание рта в течение 30 секунд избыток кра­сителя удаляется полосканием рта водой.

Механизм: сорбция: цвет от розового до малинового.

**Рекомендуемая литература:**

1. Персин Л.С. с соавт. Стоматология детского возраста, М.: Медицина, 2006. – 639 с.
2. Водолацкий М.П. с соавт. Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний: Учебное пособие. – Ставрополь: Из-во СГМА, 2004. – 200 с.
3. Раднаев С.Н., Люлякина Е.Г., Парилов В.В. Значение эргономики в профилактике профессиональных заболеваний стоматолога. В кн.:Вузовская педагогика. Красноярск, 2002. - С.52 - 53.
4. Алямовский В.В., Бахтурина Г.И., Буянкина Р.Г., Дуж А.Н. Активность кариеса зу­бов у дошкольников Красноярска и методы ее расчета. Методические рекомендации для сту­дентов. Красноярск, 2001. - 14 с.
5. Алямовский В.В., Бриль Е.А., Нарыкова С.А. Санитарно-просветительная работа среди дошкольников в системе первичной стоматологической профилактики. Учебно-методическое пособие для студентов. Красноярск, 2001. - 25 с.
6. Терехова Т.Н., Попруженко Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний, Учебное пособие. – Минск: Беларусь, 2004. - 526 с.
7. Тумшевиц О.Н. Профилактика патологии зубочелюстной системы при неблагоприятном антенатальном и постнатальном периоде развития.- Красноярск: изд-во КрасГМА, 2005. 225с.

**Министерство образовании и науки**

**Кыргызской Республики**

**Ошский Государственный Университет**

**Медицинский Факультет**

**Кафедра Хирургической и детской стоматологии**

*Методические рекомендации для преподавателя к лекционному занятию*

Профилактика стоматологических заболеваний.

Тема: «*СРЕДСТВА ГИГИЕНЫ: ЗУБНЫЕ ПАСТЫ, ЗУБНЫЕ ПО­РОШКИ ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ЗУБНЫЕ ПАСТЫ. ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ЗУБНЫЕ ПАСТЫ ПРОТИВОКАРИОЗНОГО И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬ­НОГО ДЕЙСТВИЯ*»

Утверждена на кафедральном заседании

№ протокола \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020-г.

Зав. кафедрой Хирургической и детской стоматологии

к.м.н., доцент. Мамажакып уулу Жаныбай \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составитель: препод: Курманбеков Нурсултан

Осмонкулович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ош-2020

**Лекця № 4 (V-семестр)**

**Тема лекции:***Средства гигиены: зубные пасты, зубные по­рошки гигиенические зубные пасты. лечебно-профилактические зубные пасты противокариозного и противовоспалитель­ного действия*

**Форма организации учебного процесса:**практическое занятие.

***Место проведения лекции:***

Лекционный зал №

Длительность занятия – 90 мин.

**План:**

1. ***Зубные пасты***
2. ***Зубные порошки****.*
3. ***Зубные пасты***

Это специализированная лекарственная форма, предназначенная для гигиены, профи­лактики и лечения заболеваний органов полости рта. С помощью зубной пасты обеспечива­ется эффективное очищение полости рта и лечебно-профилактическое воздействие на ее ор­ганы путем использования абразивных, антимикробных, растворяющих, поверхностно активных, бактериостатических, стимулирующих, душистых, консервирующих и других ве­ществ в их состав.

Зубная паста - это сложносоставляющая система, в формировании которой участвуют: абразивные, увлажняющие, связующие, пенообразующие, поверхностно-активные компо­ненты, консерванты, вкусовые добавки, вода и лечебно-профилактические элементы. Соот­ношение этих компонентов определяет свойства и назначение зубной пасты.

Полирующее (абразивное) вещество. Может составлять от 20 до 40% от общего со­става пасты, и предназначено для удаления зубного налета и остатков пищи. Существует дос­таточно много веществ, используемых в пастах -в качестве полирующих. Степень абразивности определяется величиной частиц, составляющих полирующую компоненту пасты - чем они крупнее, тем агрессивней будут проявляться абразивные свойства. В основной массе зубных паст для взрослых и подростков используется абразив средней степени агрессивно­сти (абразивности), и только в детских пастах используют мягкий абразив, что связано с тем, что эмаль находится в стадии созревания , поэтому зубные пасты для взрослых детям ис­пользовать не рекомендуется.

К абразивным веществам относятся: карбонат кальция (мел), бикарбонат натрия, хло­рид натрия (соль), дигидрат дикальцийфосфата, моногидрат дикальцийфосфата, безводный дикальцийфосфат, трикальцийфосфат, пирофосфат кальция, нерастворимый метафосфат на­трия, гидроокись алюминия, бентониты (натриевая форма), двуокись кремния, силикат цир­кония, полимерные соединения метилметакрилата.

Часто используется не одно, а сразу несколько абразивных компонентов. Разнообра­зие абразивных веществ, используемых в пастах, определяется их физико-химическими свойствами, такими как степень дисперсности, твердость, рН, которые в свою очередь влия­ют на истирающую способность и щелочность паст, в состав которых они входят. Немало­важную роль играет их индиферрентность к другим компонентам паст, способность реагиро­вать твердыми тканями зуба и адсорбировать отдушку, а также смачиваться водно-глицериновым раствором гелеобразующего вещества.

Чаще всего в зубных пастах, в качестве абразивного компонента, используют арагонит (химически осажденный мел, имеющий прозрачные бесцветные кристаллы игольчатой фор­мы) в сочетании с кальцитом мел, имеющий прозрачные бесцветные кристаллы в виде ром­боэдров, так как они способствуют образованию кремообразной консистенции, достаточно стабильной при хранении.

Увлажняющие вещества. Они препятствуют испарению воды и способствуют со­хранению однородности пасты, а это также способствует более легкому выдавливанию ее из тубы. В качестве увлажняющих средств чаще всего используют глицерол и сорбитол. Также применяются ксилит, пропиленглюколь, полиэтиленглюколь.

Связующее вещество. Оно обычно составляет от 1 до 5 % содержимого. Его задача -удерживать все компоненты вместе и предотвращать отделения любого из них. Для этих це­лей используют смолы, получаемые из деревьев, растений и морских водорослей. Связую­щие вещества делятся на две группы: натуральные и синтетические. К натуральным относят­ся агар-агар, пектины, каррагенаты, альгинаты. К синтетическим - производные целлюлозы (натрий карбоксиметилцеллюлоза), производные акриловой кислоты (полиакрилаты). Часто используют комбинации нескольких связующих веществ.

Пенообразующие вещества или детергенты составляют 1 - 2%. Они способствуют образованию пены и уменьшают поверхностное натяжение раствора, что значительнооблег­чает процесс чистки зубов. Наиболее распространенным является лаурилсульфат натрия, также применяется лаурилсарозинат.

Антимикробные препараты (консерванты) - предназначены для обеспечения мик­робной чистоты зубной пасты. Подобная чистота обеспечивается добавлением спирта, бензоатов, формальдегида.

Вкусовые наполнители (отдушки) - используются в зубных пастах для маскировки неприятного вкуса отдельных компонентов. Для этих целей используют такие вещества, как ментол, мята перечная, мята колосовая, ванилин, анис, эвкалипт и искусственные некариесогенные подсластители типа сахарина.

Вода является одним из основных компонентов, который связывает в единое целое все другие ингредиенты. Она составляет обычно 20 - 30%. Для паст используют дистиллиро­ванную, ионизированную, деионизированную воду.

Лечебно-профилактические добавки - это вещества, которые обеспечивают лечеб­ные свойства зубной пасты. Лечебно- профилактические пасты классифицируют следующим образом (Улитовский СБ., 2000): - для профилактики кариеса,

- при заболеваниях пародонта,

- при заболеваниях слизистой оболочки,

- антигрибковые,

- при повышенной чувствительности зубов,

- комбинированные,

-комплексные (смешанные или универсальные).

Гелеобразующне вещества. Свойства гелевых паст определяются свойствами гидро-коллоидов, это вязкость, пластичность.

Поверхностно-активные вещества (ПАВ). ПАВ, используемые в производстве зуб­ных паст, должны быть безвредными, не оказывать раздражающего действия, не влиять на вкусовые качества, обладать стабилизирующим действием, смачивающей и пенообразующей способностью. К ним относятся ализарновое масло, лаурилсульфат натрия, натрийлауроилсаркозинат, натриевая соль таурида жирной кислоты.

1. ***Зубные порошки.***

Одно из средств гигиены полости рта, ранее занимающее ведущее место - зубные по­рошки. Главным компонентом зубного порошка является абразивное вещество - мел, дикальцийфосфат, трикальцийфосфат и другие соединения, обладающие хорошей абразивностью. Для улучшения органолептических свойств к ним добавляется отдушка

(1 - 2%) - эвка­липтовое, ментоловое и другие масла. В некоторые порошки добавляются питьевая сода, хлорид аммония. Порошки просты вприготовлении, дешевы, обладают хорошими очищаю­щими свойствами, однако дезодорирующее и освежающее свойства у них выражены слабо.

В них нельзя ввести БАВ, они недостаточно гигиеничны. Порошками не следует пользовать­ся лицам с заболеваниями слизистой оболочки полости рта, повышенной стираемостью зу­бов, эрозией эмали,детям в раннем детском возрасте. Порошки не несут в себе лечебных и профилактических компонентов.

Основное назначение порошков и паст очищение поверхности зубов от мягкого зуб­ного налета и пищевых остатков. Основу зубных паст и порошков составляет абразив, кото­рый в зависимости от формы и величины частиц придает пасте и порошку большее или меньшее абразивное свойство.

Фторсодержащие зубные пасты*.*Содержание фтора указывается на тюбике зубной пасты. При этом считают, что зубные пасты, содержащие 0,1 - 0,8% фтористых соединений**,**следуют применятьдля ежедневной, неконтролируемой чисткизубов. Установлено, что не­пременным условием для профилактики кариеса являетсяналичиеактивного (несвязанного) иона фтора.

По рекомендациям ВОЗ (1984), оптимальная концентрация иона фтора в зубных пас­тах должна составлять 0,1%. Эффективно действующие зубные пасты содержат 1 - 3 мг фторида в 1 г пасты. Зубные пасты для взрослого населения, содержат от 0,11% до 0,76% фтори­да натрия или от 0,38% до 1,14% монофторфосфата натрия. В составе детских зубных паст фтористые соединения находятся в меньшем количестве (до 0,023%).

Сочетание фторида на­трия, кальций- и кремнийсодержащих абразивов, в составе некоторых зубных паст, пред­ставляет собой особую систему флуористат. Противокариозное действие различных препара­тов фтора в составе зубных паст оценивают различно, однако большинство исследователей считают, что фтористое олово и монофторфосфат более эффективные, чем фтористый натрий.

Противокариозное действие фторсодержащих зубных паст объясняется, прежде всего тем, что фториды, применяемые местно, увеличивают резистентность эмали к неблагоприят­ным воздействиям. Проникновение фтора в структуру эмали создает более прочную систему фторапатита, способствует фиксации фосфорно-кальциевых соединений в твердых тканях зуба, а, кроме того, препараты фтора подавляют рост микрофлоры мягкого зубного налета. По данным различных авторов, фторсодержащие пасты приводят к снижению показателей кариеса зубов в среднем на 15 - 35%.

Наиболее эффективно противокариозное действие фтора и паст, содержащих его, проявляется в период созревания эмали зубов, т.е. в детском возрасте. Позднее противокариозная эффективность фторсодержащих зубных паст значительно снижается.

Использование фторсодержащих зубных паст в нашей стране связано с некоторыми особенностями и сложностями. Огромное пространство с различными климато-географическими условиями и неодинаковым содержанием фтора в питьевой воде и пищевых продук­тах, не позволяет широко и повсеместно применять фторсодержащие зубные пасты. В связи с этим, фторсодержащие зубные пасты должны назначаться врачом индивидуально в зави­симости от указанных условий того или иного региона страны.

**Рекомендуемая литература:**

**Основная литература:**

Персин Л.С. с соавт. Стоматология детского возраста, М.: Медицина, 2006. – 639 с.

**Дополнительная литература:**

1. Водолацкий М.П. с соавт. Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний: Учебное пособие. – Ставрополь: Из-во СГМА, 2004. – 200 с.
2. Раднаев С.Н., Люлякина Е.Г., Парилов В.В. Значение эргономики в профилактике профессиональных заболеваний стоматолога. В кн.:Вузовская педагогика. Красноярск, 2002. - С.52 - 53.
3. Алямовский В.В., Бахтурина Г.И., Буянкина Р.Г., Дуж А.Н. Активность кариеса зубов у дошкольников Красноярска и методы ее расчета. Методические рекомендации для сту­дентов. Красноярск, 2001. - 14 с.
4. Алямовский В.В., Бриль Е.А., Нарыкова С.А. Санитарно-просветительная работа среди дошкольников в системе первичной стоматологической профилактики. Учебно-методическое пособие для студентов. Красноярск, 2001. - 25 с.
5. Терехова Т.Н., Попруженко Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний, Учебное пособие. – Минск: Беларусь, 2004. - 526 с.
6. Тумшевиц О.Н. Профилактика патологии зубочелюстной системы при неблагоприятном антенатальном и постнатальном периоде развития.- Красноярск: изд-во КрасГМА, 2005. 225с.
7. Царев В.Н. – Антимикробная терапия в стоматологии : Руководство / авт.текста В.Н. Царев и Р.В. Ушаков. – Москва : ООО «Мед.информ.агентство», 2006. – 144 с.

**Министерство образовании и науки**

**Кыргызской Республики**

**Ошский Государственный Университет**

**Медицинский Факультет**

**Кафедра Хирургической и детской стоматологии**

*Методические рекомендации для преподавателя к лекционному занятию*

Профилактика стоматологических заболеваний.

Тема: «*МЕТОДЫ ЧИСТКИ ЗУБОВ. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЧИСТКА ЗУБОВ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ***.**»

Утверждена на кафедральном заседании

№ протокола \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020-г.

Зав. кафедрой Хирургической и детской стоматологии

к.м.н., доцент. Мамажакып уулу Жаныбай \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составитель: препод: Курманбеков Нурсултан

Осмонкулович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ош-2020

**Лекция № 5 (V-семестр)**

**Тема лекции:***Методы чистки зубов. индивидуальная чистка зубов и методы контроля***.**

**Форма организации учебного процесса:**практическое занятие.

***Место проведения лекции:***

Лекционный зал №

Длительность занятия – 90 мин.

**План:**

1. **Рациональная гигиена полости рта**
2. **Методы чистки зубов.**
3. **Методы контроля.**
4. **Рациональная гигиена полости рта**

Рациональная гигиена полости рта с использованием зубной щетки и пасты является неотъемлемой частью общей гигиены человека. Существует большое количество методов чистки зубов, однако решение о выборе того или иного метода должен сделать врач-стоматолог с учетом личностных качеств пациента. В связи с этим, знание различных мето­дик чистки зубов поможет добиться пациентам лучших результатов в деле профилактики стоматологических заболеваний.

1. **Методы чистки зубов.**

Методы чистки зубов.Спомощью обычной гигиенической чистки зубов удаляется зубной налет с наружной, внутренней и жевательной поверхностей зубов. Существуют несколько методов чистки зу­бов. Детям, начиная с 5 - 6-летнего возраста и подросткам (при условии, что они чистят зубы с 5 - 6 летнего возраста) рекомендуется двукратная чистка (утром после еды и вечером перед сном) мягкой зубной щеткой и любой гигиенической зубной пастой или фторсодержащей, придерживаясь следующей стандартной методики*:*

1) поместите зубную щетку под углом к десне в месте ее прикрепления к зубам;

2) легкими скребущими движениями передвигайте щетку от десны к режущему краю или жевательной поверхности;

3) очищайте наружные (со стороны губ и щек) поверхности двух рядом стоящих зубов одновременно сначала верхней, а потом нижней челюсти, удерживая щетинки под углом к деснам;

4) точно таким же образом очищайте внутренние (со стороны языка и неба) поверхно­сти зуба;

5) очищайте жевательные поверхности зубов возвратно-поступательными движения­ми, не давите сильно, чтобы позволить щетинкам входит в фиссуры зубов;

6) для очищения внутренних поверхностей зубов фронтального отдела верхней и нижней челюстей, поставьте зубную щетку вертикально и ее кончиком сделайте несколько легких движений вверх-вниз (скребущие движения);

7) чистка заканчивается круговыми движениями по вестибулярной поверхности с за­хватом зубов, десен, перемещением щетки слева направо;

8) закончите процедуру очищением спинки языка от корня до кончика нежными скре­бущими движениями щетки;

9) прополощите рот питьевой водой.

Зубы надо чистить нежно, короткими движениями с достаточным давлением, чтобы чувствовать щетинки на деснах, очищение зубов происходит кончиками щетинок, поэтому их нельзя сгибать. Необходимо часто менять положение зубной щетки, передвигаясь мед­ленно по поверхности каждого зуба. Зубная щетка может очищать одновременно только два зуба, поэтому необходимо примерно 3 минуты, чтобы хорошо очистить все зубы.

Обычно рекомендуется щетка с мягкими щетинками и закругленными кончиками. Мягкими щетинками меньше риска повредить десну. Головка зубной щетки должна быть маленькой, чтобы можно было достать каждый зуб. Зубную щетку необходимо менять, как только щетинки деформируются (загибаются), обычно через 3-4 месяца.

Имеется большое разнообразие методик чистки зубов и десен. Однако, в связи с ин­дивидуальными особенностями полости рта какой-то универсальный метод для большинст­ва, а тем более для всех рекомендован быть не может. Вместе с тем, определенная система, точность и тщательность чистки зубов является залогом эффективности гигиены полости рта, чистки зубов.

Метод Леонарда*.*Зубную щетку устанавливают перпендикулярно к вертикальной по­верхности зубов, производят вертикальные движения в направлении от десны к коронке зу­ба. Вестибулярные поверхности чистят при сомкнутых зубных рядах, небные - при несомкнутых, жевательные - движениями вперед, назад. Метод позволяет избежать повреж­дения десны.

Метод Басе.Щетинки щетки должны находиться под углом 45 градусов к оси зуба, при этом концы их частично проникают в десневую бороздку и межзубные пространства. При чистке производят вибрирующие движения вперед-назад. Метод позволяет хорошо очи­стить пришеечную область моляров.

Метод Рейте*.*Щетинки щетки устанавливаются параллельно оси зуба, свободными концами они должны прилегать к десневому краю. При чистке выполняют скатывающие движения вперед-назад.

Метод Фонесса*.*При сомкнутых зубах щетинками щетки, расположенными перпен­дикулярно к вестибулярной поверхности зубов, выполняют круговые движения. Язычные и жевательные поверхности очищают теми же движениями при несомкнутых зубных рядах поочередно на верхней и нижней челюстях.

Метод вращения щетки*.*Щетинки щетки помещают на слизистую оболочки десны. Вращающимися движениями щетку продвигают к коронке зуба. Эти движения повторяют 10 -12 раз в каждом сегменте зубного ряда.

Метод Смита-Белла*.*Движения щетки повторяют путь пищи при жевании. Щетку ус­танавливают перпендикулярно к жевательной поверхности и в этом положении при слабом надавливании и вращении продвигают к десне.

Метод Чартера*.*Применяют как для чистки зубов, так и для массажа десен. Зубную щетку устанавливают так, чтобы щетинки находились под углом 45 градусов к десневому краю. Концы щетинок направлены в сторону режущего края зуба. Не убирая щетинок, со­храняя их наклонное положение, выполняют мягкие встряхивания или круговые движения, при которых щетинки проникают в межзубные промежутки.

Метод Стилмана*.*Зубную щетку устанавливают так, чтобы концы щетинок лежали частично на десне и частично на пришеечной области зуба. Надавливают на десневой край до видимой анемичности десны, выполняя щеткой слабое вращательное движение. Движе­ния прекращают для восстановления кровотока в десне. Аналогично очищают язычные по­верхности. Жевательные поверхности очищают щетинками, направленными перпендикуляр­но к окклюзионной поверхности.

1. ***Методы контроля*.**

В задачу стоматолога входит обучение пациентов поддер­жанию такого уровня гигиены полости рта, который был бы достаточным для предупреждения кариеса зубов и заболева­ний пародонта.Число посещений для проведения мероприятий по гигие­не полости рта зависит от индивидуальных особенностей па­циента.

Рекомендуется вначале четыре посещения стоматолога с интервалом в 2 - 3 дня, затем постепенно интервалы увели­чивают до 14, 30, 60 дней и более, в зависимости от состоя­ния тканей пародонта и умения больного поддерживать ги­гиеническое состояние полости рта.

В первое посещение проводят осмотр полости рта, регис­трируют состояние зубов и десен. Пациенту объясняют связь между зубным налетом и болезнями пародонта, демонстри­руют зубной налет на его зубах перед зеркалом с помощью инструментов, дают рекомендации по правильному выбору зубной щетки, межзубных (промежуточных) очистителей, зубных паст, а также по уходу за зубами (время, продолжи­тельность, частота).

На второй прием пациент является к врачу с новой зуб­ной щеткой. Пациенту демонстрируют чистку зубов на фан­томе, при этом подчеркивают правильное положение и ма­нипуляции зубной щетки. Избирают адекватный метод индивидуальной гигиены полости рта. За этим следует де­монстрация чистки зубов пациента перед зеркалом.

Во время третьего посещения пациент чистит зубы само­стоятельно, после чего врач определяет и демонстрирует **с**помощью красителя зубной налет, не удаленный из трудно­доступных участков зубного ряда. Если необходимо, делают замечания относительно техники чистки зубов. Проводят обу­чение правильному использованию межзубных очистителей и других вспомогательных средств. Пациенту демонстрируют чистку зубов и другие очищающие процедуры.

Четвертое и последующие посещения через 14, 30, 60 дней, во время которых проводят консультации и осуществляют контроль над правильным соблюдением пациентом гигиены полости рта.

Для подготовки к занятию необходимо изучить материал, который позволяет логически подойти к необходимости выбора метода гигиены полости рта в различных клинических условиях. В связи с этим, следует повторить материал, касающийся основных и дополнительных предметов и средств гигиены полости рта. Необходимо вернуться к теоретическим основам профилактики кариеса зубов и заболеваний пародонта, а также повторить вопросы, касающиеся понятия «здорового образа жизни» с точки зрения стоматолога.

С целью разработки рекомендаций по рациональной гигиене полсти рта, необходимо провести осмотр полости рта с регистрацией состояния уровня гигиены и тканей пародонта, оценить используемые пациентом предметы и средства гигиены. Необходимо попросить пациента показать метод, используемый им для чистки зубов.

В случае необходимости откорректировать, либо обучить его наиболее рациональному методу чистки зубов с учетом возрастных и физических особенностей. После проведения чистки зубов оценить уровень гигиены и указать пациенту на допущенные им погрешности в проведенной чистке зубов.

Указанные комментарии и рекомендации могут быть изложены устно, либо письменно с описанием исходной ситуации в полости рта осмотренных студентов.

**Рекомендуемая литература:**

1. Персин Л.С. с соавт. Стоматология детского возраста, М.: Медицина, 2006. – 639 с.
2. Раднаев С.Н., Люлякина Е.Г., Парилов В.В. Значение эргономики в профилактике профессиональных заболеваний стоматолога. В кн.:Вузовская педагогика. Красноярск, 2002. - С.52 - 53.
3. Алямовский В.В., Бахтурина Г.И., Буянкина Р.Г., Дуж А.Н. Активность кариеса зу­бов у дошкольников Красноярска и методы ее расчета. Методические рекомендации для сту­дентов. Красноярск, 2001. - 14 с.
4. Водолацкий М.П. с соавт. Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний: Учебное пособие. – Ставрополь: Из-во СГМА, 2004. – 200 с.
5. Алямовский В.В., Бриль Е.А., Нарыкова С.А. Санитарно-просветительная работа среди дошкольников в системе первичной стоматологической профилактики. Учебно-методическое пособие для студентов. Красноярск, 2001. - 25 с.
6. Терехова Т.Н., Попруженко Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний, Учебное пособие. – Минск: Беларусь, 2004. - 526 с.
7. Тумшевиц О.Н. Профилактика патологии зубочелюстной системы при неблагоприятном антенатальном и постнатальном периоде развития.- Красноярск: изд-во КрасГМА, 2005. 225с.
8. Царев В.Н. – Антимикробная терапия в стоматологии : Руководство / авт.текста В.Н. Царев и Р.В. Ушаков. – Москва : ООО «Мед.информ.агентство», 2006. – 144 с.
9. Трезубов В.Н.- Стоматологический кабинет: Оборудование, материалы, инструменты: Учебное пособие / авт.текста В.Н. Трезубов, Л.М. Мишнев, М.М.Соловьев и О.А. Краснослободцева; Ред. В.Н. Трезубов . – 2-изд., доп. И перераб..- Санкт-Петербург : Спец.лит., 2006.- 144 с.

**Министерство образовании и науки**

**Кыргызской Республики**

**Ошский Государственный Университет**

**Медицинский Факультет**

**Кафедра Хирургической и детской стоматологии**

*Методические рекомендации для преподавателя к лекционному занятию*

Профилактика стоматологических заболеваний.

Тема: «*ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ УХОДА ЗА ЗУБАМИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗ­РАСТА. ФОРМИРОВАНИЕ ГРУПП РИСКА НА ОСНОВАНИИ ИНДЕКСОВ ИНТЕНСИВНОСТИ КА­РИЕСА ЗУБОВ, ИНДЕКСОВ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА.*»

Утверждена на кафедральном заседании

№ протокола \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020-г.

Зав. кафедрой Хирургической и детской стоматологии

к.м.н., доцент. Мамажакып уулу Жаныбай \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составитель: препод: Курманбеков Нурсултан

Осмонкулович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ош-2020

**Лекция № 6 (V-семестр)**

**Тема лекции:***Практические навыки ухода за зубами у детей дошкольного воз­раста. формирование групп риска на основании индексов интенсивности ка­риеса зубов, индексов гигиены полости рта.*

**Форма организации учебного процесса:** лекционного занятие.

***Место проведения лекции:***

Лекционный зал №

Длительность занятия – 90 мин.

**План:**

1. **Гигиеническое воспитание**
2. **Задача гигиенического воспитания**
3. **Методы обследования пациента**
4. **Гигиеническое воспитание**

Гигиеническое воспитание, состоящее из санитарно-просветительной работы и обу­чения методам гигиены полости рта, является одним из основных и доступных мероприятий по первичной профилактике стоматологических заболеваний. В основе санитарно-просветительной работы лежат два направления - пропаганда медицинских знаний о здоровом образе жизни и агитация населения за соблюдением правил и методов здорового образа жизни и профилактики болезней. В связи **с**этим при проведении санитарно-просветительной работы в организованных коллективах необходимо учитывать возрастные, профессиональ­ные и социальные особенности данного коллектива.

На основе знаний о строении органов и тканей полости рта, средствах и предметах ги­гиены, этиологии основных стоматологических заболеваний - научиться проводить занятия по обучению практическим навыкам ухода за зубами у детей дошкольного возраста и прово­дить санитарно-просветительную работу среди детей и их родителей

Гигиеническое воспитание - это система привития полезных навыков и привычек на основе знаний правил здорового образа жизни и убежденности в необходимости их соблю­дения. Стоматологический аспект гигиенического обучения и воспитания - составной элемент профилактики заболеваний полости рта.

Необходимо иметь в виду,что широкое рас­пространение кариеса зубов и болезней пародонта в разной степени обусловлено вредными привычками человека, связанными с нерациональным потреблением углеводов, нарушением самоочищения полости рта, недостаточно высоким уровнем гигиены полости рта.

1. **Задача гигиенического воспитания**

Задача гигиенического воспитания и обучения должна реализовываться путем выпол­нения двух программ: минимальной - привитие родителям и другим взрослым, опекающим ребенка, а затем и самому ребенку, необходимые навыки по поддержанию гигиенического состояния полости рта, максимальной - организовать воспитание родителей и детей и выра­ботать у детей сознательное отношение к гигиеническим мероприятиям самого широкого плана (питание, физическое развитие, закаливание, правильный режим дня и т.д.), добиться создания в каждой семье условий здорового образа жизни по принципу «иначе быть не мо­жет».

Прививать детям гигиенические навыки должны родители, воспитатели, педагоги. У ребенка тем легче формируется гигиенический навык, переходящий в стадию привычки, чем меньше его возраст. Исходя из этого, некоторые ученые рекомендуют медикам, при невоз­можности охватить своим вниманием все детское население, сосредоточить усилия на до­школьных учреждениях. Такой подход позволит в течение нескольких лет обеспечить есте­ственное распространение прочих навыков гигиенической культуры на весь детский и под­ростковый контингент того или иного населенного пункта.

Первым принципом гигиенического обучения и воспитания следует признать ком­плексность, взаимосвязь таких компонентов, как: а) санитарное просвещение, углубляющее знания для мотивированного гигиенического поведения, б) обучение методике гигиениче­ских мероприятий, в) постоянный контроль над качеством выполнения гигиенических меро­приятий с целью превратить умения в стойкие гигиенические навыки.

Второй важный принцип гигиенического обучения и воспитания - систематичность и непрерывность, начиная с периода беременности женщины и затем на протяжении жизни ребенка. Здесь должны соблюдаться преемственность форм и методов, периодическая повторяемость элементов воспитания детей родителями, воспитателями, учителями, медиками.

Можно выделить третий этап гигиенического воспитания и обучения - дифференци-рованность форм в зависимости от возрастных психофизических особенностей ребенка.

1. **Методы обследования пациента**

Методы обследования пациента - это приемы, способы, используемые врачом для ус­тановления болезни или физиологического состояния организма. Методы обследования можно разделить на две большие группы: основные (клинические) и дополнительные, т.е. инструментально-лабораторные. В большинстве случаев физиологическое состояние орга­низма или диагноз устанавливается на основании клинических методов обследования. По­этому клинический метод обследования считается основным, а специальным (инструмен­тальным и лабораторным) отводится дополнительная, подчиненная результатам клиническо­го обследования, роль. Каждая из этих групп методов обследования включает в себя ряд более частных методов и конкретных методик: расспрос или анамнез, осмотр, пальпация, зон­дирование, перкуссия, большое количество биофизических и биохимических методов.

Обследование пациента проводится в стоматологическом кабинете в спокойной об­становке, внушающей ему доверие к врачу. Врач знакомится с пациентом и его родителями, далее все внимание врач уделяет пациенту. В его присутствии прекращаются все посторон­ние разговоры, не должны высказываться сомнения и отрицательные оценки в отношении методов и. результатов обследования. Перед обследованием необходимо отрегулировать кресло, чтобы пациент принял правильное, удобное положение.

Если врач работает стоя, рот пациента должен находиться на уровне локтевого сустава. Лучше всего проводить обследо­вание при естественном рассеянном, освещении, особенно при изучении состояния слизистой оболочки полости рта. Искусственное освещение должно быть направлено на область рта, чтобы не слепить и не раздражать пациента. Для обследования пациента используют стерильный смотровой набор инструментов в лотке. Непосредственно перед обследованием пациента врач обрабатывает руки.

При обследовании пациента существует определенный порядок. Клиническое обследование слагается из двух этапов:

1. Опрос - выяснение жалоб, истории жизни и истории болезни.

2. Объективное обследование - исследование при помощи физических методов (ос­мотр, пальпация, зондирование, перкуссия).

Каждый этап клинического обследования проводится в определенной последователь­ности.

Опрос состоит из трех частей:

1. Сбор жалоб.

2. Сбор анамнеза жизни.

3. Сбор анамнеза заболевания.

Жалобы могут быть разнообразными, чаще всего они связаны с появлением болевых ощущений, деформаций или дефектов, функциональных и эстетических нарушений в челюстно-лицевой области.

Жалобы предъявляет ребенок или родители. В кабинете профилактики стоматологи­ческих заболеваний жалобы могут отсутствовать, особенное, если обследование проходит в профилактических целях и несет инициативный характер со стороны врача.

Анамнез или история жизни ребенка собирается в основном в результате беседы с ро­дителями. В первую очередь необходимо узнать возраст ребенка (месяц и год рождения).

Далее выясняется:

1. Наследственная предрасположенность: на кого похож ребенок, какого состояния ЗЧС у ближайших родственников.

2. Хронические заболевания матери.

3. Акушерско-гинекологический анамнез матери.

4. Развитие ребенка: длина, масса при рождении, возраст, вид и сроки вскармливания, когда начал держать голову, сидеть, ходить, говорить. Заболевания, перенесенные ребенком на первом году жизни (внутричерепная натальная травма, гемолитическая болезнь, стафило­кокковая инфекция, пневмония, ОРВИ, диспепсия, рахит и др.), лекарственные препараты, которые получал ребенок в период заболевания на первом году жизни, сроки начала проре­зывания временных зубов, сроки и характер смены зубов, перенесенные и сопутствующие заболевания.

5. Бытовые условия жизни ребенка: питание (режим потребления сладостей, качество и консистенция пищи), образ жизни ребенка (режим труда и отдыха ребенка, физическая культура).

**Рекомендуемая литература:**

**Основная литература:**

Персин Л.С. с соавт. Стоматология детского возраста, М.: Медицина, 2006. – 639 с.

**Дополнительная литература:**

1. Водолацкий М.П. с соавт. Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний: Учебное пособие. – Ставрополь: Из-во СГМА, 2004. – 200 с.
2. Раднаев С.Н., Люлякина Е.Г., Парилов В.В. Значение эргономики в профилактике профессиональных заболеваний стоматолога. В кн.:Вузовская педагогика. Красноярск, 2002. - С.52 - 53.
3. Алямовский В.В., Бахтурина Г.И., Буянкина Р.Г., Дуж А.Н. Активность кариеса зубов у дошкольников Красноярска и методы ее расчета. Методические рекомендации для сту­дентов. Красноярск, 2001. - 14 с.
4. Алямовский В.В., Бриль Е.А., Нарыкова С.А. Санитарно-просветительная работа среди дошкольников в системе первичной стоматологической профилактики. Учебно-методическое пособие для студентов. Красноярск, 2001. - 25 с.
5. Терехова Т.Н., Попруженко Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний, Учебное пособие. – Минск: Беларусь, 2004. - 526 с.
6. Тумшевиц О.Н. Профилактика патологии зубочелюстной системы при неблагоприятном антенатальном и постнатальном периоде развития.- Красноярск: изд-во КрасГМА, 2005. 225с.
7. Царев В.Н. – Антимикробная терапия в стоматологии : Руководство / авт.текста В.Н. Царев и Р.В. Ушаков. – Москва : ООО «Мед.информ.агентство», 2006. – 144 с.

**Министерство образовании и науки**

**Кыргызской Республики**

**Ошский Государственный Университет**

**Медицинский Факультет**

**Кафедра Хирургической и детской стоматологии**

*Методические рекомендации для преподавателя к лекционному занятию*

Профилактика стоматологических заболеваний.

Тема: «*ЗУБНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ.*»

Утверждена на кафедральном заседании

№ протокола \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020-г.

Зав. кафедрой Хирургической и детской стоматологии

к.м.н., доцент. Мамажакып уулу Жаныбай \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составитель: препод: Курманбеков Нурсултан

Осмонкулович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ош-2020

**Лекция № 7 (V-семестр)**

**Тема лекции:*Зубные отложения.***

**Форма и организация учебного процесса:** практическое занятие.

***Место проведения лекции:***

Лекционный зал №

Длительность занятия – 90 мин.

**План:**

1. **Пелликула зуба**
2. **Зубная бляшка**
3. **Мягкий зубной налет**
4. **Методы их обнаружения и количественной оценки**
5. **Пищевые остатки**
6. **Наддеснёвой камень**
7. **Поддеснёвой камень**

I. Не минерализованные зубные отложения, куда входят:

а) пелликула,

б) зубная бляшка,

в) мягкий зубной налет,

г) пищевые остатки (детрит);

II. Минерализованные зубные отложения:

а) наддесневой зубной камень,

б) поддесневой зубной камень.

1. **Пелликула зуба**— это приобретенная тонкая органическая пленка, которая сменяет врожденную насмитовую оболочку, покрывающую зуб после его прорезывания. Пелликула является структурным элементом поверхностного слоя эмали и может быть удалена лишь с помощью сильных абразивов. Пелликулу трудно выявить невооруженным глазом, на ее поверхности быстро колонизируют бактерии и образуется зубная бляшка.

Для обнаружения пелликулы в клинических условиях обычно применяют красители, например эритрозин, подвоздействием которого она приобретает ярко-красный цвет. Окрашенную пелликулу довольно часто можно встретить в клинике под действием хромогенных бактерий, при курении, применении ряда лекарств и т. д.

Пелликула свободна от бактерий и состоит из гликопротеинов. В полости рта при контакте зуба со слюной она может образовываться за 20—30 минут. Пелликула имеет большое значение в процессах диффузии и проницаемости в поверхностном слое эмали, в защите зубов от воздействия растворяющих агентов. Она придает эмали избирательную проницаемость. Однако при неблагоприятных ситуациях в полости рта пелликула может набухать, изменять свой состав и свойства и (по мнению омских исследователей Леонтьева, Никулина) в этом состоянии благоприятствовать развитию кариеса зубов.

Особенно интересна для целей профилактики кариеса зубов избирательная проницаемость пелликулы для ряда веществ. Эта биологическая мембрана может регулировать диффузию различных растворов из слюны в зуб и из зуба в слюну. Состояние пелликулы может служить фактором, или ускоряющим возникновение кариеса, или, наоборот, усиливающим реминерализацию эмали.

В последнее время интенсивно изучается клиническая роль пелликулы при воздействии различных противокариозных средств, в частности препаратов фтора. Выяснено, что пелликула задерживает обратный выход из эмали фторидов. Кроме того, она способствует регуляции поступления фтора в эмаль с целью образования более прочных соединений — фторапатитов.

1. **Зубная бляшка** — это бесцветное образование, которое располагается над пелликулой зуба. Обнаружить ее можно только при специальном окрашивании. Бляшка не смывается и практически не удаляется при чистке зубов. Ее можно соскоблить лишь экскаватором или гладилкой; т. е. специальным стоматологическим инструментарием. Именно в зубной бляшке происходит активная жизнедеятельность микроорганизмов, сопровождаемая кислотообразованием, ферментативной активностью и другими процессами метаболизма микроорганизмов. Нередко после удаления бляшки можно обнаружить участок деминерализованной эмали с изменённым цветом.

В настоящее время большинство исследователей пришли к согласованному мнению, что в возникновении кариеса и воспалительных заболеваний пародонта важнейшая роль принадлежит зубной бляшке. Это мнение основано на результатах исследований, позволивших получить обширную информацию о механизме образования бляшки, ее структуре, свойствах, метаболизме, и т. д.

Бляшка является мягким, аморфным гранулированным отложением, которое накапливается над десной и под десной на поверхностях зубов, протезах, зубном камне. Образование бляшки начинается с присоединения к пелликуле или эмали монослоя бактерий с помощью липкого межбактериального матрикса. Она состоит главным образом, из микроорганизмов, эпителиальных клеток, лейкоцитов и макрофагов. Главными неорганическими компонентами матрикса являются Са, Р, Магний, натрий и калий содержатся в ограниченных количествах. Рост бляшки осуществляется за счет добавления новых колоний микроорганизмов.

Бляшка не является остатком пищи, но бактерии бляшки используют введенные в полость рта питательные вещества для образования компонентов матрикса. Наиболее легко используемыми питательными веществами являются те, которые легко диффундируют в бляшку. Это сахароза, глюкоза, фруктоза, мальтоза, лактоза. Крахмалы служат бактериальным субстратом. Бляшка быстро возникает при употреблении мягкой пищи, тогда как пища, которую трудно жевать, задерживает ее образование. Накопление в бляшке конечных продуктов бактериального метаболизма (кислот или азотистых веществ) зависит от скорости их образования и выхода, из бляшки. Однако скорость диффузии резко замедляется при обильном поступлении углеводов с пищей. Это способствует накоплению в бляшке органических кислот, которые могут растворять пелликулу и эмаль.

1. **Мягкий зубной налет —** является местным раздражителем и нередко причиной хронического воспаления десны. Он представляет собой желтое или серовато-белое мягкое и липкое отложение, неплотно прилегающее к поверхности зуба. Мягкий зубной налет можно увидеть без специальных красящих растворов. Налёт осаждается на поверхность зубов, пломб, камня и на десну. Особо большое количество налета наблюдается на зубах, неправильно расположенных в зубном ряду. Мягкий налет может образовываться на ранее очищенных зубах в течение нескольких часов даже в то время, когда пища не принимается.

Налет может быть смыт струей воды, но требуется механическая чистка для того, чтобы обеспечить его полное удаление. Ранее считалось, что налет состоит из застоявшегося пищевого детрита, но в настоящее время установлено, то белое вещество является конгломератом микроорганизмов, постоянно слущивающихся эпителиальных клеток, лейкоцитов, смеси слюнных протеинов и липидов счастичками пищи или без них.

Мягкий зубной налет в отличие от бляшки не имеет постоянной внутренней структуры. Его раздражающее действие на десну связано с бактериями и продуктами их жизнедеятельности. Установлено, что токсичность налета для экспериментальных животных сохраняется и после разрушения бактериального компонента кипячением.

В связи с гигиеной полости рта, приемом пищи, особенно твердой и плотной, часть налета с поверхности зубов и десен постоянно удаляется, однако он быстро образуется вновь. За время своего пребывания в полости рта с налетом происходит ряд качественных сдвигов. Он со временем «стареет», и этот процесс сопровождается усиленной минерализацией. Поэтому частично минерализованный налет следует рассматривать как давний и его наличие является показателем плохой гигиены полости рта.

Для оценки гигиены полости рта в ходе эпидемиологических обследований, определения эффективности средств гигиены, а также для выявления ее роли в этиологии заболевания зубов и пародонта крайне необходимым представляется наличие индексов, отражающих качество и количество зубных отложений, в частности зубной бляшки и мягкого налета.

1. **Методы их обнаружения и количественной оценки** основаны на химической реакции или сорбции красителей с внеклеточными полисахаридами отложений. Чаще всего для этих целей используют «бисмарк коричневый», таблетки и растворы «эритрозина», раствор основного фуксина:

Fuchsinibas.— 1,5,

Spiritusaet. 75% — 25,0,

15 капель на 1/4 стакана воды для полоскания;

**растворЛюголя:**

Kaliijodatipulv.—2,0,

Jodicrist.— 1,0,

Aquaedest. ad — 40,0.

Йод в растворе иодида калия окрашивает полисахариды налета и бляшки в желтовато-розовые тона в результате образования комплексных соединений. Применяют раствор Люголя в виде зубодесневых аппликаций с помощью небольших ватных тампонов на вестибулярную поверхность зубов.

Раствором основного фуксина зубной налет окрашивается путем энергичного полоскания полости рта в течение 30 секунд, после чего избыток красителя удаляется полосканием обычной водой. Налет при этом окрашивается в грязно-красный цвет. Эритрозин можно использовать в виде таблетки, которая энергично перемещается во рту 30 секунд, или в виде полоскания полости рта раствором. Налет окрашивается в интенсивно-красный цвет.

Количественную и качественную оценку налета можно проводить по методу Федорова — Володкиной. Г. Н. Пахомов предложил определять этот индекс не на 6, а на 12зубах верхней и нижней челюстей, что позволяет более точно оценивать достояние гигиены полости рта.

В литературе описано несколько десятков методов оценки гигиены полости рта, но все они в принципе аналогичны изложенному и отличаются лишь в деталях и целевым назначением.

1. **Пищевые остатки** — это четвертый слой зубных отложений. Частички пищи располагаются чаще всего в ретенционных местах. Они легко удаляются при движении мышц губ, языка, щек, при полоскании полости рта. При употреблении мягкой пищи остатки ее могут подвергаться брожению, гниению, а получающиеся при этом продукты способствуют метаболической активности микроорганизмов зубной бляшки. Вместе с тем бляшка не является непосредственным продуктом разложения пищевых остатков. Их влияние на пародонт связано со скоростью самоочищения полости рта и ухода за ней. Например, следы сахара, введенного в водном растворе, остаются в течение 15 минут, тогда как сахар, употребляемый в твердом виде, остается в течение 30 минут. Липкие продукты питания — хлеб, конфеты, кондитерские Изделия с большим содержанием масла, маргарина — остаются на поверхности зуба более 1 часа.

**Минерализованные зубные отложения (зубной камень)** также являются приобретенной структурой полости рта. Еще в X веке их рассматривали как причину заболеваний пародонта. В зависимости от расположения поверхности зуба различают над- и поддесневой зубной камень.

1. **Наддеснёвой камень**располагается над гребнем десневого края, его легко обнаружить на поверхности зубов. Этот камень обычно белого или бёловато-желтого цвета, твердой или глинообразной консистенции, легко отделяется от зубной поверхности путем соскабливания или скалывания. Цвет его зависит от пищевых пигментов или табака (у курящих). Камень можно обнаружить на одном зубе, группе зубов или на всех зубах, чаще всего на тех поверхностях, которые расположены рядом с устьями выводных протоков слюнных желез. Наддесневои камень в различном количестве образуется у всех людей, но с возрастом его количество увеличивается.

В механизме образования наддесневого камня-важную роль играют нерастворимые кальциево-фосфорные соединения из слюны на базе детрита полости рта. То есть, наддеснёвой камень относят, к слюнному типу. Он состоит из неорганических (70—90%) и органических компонентов. Неорганическая часть представлена фосфатами и карбонатами кальция, а также микроколичествами других металлов и микроэлементов. Органический компонент камня, представлен слущившимся эпителием, лейкоцитами, микроорганизмами. Около 10% органической части камня составляют углеводы (галактоза, глюкоза, маноза и т. д.).

1. **Поддесневой** камень обычно невидим, так как он располагается под десной в образовавшемся патологическом десневом кармане. Чтобы, определить, местонахождение и протяженность поддесневого камня необходимо аккуратное зондирование. Этот камень обычно плотный и твердый, темно-коричневого или зеленовато-черного цвета и плотно прикреплен к поверхности корня зуба.

Образуется поддесневой камень лишь в пришеечной области и на поверхности корня зуба при возникновении патологического зубодесневого кармана. В настоящее время доказано, что источником минеральных компонентов для этого камня является десневая жидкость, которая напоминает сыворотку крови. Состав поддесневого камня сходен с наддесневым. По своей структуре — это минерализованная зубная бляшка.

**Количественная** оценка зубного камня основана на тех же принципах, что и выявление зубного налёта, но применяется реже. Зубной камень может быть хорошо окрашен фуксином. Чаще всего диагностические красители применяются для контроля полноты удаления камней. Для этого рекомендуется применять 6%-ный раствор основного фуксина для аппликаций или 0,75%-ный раствор для полоскания в течение 20 секунд. Можно также использовать раствор Люголя и другие красители.

**ПРИОБРЕТЕННЫЕ СТРУКТУРЫ ПОЛОСТИ РТА**

В разработке направлений этиотропной и патогенетической профилактики стоматологических заболеваний необходимо учитывать особенности этих структур, их физиологическое и патогенное воздействие на органы полости рта.

Все назубные отложения в полости рта, за исключением пелликулы, инфецированны и играют отрицательную роль в развитии и поддержании очагов инфекции. Для того чтобы полость рта поддерживать в здоровом состоянии, зубные отложения нуждаются в своевременном и качественном удалении. Эта врачебная манипуляция носит профилактический характер по отношению к заболеваниям зубов и пародонта.

Пищевые остатки и мягкий зубной налет могут быть удалены путем энергичного полоскания, струей воды при тщательной и правильной чистке зубов, особенно при выполнении этапов профессиональной гигиены полости рта.. Удаление твердых зубных отложений и зубных бляшек обычно производится механическим методом с помощью экскаваторов, гладилок или специально предназначенных для этих целей инструментов-крючков, эмалевых ножей.

*СХЕМА ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ ОСНОВЫ ДЕЙСТВИЙ*

*(средства предотвращения образования зубных отложений)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Средства** | **Способ применения** | **Недостатки применяемых средств** |
| 1. Применение веществ, препятствующих размножению микрофлоры  а) антибиотики | Ванкомицин  Местное применение антибиотиков в стоматологии ограничено | Вызывают аллергические реакции, дисбактериоз, толлерантность к ним микрофлоры |
| б) антисептики | Хлоргексидин, алексидин, диацид в виде 0,1-0,2% растворов для полоскания полости рта- 1-2 раза в день после еды, или на ночь.  Применяют зубные пасты с хлоргексидином - «Белая звезда». Ее следует назначать периодически | Горьковатый вкус  Десквамация эпителия  Изменение цвета языка |
| 2. Применение биологически активных веществ (БАВ), препятствующих образованию зубного налета и способствующих растворению эпителия  а) ферменты белкового обмена | Трипсин, хемотрипсин хемопсин, репсин. Они растворяют белковую оболочку микрофлоры. В результате этого налет становится рыхлым и доступным воздействию слюны и других ферментов. Применяют в виде полосканий или в качестве составной части зубных паст: «Пепсодент», «Прозрачная», «Бело-розовая» | Ферменты имеют различные точки приложения. Поэтому их необходимо использовать комплексно |
| 2. Ферменты углеводного обмена | Декстраназа, мутаназа, муциназа, гиалуронидаза. Эти ферменты расщепляют углеводы (полисахариды) зубного налета, приводя его к размыванию, растворению. Они входят в состав зубных паст |  |
| 3. Вещества, препятствующие оседанию налета на зубах и способствующие его удалению  а) Поверхностно-активные вещества(ПАВ) | Применяют в виде составляющих зубных паст. Это лаурилсарколизат натрия, цетавлон, олеат натрия и др.  Применяют для полоскания полости рта в составе эликсиров  («Олимпийский» содержит 0,12% раствор цетавлона.) |  |
| б) Личная гигиена полости рта | Повторение материала IV семестра |  |

**Рекомендуемая литература:**

**Основная литература:**

Персин Л.С. с соавт. Стоматология детского возраста, М.: Медицина, 2006. – 639 с.

**Дополнительная литература:**

1. Баум Л. с соавт, Руководство по практической стоматологии, М.: Медицина, 2005.
2. Луцкая И. К. Руководство по стоматологии: Практическое пособие. – Ростов – на – Дону: «Феникс», 2002. – 540 с.
3. Водолацкий М.П. с соавт. Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний: Учебное пособие. – Ставрополь: Из-во СГМА, 2004. – 200 с.
4. Алямовский В.В., Бахтурина Г.И., Буянкина Р.Г., Дуж А.Н. Активность кариеса зубов у дошкольников Красноярска и методы ее расчета. Методические рекомендации для сту­дентов. Красноярск, 2001. - 14 с.
5. Терехова Т.Н., Попруженко Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний, Учебное пособие. – Минск: Беларусь, 2004. - 526 с.
6. Тумшевиц О.Н. Профилактика патологии зубочелюстной системы при неблагоприятном антенатальном и постнатальном периоде развития.- Красноярск: изд-во КрасГМА, 2005. 225с.
7. Бриль Е.А., Левенец А.А., Кожевникова Т.А. Иммунокоррекция у детей с зубочелюстными аномалиями и деформациями на этапах ортодонтического лечения.- Красноярск: изд-во «Гротеск», 2005.- 142с.
8. Бахтурина Г.И. Организация и проведение профилактики кариеса зубов у детей дошкольного возраста Красноярска: Методические рекомендации. Красноярск, 2004.- 21с.

**Министерство образовании и науки**

**Кыргызской Республики**

**Ошский Государственный Университет**

**Медицинский Факультет**

**Кафедра Хирургической и детской стоматологии**

*Методические рекомендации для преподавателя к лекционному занятию*

Профилактика стоматологических заболеваний.

Тема: «*ПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ ПАРОДОНТА.*»

Утверждена на кафедральном заседании

№ протокола \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020-г.

Зав. кафедрой Хирургической и детской стоматологии

к.м.н., доцент. Мамажакып уулу Жаныбай \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составитель: препод: Курманбеков Нурсултан

Осмонкулович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ош-2020

**Лекция № 8 (V-семестр)**

**Тема лекции:*Профилактика болезней пародонта.***

**Форма и организация учебного процесса:** практическое занятие.

***Место проведения лекции:***

Лекционный зал №

Длительность занятия – 90 мин.

**План:**

1. **Индивидуальная профилактика болезней пародонта**
2. **Удаление зубных отложений и сглаживание поверхности корня.**
3. **Ручные инструменты для удаления зубных отложений.**
4. **Техника обработки корня зуба ручным инструментом.**
5. **Электромехани­ческие инструмен­ты для удаления зубных отложений.**

**Условиями развития патологии пародонта являются следующие**:

1. тесное расположение зубов в челюсти,

2. нефизиологическая их нагрузка (чрезмерная, недостаточная или неравномерная)

3. аномалии функции и прикрепления мягких тканей

4. гормональное воздействие в пред- и пубертантном периоде,

5. заболевания организма (диабет и др.), снижение иммунологической реактивности,

6. микроорганизмы зубного налета

1. **Индивидуальная профилактика болезней пародонта**

Индивидуальная профилактика болезней пародонта – это комплекс профилактических мероприятий, проводимых каждым человеком самостоятельно: здоровый образ жизни и гигиенический уход за полостью рта. Наиболее простым и доступным способом гигиены полости рта является индивидуальная чистка зубов.

Принципы профессиональной гигиены полости рта.

Ирригация/полоскание полости рта являются обязательными проце­дурами перед профессиональным удалением зубных отложений. Сэтойцельюприменяют0,05% Chlorhexidini bigluconati, Corsodyl, Peridex (Procter & Gamble), PerioGard (Col­gate), Listerine, Miramystin, Gexoral, Plax ит.д. (рис. 1).

Для снятия болевых ощущений в процессе удаления зубных отложе­ний используется местная апплика­ционная, инфильтрационная или проводниковая анестезия (рис. 2). Это позволяет врачу более тщатель­но и качественно проводить профес­сиональную очистку зубов. Перед инъекционной анестезией обяза­тельно проводят аппликационное обезболивание слизистой оболочки полости рта. С этой целью анестетик в виде геля или спрея наносят на слизистую оболочку в месте предполагаемого вкола иглы.

В настоящее время для размягчения плотно фиксированных зубных отложений перед их окончательным удалением, особенно на подвижных зубах, применяется ряд химических веществ (кислот) (рис. 3). Препараты DepurationSolution (ProductsDentaires) Detartrolultra (Septodont) наносятся на поверхность зуба на 30-60 сек (иногда на более длительное время), после чего смываются, а зубной камень убирается обычными методами.

Рис. 1. Ополаскиватели. Рис. 2. Средства для анестезии.



Рис. 3. Средство для размягчения

зубных отложений.

1. **Удаление зубных отложений и сглаживание поверхности корня.**

Удаление над- и поддесневых зубных отложений (профессиональ­ная гигиена полости рта) считается предпосылкой успешной терапии за­болеваний пародонта. Процесс складывается из двух приемов: скейлинга (scaling) и выравнивания поверхности корня (rootplaning)*.* Понятие «scaling» включает удаление минерализованных над- и поддесневых зубных отложений. Под «rootplaning» понимают: сглаживание поверхнос­ти корня, обработку фуркаций и сле­пых ямок, выравнивание резорбционных лакун, удаление размягченно­го цемента корня, контаминированного эндотоксинами. На практике оба мероприятия сложно отделить друг от друга.

Традиционно, scaling и rootplan­ing считаются завершенными, если при визуальном и инструменталь­ном контроле на зубе не определя­ется зубной камень, а также поверх­ность его корня гладкая.

Существуют открытый и закры­тый способы удаления поддесне­вых зубных отложений (поддесневой скейлинг) и сглаживания по­верхности корня. Первый проводится с отслойкой слизисто-надкостничного лоскута до уровня костной ткани. Достоинством открытого способа является визуальный контроль удаления под­десневых зубных отложений и сгла­живания поверхности корня.

Закрытый способ имеет свои преимущества. Он требует мень­ших временных затрат, исключает необходимость хирургического вмешательства и постхирургичес­кой обработки тканей.

Последние исследования свидетельствуют, что лечение начальных форм заболеваний пародонта сле­дует проводить с использованием закрытого способа удаления зуб­ных отложений. Оценка результатов проводится на основании наличия или отсутствия воспале­ния в тканях пародонта, исчезнове­ния или уменьшения глубины зубодесневого кармана.

При осуществлении поддесневого скейлинга и сглаживания поверх­ности корня врач должен знать глу­бину зубодесневых карманов в об­ласти обрабатываемых зубов, ана­томию поверхности корня (наличие фуркаций, вдавлений) и локализа­цию скопления поддесневых зуб­ных отложений.

Эффективность профессиональ­ного удаления зубных отложений за­висит от практического опыта, зна­ний, мануальных навыков специали­ста, его добросовестности. Кроме того, отмечается, что независимо от применяемого инструмента, в про­цессе лоскутной операции удаляет­ся большее количество зубных отло­жений, чем при закрытом способе обработки корневой поверхности.

По данным Т. Kocher, при пер­вом посещении пациента для сня­тия зубных отложений могут быть использованы кюреты, ультразвуко­вые приборы и периополиры. Агрессивная обработка поверх­ности корня с целью удаления пора­женного цемента вплоть до дентина не рекомендуется, поскольку бакте­риальные продукты чаще располо­жены на поверхности корня, а не в цементе. При последующих посеще­ниях следует отказаться от инстру­ментов, снимающих большое коли­чество зубных тканей.

Существуют следующие инстру­менты для профессионального уда­ления зубных отложений:

1. Ручные (кюреты, скейлеры, экс­каваторы, файлы);
2. Электромеханические инстру­менты;
3. Вращающиеся финироподобные шестиугольные боры или алмазные инструменты мелкой зернистости, ис­пользуемые в угловом наконечнике;
4. Современные инструменты для угловых наконечников системы EvaSystem (Periotor®).
5. **Ручные инструменты для удаления зубных отложений.**

**Скейлеры**

Форма скейлероврассчитана только на удаление наддесневых зубных отложений и работу в неглу­боких зубодесневых карманах. Они наиболее эффективны для снятия зубных отложений с интерпроксимальных областей зуба (рис. 5).

Эти инструменты имеют изогну­тое или прямое лезвие с двумя ре­жущими краями, треугольной или трапециевидной формами в попе­речном сечении (рис. 6).

Лезвие прямых серповидных ин­струментов расположено под пря­мым углом к рукоятке, у изогнутых - имеет форму дуги (рис. 7).

На рисунках 8 (а,б) представле­но удаление зубных отложений с помощью скейлера.

К скейлерам относится напиль­ник (рашпиль, файл),который имеет круглое или овальное осно­вание с множественными режущи­ми гранями, расположенными под углом 90-105° к ручке (рис. 9). Инст­румент предназначен для удаления минерализованных зубных отложе­ний путем их соскабливания с поверхности зубов. Он сложно адапти­руется к неровной поверхности зу­ба и дает ограниченные тактиль­ные ощущения. Инструмент очень сложен для заточки.

# **Кюреты**

# Кюреты имеют закругленный ко­нец и могут использоваться для удаления поддесневых зубных отло­жений, незначительно выраженных наддесневых зубных отложений, размягченного инфицированного корневого цемента, грануляцион­ной ткани и эпителия зубодесневого кармана. Строение лезвия кюре­ты представлено на рисунке 10.

Черенок кюрет может быть жест­ким, иметь среднюю гибкость или быть гибким. Жесткие инструменты применяются для удаления плотного минерализованного (преимущественно наддесневого) камня. Кюреты средней гибкости предназначены для удаления средневыраженных минерализованных зубных отложе­ний. Гибкие инструменты эффектив­ны при определении камня и уда­лении незначительно выраженного зубного камня (преимущественно поддесневой локализации).

Для эффективной работы все кюреты должны быть сбалансирован­ными. Рабочий кончик инструмента должен находиться на продольной оси ручки (рис. 11). Универсальные кюреты (Colum­bia 2R-2L, McCall 13S-14S, McCall 17-18, Goldman-Fox 3) имеют две ост­ро заточенные режущие кромки и закругленный кончик. Их режущие поверхности располагаются под уг­лом 90°к поверхности зуба. Такие кюреты используются во всех квад­рантах челюстей на всех поверхнос­тях зубов (рис. 12).

Качество снятия зубных отложе­ний во многом зависит от выбора инструмента, правильности ориен­тации лезвия инструмента по отно­шению к зубу. На рисунках 14 (а,б) представлен неверный выбор кюре­ты и неправильное положение инст­румента относительно зуба.

Полный набор кюрет Gracey со­стоит из следующих инструментов:

1. Gracey 1/2 - для вестибулярной поверхности фронтальной группы зубов верхней и нижней челюстей;

2. Gracey 3/4 - для лингвальной (небной) поверхности фронтальной группы зубов верхней и нижней че­люстей;

3. Gracey 5/6 - для вестибуляр­ной и лингвальной поверхностей фронтальной группы зубов и премоляров;

4. Gracey 7/8 - для вестибуляр­ных и лингвальных (небных) поверх­ностей моляров и премоляров;

5. Gracey 9/10 - для вестибуляр­ных и лингвальных (небных) поверх­ностей моляров и труднодоступных участков поверхности корня;

6. Gracey 11/12 - для мезиальных поверхностей моляров и премоляров;

7. Gracey 13/14 - для дистальных поверхностей моляров и премоляров;

8. Gracey 15/16 - для мезиальных поверхностей моляров;

9. Gracey 17/18 - для дистальных поверхностей моляров.

Кюреты Грейси выпускаются так­же в следующих модификациях:

1. Финишные - более тонкие инст­рументы для эффективного сглаживания поверхности корней и удале­ния зубных отложений в глубоких зубодесневых карманах;

2. «Профи» - с короткой и жесткой рабочей частью для удаления наддесневых зубных отложений;

3. «После пяти» - инструменты с рабочей частью, которая на 3 мм длиннее стандартной, что позволя­ет эффективно работать в пародон­тальных карманах глубиной более 5 мм. Они имеют более тонкое лез­вие для лучшего проникновения в глубокий карман и минимальной травматизации тканей;

4. «Мини пять» - имеют рабочую часть на 3 мм длиннее, а длину лез­вия в два раза короче, чем у стан­дартных кюрет Грейси и "После пя­ти", их лезвия более тонкие.

Кюреты TurgeonGracey отличают­ся от стандартных кюрет Gracey фор­мой сечения лезвия, обеспечиваю­щей наличие более острого режуще­го края, что облегчает заточку инст­румента. Наличие более тонкого лез­вия облегчает доступ в глубокие зубодесневые карманы.

Кюреты Vision используются для глубоких и узких пародонтальных карманов. Они имеют более корот­кое и изогнутое лезвие, разметку «5 мм» и «10 мм» на рабочей части и отметку «+» на рукоятке для иденти­фикации направления лезвия.

Фуркационные кюреты предназ­начены для обработки области би-и трифуркаций. Ширина их лезвия - 0,9 и 1,3 мм. Инструменты могут иметь мезиально-дистальную и вестибулярно-оральную рабочие ори­ентации.

Кюреты Лангера сочетают в се­бе признаки универсальных кюрет (угол режущего края к поверхнос­ти зуба 90°) и кюрет Грейси (форма рабочей части). Эти инструменты применяются для мезиальных и дистальных поверхностей зуба. Различа­ют инструменты для фронтальной и боковой групп зубов. Разновиднос­тями кюрет Лангера являются инст­рументы с удлиненной шейкой для обработки менее и более глубоких пародонтальных карманов - кюреты «Мини пять» и «После пяти».

а) б)

Рис. 14. Возможные ошибки при работе с ручными инструментами.

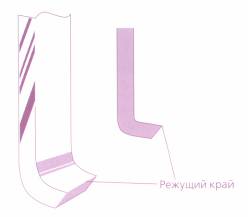
 

Рис. 15. Схема лезвия экскаватора. Рис. 16. Экскаваторы.

а) б)

Рис. 17. Пример удаления зубных отложений с помощью экскаватора.

**Экскаваторы**

Экскаваторы изогнуты «по плос­кости» и имеют только один режущий край. Их форма препятствует дости­жению дна пародонтального карма­на. Острые кромки экскаватора могут образовывать глубокие царапины на поверхности корня. Их лезвие расположено под углом 100° к стержню (ручке) и загнуто под углом 45° (рис. 15).

Лезвие может быть ориентирова­но в 4 направлениях по отношению к стержню: мезиально, дистально, вестибулярно и лингвально (рис. 16).

Экскаваторы предназначены, главным образом, для удаления наддесневых зубных отложений и вы­равнивания поверхности корня в хо­де хирургических вмешательств на пародонте. Они эффективны для ис­пользования на ровной поверхнос­ти зуба (рис. 17 а,б).

**Долото**

Долота Цеффинга предназначе­ны для удаления зубного камня с апроксимальных поверхностей зубов. Это прямые или слегка изогнутые ин­струменты с режущим краем, который имеет угол 45°, используемые для удаления наддесневых зубных отложений в ограниченном прост­ранстве (рис. 18).

****

Рис. 18. Долото.

1. **Техника обработки корня зуба ручным инструментом.**

Удаление твердой субстанции с поверхности корня обеспечивается за счет создания определенного угла между инструментом и обрабатывае­мой поверхностью. Для обработки поверхности корня (scaling) этот угол должен быть равен 70-80°(рис. 19).

После ручной обработки на эле­ктронно-микроскопическом сним­ке корневая поверхность имеет вид грубых рифов, направленных вдоль оси обработки, и поперечно расположенных насечек. Такой вид поверхности создается в результа­те внедрения инструмента в поверх­ность зуба. При этом его твердая суб­станция деформируется и разрушает­ся (рис. 20).

1. В области моляров и премоляров верхней челюсти: с помощью кюрет Gracey 13/14 (для дистальной поверхности), кюрет Gracey 11/12 (для мезиальной поверхности), Gracey 1/2 или Gracey 5/6 (для вес­тибулярной или лингвальной по­верхностей), Columbia 4R4L (универ­сальный инструмент - для моляров и премоляров верхней и нижней че­люстей с глубиной карманов более 4-5 мм);

2. В области фронтальной груп­пы зубов верхней челюсти: Gracey 1/2, SH 6/7 (инструмент эффективен для удаления поддесневых зубных отложений в области эмалево-це­ментного соединения);

3. В области моляров и премоля­ров нижней челюсти: Gracey 11/12, Gracey 13/14, Columbia 4R4L, S107/108 скейлер (инструмент эф­фективен для удаления поддесневых зубных отложений), Gracey 1/2 или Gracey 5/6 (для вестибулярной или лингвальной поверхностей зуба);

4. В области фронтальной груп­пы зубов нижней челюсти: SH 6/7, Gracey 13/14, Gracey 1/2.

Эффективное использование кюрет возможно в пределах глубины кар­мана 1-6 мм (в среднем 3,73 мм). При глубине кармана 5 мм и более остается неочищенной 20-40% по­верхности корня.

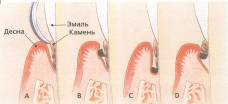


Рис. 19. Последовательность удаления поддесных зубных отложений (А – кюрета вводится под десну; В – кюрета движется вдоль поверхности корня и поддесневых зубных отложений под углом около 10о; С – кюрета достигает дна зубодесневого кармана и устанавливается под углом 90о к поверхности корня зуба; D – поддесневые зубные отложения удаляются рабочей поверхностью кюреты).

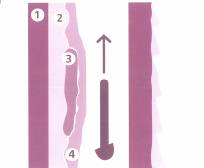


Рис. 20. Поверхность зуба до и после Рис. 21. Удаление зубных

обработки ручным инструментом 13/14 отложений с помощью кюреты

(1- дентин, 2 – цемент, 3 – зубной камень, Gracey

4 – бляшка).

Рис. 22. Удаление зубных отложений Рис. 23. Удаление зубных

с помощью кюреты Gracey 11/12. отложений с помощью

кюретыGracey 7/8.

При осуществлении профессио­нального удаления над- и поддесне­вых зубных отложений и при сглажи­вании поверхности корня необхо­дим системный подход, обеспечива­ющий максимальное использование каждого инструмента в пределах ра­бочего квадранта челюсти.

1. Операцию рекомендуется начи­нать с очистки вестибулярной, линг­вальной и дистальной поверхностей боковых зубов с помощью кюрет Gracey 13/14 (рис. 21).

2. Кюретной Gracey 11/12 обрабатывают мезиальные, лингвальные, и вестибулярные поверхности (рис. 22).

3. Вестибулярные и лингвальные поверхности моляров и премоляров очищаются Gracey 7/8 (рис. 23).

4. В заключении все поверхности фронтальной группы зубов обрабаты­ваются кюретой Gracey 5/6 (рис. 24).

Инструмент перемещается на сле­дующую поверхность зуба только по­сле очищения всей обрабатываемой на данный момент поверхности. Этим исключается повторная обра­ботка одной и той же поверхности зуба одним и тем же инструментом.

В зависимости от уровня сложнос­ти за один сеанс можно обработать от одного до четырех квадрантов. Желательно в одно посещение обра­батывать один, максимум - два квад­ранта (1 и 4 или 2 и 3) на одной из сторон челюстей.



Рис. 24. Удаление зубных отложений с помощью кюреты Gracey 5/6.

а) б)

Рис. 25. Визуальная оценка остроты инструмента.

Рис. 26. Оценка остроты инструмента Рис. 27. Аппарат для заточки

ручного. инструмента.

Рис. 28. Набор инструментов. Рис. 29. Скейлер.

Для проверки остроты инстру­мента может использоваться пласт­массовая палочка. Если инструмент снимает с нее стружку, он достаточ­но острый (рис. 26).

Для заточки инструментов при­меняют крупнозернистые камни ти­па India и камни типа Arkansas - для окончательной шлифовки. Фирмой LMDental выпускается специальный аппарат для заточки ручного инстру­мента (рис. 27).

Большие камни типа India приме­няют для заточки только очень ту­пых инструментов. Если инструмен­ты затачиваются регулярно после каждого применения, то достаточно применения камней типа Arkansas. Точильный камень является неотъ­емлемой частью набора инструмен­тов для профессиональной гигиены полости рта. После применения то­чильные камни стерилизуют вместе с набором инструментов (рис. 28).

Инструменты следует зата­чивать перед каждым использова­нием и, при необходимости, во вре­мя использования.

**5. Электромехани­ческие инструмен­ты для удаления зубных отложений.**

Имеется три основных типа элект­ромеханических инструментов для профессионального удаления зубных отложений (рис. 29):

1. Низкочастотные скейлеры (пневматические);

2. Магнетострикторные ультра­звуковые скейлеры;

3. Пьезоэлектрические ультразву­ковые скейлеры.

Низкочастотные скейлеры (Titan-SR, MicroMegaAirScalerR, KaVoSONICflexLUX) работают в частоте от 1500 до 7000 Гц (в зависимости от типа наконечника и воздушного дав­ления). Акустические приборы характе­ризуются наличием трансверзальных компонентов движения, обеспе­чивая колебания в форме эллипса с амплитудой вдоль инструмента от 10 до 30 мкм и поперек инструмен­та - 30-50 мкм. При силе давления инструмента 0,5 N в стандартных условиях снимается около 6 мкм вещества, при давлении в 1,0 N -7,8 мкм твердой субстанции зуба. Эти инструменты способны удалить более 100 микрон цемента при его средней толщине 150 микрон. По­этому низкочастотные скейлеры ре­комендованы к применению только в наддесневой области.

В ультразвуковых скейлерах ра­бочий эффект достигается за счет механического удаления зубных от­ложений, ирригации, кавитационного эффекта и акустической турбу­лентности. Ультразвуковые (магнетострикторные) скейлеры работают в частоте от 25000 до 30000 Гц. Эф­фект воздействия достигается за счет колебания тонких металличес­ких пластинок наконечника при по­даче на них низковольтового элект­рического сигнала. Вибрация кончи­ка этих инструментов эллиптичес­кая. Этот вид скейлера ге­нерирует большое количество теп­ла и требует постоянного охлаждения водой во избежание возникно­вения неприятных ощущений у па­циента и перегрева тканей. В про­цессе охлаждения разогретой рабо­чей части ультразвуковых инстру­ментов водой образовываются мно­гочисленные пузырьки, создающие эффект кавитации в жидкой среде. Антимикробный эффект возни­кает за счет разрыва оболочек кле­ток микроорганизмов.

В пьезоэлектрических скейлерах используется кристаллическая (пьезокерамическая) система переда­чи электрической энергии (PiesonMaster, система 402 (EMS), Am-dentUS 30). Принцип воспроизве­дения колебаний основан на растя­жении кристаллов в поле перемен­ного электрического тока (пьезоэле­ктрический эффект). Кончик инстру­мента двигается только в линейном (вперед-назад) направлении. Крис­талл, находящийся в наконечнике, меняет свою форму под влиянием электрического импульса, создавая вибрационную энергию. Частота ко­лебаний достигает 40000-60000 Гц. Эти приборы не генерируют большо­го количества тепла, а потому более комфортны для пациентов. Однако, в связи с наличием линейных дви­жений, эффективно работают толь­ко латеральные поверхности кончи­ка инструмента. Чем сильнее нажим на наконечник, тем менее эффектив­на работа инструмента.

Для охлаждения инструмента во время работы обычно используют воду или фармакологически актив­ные вещества (хлоргексидинабиглюконат, фурацилин, перекись водоро­да и т.д.). При работе с ультразвуко­выми скейлерами, для профилакти­ки перегрева зуба, отсасывать холод­ную воду в непосредственной близо­сти от рабочего поля не рекомендует­ся.

Таким образом, использование ультразвуковых инструментов наибо­лее эффективно при условии выпол­нения следующих рекомендаций:

1. Размер и форма рабочей насад­ки подбирается в соответствии с кон­туром поверхности корня;

2. Наконечник должен двигаться вперед-назад, прикасаясь без уси­лий к зубу;

3. Для защиты глаз врача обяза­тельно применение маски и очков;

4. Обязательно применение адек­ватного охлаждения инструмента;

5. Перед началом работы ультра­звуковым инструментом необходи­мо спустить воду из резервуара в те­чение 2 минут, поскольку в устройстве, подводящем воду к наконечнику, могут находиться микроорганизмы;

6. Качество работы электромеха­нических приборов контролируется ручным инструментом, например, зондом;

7. Ультразвуковые и звуковые инструменты не используются у пациентов с водителями ритма сердца (кардиостимуляторами) и/или у больных с различными формами аритмии без предварительной консультации с врачом-кардиологом;

8. Во время удаления зубных от­ложений формируется аэрозолевое облако, содержащее взвесь микро­организмов, что может привести к обострению хронических инфекци­онных заболеваний (бактериальный эндокардит, хронический бронхит, бронихиальная астма и т.д.).

9. Удаление зубных отложений у ВИЧ-инфицированных больных, па­циентов, страдающих туберкулезом и гепатитом, проводится с макси­мальными предосторожностями в конце рабочей смены вследствие воз­можного распространения инфек­ции.

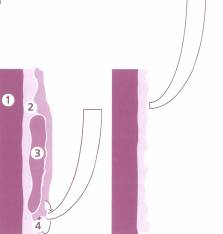
 

Рис. 30. Поверхность зуба после Рис. 31. Насадки PiezonProLine.

обработки скейлером (1- дентин,

2- цемент, 3- зубной камень, 4 – бляшка).

После обработки ультразвуковы­ми и звуковыми инструментами по­верхность корней становится очень шероховатой и содержит в 8 раз больше эндотоксинов, чем при руч­ной обработке (рис. 30 ).

В любом случае, после использо­вания электромеханических инстру­ментов необходимо обработать по­верхность кюретами, скейлерами и отполировать.

Швейцарской фирмой EMC (Elec­tricMedicalSystems) предложены но­вые насадки для осуществления про­фессиональной гигиены полости рта в глубоких пародонтальных карма­нах - PiezonPerioProLine (рис. 31).

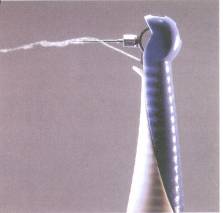


Рис. 32. Система Vector

Современным прибором для про­ведения профессиональной гигиены полости рта является система Vector (рис. 32), которая обеспечивает:

1. Тщательное удаление поддес­невых зубных отложений;

2. Эффективное орошение паро­донтальных карманов, уничтожение бактерий и других микроорганизмов;

3. Удаление эндотоксинов с по­верхности корня;

4. Бережную полировку поверх­ности зубов, зубных протезов и имплантатов.

5. Деэпителизацию поверхности зубодесневого кармана.

Частота ультразвуковых колеба­ний Vector (Durr - Dental) лежит в пределах 25000 Гц.

**Средства для реминерализании и флюоризации твердых тканей зубов**

Недостатком большинства видов полировки поверхности эмали являет­ся полное или частичное удаление ее поверхностного слоя, обогащенного фторидами. Поэтому после полиров­ки поверхность зуба покрывается фторсодержащими препаратами: Du-raphat (Woelm), Duraphat (Colgate), Bifluorid 12 (VOCO), Fluocal (Septo­dont), FluorProtector (Vivadent), Fluor-idin (VOCO), Фторлак (Россия), Белак F (ВладМиВа).

Как правило, эта процедурв проводится в два – три посещения с интервалом в 3-4 дня.

**Профессиональная гигиена полости рта у детей.**

Особенности профессиональной гигиены полости рта у детей:

• при наличии минерализованных зубных отложений для их удаления предпочтение отдается ручным инструментам;

• для удаления зубных отложений следует использовать ручные инструменты только с закругленным концом (кюреты);

• допускается использование низкочастотных (пневматических) скейлеров, применение магнетострикторных и пьезоэлектрических скейлеров не рекомендуется;

• при работе со скейлерами следует избегать контакта кончика наконечника с твердыми тканями зубов (разрушение минерализованных зубных отложений должно происходить только за счет эффекта кавитации);

• большое значение имеет полировка поверхности зуба с помощью резиновых чашечек, низкоабразивных полировочных полос, флоссов, полировочных паст.

**Рекомендуемая литература:**

**Основная литература:**

Персин Л.С. с соавт. Стоматология детского возраста, М.: Медицина, 2006. – 639 с.

**Дополнительная литература:**

1. Баум Л. с соавт, Руководство по практической стоматологии, М.: Медицина, 2005.
2. Луцкая И. К. Руководство по стоматологии: Практическое пособие. – Ростов – на – Дону: «Феникс», 2002. – 540 с.
3. Водолацкий М.П. с соавт. Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний: Учебное пособие. – Ставрополь: Из-во СГМА, 2004. – 200 с.
4. Алямовский В.В., Бахтурина Г.И., Буянкина Р.Г., Дуж А.Н. Активность кариеса зубов у дошкольников Красноярска и методы ее расчета. Методические рекомендации для сту­дентов. Красноярск, 2001. - 14 с.
5. Терехова Т.Н., Попруженко Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний, Учебное пособие. – Минск: Беларусь, 2004. - 526 с.
6. Тумшевиц О.Н. Профилактика патологии зубочелюстной системы при неблагоприятном антенатальном и постнатальном периоде развития.- Красноярск: изд-во КрасГМА, 2005. 225с.
7. Бриль Е.А., Левенец А.А., Кожевникова Т.А. Иммунокоррекция у детей с зубочелюстными аномалиями и деформациями на этапах ортодонтического лечения.- Красноярск: изд-во «Гротеск», 2005.- 142с.
8. Бахтурина Г.И. Организация и проведение профилактики кариеса зубов у детей дошкольного возраста Красноярска: Методические рекомендации. Красноярск, 2004.- 21с.

**Министерство образовании и науки**

**Кыргызской Республики**

**Ошский Государственный Университет**

**Медицинский Факультет**

**Кафедра Хирургической и детской стоматологии**

*Методические рекомендации для преподавателя к лекционному занятию*

Профилактика стоматологических заболеваний.

Тема: «*КАРИЕСОГЕННАЯ СИТУАЦИЯ В ПОЛОСТИ РТА. ОБЩИЕ И МЕСТНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ КАРИЕСА. ЗОНЫ «РИСКА» НА ЗУБАХ.*»

Утверждена на кафедральном заседании

№ протокола \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020-г.

Зав. кафедрой Хирургической и детской стоматологии

к.м.н., доцент. Мамажакып уулу Жаныбай \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составитель: препод: Курманбеков Нурсултан

Осмонкулович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ош-2020

**Лекция № 9 (V-семестр)**

**Тема лекции:***Кариесогенная ситуация в полости рта. общие и местные факторы риска развития кариеса. зоны «риска» на зубах.*

**Форма организации учебного процесса:** лекционное занятие.

***Место проведения лекции:***

Лекционный зал №

Длительность занятия – 90 мин.

**План:**

* 1. **Проблема оказания стоматологической помощи детям**
  2. **Роль факторов внешней среды в профилактике основных стоматологических заболеваний.**
  3. ***Схема ориентировочной основы действий***
  4. **.ТЭР (тестэмалерезистентности по В.Р.Окушко, 1984)**
  5. ***Схема ориентировочной основы действий***
     1. **Проблема оказания стоматологической**помощи детям с неудовлетворительным гигиеническим состоянием полости рта в условиях стоматологических поликлиник является актуальной в связи с ростом стоматологической заболеваемости. Кроме того, важными являются сведения о роли факторов внешней среды в развитии кариесогенной ситуации в полости рта.

**Здоровый образ жизни по отношению к полости рта включает в себягигиеническое воспитание населения**, осуществляемое путем:

1) санитарно-просветительной работы;

2) обучения и проведения рациональной гигиены полости рта.

Вторым важным разделом здорового образа жизни является рациональное питание, и третье, устранение вредных привычек и факторов риска, по отношению к органам полости рта, а также устранение влияния вредных факторов окружающей среды.

**1. Этиотропная профилактика** основных, стоматологичеоких заболеваний включает в себя ряд направлений:

а) борьба с микрофлорой полости рта, направленная на снижение количества и изменение качественного её состава;

б) устранение продуктов жизнедеятельности микрофлоры — мягкого зубного налета;

в) профессиональная гигиена полости рта;

г) улучшение самоочищения полости рта.

**2. Патогенетическое направление профилактики.**

К нему относятся:

а) фторопрофилактика;

б) реминерализующая профилактика;

в) профилактика биологически активными веществами;

г) изоляция фиссур.

* + 1. **Роль факторов внешней среды в профилактике основных стоматологических заболеваний.**

**При формировании здорового образа жизни прежде всего нужно учитывать совокупность влияния факторов внешней среды,** чтобы своевременно и правильно вносить соответствующие коррективы.

Из факторов внешней среды, влияющих на стоматологический статус, следует особо выделить содержание **фтора** в питьевой воде, пище, почве. В норме количество фтора в воде от 0,8 до 1,2 мг\л. Размах колебаний связан с климатическими условиями. Доказано, что чем выше температура среды, тем больше человек пьет, значит концентрация фтора в воде может быть на нижних границах. В Кыргызстане водоисточников с нормальным содержанием фтора всего 15—20%.

Наименьшая концентрация фтора на (0,01—0,2 мг/л), там же отмечаются самые высокие показатели кариеса зубов. Однако в имеются зоны, где концентрация фтора более 1,5—6,8 мг/л.Повышенные концентрации фтора способствуют развитию эндемичного заболевания — **флюороза,** однако распространенность и интенсивность кариеса, а также заболеваний пародонта резко снижены. Очень большое количество фтора (20 мг/л) — это уже токсическая концентрация, которая зачастую приводит к специфическим поражениям костной системы. Однако поражаемость населения кариесом минимальная.

Начиная с 1981 года; предпринято фторирование питьевой воды. Несмотря на то, что концентрации фтора редко удавалось доводить до оптимальных величин (1,0 мг/л) и были длительные перерывы во фторировании из-за нехватки реагента — кремнийфтористого натрия, за 4 года общей фторпрофилактики удалось снизить прирост кариеса у детей на 20%. Причем при анализе удалось четко установить, что в тех районах, где концентрация фтора была выше — эффективность профилактики возрастала.

**Микроэлементы и макроэлементы** воды, кроме вышеназванных, также сказываются на стоматологической заболеваемости. Из .этих элементов наибольшее значение имеют молибден, ванадий, стронций, селен, кальций, фосфор, магний. На сегодняшний день доказано, что особо снижают, стоматологическую заболеваемость молибден и ванадий. Поэтому эти микроэлементы включают в профилактические средства в тех местностях, где их недостаток ощущается наиболее остро.

Чем выше температура среды, тем больше воды, а следовательно, и содержащегося в ней фтора, поглощает человек. Значит, при планировании профилактических мероприятий можно рассчитывать меньшие концентрации добавочного фтора

**Урбанизация населения, загрязнение воды и воздуха** также сказываются на особенностях поражения населения кариесом и заболеваниями пародонта.

**В формировании здорового образа жизни** по отношению к органам и тканям полости рта, наряду с правильной гигиеной, преодолением вредных факторов внешней среды, большое значение имеет **устранение вредных привычек человека**.

а) несоблюдение гигиены полости рта;

б) жевательная леность;

в) боязнь посещения стоматолога;

г) неправильное положение языка, губ, сосание щек, неправильное дыхание.

Вследствие частого употребления углеводов и недостаточного ухода за полостью рта кариесогенные микроорганизмы плотно фиксируются на пелликуле, образуя зубной налет. Дальнейшее поступление углеводов (сахарозы, фруктозы) приводит к локальному изменению рН на поверхности эмали зуба и достигает 4,5-5,0. При длительном поддержании критического уровня водородных ионов происходит растворение апатитов (в области линии Ретциуса, межпризматических пространств), что приводит к проникновению кислот в подповерхностный слой эмали и его деминерализации.

Метод определения проницаемости эмали, разработанный Е.В.Боровским, П.А.Леусом, Л.А.Аксамит, основан на прижизненном окрашивании очагов деминерализации при начальном кариесе 2% водным раствором метиленового синего.

*3.* ***Схема ориентировочной основы действий***

***(выявление кариесогенной ситуации у детей, окраска 2% раствором метиле нового синего).***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Методика** | **Условия обследования** | **Критерии и форма**  **самоконтроля** |
| 1.Индивидуальная чистка зубов, в течении 3 минут | Пасты, щетки | Нормализация гигиенического индекса |
| 2. Зуб изолируется от слюны, коронка зуба высушивается. Аппликация диагностического красителя в течение 3 минут, излишки смываются водой | 2% водный раствор метиленового синего | В норме эмаль не прокрашивается, вследствие повышенной проницаемости кариозное пятно хорошо прокрашивается метиленовым синим. Пятна при флюорозе и гипоплазии не прокрашиваются |
| Оценка интенсивности окрашивания |  | Легкая, средняя, высшая степени окраски. С помощью градационной десяти бальной шкалы различных оттенков синего цвета интенсивность окраски кариозных пятен можно определить более точно. Окрашивание с целью диагностики проводят 1 раз в год |
| 4.Кратность окрашивания |  | Повторное окрашивание проводят с целью контроля эффективности лечения с использованием реминерализующих препаратов |

**4.ТЭР (тестэмалерезистентности по В.Р.Окушко, 1984)**

Отражает функциональную резистентность эмали

Методика( Л.И.Косаревой, И.К.Луцкой) : на очищенную от налета, высушенную и изолированную от слюны вестибулярную поверхность верхнего центрального резца, на расстоянии 2 мм от режущего края по центральной линии наносят каплю хлористоводородной кислоты ( 1 моль/л, диаметром 1-2 мм ). Через 5 с. каплю смывают, эмаль высушивают ватным тампоном. Затем на протравленную поверхность наносят каплю 1% раствора метиленового синего. Краситель смывают ватным тампоном. Цвет окрасившегося участка сравнивают с 4-х цветной шкалой и на основании этих данных рекомендуют профилактические мероприятия:

1. Если место протравки окрашивается в самый голубой цвет - это высокая кариесрезистентность и профилактические мероприятия в течение 1 года не проводятся.

2. Если окраска протравленного участка по второму и третьему оттенку шкалы, то требуется профилактическое лечение.

3. Если протравленный участок окрашивается в наиболее интенсивный цвет, то у данного ребенка ожидается множественный кариес. Требуется интенсивное лечение и повторные осмотры через 2-3 месяца.

***5.Схема ориентировочной основы действий***

***(кариесогенная ситуация в полости рта. Зависимость устойчивости***

***зубов к кариесу от свойств смешанной слюны).***

|  |  |
| --- | --- |
| **Свойства слюны** | **Последствия изменения свойствслюны** |
| 1. Вязкость (т.е. сопротивление течению)  Вязкость слюны из протока по Оствальду составляет 1,2-2,4 ЕД | У лиц с повышенной вязкостью слюны зубы интенсивно поражаются кариесом  Е.Г.Соколинская (1988 ) установила, что у детей, родившихся от матерей, страдавших токсикозом беременности, наблюдается сниженная реактивность слюнных желез, низкая скорость тока слюны, высокая ее вязкость, небольшое содержание ионов кальция и фосфатов |
| 2. Буферная емкость, т.е способность нейтрализовать кислоты и щелочи | Применение в течение длительного времени углеводистой диеты снижает буферную емкость слюны, соблюдение высокобелковой диеты повышает ее. Стимулированная слюна обладает более высокой емкостью, чем слюна, выделенная в промежутке между приемами пищи. Поражаемость зубов кариесом меньше. |
| Концентрация водородных ионов (рН) | Установлены незначительные колебания рН в течение дня и ночи ( снижение в ночное время ), снижение его после приема пищи ( особенно углеводов ) |
| - определяется наличие кислот в ротовой жидкости | При снижении рН слюны увеличивается растворимость гидроксилаппатита в ротовой жидкости. |
| - В норме рН слюны равен 6,5-6,9 и для каждого индивидуума постоянен | По данным В.К.Леонтьева: если рН= 6,8, то слюна перенасыщена кальцием, если рН=6,0, то ротовая жидкость становится кальций - дефицитной. Значит, колебания рН смешанной слюны сами по себе не способны вызвать деминерализацию, но могут активно влиять на поддержание динамического равновесия эмали зуба. |
| 4. Скорость слюноотделения  - во время сна V= 0,05 мл/мин  - во время стимуляции= 2,0- 2,3 мл/ мин | Скорость секреции зависит от возраста (после 55 лет слюноотделение замедляется), от нервного возбуждения, пищевого раздражения.  - Чем больше выделяется слюны, тем меньше зубы поражаются кариесом |

**Рекомендуемая литература:**

**Основная литература:**

Персин Л.С. с соавт. Стоматология детского возраста, М.: Медицина, 2006. – 639 с.

**Дополнительная литература:**

1. Баум Л. с соавт, Руководство по практической стоматологии, М.: Медицина, 2005.
2. Луцкая И. К. Руководство по стоматологии: Практическое пособие. – Ростов – на – Дону: «Феникс», 2002. – 540 с.
3. Водолацкий М.П. с соавт. Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний: Учебное пособие. – Ставрополь: Из-во СГМА, 2004. – 200 с.
4. Алямовский В.В., Бахтурина Г.И., Буянкина Р.Г., Дуж А.Н. Активность кариеса зубов у дошкольников Красноярска и методы ее расчета. Методические рекомендации для сту­дентов. Красноярск, 2001. - 14 с.
5. Терехова Т.Н., Попруженко Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний, Учебное пособие. – Минск: Беларусь, 2004. - 526 с.
6. Тумшевиц О.Н. Профилактика патологии зубочелюстной системы при неблагоприятном антенатальном и постнатальном периоде развития.- Красноярск: изд-во КрасГМА, 2005. 225с.
7. Бриль Е.А., Левенец А.А., Кожевникова Т.А. Иммунокоррекция у детей с зубочелюстными аномалиями и деформациями на этапах ортодонтического лечения.- Красноярск: изд-во «Гротеск», 2005.- 142с.
8. Бахтурина Г.И. Организация и проведение профилактики кариеса зубов у детей дошкольного возраста Красноярска: Методические рекомендации. Красноярск, 2004.- 21с.

**Министерство образовании и науки**

**Кыргызской Республики**

**Ошский Государственный Университет**

**Медицинский Факультет**

**Кафедра Хирургической и детской стоматологии**

*Методические рекомендации для преподавателя к лекционному занятию*

Профилактика стоматологических заболеваний.

Тема: «*РОЛЬ НАРУШЕНИЯ ПИТАНИЯ И НЕДОСТАТКА ФТОРИДОВ В ВОЗНИКНОВЕНИИ КАРИЕСА ИПИТАНИЯ В РАЗВИТИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ.*»

Утверждена на кафедральном заседании

№ протокола \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020-г.

Зав. кафедрой Хирургической и детской стоматологии

к.м.н., доцент. Мамажакып уулу Жаныбай \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составитель: препод: Курманбеков Нурсултан

Осмонкулович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ош-2020

**Лекция № 10 (V-семестр)**

**Тема лекции:** *Роль нарушения питания и недостатка фторидов в возникновении кариеса.*

**Форма и организация учебного процесса:** лекционное занятие.

***Место проведения лекции:***

Лекционный зал №

Длительность занятия – 90 мин.

**План:**

1. **Оптимизация питания в системе первичной стоматологической профилактики.**
2. **Первое полугодие жизни ребенка**
3. **Второе полугодие жизни ребенка.**
4. ***Пре дошкольный возраст (1-3 года)***
5. ***Дошкольный возраст (4-7 лет).***

**1.Оптимизация питания в системе первичной стоматологической профилактики.**

Роль питания как составной части здорового, образа жизни в профилактике основных стоматологических заболеваний проявляется в нескольких аспектах:

а) питание как фактор формирования резистентных органов и тканей полости рта к действию неблагоприятных факторов;

б) рационализация питания как путь снижения кариесогенного действия легкоусвояемых углеводов;

в) питание как фактор повышении самоочищения полости рта.

**Первый аспект** связан с важнейшим направлением профилактики кариеса зубов — антенатальной профилактикой. В основе ее лежит создание оптимальных условий закладки и развития органов и тканей полости рта для формирования их резистентности. Одним из главных условий этого является полноценное по качественному и количественному составу питание при хорошем уровне усвоения компонентов организмом беременной.

Во втором триместре беременности следует снизить количество легкоусвояемых углеводов, так как они, на ряду с предрасположенностью к кариесу, способствуют аллергизации организма и нарушению обменных процессов.

Потребность беременных составляют:

# Фосфор — 1,5 г

Фтор — 3,0 мг

Вит. В1— 2,5 мг

Вит. Д — 5—10 тыс. ед. д.

Наилучшая доставка этих необходимых для формирования зубных тканей веществ осуществляется с молоком — источником легкоусвояемых солей кальция и фосфора, белков. Беременные должны потреблять не менее 200 г молока в сутки. **На 18—22 и 28—32 неделях беременности**, которые являются критическими периодами гистоморфогенеза, дополнительно назначаются по 0,5 г глицерофосфата Са утром и вечером ежедневно. В местностях с пониженным содержанием фтора в воде необходимо беременным давать **фтор** в виде 1 % раствора по 10 капель ежедневно в эти же сроки. При токсикозах, сопровождающихся рвотой, — дозу фтора нужно увеличить до 15 капель. Лучше для этих целей использовать препарат **«Витафтор»**, который наряду с фторидами содержит комплекс витаминов.

После рождения ребенка продолжается закладка, формирование и минерализация большинства постоянных зубов, тогда как во внутриутробном периоде закладываются и минерализуются в основном молочные зубы. Идеальным питательным продуктом, обеспечивающим новорожденного всем необходимым, является молоко матери. При искусственном вскармливании или недостатке материнского молока необходимо максимально компенсировать его недостатки.

В период лактации у женщин наблюдается повышенная поражаемость зубов кариесом. Поэтому стоматологу необходимо предусмотреть и рекомендовать кормящим матерям дополнительное введение в организм с пищей Са, Р, фтора и витаминов в виде молочных продуктов, овощей и фруктов.

**Таким образом**, в диететике кариеса как фактора формирования резистентных зубных тканей особая роль отводится снабжению организма матери и ребенка кальцием, фосфором, фтором и витаминами. Именно они могут быть дефицитными при различных нарушениях. Выраженных особенностей в питании относительно белков, жиров и углеводов с точки зрения формирующего зубочелюстного аппарата не выявлено.

**Второй аспект** — рационализация питания как путь снижения кариесогенного действия легкоусвояемых углеводов. Исследованиями установлено, что за последние десятилетия резко возросло употребление населением углеводов. Так, с 1950 года потребление сахара в СССР увеличилось в 3 раза. Кроме того, имеются достоверные доказательства наличия прямой связи между потреблением сахара и ростом кариеса. Нравы и привычки человека способствуют приему сладкой пищи часто беспорядочно, как последнее блюдо, в виде липких и вязких веществ, позволяющих им долго задерживаться в полости рта. При этих условиях за счет полного набора ферментов микробного, происхождения, постоянной температуры (37°), влажности осуществляется в полости рта полное расщепление углеводов, которое завершается образованием органических кислот (молочной, пировиноградной), повышение концентрации которых небезразлично для зубов. При недостаточной резистентности эмали она быстро разрушается.

**Таким образом**, прием легкоусвояемых углеводов является пусковым моментом деминерализации эмали под микробным налетом. Поэтому в диететике кариеса углеводным компонентам пищи придается наибольшее значение.

Имеется **несколько перспективных путей снижения кариесогенной роли углеводов:**

1. **Уменьшение потребления углеводов** — на первый взгляд самое простое решение проблемы — на практике оказалось трудновыполнимым. Простые углеводы наиболее доступны и дешевы, обладают высокой энергетической ценностью для организма. Преодоление стереотипа питания может быть решено на протяжении длительного периода времени. Поэтому указанное направление диететики кариеса зубов пока, не оправдало себя. Лишь в период прорезывания и созревания зубов при активном течении кариеса можно на определенное время запретить потребление сахара.

2. **Снижение частоты потребления углеводов** патогенетически оправдано, т. к. каждый прием сахара вызывает в полости рта «метаболический взрыв». Снижение частоты таких «взрывов» снижает кариесогенное влияние углеводов пищи и может быть рекомендовано в практику.

3. **Замена метаболизируемых в полости рта углеводов на неметаболизируемые** предполагает замену сахара, глюкозы, фруктозы на многоатомные спирты пищевого назначения: ксилит, сорбит, маннит, которые обладают сладким вкусом, безвредны и не расщепляются в полости рта.

## Схема ориентировочной основы действий

***(роль нарушения питания в возникновении кариеса).***

|  |  |
| --- | --- |
| **Питание как фактор** | **Последствия нарушения питания и**  **способы коррекция питания** |
| А. Питание как фактор формирования резистентных органов и тканей полости рта  Антенатальная профилактика | При недостаточном поступлении Са, Р, фтора, микроэлементов с пищей в организм беременных, происходит нарушение закладки и минерализации зубов.  Коррекция: на 18-22 и 28-32 неделях беременности (они являются критическими периодами гистоморфогенеза) назначают по 0,5 г. глицерофосфата кальция 2 раза день, назначают 1% раствор фтора по 10 капель ежедневно (при понижении содержания фтора в воде) или витафтор, морскую капусту. Кормящим матерям рекомендуют прием Са, Р, фтора, витамины в виде молотых продуктов, овощей и фруктов |
| Б. Питание как фактор снижения кариесогенного действия легкоусвояемых углеводов | Беспорядочный прием сладкой пищи, как последнее блюдо, в виде липких и вязких веществ, является пусковым моментом деминерализации эмали под микробным налетом.  Коррекция: 1. Уменьшение потребления углеводов (особенно это важно в период прорезывания и созревания зубов)  2. Замена метаболизируемых в полости рта углеводов (глюкозы, фруктозы) на неметаболизируемые (ксилит, сорбит, маннит). Последние обладают сладким вкусом, безвредны и не расщепляются в полости рта.  3. Уменьшение времени пребывания углеводов в полости рта  В течение 20-40 минут после приема углеводов происходит их активная утилизация. Это самый критический период для эмали. Для избежания этого следует выполнять 4 правила культуры потребления углеводов (по В.К.Леонтьеву ):  1) не есть сладкое на ночь,  2) не употреблять сладкое как последнее блюдо при приеме пищи  3) не есть сладкое между приемами пищи  4) если нарушено какое-нибудь из 3 правил, то необходимо почистить зубы или прополоскать рот  4. Применение ферментов для неацидогенного метаболизма углеводов в полости рта (инвертаза, лактат дегидрогеназа )  Но эта методика требует больших материальных затрат |
| В. Питание как фактор повышения самоочищения полости рта | “Жевательная леность” ведет к снижению самоочищению полости рта.  Коррекция: 1) употребление сырых, твердых овощей, фруктов, особенно после приемов пищи, после употребления сладкого, между приемами пищи и особенно на ночь  2) устранение недостатков протезирования  3) лечение зубочелюстных аномалий и деформаций. |

**Роль питания как составной части здорового, образа жизни в профилактике основных стоматологических заболеваний.**

**2.Первое полугодие жизни ребенка**

Физиологическое развитие челюстей и зубов в первом полугодии жизни ребенка характеризуется следующими признаками:

- беззубый рот (выражены зубные валики), альвеолярные отростки челюстей имеют полукруглую форму,

- нижняя челюсть как бы несколько смещена кзади (до 1,5 см)

- у здорового, своевременно родившегося ребенка сразу после рождения рефлекс сосания сформирован

- глотание свободное, дыхание не затруднено (спит с закрытым ртом)

- в 4-6 мес. прорезываются 2 нижних центральных резца, кончик языка располагается позади их.

**Признаки отклонений**  от физиологического развития челюстей **у детейпервого полугодия жизни** : зубные валики на альвеолярных отростках не выражены, определяются пороки развития лица и челюстей ( расщелина губы, альвеолярного отростка, неба, необычные размеры и соотношение челюстей, аномалии прикрепления уздечки языка ), язык располагается между челюстями , кончик его лежит на нижних зубах, рот полуоткрыт, язык и губы совершают беспорядочные движения, ребенок не берет грудь, плохо «присасывается», медленно и мало сосет, проглатывание молока не совпадает с его поступлением в рот, в результате чего он захлебывается, дыхание через рот, спит с открытым ртом, появляются вредные привычки (сосание языка, губы, пальцев, пустышки).

Причины отклонений в физиологическом развитии зубов и челюстей могут быть результатом пороков внутриутробного развития или неправильного искусственного вскармливания ребенка: использование длинной соски с большим отверстием, когда молоко свободно поступает в рот, давление бутылочки во время кормления на нижнюю челюсть.

Если ребенок плохо захватывает сосок и не «присасывает» его, «щелкает языком» и не сосет, причиной тому может быть укорочение или аномальное прикрепление уздечки языка, из-за чего кончик языка подворачивается. В этих случаях показано оперативное лечение - пластика уздечки языка.

Если у матери много молока и ребенок не успевает его проглотить, целесообразно перед началом кормления частично сцедить, а в дальнейшем регулировать его поступление. Сцеженным молоком при необходимости можно докормить ребенка из бутылочки. При искусственном вскармливании важно следить, чтобы ребенок во время кормления «работал» языком, губами, выдвигал нижнюю челюсть. Надо заставить ребенка «потрудиться», чтобы добыть пищу. Для этого соска должна быть маленькой, упругой, отверстие в ней - небольшим. Без такой гимнастики может задержаться перемещение нижней челюсти вперед до соприкосновения с альвеолярным отростком верхней челюсти, и она останется недоразвитой.

Если ребенок держит рот открытым и не может дышать через нос, нужно показать отоларингологу. При отсутствии анатомических препятствий для носового дыхания необходимо следить за тем, чтобы спал с закрытым ртом. Для этого во время дневного сна следует время от времени осторожным движением пальцев поднимать нижнюю челюсть - закрывать рот ребенку. Это будет способствовать тренировке и укреплению мышц, обеспечивающих носовое дыхание, и поможет предупредить формирование вредной привычки дышать открытым ртом.

В период прорезывания зубов из-за раздражения нервных рецепторов надкостницы и СОПР в местах прорезывания появляется зуд. Поэтому дети становятся беспокойными, капризничают, плохо спят и едят. В это время детям надо давать «погрызть» резиновое кольцо, перед засыпанием дать пустышку, но обязательно вынуть во время наступления глубокого сна.

**3.Второе полугодие жизни ребенка.**

Показатели физиологического развития зубов и челюстей. В 6-8 мес. прорезываются нижние и верхние центральные резцы, угасает функция сосания. Ребенок хорошо ест с ложки, начинает пить из чашки. Начинает формироваться функция жевания.

В 10-12 месяцев прорезываются по 4 резца на верхней и нижней челюстях. Зубы белые, поверхность их гладкая и блестящая, форма - лопатообразная. В боковых участках альвеолярных отростков увеличиваются валикообразные утолщения в связи с формированием и перемещением жевательных зубов, т.е. моляров молочных

К концу первого года жизни ребенка функция сосания практически угасает. Нижняя челюсть перемещается вперед, верхние зубы, перекрывая нижние, соприкасаются в спокойном состоянии и при откусывании. Язык находится за зубами, располагаясь на боковых участках альвеолярных отростков. Активно формируется функция жевания. При глотании пищи язык в стадии отправного толчка упирается в твердое небо и передние зубы. Мышцы губ при этом не напряжены. Дыхание носовое (во время сна закрыт рот).

Наиболее существенными причинами недоразвития и дистального ( заднего ) положения нижней челюсти у большинства своевременно рожденных детей являются неправильно протекавшая функция сосания в связи с искусственным вскармливании из бутылочки через соску, поздний переход на плотную и твердую пищу. В ряде случаев этому способствуют аномалия уздечки языка либо вредная привычка дышать через рот, не устраненная в более раннем возрасте.

Начиная с 4-5 месяцев, перед тем как дать ребенку кефир или другое питание из бутылочки через соску, следует 1-2-3 порции этой пищи дать их ложки. Пока ребенок голоден, он выдвигает нижнюю челюсть к ложке и попытается снимать пищу губами. Лакомую пищу (соски, фруктовые и овощные пюре, кисели) нужно так же давать из ложки и из чашечки. При кормлении из ложки ее следует подносить к губам, а не вводить прямо в рот.Малыш должен тянуться к ней, это напряжение - своеобразная тренировка челюстей и мышц. В 5 мес. ребенку следует предлагать сухарик, баранку, яблоко.

Когда мать кормит ребенка грудью, она должна это делать преимущественно в одной и той же обстановке и располагаться в удобной позе. Кроме того, нужно следить за поступлением пищи в рот, за правильными, ритмичными сосательными и глотательными движениями. Соска не должна лежать в углу рта, а бутылочка не должна опираться на одну из челюстей.

Соски для кормления имеют две основные формы: конусообразно удлиненную и короткую, имитирующую в какой-то степени сосок матери. Необходимо следить за размером отверстия соски. Отверстия проделывают раскаленной иглой. Тогда они становятся круглыми и не спадающимися при надавливании. Отверстий должно быть три. Но они не должны быть большими, иначе малыш будет захлебываться и не успевать проглатывать пищу. После опрокидывания бутылочки пища не должна вытекать из отверстия струей, а должна стекать каплями.

В первом полугодии жизни в то время, когда малыша кормят из соски, надетой на бутылочку, прекращается какая-либо другая его деятельность. Окружающие предметы не привлекают его внимания, он не реагирует на звучание музыки, зажженный или погасший свет. Во втором полугодии жизни это отклонение выражено в меньшей степени, но тоже имеется.

Ложка для ребенка в конце первого года жизни должна быть основным «столовым» прибором. В то же время для последнего вечернего кормления можно сделать исключение. Если малыш к этому времени устал, раскапризничался, стал беспокойным, то можно его покормить из бутылочки через соску. Он съедает свою порцию, а сосательные движения успокаивают его, глубокий сон наступает быстрее. В качественном отношении питание тоже не страдает, ибо вечером детям до года, как правило, рекомендуется молочные смеси, кефир, молоко.

***4.Пре дошкольный возраст (1-3 года)***

В возрасте от одного до трех лет состоянии зубов и челюстей ребенка происходят существенное изменения, обусловленные созреванием тканей и становлением основной функции- жевания. Если к концу первого года жизни у ребенка 8 зубов, то к 3 годам их уже 20. Последовательность прорезывания имеет некоторые особенности: вслед за резцами, в возрасте 12-16 месяцев прорезываются первые молочные моляры, затем в возрасте 16-20 месяцев - клыки и к 2,5 годам - вторые молочные моляры.

В этом возрасте следует решительно пересекать попытки закусывать верхнюю или нижнюю губу во время игр, сосредоточенного выполнения каких-либо заданий.

Ведущими причинами развития зубочелюстных деформаций являются: неправильное вскармливание ребенка на первом году жизни, болезни ЛОР - органов, вызывающие нарушение носового дыхания, вредные привычки. Большую роль в прогрессировании аномалий прикуса играют слабое физическое развитие детей, а также низкий тонус мышц, неправильная поза во время сна и неправильная осанка во время бодрствования.

Кариес у детей этой возрастной группы возникает главным образом в местах прочно развитых тканей зуба, на местах гипоплазии.

***5.Дошкольный возраст (4-7 лет).***

Стоматологический статус детей в возрасте 4-7 лет характеризуется появлением первых постоянных моляров, т.н. шестых зубов. Эти зубы прорезаются начиная с 4,5 и 5 лет позади молочных моляров.

К моменту смены молочных зубов постоянными при правильном развитии челюсти между молочными зубами появляются промежутки «тремы». Это хороший признак. Он свидетельствует о том, что в челюсти, альвеолярном ее отростке могут разместиться постоянные зубы, которые имеют большую величину

Если к 5 годам молочные зубы располагаются так же плотно друг к другу, то есть основание предполагать недостаточное развитие челюсти. В этих случаях можно прогнозировать тесное (аномальное) положение постоянных зубов, вначале резцов, а затем и других групп зубов.

В тех случаях, когда центральные резцы прорезаются повернутыми по оси на 60-90 градусов, следует обратиться к стоматологу, который сделает рентгеновский снимок и выяснить причину поворота зубов. Убедившись, что такой причиной является недостаток места в челюсти, освобождают для них место путем удаления боковых молочных зубов.

Прорезывание 20 постоянных зубов предшествует выпадение молочных. Между выпадением интактного молочного зуба и прорезыванием постоянного зуба происходит 3-4 месяца. В тех случаях, когда молочный зуб удаляют по медицинским показаниям, сроки прорезывания постоянного зуба удлиняются или укорачиваются.

Корни молочного и фолликул постоянного зуба в челюсти располагаются в тесной связи. Поэтому, если заболевание молочного зуба сопровождается вовлечением в процесс тканей, окружающих корни, то в него вовлекаются фолликул и зачаток зуба постоянного.

Под влиянием жевания происходит инволюция молочных зубов, проявляющаяся в стирании бугров и режущих поверхностей. Эта стираемость, если она не чрезмерна, относится к явлениям физиологическим и обусловливает нормальное прорезывание первых постоянных моляров и перемещение нижней челюсти.

В порядке регулирования роста и развития челюстей врач-стоматолог сошлифовывает бугры и коррегирует артикуляцию зубов.

Период сменного прикуса иногда называют периодом смешанного прикуса из-за того, что во рту имеются постоянные и молочные зубы. В этот период корни молочных зубов резорбируются, а корни постоянных зубов еще не сформированы. Полноценному формированию и правильной резорбции корней способствует активная функция жевания. Детям этого возраста следует рекомендовать брать в рот меньшее количество пищи и дольше ее разжевывать, компенсируя т.о. естественное снижение жевательной активности.

**Рекомендуемая литература:**

**Основная литература:**

Персин Л.С. с соавт. Стоматология детского возраста, М.: Медицина, 2006. – 639 с.

**Дополнительная литература:**

1. Баум Л. с соавт, Руководство по практической стоматологии, М.: Медицина, 2005.
2. Луцкая И. К. Руководство по стоматологии: Практическое пособие. – Ростов – на – Дону: «Феникс», 2002. – 540 с.
3. Водолацкий М.П. с соавт. Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний: Учебное пособие. – Ставрополь: Из-во СГМА, 2004. – 200 с.
4. Алямовский В.В., Бахтурина Г.И., Буянкина Р.Г., Дуж А.Н. Активность кариеса зубов у дошкольников Красноярска и методы ее расчета. Методические рекомендации для сту­дентов. Красноярск, 2001. - 14 с.
5. Терехова Т.Н., Попруженко Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний, Учебное пособие. – Минск: Беларусь, 2004. - 526 с.
6. Тумшевиц О.Н. Профилактика патологии зубочелюстной системы при неблагоприятном антенатальном и постнатальном периоде развития.- Красноярск: изд-во КрасГМА, 2005. 225с.
7. Бриль Е.А., Левенец А.А., Кожевникова Т.А. Иммунокоррекция у детей с зубочелюстными аномалиями и деформациями на этапах ортодонтического лечения.- Красноярск: изд-во «Гротеск», 2005.- 142с.
8. Бахтурина Г.И. Организация и проведение профилактики кариеса зубов у детей дошкольного возраста Красноярска: Методические рекомендации. Красноярск, 2004.- 21с.
9. Царев В.Н. – Антимикробная терапия в стоматологии : Руководство / авт.текста В.Н. Царев и Р.В. Ушаков. – Москва : ООО «Мед.информ.агентство», 2006. – 144 с.

**Министерство образовании и науки**

**Кыргызской Республики**

**Ошский Государственный Университет**

**Медицинский Факультет**

**Кафедра Хирургической и детской стоматологии**

*Методические рекомендации для преподавателя к лекционному занятию*

Профилактика стоматологических заболеваний.

Тема: «*МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРИОДОВ РАЗВИТИЯ ПРИКУСА РЕБЕНКА*»

Утверждена на кафедральном заседании

№ протокола \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г.

Зав. кафедрой Хирургической и детской стоматологии

к.м.н., доцент. Мамажакып уулу Жаныбай \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составитель: препод: Курманбеков Нурсултан

Осмонкулович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ош-2020

**Лекция № 11 (V-семестр)**

**Тема лекции:**Морфологическая и функциональная характеристика периодов развития прикуса ребенка.

**Форма и организация учебного процесса:** лекционное занятие.

***Место проведения лекции:***

Лекционный зал №

Длительность занятия – 90 мин.

**План:**

1. ***Эмбриональный период развития.***
2. ***Период формирования временного прикуса (от 6-8 мес. до 2,5-3 лет)***
3. ***Период постоянного прикуса (ортогнатический прикус с 12-13 лет )***
4. **Влияние наследственных и экзогенных факторов на развитие зубочелюстных аномалий и деформаций у детей.**

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИКУСА ЧЕЛОВЕКА.

***1.Эмбриональный период развития.***

1. 2 недели - начало формирования лицевой части головы

2. 6-7 недель - образование твердого и мягкого неба

3. 7 недель - закладка временных зубов, 8 недель - образование зубной пластинки

4. 10-11 недель - прогнатическое соотношение челюстей.

5. 14-15 недель - прогеническое соотношение челюстей

6. 16 недель - формирование и минерализация зубных тканей

7. 5-6 месяц - значительный рост альвеолярных отростков

8. 7-8 месяц - темпы роста и минерализация зубных зачатков замедляются

17 неделя - закладка постоянных зубов

9. с 9 месяца - интенсивное обезыствление коронок временных зубов

10. к моменту рождения - младенческая ретрогения

Постнатальный период.

1. Беззубый рот новорожденного (0-6-8 месяцев).

2. Челюсти состоят преимущественно из альвеолярных отростков.

3. Высота прикуса удерживается десневыми валиками.

4. Форма десневых валиков благоприятная - не препятствует движению нижней челюсти (на нижней челюсти полукруглая форма с конвергирующими боковыми поверхностями).

5. Слабовыраженный суставной бугорок, несформированный суставной диск, уплощенная суставная головка.

6. К концу периода - сагиттальная щель 3 мм.

7. Угол нижней челюсти - тупой.

***2.Период формирования временного прикуса (от 6-8 мес. до 2,5-3 лет).***

1. Сроки, парность, последовательность прорезывания временных зубов.

**Порядок и сроки прорезывания временных зубов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Порядок** | **Сроки прорезывания (месяцы)** |
| I | 6-8 |
| II | 8-12 |
| IV | 12-16 |
| III | 16-20 |
| V | 20-30 |

2. Линия, проходящая между центральными резцами, совпадает на обеих челюстях.

3. Глубокое резцовое перекрытие.

4. Форма зубных дуг - полукружья, верхняя зубная дуга шире нижней, передний отдел нижнего зубного ряда уплощен.

5. Дистальные поверхности вторых верхних моляров находятся в одной плоскости (возможны и другие варианты соотношений).

6. Интенсивное развитие альвеолярного отростка челюстей в горизонтальном направлении и вертикальном.

7. Продолжается дальнейшее формирование и минерализация корней временных и зачатков постоянных зубов.

8. Формируется суставной бугорок и суставной диск, суставная головка приобретает некоторую кривизну.

Функциональная особенность:

Меняются функция глотания и сосания, появляется функция жевания.

Период сформированного временного прикуса (3-6 лет).

1. Количество временных зубов - 20.

2. Физиологические тремы и диастемы между фронтальными зубами верхней и нижней челюстей.

3. Физиологическая стираемость режущих краев и бугров временных зубов.

4. Уменьшение глубины резцового перекрытия до «прямого» прикуса.

5. Дистальные поверхности вторых временных моляров образуют мезиальную ступеньку (возможны и другие варианты соотношения ).

6. Наличие места для прорезывающегося первого постоянного моляра.

7. К концу периода начинается рассасывание корней временных зубов.

Функциональная особенность:

С развитием жевательной мускулатуры совершенствуется функция жевания.

Период сменного прикуса (6-12 лет)

*Начальный период сменного прикуса Конечный период сменного прикуса*

*( 6-9 лет) ( 9 - 12 лет )*

1. Сроки, парность, последовательность прорезывания постоянных зубов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Порядок** | **Сроки прорезывания ( в годах )** |
| 6 | 5-6 лет |
| 1 | 6-8 лет |
| 2 | 9-8 лет |
| 4 | 10-9 лет |
| 3 | 11-10 лет |
| 5 | 12-11 лет |
| 7 | 13-12 лет |

2. Первые моляры находятся в нейтральном соотношении.

3. Линия между центральными резцами совпадает на верхней и нижней челюстях

Функциональные особенности:

Функциональная неполноценность зубов в связи с рассасыванием корней временных зубов и незаконченным формированием корней постоянных зубов, стираемость твердых тканей, отсутствие отдельных зубов, что приводит к снижению жевательной эффективности.

***3.Период постоянного прикуса (ортогнатический прикус с 12-13 лет )***

*А. Признаки, относящиеся ко всей зубной дуге:*

1. Количество постоянных зубов 28-32.

2. Форма верхней зубной дуги полу - эллипс, нижней - парабола.

3. Высота зубных коронок уменьшается от резцов к молярам (исключая клыки )

4. Коронки верхних зубов наклонены кнаружи, коронки нижних зубов - кнутри. Корни верхних зубов наклонены кнутри, нижних зубов - кнаружи.

5. На верхней челюсти зубная дуга больше альвеолярной, альвеолярная дуга больше базальной. На нижней челюсти - наоборот.

6. Выраженный режуще-бугорковый контакт.

7. Каждый зуб имеет пару антагонистов ( за исключением нижних центральных резцов и верхних третьих моляров ). Антагонистом для каждого верхнего зуба является одноименный нижний и позади стоящий, для каждого нижнего - одноименный верхний и впереди стоящий.

*Б. Признаки, относящиеся к передним зубам:*

1. Верхние фронтальные зубы перекрывают нижние на 1/3 с сохранением режуще-бугоркового контакта.

2. Линия между центральными резцами совпадает на обеих челюстях.

*В. Признаки, относящиеся к жевательным зубам:*

1. Мезиально- щечный бугорок верхних первых моляров устанавливается между щечными буграми одноименного нижнего моляра.

2. Щечные бугры жевательных зубов верхней челюсти перекрывают щечные бугры боковых зубов нижней челюсти.

1. Язычные бугры нижних жевательных зубов располагаются кнутри от небных бугров верхних жевательных зубов.

**4.Влияние наследственных и экзогенных факторов на развитие зубочелюстных аномалий и деформаций у детей.**

Обобщенные данные свидетельствуют, что ЗЧА в периоде временного прикуса встречаются у 24%, в периоде сменного - у 49%, в периоде постоянного до 17 лет - 35%. Число аномалий в период от начала формирования молочного прикуса до начала смены увеличивается на 25%, в период постоянного прикуса оно уменьшается на 14%, т.е. саморегуляция ЗЧА наблюдается в среднем у 11% обследованных.

К началу периода сменного прикуса (6-7 лет) уменьшается доля аномалий прикуса, увеличивается число деформаций зубных рядов.

Саморегуляция зависит от общего состояния организма и происходит в 11,2% случаев, по другим данным — в 25,5% случаев. При разрушении временных и постоянных зубов саморегуляция происходит реже. Отрицательное влияние оказывают вредные привычки, рахит, ЛОР-заболевания.

Периодически проводимые эпидемиологические исследования на протяжении последних 20 лет показывают отсутствие тенденции к снижению частоты ЗЧА, что свидетельствует о существовании устойчивых патогенетических механизмов формирования данной патологии). Эти механизмы связаны как с факторами генетического характера, так и с состоянием здоровья популяции.

Согласно современным представлениям, **ЗЧА относятся к числумультифакторных заболеваний**, которые возникают в результате сложного взаимодействия наследственных и экзогенных факторов.

Выделено до 16 реальных факторов риска возникновения зубочелюстных аномалий (ЗЧА). Установлено, что на одного ребенка с физиологическим прикусом приходится 2,05 факторов риска, с прогнатическим — 2,73; с прогеническим — 2,71; с глубоким — 2,32; с открытым — 3,67; с перекрестным — 3,44; с аномалиями зубных рядов — 2,10.

Период новорожденности и интервал от 4 до 12 лет являются периодами наибольшего влияния средовых факторов на показатели физического развития. Удельный вес генотипа постепенно увеличивается, достигая максимума (до 75%) к 13-15 годам. **Значение генетического фактора** возрастает при увеличении скорости роста, особенно в пубертатный период, когда гормональная перестройка организма влияет на регуляцию активности генов и генных систем, обусловливающих нормальную реакцию на различные влияния среды.

Результаты исследований позволили сделать важный вывод: **значения наследуемости** оказались довольно высокими для всех изученных аномалий. Так наследуемость патологии прикуса II кл. по ЭНГЛЮ составляет 66,8%, III класса - 84% (значения средового фактора составили соответственно 34% и 16%). При аномалийном положении отдельных зубов (I класс по Энглю) значение средовых факторов очень велико, т.е. семейная частота приблизительно равна популяционной. Наследуемость сужения челюстей составляет 80,9%, открытого прикуса - 51,2%, косого - 95,4%.

Отмечена **связь рахита с нарушениями развития челюстей и зубов**. По современным представлениям рахит является полиэтиологическим заболеванием, обусловленным несоответствием между высокой потребностью растущего организма в фосфорно-кальциевых солях и недостаточностью систем, обеспечивающих их потребность.

Недостаток солей кальция в период минерализации зубов приводит к системной гипоплазии и задержке их прорезывания. Внутриутробный рахит вызывает гипоплазию временных зубов, раннее проявление рахита — гипоплазию режущих краев постоянных резцов, клыков и бугров первых постоянных моляров. При позднем рахите наблюдается гипоплазия эмали премоляров.

У 50% детей с ЗЧА выявлены **заболевания органов дыхания**. У трети из них отмечено ротовое дыхание. Известно, что при аденоидных вегетациях и хроническом тонзиллите носовое дыхание затруднено, ребенок вынужден дышать ртом. У таких детей при открытом рте нарушается равновесие тяги мышц, появляется усиленное давление щек на зубные ряды и альвеолярные отростки. Если в норме при закрытом рте язык прижат к небу, то при открытом рте он опускается к нижнему зубному ряду, способствуя сужению верхнего зубного ряда.

Вследствие уменьшения носоглоточного пространства увеличенные миндалины действуют в основном на положение языка и подъязычной кости. Это приводит к мышечной дисфункции, что в свою очередь влияет на морфологию челюстно-лицевой области. Хронические заболевания носоглотки приводят к мезиальному прикусу. В то же время существует и обратный процесс. В литературе имеются указания, что больные с аномалиями челюстей и зубов предрасположены к заболеваниям среднего уха и нарушениям звуковосприятия. Дисфункция трубы (TubaEustachii) выявлена в 77% наблюдений, тугоухость на звукопроводимость в 15,8%. Таким образом, лица с вертикальным типом строения лицевого скелета, подлежащие ортодонтическому лечению, представляют собой группу отиатрического риска. Для формирования ортогнатического прикуса очень важную роль играет **естественное вскармливание**.

Отмечено, что у дошкольников, находившихся на искусственном вскармливании в 5 раз чаще диагностируют глубокий прикус, чем у детей этого же возраста, вскармливавшихся грудью. Достоверному увеличению числа деформаций способствует также пользование пустышкой.

Существует мнение, что **малая жевательная нагрузка** может приводить к недостаточной стираемости коронок временных зубов, особенно клыков, неравномерному распределению жевательной нагрузки, неправильному росту челюстей.

Значительная роль в появлении ЗЧД отводится вредным привычкам. Сочетание нескольких вредных привычек у дошкольников наблюдается в 13%. Частота вредных привычек с возрастом уменьшается: от 24% в 1-3 года до 12% в 3-5 лет и 7,6% у 6-7 летних детей, тогда как частота ЗЧА, напротив, увеличивается.

Появление ЗЧАД тесно связано с удалением зубов. Только у половины детей с удаленными временными молярами сохраняется ортогнатический прикус. У остальных детей выявлены дистальная и мезиальная окклюзия. При оценкеположения зубов обнаруживается смещение соседних впереди и позади расположенных зубов в сторону дефекта зубного ряда. Особенно нежелательно удаление временных моляров для прорезывания первых постоянных моляров. Установлено, что чем раньше были удалены зубы, тем больше вероятность появления аномалий.

К ЗЧА может приводить травма зубов — неполный, внедренный или полный вывих временных и постоянных зубов. Внедренный, вколоченный вывих временного зуба приводит к неправильному положению, ретенции и деформации развивающегося зачатка постоянного зуба. Осложнениями, возникающими после удаления травмированного зуба, так же как и при удалении кариозных зубов, является смещение соседних и антагонирующих зубов. Поэтому необходимо отметить важность и целесообразность детского зубного протезирования.

**Рекомендуемая литература:**

**Основная литература:**

Персин Л.С. с соавт. Стоматология детского возраста, М.: Медицина, 2006. – 639 с.

**Дополнительная литература:**

1. Баум Л. с соавт, Руководство по практической стоматологии, М.: Медицина, 2005.
2. Луцкая И. К. Руководство по стоматологии: Практическое пособие. – Ростов – на – Дону: «Феникс», 2002. – 540 с.
3. Водолацкий М.П. с соавт. Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний: Учебное пособие. – Ставрополь: Из-во СГМА, 2004. – 200 с.
4. Алямовский В.В., Бахтурина Г.И., Буянкина Р.Г., Дуж А.Н. Активность кариеса зубов у дошкольников Красноярска и методы ее расчета. Методические рекомендации для сту­дентов. Красноярск, 2001. - 14 с.
5. Терехова Т.Н., Попруженко Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний, Учебное пособие. – Минск: Беларусь, 2004. - 526 с.
6. Тумшевиц О.Н. Профилактика патологии зубочелюстной системы при неблагоприятном антенатальном и постнатальном периоде развития.- Красноярск: изд-во КрасГМА, 2005. 225с.
7. Бриль Е.А., Левенец А.А., Кожевникова Т.А. Иммунокоррекция у детей с зубочелюстными аномалиями и деформациями на этапах ортодонтического лечения.- Красноярск: изд-во «Гротеск», 2005.- 142с.

**Министерство образовании и науки**

**Кыргызской Республики**

**Ошский Государственный Университет**

**Медицинский Факультет**

**Кафедра Хирургической и детской стоматологии**

*Методические рекомендации для преподавателя к лекционному занятию*

Профилактика стоматологических заболеваний.

Тема: «*ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ У ДЕТЕЙ, ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ.*»

Утверждена на кафедральном заседании

№ протокола \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020-г.

Зав. кафедрой Хирургической и детской стоматологии

к.м.н., доцент. Мамажакып уулу Жаныбай \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составитель: препод: Курманбеков Нурсултан

Осмонкулович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ош-2020

**Лекция № 12 (V-семестр)**

**Тема лекции:***Вредные привычки у детей, их последствия и способы устранения.*

**Форма и организация учебного процесса:** лекционное занятие.

***Место проведения лекции:***

Лекционный зал №

Длительность занятия – 90 мин.

**План:**

* 1. **Классификация вредных привычек (по В.П.Окушко)**
  2. ***Схема ориентировочной основы действий***

Проблема оказания стоматологической помощи детям с зубочелюстными аномалиями и деформациями в условия стоматологических поликлиник является актуальной в связи с высокой распространенностью ЗЧА в структуре стоматологической заболеваемости у детей. Кроме того, важными являются сведения о влиянии вредных привычек на формирование зубочелюстных деформаций.

**1.Классификация вредных привычек (по В.П.Окушко)**

1. Привычки сосания (зафиксированные двигательные реакции )

а) привычка сосания пальцев

б) привычка сосания и прикусывания губ, щек, предметов

в) привычка сосания и прикусывания языка.

2. Аномалии функции (зафиксированные неправильно протекающие функции )

а) нарушение функции жевания

б) неправильное глотание и привычка давления языком на зубы.

в) неправильная речевая артикуляция

3. Зафиксированные позо - тонические рефлексы, определяющие неправильное положение частей тела в покое

а) неправильная поза тела и нарушение осанки

б) неправильное положение нижней челюсти и языка в покое.

Привычка сосать большой или указательный палец возникает обычно в 5 лет. Если не устранить вредную привычку, то могут возникнуть серьезные деформации зубных рядов,открытый во фронтальном участке прикус, сужение верхнего зубного ряда и др.). Раннее выявление и ликвидация вредной привычки позволяют предупредить развитие деформации или исправить ее с помощью простых съемных ортодонтических аппаратов.

Появление ЗЧАД тесно связано с удалением зубов. Только у половины детей с удаленными временными молярами сохраняется ортогнатический прикус. У остальных детей выявлены дистанальная и в полтора раза чаще мезиальная окклюзия. При оценкеположения зубов обнаруживается смещение соседних впереди и позади расположенных зубов в сторону дефекта зубного ряда. Особенно нежелательно удаление временных моляров для прорезывания первых постоянных моляров. Установлено, что чем раньше были удалены зубы, тем больше вероятность появления аномалий.

Нарушение деятельности мышц ЧЛО может привести к неправильному росту челюстей и деформации зубных рядов. При ортогнатическом прикусе функциональные нарушения круговой мышцы рта наблюдаются только в 12,4%, тогда как при аномалиях окклюзии — в 68%. Доказана эффективность тренировок с вестибулярной пластинкой для устранения сагиттальной щели и уменьшения длины верхней зубной дуги.

Выявлено повышение тонуса собственно жевательных мышц у детей с дистальным прикусом, а сократительная способность и амплитуда сокращения оказались сниженными. Биоэлектрическая активность круговой мышцы рта снижена, но повышена активность мышц языка, причем сократительная способность последних больше, чем сократительная способность мышц верхней губы.

Установлено, что удлинение фронтального отдела верхнего зубного ряда и наклон резцов верхней челюсти вперед тем больше, чем выраженнее отклонение функциональных показателей мышц верхней губы и языка. У детей с прогеническим прикусом имелось несколько увеличенное давление языка на верхний и нижний зубной ряд, в отличие от детей с ортогнатическим и прогнатическим прикусом. При открытом прикусе была снижена сила сокращения височных и жевательных мышц, но увеличена сила мышц, опускающих нижнюю челюсть, снижение сократительной способности жевательных мышц во время жевания может быть одной из причин зубоальвеолярного удлинения в боковых отделах.

Врач-ортодонт обязательно должен обращать большое внимание на общее состояние и развитие детского организма. Особенно тесный контакт между ортодонтом и педиатром должен иметь место при лечении детей с хроническими заболеваниями (астма, диабет, заболевания крови и т.п.). Применение ортодонтической аппаратуры, либо безаппаратурных методов лечения у таких детей дает дополнительную нагрузку, часто усугубляющую течение хронического заболевания. Любое воздействие на организм вызывает ответную реакцию со стороны ЦНС. Кроме того, возможны негативные изменения в полости рта при аппаратурном лечении.

***2.Схема ориентировочной основы действий***

(«вредные привычки», их последствия и способы устранения)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вредная привычка** | **Вид зубочелюстной деформации** | **Способы устранения** |
| 1. Сосание пальцев | Дистальная окклюзия, ложная прогнатия верхней челюсти, ложная прогнатия нижней челюсти, глубокая резцовая окклюзия, вертикальная резцовая дизокклюзия. | Ортодонтические аппараты ( вестибулярная пластинка, двойной щит ), соска с надрезами, одетая на палец, манжетки на локтевые сгибы |
| 2.1.Прикусывание нижней губы | Прогнатия верхней челюсти с протрузией верхних резцов, дистальное смещение нижней челюсти и задержка развития ее фронтального отдела | Ортодонтические аппараты ( нижнечелюстная пластинка с вестибулярной дугой и пластмассовой подушкой, вестибулярная пластинка ) |
| 2.2. Сосание верхней губы | Небный наклон верхних резцов, недоразвитие фронтального участка верхней челюсти | То же |
| 2.3. Сосание щек | Сужение обеих челюстей, вертикальная резцовая дизокклюзия. | Аппарат - двойной щит |
| 2.4. Прикусывание или сосание | глубокая резцовая окклюзия, вертикальная резцовая дизокклюзия., протрузия верхних резцов, ретрузия нижних резцов, дистальная окклюзия. | Аппарат - вестибулярная пластинка, локтевые манжетки |
| 3. Сосание и прикусывание прокладывание языка | вертикальная резцовая дизокклюзия., прогнатия нижней челюсти, перекрестный прикус, ретенция зубов, неправильное прорезывание зубов и их положение | Аппарат - двойной щит, пластинка с заслонкой для языка, вестибулярная пластинка |
| 4. Жевание на одной стороне | Перекрестный прикус, мезиальная окклюзия, замедление процесса смены зубов на нерабочей стороне. | Беседа с родителями и ребенком |
| 5. Нарушение функции глотания ( инфантильное глотание) | вертикальная резцовая дизокклюзия., диастема, протрузия верхних резцов, ретрузия нижних резцов, сужение верхней зубной дуги | Миогимнастика |
| 6.Ротовое дыхание | вертикальная резцовая дизокклюзия, прогнатия верхней челюсти, формирование «готического» неба | Аппарат - вестибулярная пластинка с выпиленными отверстиями, подбородочная праща с вертикальной тягой, двойной щит |
| 7.Сон на низкой подушке | Дистальная окклюзия. | Беседа с родителями и ребенком |
| 8. Сон на высокой подушке | Мезиальная окклюзия. | То же |
| 9. Подкладывание руки под щеку во время сна | Перекрестный прикус | То же |
| 10. Сосание соски пустышки после 1 года жизни | Дистальная окклюзия, вертикальная резцовая дизокклюзия | Аппарат - вестибулярная пластинка . Назначение перед сном препаратов седативного действия ( по возрастным дозировкам ) |

# ЛДС: Нарушение функции речи

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды нарушения речи | 1. Шепелявость (сигматизм)  - подражание (вредная привычка)  - укороченная уздечка языка  - нервно- психический или психогенный фактор | 2. Гнусавость и косноязычие  - раннее прорезывание сверхкомплектных зубов или потеря зубов  - при врожденных расщелинах |
| Клинические методы выявления нарушения речи | Беседа с ребенком.  Недостаток слуха: а) устный счет; б) чтение стихов.  Фразы с большим количеством шипящих. | |
| Связь нарушения речи с аномалиями зубочелюстной системы | Зубочелюстные аномалии и деформации нередко приводят к неправильной речевой артикуляции языка и губ .  Нарушение речи определяется у 70% детей с зубочелюстными аномалиями. Около 30% детей говорит правильно, что связано с адаптацией за счет усиленной функции отдельных мышц или их групп. | |
| Методы устранения нарушения речи | Консультация и лечение у логопеда и лечение аномалий. | |

# ЛДС: Клиническая характеристика функции глотания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Нормальное глотание** | | **Неправильное глотание (инфантильное***)* |
|  | **инфантильный тип (до 2-3 лет)** | **соматический тип(2,5-3 года)** |  |
| Характеристика лицевых признаков и положения языка | Язык отталкивается от сомкнутых губ, функция жевания находится в стадии становления | Язык отталкивается от сомкнутых зубных рядов и небного вода. Губы сомкнуты, мышцы лица не напряжены. Отмечается перистальтика мышц подбородочной области. | При значительном нарушении функции глотания определяется активность всех мимических мышц, а иногда мышц шеи, иногда дрожат веки, вытягивается и наклоняется голова. Симптом наперстка - точечные углубления в области углов рта и подбородка за счет напряжения мышц нижней челюсти, губы и подбородка. |
| Диагностическая проба  а) проглатывание воды |  |  | Толчок кончика языка о внутреннюю поверхность губы и последующее ее выбухание. |
| б) Быстрое отодвигание губ после глотания |  |  | Язык располагается между зубными рядами(губы не сомкнуты), щеки являются опой для языка. |
| Причина нарушения функции глотания |  |  | Вредная привычка, следствие аномалии и деформации зубочелюстной системы (прогнатический и открытый прикус) функциональные нарушения нервной системы и соматические заболевания |
| Связь аномалий зубочелюстной системы с нарушениями функции глотания |  |  | Неправильное положение языка приводит к открытому, прогеническому, прогнатическому, перекрестному, глубокому прикусу, в зависимости от направления силы действия мышц языка, на тот или иной участок челюсти. |

**Рекомендуемая литература:**

**Основная литература:**

Персин Л.С. с соавт. Стоматология детского возраста, М.: Медицина, 2006. – 639 с.

**Дополнительная литература:**

1. Баум Л. с соавт, Руководство по практической стоматологии, М.: Медицина, 2005.
2. Луцкая И. К. Руководство по стоматологии: Практическое пособие. – Ростов – на – Дону: «Феникс», 2002. – 540 с.
3. Водолацкий М.П. с соавт. Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний: Учебное пособие. – Ставрополь: Из-во СГМА, 2004. – 200 с.
4. Алямовский В.В., Бахтурина Г.И., Буянкина Р.Г., Дуж А.Н. Активность кариеса зубов у дошкольников Красноярска и методы ее расчета. Методические рекомендации для сту­дентов. Красноярск, 2001. - 14 с.
5. Терехова Т.Н., Попруженко Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний, Учебное пособие. – Минск: Беларусь, 2004. - 526 с.
6. Тумшевиц О.Н. Профилактика патологии зубочелюстной системы при неблагоприятном антенатальном и постнатальном периоде развития.- Красноярск:
7. Бриль Е.А., Левенец А.А., Кожевникова Т.А. Иммунокоррекция у детей с зубочелюстными аномалиями и деформациями на этапах ортодонтического лечения.- Красноярск: изд-во «Гротеск», 2005.- 142с.
8. Бахтурина Г.И. Организация и проведение профилактики кариеса зубов у детей дошкольного возраста Красноярска: Методические рекомендации. Красноярск, 2004.- 21с.
9. Царев В.Н. – Антимикробная терапия в стоматологии: Руководство / авт.текста В.Н. Царев и Р.В. Ушаков. – Москва : ООО «Мед.информ.агентство», 2006. – 144 с.

**Министерство образовании и науки**

**Кыргызской Республики**

**Ошский Государственный Университет**

**Медицинский Факультет**

**Кафедра Хирургической и детской стоматологии**

*Методические рекомендации для преподавателя к лекционному занятию*

Профилактика стоматологических заболеваний.

Тема: «*МИОГИМНАСТИКА КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ДЕФОРМАЦИЙ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ РЕБЕНКА.ПРАКТИЧЕСКОЕ ОСВОЕНИЕ МИОГИМНАСТИКИ*»

Утверждена на кафедральном заседании

№ протокола \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020-г.

Зав. кафедрой Хирургической и детской стоматологии

к.м.н., доцент. Мамажакып уулу Жаныбай \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составитель: препод: Курманбеков Нурсултан

Осмонкулович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ош-2020

**Лекция № 13 (V-семестр)**

**Тема лекции:***Миогимнастика как метод профилактики деформаций зубочелюстной системы ребенка.практическое освоение миогимнастики*

**Форма иорганизация учебного процесс лекционное**занятие.

***Место проведения лекции:***

Лекционный зал №

Длительность занятия – 90 мин.

**План:**

1. **Миогимнастика, как метод в ортодонтии**
2. **Упражнения при дистальной окклюзии и глубокой резцовой окклюзии.**
3. **Упражнения при мезиальной окклюзии.**
4. **Упражнения для мышц заднего участка языка**
5. **Упражнения при вертикальной резцовой дизокклюзии.**
6. **Упражнения при перекрестном прикусе.**
7. **Миогимнастические упражнения для мышц языка**
8. **Упражнения для мышц переднего участка языка.**

1.**Миогимнастика, как метод в ортодонтии**

Проблема оказания стоматологической помощи детям с зубочелюстными аномалиями и деформациями в условия стоматологических поликлиник является актуальной в связи с высокой распространенностью ЗЧА в структуре стоматологической заболеваемости. Кроме того, важными являются сведения об основных принципах проведения миогимнастики у детей.

Впервые миогимнастика, как метод в ортодонтии, была предложена **Рождерсом** в 1918 году. В основу метода положил следующее:

1. Сокращение упражняемых мышц должны совершаться с минимальной амплитудой (размахом)

2. Интенсивность сокращений мышц должна соответствовать их физиологической роли. Она не должна быть чрезмерной.

3. Быстрота и продолжительность сокращения мышц должны приспособлены к особенностям этого движения. В начале они должны быть медленными не порывистыми и проводить их надо регулярно.

4. Между двумя последовательными сокращениями должна следовать пауза покоя. Продолжительность паузы должна равняться по меньшей мере продолжительности самого сокращения.

5. Сокращение мышц при каждом упражнении должны быть повторены несколько раз и продолжаться до появления чувства легкой местной усталости. Это чувство усталости определяет границу продолжительности упражнения, за пределы которого переходить не следует.

В дальнейшем эту методику разработали ряд авторов Ю.В.Курляндский(1947),Р.Френкель (1960), Е.И.Гаврилов (1965), М..М.Нападов (1967), Ф.Н. Хорошилкина и др.

В.С.Куриленко, основываясь на положениях, выдвинутых Роджерсом, предлагает комплекс упражнений миогимнастики при ряде зубочелюстных деформациях.

**2.Упражнения при дистальной окклюзии и глубокой резцовой окклюзии.**

1. Упражнение выполняется стоя, голова слегка запрокинута, руки вытянуты вдоль туловища и отведены назад. Нижняя челюсть выдвигается вперед до смыкания режущих краев передних и нижних зубов с верхними, а затем перемещается кзади.

2. Упражнение проводится спустя месяц после начала применения миогимнастики. проводится точно также, как первое, с той разницей, что нижняя челюсть должна выдвигаться вперед больше, чтобы нижние передние зубы устанавливались впереди верхних (в течение 10 сек.).

3. При недоразвитии круговой мышцы рта (губы большие, вялые, вывернуты, не смыкаются, рот широкий) полезно следующие упражнения: губы вытягиваются в трубочку (как для свиста), а затем растягиваются, как при широкой улыбке. Нужно попеременно чередовать такое положение губ (4-8 раз в течение 1-3 мин.)

4. Для укрепления круговой мышцы рта мизинцы устанавливаются (или указательные пальцы) в области углов рта, губы не сомкнуты, ребенок пытается сомкнуть губы. В это время пальцы не меняют своего положения и создают препятствие для смыкания губ (делают 3-5 раз в течение 30 сек-1 мин.).

5. Для укрепления мышц щек можно рекомендовать также упражнения: щеки надуть, губы сомкнуть и кончиками пальцев ритмично поколачивать по щекам.

6. При глубоком прикусе В.С.Куриленко предлагает рекомендовать упражнение № 1,2, а при недоразвитии мимических мышц упражнение № 3,4,5. Ф.Я.Хорошилкина в своей монографии «Лечебная гимнастика как метод лечения в ортодонтии» предлагает несколько других упражнений для тренировки круговой мышцы рта.

7. Ребенок надувает одну или обе щеки при сомкнутых губах и кулаками, приложенными к щекам, медленно выдавливает воздух через сжатые губы (3-5 раз в течение 30 сек-1 мин.).

8. Также можно рекомендовать следующее упражнение: ребенок свистит или ему предлагают дуть на легко перемещающийся предмет (вату, перышко и др.).

9. Для детей более старшего возраста можно использовать упражнение с плоской бумагой, сложенной вдвое. Ребенок сжимает бумагу между губами и удерживает ее 30-50 сек. лучше это упражнение делать во время уроков или у телевизора. Делают ежедневно.

10. Также круговую мышцу рта можно тренировать с помощью специальных аппаратов: упражнение с межгубным диском Фриэля. Диск помещают между губами и удерживают сначала в течение 1 мин., а затем 3-5 мин..

11. Упражнение с активатором Даоса. Активатор готовят из ортодонтической проволоки д= 1-1,2 мм. и пластмассы. Берут отрезок проволоки 25 см. В середине проволоку изгибают в виде кольца, на концах проволоки в виде треугольника наслаивают пластмассу перпендикулярно плоскости кольца. Пластмассу формируют по виду губ. Ребенок удерживает активатор между губами большими пальцами рук. Упражнение повторяют от 5 до 20 раз 2 раза в день

12. Упражнение с активатором Роджерса. Имеет тот же принцип, что и предыдущий аппарат. Он представляет собой роторасширитель, на который надевают резиновое кольцо. За счет упругости резины происходит тренировка у круговой мышцы рта.

13. Упражнение из пластинки с пластмассой. Ребенок зажимает край пластинки толщиной 1-2 мм и удерживает ее в горизонтальном направлении. Сверху на пластинку накладывают какой-либо груз. Увеличение груза усиливает сжатие губ.

14. Упражнение с пуговицами. Берут 2 пуговицы, соединяют их шнурком, чтобы расстояние между ними было 18-20 см. Ребенок одну пуговицу охватывает губами, сжимает их. Правой рукой натягивает шнурок, держась за другую пуговицу, делая вытягивающее движение (по 10 упражнений 2-3 раза в день).

15. Упражнение с вестибулярными пластинками. Ребенок большим пальцем руки берется за кольцо пластинки, которая находится в преддверии полости рта и слегка вытягивает пластинку вперед, губы сжимаются и удерживают пластинку (по 5-15 раз 2 раза в день)

16. Упражнение с металлическим диском. Дунгзинко предлагает пользоваться металлической монетой. можно применять диск D=2,3-3 см., толщиной 1,5 мм., весом около 6,5 гр. Это упражнение проводят при следующем положении больного: ребенок становится в плотную к стене и прикасается к ней пятками, ягодицами лопатками. Правильное положение корпуса достигается некоторым давлением рукой на голову прямо стоящего пациента. Нужно следить, чтобы взгляд был направлен горизонтально и вперед. В таком положении ребенок зажимает губами стерильный металлический диск. Диск должен зажат быть только губами (от 38 сек. до 2 мин., т.е. до появления чувства утомления). Также для тренировки мышц, выдвигающих нижнюю челюсть можно рекомендовать следующие упражнения:

17. Нижнюю челюсть выдвигают до тех пор, чтобы нижние резцы перекрыли верхние, поворачивая голову вправо, а затем влево. После усвоения упражнения нижнюю челюсть желательно удерживать в нужном для упражнения положения как можно дольше и повторять до 10 раз. Можно выполнять сидя и стоя.

**3.Упражнения при мезиальной окклюзии.**

18. Кончиком языка ребенок должен давить на небные поверхности верхних передних зубов до появления чувства усталости мышц (3-5 мин.).

19. При слегка запрокинутой голове ребенок попеременно открывает и закрывает рот, при закрывании рта кончиком языка попытаться достать задний край твердого неба.

20. Подтянуть нижнюю губу, особенно если она отвислая, под верхние передние зубы, а затем отпустить ее.

Е.И.Гаврилов и Г.А.Туробова рекомендуют при данном виде аномалии следующий комплекс упражнений, который выполняют 2 раза в день по 8-10 мин.

21. Комплекс начинается с ходьбы на месте в течение 2 мин.. Затем делают упражнения, нормализующие носовое дыхание и положение фронтальных зубов, в их числе: захват нижней губы верхними зубами или упражнение со шпателем, которое выполняется в течение 1-4 мин.. Шпатель помещают между зубами и ребенок должен закусить его так, чтобы оказывать давление на режущий край небно-направленных верхних зубов и способствовать их отклонению вестибулярно, а нижних резцов в язычном направлении.

22. Закрывание рта с отодвиганием нижней челюсти назад. Ребенок открывает рот и медленно закрывает его, отодвигая нижнюю челюсть назад и устанавливает фронтальные зубы в краевом смыкании. Нижняя челюсть удерживается в этом положении 4-7 сек. , затем пауза 2-3 сек. (2-3 раза в день).

23. Отодвигание нижней челюсти назад с одновременным перемещением кончика языка назад - ребенок открывает рот, поднимает кончик языка вверх и смещает его кзади. Затем при медленном закрывании рта перемещает н/ч назад и устанавливает фронтальные зубы в краевом смыкании. Нижнюю челюсть удерживают в таком положении 4-8 сек., а затем пауза (1-1,5 мин.), при устранении ложной прогении миогимнастику необходимо сочетать с сошлифовыванием не стершихся бугров молочных зубов.

**4.Упражнения для мышц заднего участка языка**

24. Зевота

25. Полоскание горла водой (теплой). Комплексом упражнений для мышц языка мы обучаем ребенка поднимать кончик языка и правильно располагать язык в покое и в движении, тем самым, предупреждая развитие зубочелюстных аномалий.

Проблема оказания стоматологической помощи детям с зубочелюстными аномалиями и деформациями в условия стоматологических поликлиник является актуальной в связи с высокой распространенностью ЗЧА в структуре стоматологической заболеваемости. Кроме того, важными являются сведения об основных принципах проведения миогимнастики у детей.

**5.Упражнения при вертикальной резцовой дизокклюзии.**

1. Прижать вытянутые пальцы в области углов нижней челюсти, нижнюю челюсть установить в состоянии покоя (отпустить на 2-1 мин) напрягая мышцы, сжать зубы , а затем снова принять первое положение. Повторять до чувства усталости жевательных мышц.

2. Открыть рот, на нижние передние зубы положить согнутые указательный и средний пальцы. При закрывании рта оказывать пальцами давление на челюсть.

3. Деревянную ручку, покрытую резиновой трубочкой, или школьную резинку кусать боковыми зубами.

Н.А.Нападов для лечения открытого прикуса предлагает следующие упражнения:

4. сжатие зубов в центральной окклюзии. Ребенок сжимает и разжимает зубы. Сила сокращения мышц контролируется пальцами, приложенными к щекам в области жевательных мышц.

**6.Упражнения при перекрестном прикусе.**

5. Если перекрестный прикус обусловлен смещением нижней челюсти в сторону можно применять упражнения: ребенок должен максимально открыть рот и нижнюю челюсть переместить в сторону неправильного смыкания зубов (нижние зубы перекрывают верхние), затем нижнюю челюсть в этом положении поднимают до смыкания зубов и удерживают 4 сек.

6. При наличии деформации при одностороннем сжатии в/ч можно рекомендовать следующее: ребенок кончиком языка давит на верхнюю челюсть в области сжатия в течение 2-5 мин. Упражнение повторяют 3-5 раз в день

**Массаж и его применение в ортодонтии.**

Лечебный эффект массажа более выражен в период интенсивного роста челюстей и всего организма в целом:

1. При неправильно расположенном зубе (зубах)- проводят массаж в области альвеолярного отростка пальцем или языком. Обязательным условием в этом случае является то, что должно быть достаточно место для зуба (зубов) в зубном ряду.

2. При замедленном росте челюстей, сужении зубного ряда, апикального базиса- рекомендуют проводить регулярный массаж свода неба языком, давление на альвеолярный отросток и боковые зубы большими пальцами рук.

3. При затрудненном прорезывании зуба (зубов)- можно назначить массаж альвеолярного отростка в области зуба, что стимулирует его прорезывание

4. При вялости круговой мышцы рта наряду с миогимнастикой можно применять следующие примеры массажа - непосредственный массаж губ способствует нормализации их смыкания, вытягивание нижней губы и охват ею верхней губы, оттягивание нижней губы книзу так, чтобы получился при опускании хлопающий звук (выполнять 3 раза в день по 20-25 раз). после усвоения упражнения больному можно рекомендовать: громко произносить слова, содержащие губные звуки (б, м ,п). Массаж как и миогимнастику проводят с 4 лет.

**7.Миогимнастические упражнения для мышц языка**

В клинике довольно часто можно наблюдать аномалии развития языка, как укороченная уздечка языка. Ф.Я.Хорошилкина различает 5 видов уздечек, ограничивающих движения языка. укороченная уздечка языка или прикрепленная близко к его кончику может явиться причиной ряда морфологических (сужение зубных рядов, открытый прикус и т.д.) и функциональных (страдает речь, дыхание и глотание) нарушений зубочелюстной системы. Данную аномалию всегда исправляют хирургическим путем, после которых применяют комплекс миогимнастических упражнений

5. При полуоткрытом рте ребенок выдвигает язык, облизывает им верхнюю и нижнюю губы, проводит кончиком языка от одного угла рта к другому, делает попытку достать кончиком языка перегородку носа, подбородок.

6. Ребенок проводит кончиком языка по язычной, а затем по вестибулярной поверхности зубов (как бы пересчитывая их), поглаживает твердое и частично мягкое небо по средней линии, начиная от передних зубов, щелкает языком, для чего и присасывает язык при сжатых зубах к твердому небу и быстро открывает рот.

7. Упирается кончиком языка то в одну щеку, то в другую.

Каждое упражнение повторяют 2-3 раза до 12 раз в день.

**Упражнения для мышц переднего участка языка.**

8. На кончик языка накладывается резиновое кольцо D=5-8 мм. Ребенок поднимает язык кверху и прижимает его к переднему участку твердого неба, в области небных складок. Зубы сжаты, губы сомкнуты. В этом положении рекомендуется проглотить слюну, не меняя положение языка и резинового кольца. Упражнение повторяют в 1 день 5-6 раз, 2 день 5-6 раз 2 раза в день, в следующие дни 3 раза по 10-12 раз.

9. Резиновое кольцо прижимается кончиком языка к переднему участку неба в области небных складок. Зубы и губы плотно сомкнуты. кольцо удерживается в течении 5 минут. Далее время удлиняют до 15 мин..

10. Такое положение языка и резинового кольца. Зубы сомкнуты. Пациент обучается проглатывать слюну с разомкнутыми губами.(3 раза в день по 10 мин)

После усвоения этих упражнений переходят к тренировке мышц среднего отдела языка:

11. «Цоканье» языком - подражание звукам копыт лошади. Выполняется 50-60 раз.

12. На спинку языка накладывают два резиновых кольца: одно на его кончик, другое на середину. Зубы сжаты, губы сомкнуты не полностью. Не изменяя положения языка, нужно 3 раза поглотить слюну.

**Рекомендуемая литература:**

**Основная литература:**

Персин Л.С. с соавт. Стоматология детского возраста, М.: Медицина, 2006. – 639 с.

**Дополнительная литература:**

1. Баум Л. с соавт, Руководство по практической стоматологии, М.: Медицина, 2005.
2. Луцкая И. К. Руководство по стоматологии: Практическое пособие. – Ростов – на – Дону: «Феникс», 2002. – 540 с.
3. Водолацкий М.П. с соавт. Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний: Учебное пособие. – Ставрополь: Из-во СГМА, 2004. – 200 с.
4. Алямовский В.В., Бахтурина Г.И., Буянкина Р.Г., Дуж А.Н. Активность кариеса зубов у дошкольников Красноярска и методы ее расчета. Методические рекомендации для сту­дентов. Красноярск, 2001. - 14 с.
5. Терехова Т.Н., Попруженко Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний, Учебное пособие. – Минск: Беларусь, 2004. - 526 с.
6. Тумшевиц О.Н. Профилактика патологии зубочелюстной системы при неблагоприятном антенатальном и постнатальном периоде развития.- Красноярск: изд-во КрасГМА, 2005. 225с.
7. Бриль Е.А., Левенец А.А., Кожевникова Т.А. Иммунокоррекция у детей с зубочелюстными аномалиями и деформациями на этапах ортодонтического лечения.- Красноярск: изд-во «Гротеск», 2005.- 142с.
8. Бахтурина Г.И. Организация и проведение профилактики кариеса зубов у детей дошкольного возраста Красноярска: Методические рекомендации. Красноярск, 2004.- 21с.
9. Царев В.Н. – Антимикробная терапия в стоматологии : Руководство / авт.текста В.Н. Царев и Р.В. Ушаков. – Москва : ООО «Мед.информ.агентство», 2006. – 144 с.

**Министерство образовании и науки**

**Кыргызской Республики**

**Ошский Государственный Университет**

**Медицинский Факультет**

**Кафедра Хирургической и детской стоматологии**

*Методические рекомендации для преподавателя к лекционному занятию*

Профилактика стоматологических заболеваний.

Тема: «*ВЗАИМОСВЯЗЬ КАРИЕСА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ С ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.*»

Утверждена на кафедральном заседании

№ протокола \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020-г.

Зав. кафедрой Хирургической и детской стоматологии

к.м.н., доцент. Мамажакып уулу Жаныбай \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составитель: препод: Курманбеков Нурсултан

Осмонкулович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ош-2020

**Лекция № 14 (V-семестр)**

**Тема лекции:***Взаимосвязь кариеса и его осложнений с зубочелюстной патологией.*

**Форма и организация учебного процесса:** лекционное занятие.

***Место проведения лекции:***

Лекционный зал №

Длительность занятия – 90 мин.

**План:**

1. **Приобретенные в период внутриутробного развития.**
2. **Деформации, возникшие во внеутробном развитии.**

***Взаимосвязь кариеса и его осложнений с зубочелюстной патологией.***

Развитие зубочелюстной системы состоит из двух основных этапов - внутриутробного и постнатального. В связи с этим все аномалии и деформации делятся на:

- унаследованные,

- приобретенные в период внутриутробного развития,

- возникшие во внеутробном периоде развитии.

**Унаследованные аномалии.** Встречаются в пределах одной семьи и передаются от поколения к поколению (аномалии структуры твердых тканей зубов, сроков их прорезывания, скученное положение зубов, прогнатия нижней челюсти и др.) Наследственность не всегда может проявляться, часто наследственный фактор только создает предположение к той или иной деформации, которая начинает формироваться при благоприятных к этому причинах.

1.**Приобретенные в период внутриутробного развития.** В этот период на плод могут оказывать влияние болезни и вредные привычки матери, особенно в первом триместре беременности, когда идет закладка зубочелюстной системы, а так же и само положение плода. Предполагается, что вентральное положение плода может привести к дистальному положению нижней челюсти, а дорзальное – к мезиальному.

Кроме того, важную роль играет количество околоплодной жидкости, которая при ее избытке вызывает повышение внутриамниотического давления, что ведет к нарушению кровоснабжения плода, а следовательно, имеет место «общее голодание» плода. Недостаточное количество жидкости приводит к тому, что на плод может быть оказано механическое давление извне, что в свою очередь будет вызывать давление верхними и нижними конечностями на челюстно-лицевую область, т.к. известно, что верхние и нижние конечности плода находятся в непосредственной близости к челюстно-лицевой области. В связи с этим очень важным моментом профилактики является рациональный режим беременной женщины, освобождение ее от физически тяжелого и вредного производства. Одежда беременной должна быть легкой и свободной.

2.**Деформации, возникшие во внеутробном развитии.**

Действие детских болезней (спазмофилия, скарлатина, гастроэнтериты, диспепсия, туберкулез и др. ) связано с понижением усвояемости пищи, ухудшением механической обработки пищи в полости рта, что является благоприятным фоном для формирования зубочелюстных деформаций. Детские инфекции протекают с повышением температуры тела, при этом снижается продукция слюнных желез, слюна становится вязкой - такое состояние полости рта благоприятствует возникновению кариозного процесса, который при несвоевременном купировании приводит к формированию зубочелюстных аномалий и деформаций.

При рахите происходит нарушение кальциевого обмена, возникающее из-за «D»-гиповитаминоза. Это приводит к задержке костеобразования, задержке прорезывания зубов, что приостанавливает рост челюстных костей.

2. Ранняя потеря зубов. К основным причинам, в результате которых происходит потеря временных зубов относят:

- кариес временных зубов и его осложнения,

- травмы зубочелюстной области

- гипоплазия эмали

Отсутствие временных верхних резцов ведет к уплощению верхней губы и выстоянию нижней. Из-за отсутствия жевательных зубов ребенок старается как можно быстрее произвести пережевывание пищи, жует вяло, что создает неблагоприятную обстановку для усвоения питательных веществ в ЖКТ из-за плохой механической обработки. Деформации прикуса, возникшие при потери зубов у детей, всегда значительны и отличаются от таковых у взрослых. У взрослых зубы, потерявшие контакт с антагонистами и соседними зубами, выдвигаются из лунок за счет атрофических процессов, а у детей этот процесс идет по другому пути, зубы изменяют свое положение вместе с альвеолярным отростком, т.е. процесс происходит за счет роста костной ткани, что можно объяснить незаконченным ростом организма. Очень часто можно наблюдать у детей с нарушением целостности зубного ряда корпусные перемещения зуба (зубов) в сторону дефекта. В связи с этим очень важным моментом является необходимость сохранения временных моляров до периода смены постоянными зубами.

Разрушение временных зубов под влиянием кариеса с нарушением межзубных контактов создает условия для смещения зубов и неправильного прорезывания постоянных зубов. Вследствие поражения зубов кариесом снижается высота коронок, что обусловливает установку прорезывающихся зубов на более низком уровне. Такая же ситуация наблюдается при некариозном процессе.

На основании результатов многолетних клинических наблюдений установлено наличие физиологического, закономерно развивающегося процесса становления высоты прикуса как проявление одного из зримых признаков роста и развития ребенка. Ведущую роль в обеспечении поэтапного увеличения высоты прикуса играет опорная зона, которую образуют вначале временные, затем постоянные моляры. В связи с этим, очевидно, что при заболеваниях этих зубов нарушается их опорная функция. Как показали результаты проведенных исследований, первые временные моляры нередко по разным причинам разрушаются, в результате чего меняется их высота, к тому же их довольно часто удаляют. Это приводит к нарушению динамического процесса становления высоты прикуса, начиная с самого раннего детства.

Углубленное изучение анатомо-физиологических особенностей зубов, устанавливающих и фиксирующих высоту прикуса, а так же причин ее снижения позволило предложить классификацию нарушений процесса становления высоты прикуса.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы нарушения процесса становления высоты прикуса** | **Степень тяжести нарушения процесса становления высоты прикуса** | **Состояние зубов опорной зоны при гипоплазии эмали и кариесе** | **Характер изменений прикуса** |
| I | а  б | Частичное разрушение коронок V | V  V | V  Полное разрушение коронок или отсутствие  V | V  V | V | Появление факторов риска  Тенденция к образованию патологии прикуса. Патологический прикус |
| II | а  б | Частичное разрушение коронок 6 | 6  6 | 6  Полное разрушение коронок или отсутствие  6 | 6  6 | 6 | То же |
| III | а  б | Отсутствие V | V  V | V  6 | 6  6 | 6  Неполноценное прорезывание и неправильная окклюзионная установка 7 | 7  7 | 7 | Патологический прикус |

**Надо помнить, что ранний возраст не должен служить препятствием к протезированию**.

Так, применение детских съемных протезов стимулирует развитие челюстей за счет перемежающихся толчков, которые они передают на кость через базис протеза. Клинические наблюдения позволяют сделать вывод, что рост челюстей на беззубых участках заметнее при наличие протезов, чем без них. Кроме того, протез является механическим препятствием для перемещения зуба в сторону дефекта. Доказано, что применение протезов эффективно при задержке прорезывания постоянных зубов, в данном случае протез играет роль лечебного аппарата.

После проверки отдаленных результатов лечения ряд авторов приходит к выводу, что зубное протезирование в детском возрасте - это необходимое мероприятие, способствующее сохранению зубов, правильному формированию прикуса и развитию организма в целом.

|  |  |
| --- | --- |
| **Функциональные нарушения** | **Морфологические нарушения** |
| Неравномерное распределение жевательного давления | Неравномерный рост челюстей |
| Дефицит физиологического раздражения на «беззубых» участках челюстей | Нарушение процесса роста и формирования зачатков постоянных зубов |
| Дисфункция жевательных мышц и височно-нижнечелюстных суставов | Внутрикостное перемещение зачатков постоянных зубов |
| Блокирование боковых движений нижней челюсти | Нарушение парности и сроков прорезывания постоянных зубов |
| Угасание рефлекторных дуг, начинающихся от периодонта удаленных зубов | Образование денто - альвеолярного удлинения и смещение зубов по горизонтали |
| Вредные привычки | Нарушение процесса становления высоты центральной окклюзии и ее последующее уменьшение  Укорочение зубной дуги  Ретенция постоянных зубов  Аномалии формы коронок зубов (зубы Турнера)  Аномалии положения отдельных зубов  Формирование патологического прикуса |

|  |  |
| --- | --- |
| **Функциональные нарушения** | **Морфологические нарушения** |
| Снижение функции жевания | Задержка роста челюстей на «беззубых» участках. Атрофия альвеолярного отростка |
| Нарушение физиологического равновесия между отдельными группами мышц и зубов | Неполноценное прорезывание коронок первых постоянных моляров и перемещение их мезиально |
| Блокирование движений нижней челюсти | Снижение высоты прикуса и уменьшение межальвеолярного расстояния |
| Уменьшение объема движений в височно-нижнечелюстных суставах вокруг сагиттальной и трансверзальной оси | Укорочение зубной дуги, формирование денто- альвеолярного удлинения  Задержка прорезывания премоляров и аномалийное расположение их в зубной дуге  Нарушение фиссурно- бугоркового контакта с зубами-антагонистами.  Изменение взаимоотношений между элементами ВНЧС  Тенденция к формированию патологического прикуса |

**Рекомендуемая литература:**

**Основная литература:**

Персин Л.С. с соавт. Стоматология детского возраста, М.: Медицина, 2006. – 639 с.

**Дополнительная литература:**

1. Баум Л. с соавт, Руководство по практической стоматологии, М.: Медицина, 2005.
2. Луцкая И. К. Руководство по стоматологии: Практическое пособие. – Ростов – на – Дону: «Феникс», 2002. – 540 с.
3. Водолацкий М.П. с соавт. Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний: Учебное пособие. – Ставрополь: Из-во СГМА, 2004. – 200 с.
4. Терехова Т.Н., Попруженко Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний, Учебное пособие. – Минск: Беларусь, 2004. - 526 с.
5. Тумшевиц О.Н. Профилактика патологии зубочелюстной системы при неблагоприятном антенатальном и постнатальном периоде развития.- Красноярск: изд-во КрасГМА, 2005. 225с.
6. Бриль Е.А., Левенец А.А., Кожевникова Т.А. Иммунокоррекция у детей с зубочелюстными аномалиями и деформациями на этапах ортодонтического лечения.- Красноярск: изд-во «Гротеск», 2005.- 142с.
7. Бахтурина Г.И. Организация и проведение профилактики кариеса зубов у детей дошкольного возраста Красноярска: Методические рекомендации. Красноярск, 2004.- 21с.
8. Царев В.Н. – Антимикробная терапия в стоматологии : Руководство / авт.текста В.Н. Царев и Р.В. Ушаков. – Москва : ООО «Мед.информ.агентство», 2006. – 144 с.