

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(**Н И У « Б е л Г У »**)

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ЦМК стоматологических дисциплин

**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЗУБНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ НА
РАЗВИТИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Дипломная работа студента

очной формы обучения
специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая
2 курса группы 03051731
Косарева Ивана Юрьевича

Научный руководитель
преподаватель: Богданович О.В

Рецензент
врач стоматолог-терапевт
ГУП «Стоматологическая
поликлиника № 2» г. Белгорода
Балянова Д.А.

БЕЛГОРОД 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ПОНЯТИЕ И ВИДЫ ЗУБНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ	5
1.1. Зубные отложения и их виды	5
1.2. Неминерализованные зубные отложения.....	15
1.3. Минерализованные зубные отложения	16
1.4. Методы удаления зубных отложений	22
1.5. Профилактика зубных отложений	27
ГЛАВА 2. ВЫЯВЛЕНИЕ ЗУБНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ	30
2.1. Выявление зубных отложений и методы их профилактики	30
2.2. Изучение факторов риска и последствий возникновения зубных отложений	32
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	35
ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	38
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ.....	39
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	40

ВВЕДЕНИЕ

Микробы играют существенную роль в образовании зубного камня. Как однажды указал Г.Н Пахомов минерализация бляшки начинается вокруг микроорганизмов. Минерализация происходит до полного затвердевания зубной бляшки и бактерий, которые пассивно вовлекаются.

Первоначально камень начинает расти вдоль внутренней поверхности бляшки, прилегающей к зубу затем налет увеличивается и образуется твердая масса камня. Процесс сопровождается изменениями содержания бактерий, окрашивающих свойств бляшки.

Актуальность данного исследования состоит в том, что, зубные отложения играют существенную роль в возникновении стоматологических заболеваний

Целью является изучение зубных отложений и их влияние на стоматологическое здоровье

Объектом данного исследования являются пациенты с зубными отложениями.

Предметом изучение роли зубных отложений на стоматологическое здоровье

Задачи исследования:

1. Изучить особенности зубных отложений.
2. Проанализировать процент зубных отложений у пациентов.
3. Рассмотреть факторы риска при зубных отложениях.
4. Сделать вывод.

Практическая значимость Предложены обоснованные профилактические мероприятия, которые позволят уменьшить уровень зубных отложений

Методы исследования, используемые в дипломной работе: анкетирование системный анализ, обобщение, сравнение, анкетирование и другие

Структура дипломной работы Введение, 2 главы, заключение, предложения, список литературы, приложение.

ГЛАВА 1. ПОНЯТИЕ И ВИДЫ ЗУБНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

1.1. Зубных отложений и их виды

Зубные отложения представляют собой минерализованный и неминерализованный налет на поверхностях зубов. Они являются одной из причин возникновения и развития кариеса зубов и заболеваний слизистых оболочек полости рта (например, такие заболевания пародонта, как пародонтит, гингивит и др.).

Плохое осуществление гигиенических процедур пациентов в полости рта способствует формированию на зубах отложений, которые в последующем приводят к различным заболеваниям. Вязкость слюны, употребление в пищу продуктов, богатых сахарами и обработанным крахмалом, еды, которая ретентна в полости рта, отсутствие должной гигиены в полости рта – все это способствует формированию в ротовой полости кариесогенной обстановки, а зубы становятся менее кариесорезистентными (то есть их сопротивляемость к кариозным процессам снижается). Также немаловажным в формировании кариесогенной ситуации в полости рта, которой предшествует образование и наличие зубных отложений можно выделить: рН ротовой жидкости, интенсивность осуществления минерализации налета в полости рта, наличие ортопедических или ортодонтических конструкций, состояние желудочно-кишечного тракта (например, повышенная кислотность).

Наиболее восприимчивыми поверхностями зубов в части ретенции зубных отложений являются:

- 1) фиссуры и естественные углубления зуба;
- 2) проксимальная поверхность зуба;
- 3) пришеечная область зуба.

Образование и рост зубного налета происходит посредством адсорбции микробов на поверхность зубов и последующего прикрепления все новых и

новых микроорганизмов. Последовательность адсорбции таких организмов может быть представлена в следующем виде:

- 1) кокковая флора;
- 2) палочковидные бактерии;
- 3) нитевидные бактерии.

В ходе роста патогенной микрофлоры и увеличения масштабов распространения налета, в нем начинают развиваться и преобладать микробы анаэробного типа, для питания которых не требуется воздух.

В норме микрофлора полости рта содержит в себе такие микроорганизмы, как:

- 1) лактобациллы;
- 2) актиномицеты.

Выше указанные микробы при наличии некоторых условий (например, низкие значения pH ротовой жидкости или высокое содержание сахарозы в употребляемых продуктах), приобретают кариесогенные свойства, тем самым негативно влияя на состояние полости рта. Следует также отметить, что в составе зубного налета 80-85% – это вода.

Минеральные компоненты, которые входят в состав зубного налета:

- 1) кальций (Ca) – связывается с бактериями, внеклеточными белками, а также фосфатами – образованные соединения при этом в последующем существуют как минеральные и неминеральные;

- 2) общие фосфаты;
- 3) неорганические фосфаты;

- 4) фториды – присутствуют в жидкой фазе зубного налета, при этом его концентрация низка, однако в другой его части (жидкой) – концентрация высокая.

По мнению некоторых ученых, в результате накопления ионов фторида внутри бактерий, участвующих в образовании налета, а также внеклеточных комплексов, содержащих кальций, происходит укрепление соединений в

зубном налете. Хотя, следует отметить, что данное положение еще не до конца изучено и может выдвигаться лишь в качестве теории.

Болезни пародонта и кариесогенная ситуация в полости рта – это все следствие колонизации микробов и бактерий в полости рта (в особенности на поверхности эмали) их дальнейшей деятельности. У молодых людей наблюдается прямая зависимость интенсивности поражения зубов кариесом и заболеваемости гингивитом от количества и объема зубного налета.

Поскольку зубной налет имеет структуру в виде пор (как губка, голландский сыр), то углеводам не затрудняет труда диффундировать в него, проникнуть в глубокие слои. Прием мягкой и липкой пищи, углеводов, которые подвергаются легкому проведению ферментации в полости рта, способствуют большему росту зубного налета и значительным увеличениям его негативных свойств в геометрической прогрессии. Еще одной особенностью зубного налета является то, что его удаление невозможно при полоскании, так как он, в отличие, например от пелликулы, более плотно прикреплен к поверхности эмали.

При проведении индивидуальной гигиены полости рта у пациентов, как правило, возникают проблемы по очищению от зубного налета таких частей зуба, как:

- 1) углубления (ямки);
- 2) фиссуры;
- 3) проксимальные поверхности;
- 4) десневой край – пришеечная область.

В цветовой гамме зубной налет не так разнообразен. Он обычно имеет белый, коричневый, черный и зеленый цвета. Каждый из цветов имеет свою относительную интерпретацию.

Зеленый зубной налет в основном присущ детям и молодым людям и его локализация отмечается на вестибулярной поверхности зубов фронтальной группы. Такой цвет приобретает налетом вследствие появления в полости рта бактерий, которые содержат хлорофилл.

Коричневый цвет зубного налета отмечается у курильщиков и людей, злоупотребляющих кофе и черным крепким чаем. Интенсивность окраски зубного налета зависит от никотина и частоты курения. Иногда цвет может быть приближен к черному. Такой налет практически не поддается очистке основными средствами гигиены полости рта (зубной щеткой и пастой), поэтому с целью его ликвидации необходимо посещать гигиениста стоматологического, который при помощи жетских щеток и абразивных (мелкодисперсных) веществ осуществит его удаление.

Однако, не всегда человек, а точнее некачественное осуществление гигиены полости рта пациентом, является причиной возникновения коричневого налета. В некоторых случаях это происходит при наличии амальгамы в полости рта, большого количества пломб, а также у работников металлической промышленности (медной, латунной, бронзовой и других). Если у ребенка с ротовой жидкостью происходит выделение невосстановленного железа, то такой налет будет встречаться и у него.

Зубной налет модифицируется в зубной камень посредством осуществления его кальцификации (насыщения кальцием (Ca)).

Так, зубной камень представляет собой минерализованное отложение известнякового типа на поверхностях зубов, в состав которого входят соли фосфора (P), кальция (Ca), остатков пищи и патогенная микрофлора).

В связи с выше изложенным, факторы, способствующие образованию зубного камня, могут быть представлены в следующем виде:

- 1) характер питания (ленная и мягкая пища, а также пища с ретентными свойствами);
- 2) патологии прикуса (в данном случае возможно отсутствие контакта зубов-антагонистов, что препятствует тщательному омыванию зубов);
- 3) нарушенный обмен веществ в организме человека;
- 4) наличие такого заболевания, как пародонтит;
- 5) отсутствие должных навыков осуществления гигиены полости рта и, как следствие, ее ухудшение;

- б) участие в жевательном процессе одной из сторон челюсти;
- 7) особенности строения зубов.

«В первую очередь зубной камень образуется в местах скопления мягкого зубного налёта (зубной бляшки), на тех участках зубов, где нет необходимого самоочищения прижевании пищи. После происходит пропитка отложения минеральными компонентами, что приводит к образованию твёрдой массы зубного камня. Как правило, образование зубного камня продолжается от 4,5 до 6 месяцев» [1, с. 78].

Идентификация наддесневого зубного камня проводится без использования каких-либо диагностических средств, она легко осуществляется невооруженным глазом. Цвет зубного камня – белый или желтоватый, а консистенция – твердая или глинообразная.

Если приложить усилия к сосребанию специальным инструментом, то можно обнаружить, что отделение зубного камня от поверхности зуба не составляет особого труда.

Говоря о поддесневом зубном камне следует отметить, что он доступен для обнаружения посредством использования специальных инструментов, например, зондом при зондировании стоматологом. Цвет поддесневого зубного камня колеблется от зеленовато-черного до темно-коричневого, также он достаточно плотно прикреплен к поверхности корня зуба.

«Выделяют классификацию зубных отложений. В первую очередь, это физиологические назубные образования: кутикула и пелликула. Сами же зубные отложения делятся на мягкие (неминерализованные) и твердые (минерализованные). К мягким относятся зубной налет и зубная бляшка, а к твердым – зубной камень (наддесневой и поддесневой). На поверхности зуба имеются кутикула, пелликула, а также зубной налет и зубной камень (при неудовлетворительной гигиене полости рта). Кутикула, или редуцированный эпителий эмалевого органа, теряется вскоре после прорезывания, поэтому существенной роли в физиологии зуба не играет. Это образование, выявленное, в основном, в подповерхностном слое эмали, местами выходит на поверхность

в виде микроскопической пленки. В некоторых местах кутикула в виде трубочки доходит до эмалево-дентинного соединения» [3, с. 19].

После прорезывания зубов образуется пелликула, также известная под названием «приобретенная кутикула», которая образована одной из составляющей слюны – гликопротеидов. В случае наличия контакта со слюной существует рецидив возникновения пелликулы – ее восстановление после снятия абразивными веществами (пастами).

Пелликула по своей характеристике образование, не имеющее структуры, однако плотно фиксирующаяся к эмали (поверхности) зуба. Она играет определенную роль при осуществлении прилипания бактерий к поверхности зуба.

Процесс диффузии и предшествующая ему проницаемости поверхностного слоя эмали являются зависимыми от состояния пелликулы, поскольку данная оболочка может как защищать эмаль от внешнего негативного воздействия (способствует сохранению целостности эмали), так и оказывать отрицательное воздействие при ее излишнем количестве.

В связи с тем, что на пелликулу прилипают различные бактерии, которые в дальнейшем ее колонизируют, то следует в последующем образование зубного налета, представляющего собой достаточно плотное образование, образуемое различными составляющими:

- 1) белки;
- 2) полисахариды;
- 3) липиды;
- 4) неорганические вещества (кальций (Ca), фосфаты, магний (Mg), фтор (F), калий (K), натрий (Na) и другие).

Мягкий зубной налет, образующийся на пелликуле, представляет собой местный раздражитель, который в последующем становится фактором, приводящим к воспалению десны, изначально проявляемому в виде гингивита.

По своей структуре мягкий зубной налет имеет сероватый или желтый цвет, иногда он может быть даже белым, по консистенции – мяшкий и липкий,

как правило, не плотно прилегает к поверхностному слою эмали. Такой налет виден невооруженным глазом, без специальных средств, в том числе с пищевыми красителями. Налет в основном накладывается на поверхность зубов, в особенности там, где присутствуют пломбы, минерализованные зубные отложения и может заходить на десну и под нее.

Если зуб расположен в зубном ряду неправильно, то образование налета на нем повышенное, что связано с отсутствием контакта с антагонистом и, как следствие, наблюдается недостаточная его очистка.

«Зубной налет прикреплен к поверхности зуба менее плотно, чем пелликула, в то же время, в отличие от пищевых остатков, его нельзя удалить простым полосканием. Зубной налет начинает накапливаться вскоре после чистки зубов, он образуется путем адсорбции микроорганизмов на поверхности эмали и растет за счет постоянного наслаивания новых бактерий, причем в определенной последовательности: вначале кокковая флора, а затем палочковидные и нитевидные бактерии. По мере роста налета и увеличения его толщины начинают преобладать анаэробные формы бактерий. Налет обладает пористой структурой, что позволяет углеводам свободно проникать в его глубокие слои. При приеме мягкой пищи и употреблении значительного количества легкоферментируемых углеводов происходит его значительный и быстрый рост. Чаще всего зубной налет располагается над десной, в пришеечной области, в фиссурах, причем у входа в фиссуры скапливается больше микроорганизмов, чем в глубине» [9, с. 58].

«На 80-85% зубной налет состоит из воды. Что касается минеральных компонентов, то преобладают кальций, общие и неорганические фосфаты, фториды. Кальций в налете может быть связан с бактериями, внеклеточными белками или фосфатами, которые, в свою очередь, могут существовать в виде неорганического ортофосфата или органических соединений. Фторид в низких концентрациях присутствует в жидкости налета и в высоких – в цельном налете. Хотя механизм связывания фторида в налете окончательно не выяснен, существуют предположения, что происходит накопление иона внутри бактерий

и образование внеклеточных комплексов с кальцием. Водная фаза (жидкость налета), составляющая 25-35% общего объема, располагается внеклеточно и является «средой инкубации» бактерий. Зубной налет может быть белого, зеленого и коричневого цвета. Мягкий белый зубной налет, видимый без окрашивания специальными растворами, накапливается преимущественно в период покоя речевого и жевательного аппарата и при отсутствии надлежащей гигиены полости рта. Этот вид зубного налета может являться причиной запаха изо рта, извращения вкусовых ощущений, а также служить центром минерализации при образовании зубного камня. Зеленый зубной налет, чаще наблюдаемый у детей и молодых пациентов, располагается тонким слоем на губных поверхностях, преимущественно, фронтальных зубов. Появление этого налета связано с жизнедеятельностью хромогенных микроорганизмов, содержащих хлорофилл» [11, с. 135-136].

Коричневый зубной налет чаще встречается у курильщиков, а его цвет зависит от никотина и интенсивности курения. Он с трудом поддается очищению с помощью зубных щеток и паст, поэтому для его удаления зубы следует обрабатывать жесткими щетками и специальными мелкодисперсными пастами. Коричневый зубной налет может встречаться и у некурящих за счет большого количества пломб из медной амальгамы, а также у лиц, работающих над изготовлением медных, латунных и бронзовых изделий. У детей налет такого цвета чаще образуется на молочных зубах при выделении со слюной большого количества невосстановленного железа, которое, соединяясь в полости рта с серой из распадающихся белковых веществ, и обуславливает окрашивание.

«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» [10, с. 58].

«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 сахара, 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. Кальцификация зубного налета приводит к образованию зубного камня, твердых отложений различной консистенции и окраски.

Кристаллы фосфата кальция, которые откладываются внутри налета, могут быть тесно связаны с поверхностью эмали» [8, с. 185].

Сложность в определении края эмали, а также определения камня повышается при условии наличия деминерализации твердых тканей зуба. Наддесневой зубной камень, как правило, образуется под воздействием минералов, содержащихся в ротовой жидкости (слюне), а поддесневой – посредством лимфы (десневой жидкости).

Органикой зубного камня является белково-полисахаридный комплекс, а именно совокупность остатков пищи, эпителия, микроорганизмов, лейкоцитов.

Образование зубного камня происходит как над десной (наддесневой зубной камень), так и под ней (поддесневой зубной камень). Кальцификация зубного налета и превращение его в зубной камень осуществляется в том случае, когда он имеет место быть на поверхности зубов в течение нескольких дней.

. Органический компонент камня, представлен слущившимся эпителием, лейкоцитами, микроорганизмами. Около 10% органической части камня составляют углеводы (галактоза, глюкоза, маноза и т.д.).

«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, темнокоричневого или зеленоваточерного 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. Гигиеническое состояние полости рта. Для стоматологов гигиена полости рта – это наука и практика, обеспечивающая снижение количества зубных отложений

до уровня, безопасного для тканей зубов и маргинального периодонта» [4, с. 67].

Различают индивидуальную гигиену полости рта и профессиональную. Под индивидуальной гигиеной полости рта понимают мероприятия, которые проводит человек самостоятельно, как правило, в домашних условиях.

Профессиональная гигиена полости рта – это система научно-обоснованных лечебно-профилактических мероприятий, выполняемая медицинским персоналом, направленная на оздоровление органов и тканей полости рта, а также на профилактику возникновения и прогрессирования стоматологических заболеваний.

1.2. Неминерализованные зубные отложения

Кутикула это редуцированный эпителий эмалевого органа. После прорезывания покрывает всю поверхность зуба. Через некоторое время она остается лишь в пришеечной области, контактных поверхностях.

«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 и 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» [5, с. 134].

1.3. Минерализованные зубные отложения

Наддесневой зубной камень располагается над гребнем десневого края, твердой или глинообразной консистенции, легко отделяется от поверхности зуба при соскабливании или скалывании. Цвет его зависит от пищевых пигментов, локализуется чаще всего на тех поверхностях, которые расположены рядом с устьями выводных протоков слюнных желез. В механизме образования наддесневого зубного камня большая роль принадлежит фосфатам и карбонатам ротовой жидкости. Около 10% органической части камня составляют полисахариды.

Поддесневой зубной камень располагается в зубодесневом кармане. Для его выявления необходимо проводить аккуратное зондирование зубодесневой бороздки и карманов. Этот камень обычно более твердый, чем наддесневой, темнокоричневого цвета, плотно прикреплен к поверхности корня зуба. По составу поддесневой камень сходен с наддесневым и представляет собой минерализованную зубную бляшку. Источником минеральных веществ для него служит десневая жидкость.

Зубной камень, так же как и зубной налет, легко окрашивается. Чаще всего красители применяют для контроля полноты удаления камней. Зубной камень – это полностью или частично минерализованный мягкий микробный зубной налет, который не был вовремя удален при помощи процедур гигиены полости рта. В полости рта происходит постоянное размножение микрофлоры (особенно после еды), что приводит к увеличению массы мягкого микробного зубного налета. Появляется зубной камень не спонтанно, его окончательное формирование может занимать около 6 месяцев. Что это такое? Это затвердевшие отложения известкового характера, в составе которых присутствуют эпителиальные клетки, минеральные соли, пищевые остатки, бактерии, естественная слизь. Скомпонованная плотная масса надёжно фиксируется на зубах, постепенно затвердевает, становясь тёмной по цвету.

Излюбленными местами, где может появиться зубной камень, являются труднодоступные для гигиены щели, межзубные промежутки, пришеечная зона. Минерализованные отложения ухудшают внешний вид зубов, вызывают гнилостный запах изо рта, а также являются инфекционными очагами и провоцируют заболевания пародонта. Нужно ли удалять зубной камень? Да.

Поэтому задача каждого человека не допускать появления проблемы, что под силу абсолютно всем. Если же ситуация вышла из-под контроля, то необходимо обязательно избавиться от камней на зубах побыстрее – это лучше делать в стоматологическом кабинете. Но если нет такой возможности, можно попытаться вылечить зубы от камня в домашних условиях. Существует два вида зубного камня в стоматологии:

- наддесневые – такие отложения заметны визуально, они не прикрыты десневой тканью, имеют желтоватый либо коричневый цвет. Избавляться от наслоений данного типа достаточно просто;

поддесневые скопления скрываются под десной, человек их может не замечать, зато определит стоматолог, прозондировав инструментами

пародонтальные карманы. Насторожить должны характерные признаки, как правило, поддесневой зубной камень приводит к посинению десны, её отёчности, кровоточивости. При большом количестве отложений в пародонтальном кармане не исключено появление слабого гноетечения. Рассмотрим как снимают зубной камень. Для этого существуют несколько стоматологических процедур, позволяющих убирать отложения.

Современное удаление зубного камня осуществляется ультразвуковым прибором. Затем, с помощью пескоструйного аппарата снимается налёт, очищается полностью весь зуб, даже в труднодоступных местах и межзубных щелях. На завершающем этапе поверхность зубов покрывается фторсодержащим гелем для укрепления эмали.

Процедура занимает от 15 до 30 минут, в зависимости от количества и плотности минерализованных отложений. После неё желательно воздержаться от сигарет, не пить чай, кофе, газированные напитки. Чтобы не допускать повторного образования камня, следует раз в полугодие обращаться к стоматологу для проведения профессиональной чистки зубов. А для поддержания ротовой полости в порядке достаточно правильно чистить зубы, пользоваться зубной нитью, а также полоскать рот каждый раз после еды.

Другие способы удаления зубного камня:

- удаление зубного камня лазером – по принципу действия техника схожа с ультразвуком, но не такая распространённая ввиду высокой стоимости;
- очищающий химический способ заключается в предварительном размягчении твёрдых отложений с помощью специальных веществ, благодаря чему камень легче отслаивается. При химическом удалении существует риск травмирования эмали и развития заболеваний пародонта. К данной методике прибегают редко;

снятие зубного камня по методу воздушно-абразивного удаления (Air Flow) – зубы обрабатываются абразивными веществами, подача которых происходит под давлением. Используется как дополнительная процедура после

ультразвука или для устранения незначительных слоёв минерализованных отложений, пигментированного налёта, а также полировки и отбеливания. Как снять зубной камень пастой? Если случай запущенный, то никак. Лечебные пасты не смогут справиться с массивными затвердевшими скоплениями, а помогут постепенно избавиться от незначительных отложений, поэтому запущенный камень с зубов целесообразней удалять у стоматолога ультразвуком.

Кроме лечебной пасты, рекомендуется обзавестись дополнительными средствами, позволяющими предупредить камень:

- ирригатор – устройство подаёт мощные пульсирующие струи воды, благодаря чему происходит эффективное очищение межзубного пространства, труднодоступных мест, а также массаж дёсен и улучшение циркуляции крови. Ирригатором можно обрабатывать натуральные зубы, в том числе и у детей, протезы, коронки, брекет-системы;
- зубные нити для извлечения пищевых остатков и налёта из межзубного пространства, чего нельзя сделать обычной щёткой. Пользоваться флоссом нужно хотя бы перед ночным отдыхом, а лучше каждый раз после еды;
- зубная щётка с искусственными многопучковыми ворсинками средней жёсткости или электрическая щётка.

Несколько народных рецептов как избавиться от зубного камня:

- смочить косметический ватный диск в перекиси водорода и смазать им поверхность зубов, оставить аппликацию на 3 минуты, после чего почистить зубы чистой щёткой. Средство направлено на размягчение налёта;
- для полировки потребуется пищевая сода (1 ч.л.), перекись (20 капель), лимонный сок (5 капель). Пасту распределить по зубам, оставить на 3 минуты, а затем ополоснуть рот;

- камень хорошо размягчается соками редьки и лимона. Компоненты соединить в одинаковых пропорциях и приложить к поражённым участкам на несколько минут;
- медовое полоскание – 1 ст.л. на 200 мл воды комнатной температуры.

Применять на ночь в течение 2 месяцев.

Домашними методиками нельзя злоупотреблять, особенно содой, перекисью, лимонным соком. Кислота может повысить чувствительность зубов, а остальные ингредиенты способствуют истончению эмали, поэтому лечение зубного камня лучше поручить специалистам, а в домашних условиях просто поддерживать хорошее состояние ротовой полости.

▪

Если его вовремя не счистить, то сразу начинается процесс постепенного отвердения мягкого налета. Это происходит за счет его пропитывания минеральными солями, содержащимися в слюне. Частичная минерализация зубного налета происходит в среднем за 10–16 часов с момента его появления. Время минерализации несколько отличается у разных людей

Все на зубные отложения, за исключением пелликулы, инфицированы и играют существенную роль в развитии и прогрессировании заболеваний полости рта. Именно поэтому требуется своевременное и качественное их удаление. Этим целям служат индивидуальная и профессиональная гигиены полости рта.

Индивидуальная гигиена полости рта включает: ежедневную (не менее 2 раз) чистку зубов, интенсивное полоскание полости рта после приема пищи, использование зубочисток, зубных нитей, ополаскивателей полости рта.

Профессиональная гигиена полости рта проводится врачом с применением специальных инструментов и средств. Она включает в себя определение уровня гигиены полости рта, механическое удаление зубных отложений, шлифовку и полировку зубов и пломб, контрольное определение состояния гигиены полости рта и индивидуальные рекомендации по уходу за полостью рта. Отложение камня, иногда значительной толщины, происходит как в поддесневой, так и в наддесневой области. Кальцификация начинается в зубном налете, который присутствует на зубах, по крайней мере, несколько дней.

«Наддеснёвой камень располагается над гребнем десневого края, его легко обнаружить на поверхности зубов. Этот камень обычно белого или бѐловатожелтого цвета, твердой или глинообразной консистенции, легко отделяется от зубной поверхности путем соскабливания или скалывания. Цвет его зависит от пищевых пигментов или табака (у курящих). Наддесневой зубной камень чаще всего локализуется в области нижних фронтальных зубов и щечных поверхностей верхних моляров, где открываются протоки слюнных желез. Наддесневой камень в различном количестве образуется у всех людей, но с возрастом его количество увеличивается. В механизме образования наддесневокаменя важную роль играют нерастворимые кальциевофосфорные 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.)» [3, с. 124].

«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, темнокоричневого или зеленоваточерного 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» [8, с. 106].

1.4. Методы удаления зубных отложений

Для стоматологов гигиена полости рта – это наука и практика, обеспечивающая снижение количества зубных отложений до уровня, безопасного для тканей зубов и маргинального периодонта. Различают индивидуальную гигиену полости рта и профессиональную. Под индивидуальной гигиеной полости рта понимают мероприятия, которые проводит человек самостоятельно, как правило, в домашних условиях.

Профессиональная гигиена полости рта – это система научно-обоснованных лечебно-профилактических мероприятий, выполняемая медицинским персоналом, направленная на оздоровление органов и тканей полости рта, а также на профилактику возникновения и прогрессирования стоматологических заболеваний. Основными этапами проведения профессиональной гигиены полости рта являются:

1. Индексная оценка гигиенического состояния полости рта.
2. Мотивация пациента.
3. Антисептическая обработка полости рта.
4. Обезболивание.
5. Удаление зубных отложений.
6. Шлифовка и полировка зубов.
7. Орошение полости рта.
8. Контроль качества, проведенных манипуляций.

9. Фторпрофилактика.

10. Подбор индивидуальных средств гигиены и обучение гигиеническим навыкам.

Для оценки гигиены полости рта в ходе эпидемиологических исследований, проверки эффективности гигиенопрофилактических мероприятий, а также для выявления роли гигиены в этиологии патогенезе основных стоматологических заболеваний в настоящее время предложено большое количество объективных индексов. Все эти индексы основаны на оценке величины площади зубного налета, его толщины, массы, физикохимических параметров.

Индекс гигиены по Пахомову Г.Н. Раствором Люголя окрашиваются следующие зубы: 6 нижних фронтальных зубов, все 1ые моляры (16, 26, 36, 46), а также 11 и 21 (всего 12 зубов).

Оценка окрашивания:

- 1) отсутствие окрашивания – 1 балл;
- 2) $\frac{1}{4}$ поверхности зуба – 2 балла;
- 3) $\frac{1}{2}$ поверхности зуба – 3 балла;
- 4) $\frac{3}{4}$ поверхности зуба – 4 балла;
- 5) вся поверхность зуба – 5 баллов.

Оценка проводится нахождением средней арифметической путем сложения суммы окраски (в баллах) всех двенадцати зубов и деления полученной суммы на двенадцать.

В нашей стране наиболее часто используется его модификация по ФедоровуВолодкиной. В основу положена полуколичественная оценка окраски раствором Люголя шести фронтальных зубов нижней челюсти (резцов и клыков). При этом, окрашивание всей поверхности коронки зуба оценивается в 5 баллов, $\frac{3}{4}$ поверхности – 4 балла, $\frac{1}{2}$ поверхности – 3 балла, $\frac{1}{4}$ 2 балла, отсутствие окрашивания – 1 балл (Рис. №2).

Индекс Стелларда (1969). Аналогичен комбинированному гигиеническому индексу ГринаВермильона в части зубного налета.

Индексируемые зубы представлены зубами всей групповой принадлежности. Оценка площади налета проводится на вестибулярной и язычной поверхностях. Методика определения: раствором эритрозина окрашиваются вестибулярные поверхности 16, 11, 26, 31 зубов и язычные поверхности 36, 46, зубов.

Полученные результаты оценивают в баллах:

- 0 – отсутствие окрашивания;
- 1 – окрашивание не более $\frac{1}{3}$ поверхности зуба;
- 2 – окрашивается более $\frac{1}{3}$, но не более $\frac{2}{3}$ поверхности зуба;
- 3 – окрашивание более $\frac{2}{3}$ поверхности коронки зуба.

Вычисление проводят по формуле:

$$\text{ИГ ср.} = \frac{\text{Сумма баллов всех зубов}}{\text{б (число исследуемых зубов)}}$$

Индекс Нави (1962) основан на системе подсчета показателей окрашивания ЗБ непосредственно у десневого края губных поверхностей передних зубов 0,75% раствором основного фуксина путем полоскания полости рта. Подсчет результатов по следующей схеме:

- 0 – отсутствие ЗБ;
- 1 – ЗБ окрашивается лишь у десневой границы;
- 2 – выражена линия ЗБ на десневой границе;
- 3 – десневая треть поверхности (вестибулярной) покрыта ЗБ;
- 4 – $\frac{2}{3}$ поверхности зуба покрыты ЗБ;
- 5 – более $\frac{2}{3}$ поверхности покрыты ЗБ.

Индекс Турески (1970) модифицирует предыдущий метод с экстраполяцией результатов на весь зубной ряд с учетом губных, щечных и язычных поверхностей.

Индекс зубного налета (PI – Plaque Index) SilnessLoe

Индекс отражает по 4х балльной системе уровень накопления мягкого и твердого налета на 4 поверхностях каждого зуба – щечной, язычной и 2 проксимальных поверхностях. PI 0 – зубной налет отсутствует; PI 1 – зубная бляшка налипает на свободный десневой край и прилегающий участок зуба, зубной налет при этом можно определить при использовании красящего

раствора или путем зондирования зуба; PI 2 – умеренное скопление мягких отложений в зубодесневом кармане или на границе зуба и десны, которое можно видеть невооруженным глазом; PI 3 – обилие мягкого вещества в зубодесневом кармане и/или на границе зуба и десны.

Авторы рекомендовали регистрировать зубной налет на 6 зубах: 16, 12, 24, 36, 32 и 44.

Для определения толщины и массы зубного налета (бляшки) предложены оригинальные индексы Марталера с соавторами (1961), Галдвела с соавторами (1970), Лоха и Грина (1972). Эти методы основаны на определении (визуальном) толщины бляшки и оценке в баллах, обнаружении ЗН на кончике зонда, отложения ЗН на стандартных пластинках фольги, прикрепляемой к язычной поверхности нижних передних зубов, взвешивании налета.

Индекс эффективности гигиены полости рта (РНР) (Podshadley, Haley, 1968)

Для количественной оценки зубного налета окрашивают 6 зубов:

- 1) 16, 26, 11, 31 – вестибулярные поверхности;
- 2) 36, 46 – язычные поверхности

В случае отсутствия индексного зуба обследуют соседний, в пределах одноименной группы зубов. Искусственные коронки и части фиксированных протезов обследуют так же, как и зубы.

Поверхность каждого зуба условно делится на 5 участков:

- 1) медиальный участок;
- 2) дистальный участок;
- 3) срединно-окклюзионный участок;
- 4) срединно-пришеечный участок.

Существуют 3 метода удаления зубного камня: механический (инструментальный), химический и ультразвуковой.

Для механического удаления зубных отложений применяют скейлеры ручные (для удаления массивных минерализованных зубных отложений путем их соскабливания с поверхности зубов), серповидные крючки (прямые и

изогнутые, для межзубных промежутков; удаляют наддесневые и на 23 мм поддесневые отложения), мотыгообразные крючки, долото Цеффинга (для удаления зубных отложений с аппроксимальных поверхностей передних и переднебоковых зубов), экскаваторы для поддесневых отложений, кюретажные ложки (для удаления над и особенно поддесневых отложений по всей полости рта). Лезвия всех инструментов изготавливаются из нержавеющей стали или карбида вольфрама. При работе необходимо тщательно защищать мягкие ткани, избегать выдалбливания желобков на поверхности корня зуба. Инструменты для удаления зубного камня должны быть острыми, поэтому каждый раз после применения их необходимо затачивать.

«Химическое удаление зубных отложений произвели с помощью десорбентов (препараты фтора и монофторфосфаты в низких концентрациях, глицерофосфаты, фторсодержащие полиэлектролиты, фторид олова и натрия; нарушают адсорбцию бактерий на поверхности зуба), поверхностноактивных веществ, растворителей (разрушающих зубной камень), специальных пленок (2% ундециновая кислота, перечное и гвоздичное масла), ферментных препаратов. Однако, использование химических способов удаления зубных отложений малоэффективно, главным образом в силу того, что многие патогенные микроорганизмы находятся глубоко под десной, и лечебные вещества туда плохо проникают. Кроме того, эти вещества недолго удерживаются в полости рта, поэтому действие их является кратковременным. Они также оказывают негативное влияние на зубные ткани и слизистую оболочку полости рта. Зубные отложения вызываются крайне широким спектром микроорганизмов, поэтому подобрать соответствующую антибактериальную терапию крайне сложно, отсутствуют четкие микробиологические критерии для окончания курса лечения» [4, с. 26].

Удаление зубных отложений ультразвуком. Ультразвуковые установки для удаления зубных отложений состоят из генератора электрических импульсов, наконечника и вставляющейся рабочей насадки. Происходит преобразование электрической энергии в механическую (до 45000 колебаний в

секунду с амплитудой 0,0060,1 мм). На вершине рабочей насадки имеется отверстие, из которого подается водяная струя, играющая не только роль хладагента, но и обеспечивающая дополнительную кавитационную энергию микропузырьков. Удаление зубных отложений происходит за счет как механического движения наконечника, так и создаваемого кавитационного эффекта. В основном ультразвук используют для эффективного удаления наддесневых отложений и трудноудаляемых пятен на поверхности зубов. При этом также значительно уменьшается количество патогенной микрофлоры в зубодесневых карманах. Часто сочетают оба метода механический и ультразвуковой.

Провел удаление зубных отложений у пациента применил ультразвуковой метод удаления зубных отложений (Приложение 2).

Наиболее современными аппаратами для очистки поверхностей зубов являются воздушно-абразивные системы :путем пескоструйной обработки всех поверхностей зуба смесью воздуха, воды и бикарбоната натрия (пищевая сода).

1.5. Профилактика зубных отложений

Отложения являются одной из причин развития заболеваний дёсен (гингивита, пародонтита), а так же заболеваний зубов кариес, пульпит. Продукты жизнедеятельности колоний бактерий составляющих налет оказывают раздражающее действие на десну и эмаль зуба, что способствует хроническому воспалительному процессу в полости рта.

Самой лучшей профилактикой является качественное соблюдение гигиены ротовой полости (2-хразовая чистка зубов хорошей пастой, обязательное использование специальной нити (флосса), использование специальных ополаскивающих растворов после чистки), исключение курения, обеспечение правильного питания,с богатым количеством витаминов. Кроме того важно включить в рацион сырые овощи и фрукты, которые в процессе пережевывания очищают зубы от налета. Также важно поддержание ротовой

полости в здоровом состоянии (наличие кариозных поражений провоцирует образование налета, бляшек и камня). Профессиональная чистка раз в 6 месяцев избавит вас от этих проблем.

«Комплекс гигиенических мероприятий по профилактике образования зубного налета. Экспериментальные и клинические исследования, основные результаты которых изложены в этой книге, дают основания рекомендовать комплекс гигиенических мероприятий, направленных на снижение скорости образования зубного налета, ослабление его патогенных свойств, что имеет важное значение в профилактике кариеса и пародонтоза. Комплекс включает следующие 5 групп мероприятий. Слюна содержит комплекс антимикробных факторов (ферменты, иммуноглобулины, антибиотические вещества), которые обладают бактерицидным и бактериостатическим действием и тем самым ограничивающих рост микрофлоры в ротовой полости. Функциональная недостаточность слюнных желез приводит к чрезмерной обсемененности органов полости рта микроорганизмами, ускоренному образованию и накоплению зубного налета, повышенной заболеваемости кариесом зубов и пародонтозом. В слюне содержится комплекс веществ, обеспечивающих процессы реминерализации эмали (ионы кальция и фосфата, ферменты фосфатазы и др.), что играет существенную роль в механизме противокариозной устойчивости зуба. Нормальное функционирование слюнных желез зависит от ряда факторов, к которым в первую очередь следует отнести консистенцию и химический состав пищи, состояние центральной нервной системы, отсутствие патологических процессов в слюнных железах. Стимуляторами слюноотделения являются: грубая, волокнистая пища, требующая активной деятельности жевательного аппарата и содержащая различные органические кислоты (овощи, фрукты), пряности и приправы (перец, горчица), которые возбуждают вкусовые рецепторы языка и стенки ротовой полости и рефлекторно вызывают слюноотделение, лекарственные средства, стимулирующие саливацию (пилокарпин и др.); назначение

последних должно производиться лишь после установления факта гипосаливации и отсутствия каких-либо противопоказаний» [6, с. 8-11].

ГЛАВА 2 ВЫЯВЛЕНИЕ ЗУБНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

2.1. Выявление зубных отложений и методы их профилактики

При прохождении практики в стоматологическом кабинете Белгородского строительного колледжа и Медицинского колледжа Медицинского института НИУ «БелГУ» был проведен опрос, осмотр одной группы, состоящей из 7 человек, было выяснено что 60% обследуемых ничего не знали о зубном камне и только 40% знали, что это такое, а обследование второй группы позволило определить, что 55% не обладают знаниями о зубных отложения и их представлении, а 45% смогли в общем виде рассказать, чем они являются. Исходя из этого было принято решение о проведении осмотров студентов двух колледжей. Была прочитана лекция о том, что такое зубные отложения, как их выявить и каковы методы лечения.

Таблица 1

Наличие зубных отложений у обследуемых

Пациент №	ОНИ	КПУ	РМА
1	3	15	56%
2	0	1	0%
3	2	5	45%
4	1	3	30%
5	3	9	59%
6	0	2	15%
7	1	1	10%
8	4	8	50%
9	1	1	26%
10	2	3	47%
11	3	3	30%
12	3	9	59%
13	0	2	15%
14	1	1	10%
15	7	5	48%
16	0	1	0%

В результате проведенного осмотра было выявлено, что чем больше у пациента количество зубных отложений, тем более высокий риск возникновения стоматологических заболеваний присутствует.

Далее было проведено удаление зубных отложений у пациента посредством применения ультразвукового метода удаления зубных отложений.

Наиболее современными аппаратами для очистки поверхностей зубов являются воздушно-абразивные системы. Такое удаление зубных отложений осуществляется путем пескоструйной обработки всех поверхностей зуба смесью воздуха, воды и бикарбоната натрия.

Выяснилось, что минерализованные зубные отложения (зубной камень) являются приобретенной структурой полости рта. Еще в X веке их рассматривали как причину заболеваний пародонта. В зависимости от расположения поверхности зуба различают наддесневой и поддесневой зубные камни.

После проведения санации полости рта и удаления зубных отложений у обследуемых, была проведена санитарно-просветительная работа, как с каждым пациентом в индивидуальном порядке, так и в групповой форме. Для проведения урока осуществления гигиены полости рта были использованы различные средства трансляции информации, среди которых можно выделить: санитарные бюллетени, компьютер, проекционное оборудование, презентации, видеофильмы, картинки, мультфильмы и прочее вспомогательное оборудование.

Проведение санитарно-просветительной работы является одним из важнейших звеньев в профилактике образования зубных отложений, которые в дальнейшем способствуют формированию кариесогенной ситуации в полости рта и, как следствие, возникновению и развитию кариеса зубов, заболеваний пародонта и мягких тканей полости рта.

При опросе учитывались жалобы пациентов на появление налета, в том числе давность его появления, на наличие неприятного запаха изо рта. Уточнялись характер и результаты лечения, проводимого ранее. Для характеристики общесоматического статуса пациента выяснялось наличие

заболеваний дыхательной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем, желудочно-кишечного тракта, наличие инфекционных заболеваний, аллергических реакций, беременности.

В ходе проведения исследования также было установлено, что зубной налёт благодаря скоплению микроорганизмов способен легко и быстро превращать углеводы в кислоту, которая способствует деминерализации эмали и развитию кариозного процесса.

Также компонентами зубного налёта обязательно являются эндотоксины, ферменты, гемотоксические факторы т.е различные антигенные субстанции, обладающие свойствами вызывать и ускорять деструкцию тканей пародонта.

Результаты данного наблюдения свидетельствуют о защитном эффекте наслоения зубного камня от поверхностной деминерализации эмали. Всего два случая кариозного поражения зубов было обнаружено под поверхностями, покрытыми зубным камнем. Важно отметить, что в обоих случаях кариес под зубным камнем был в хронической стадии, что может свидетельствовать о том, что деминерализация эмали в данных участках могла возникнуть до отложения зубного камня, при этом, уже под образовавшимся зубным камнем, кариес мог перейти в хроническую стадию. Полученные результаты также согласуются с концепцией о том, что зубной камень и кариес зубов несовместимы. Тот факт, что главный кариесогенный вид бактерий *Streptococcus mutans* не выявляется вовсе, а если и выявляется, то проявляет минимальную активность в культивированных микробиотических прикреплениях зрелых наддесневых и поддесневых отложений зубного камня.

2.2. Изучение факторов риска и последствий возникновения зубных отложений

В ходе работы, посвященной роли зубных отложений в развитии стоматологических заболеваний, независимо от подхода к проблеме большое внимание уделяется зубному налету. Было выяснено, что у пациента с

хорошей гигиеной полости рта, вероятность возникновения стоматологических заболеваний гораздо ниже, чем у человека с плохой гигиеной полости рта. На интенсивность образования зубного налета влияют частота приема пищи, ее характер:

- 1) количество белков и углеводов в рационе;
- 2) концентрация ионов водорода в рационе;
- 3) скорость слюноотделения;
- 4) наличие пломбированных зубов;
- 5) кариесактивность или кариесрезистентность.

В патологии пародонта различают пародонтит (воспаление тканей пародонта, характеризующееся прогрессирующей деструкцией периодонтальной связки и кости) и пародонтоз (дистрофическое поражение пародонта). Эти патологические состояния приводят к глубокому нарушению анатомо-физиологической целостности зубочелюстной системы.

Этиология пародонтита и пародонтоза полностью еще не выяснена, однако известен ряд факторов, участие которых в возникновении этих заболеваний не вызывает сомнения.

К таким факторам относят микроорганизмы полости рта, особенности питания, недостаточную функциональную нагрузку на зубочелюстную систему, состояние макроорганизма. Участие микроорганизмов в развитии воспаления тканей пародонта общепризнано как отечественными, так и зарубежными стоматологами». Развитие пародонтита находится в прямой зависимости от количества зубного налета и общей микробной обсемененности полости рта и в обратной – от эффективности гигиенических мероприятий.

Установлено, что при интактном пародонте на 3-5-й день после прекращения ухода за полостью рта параллельно с увеличением зубного налета развивается гингивит, который рассматривается рядом авторов как предстадия пародонтита.

Обобщая результаты проведенного нами исследования, можно заключить, что применение ультразвука в повседневной практике врача

стоматолога на сегодняшний день является необходимостью. Для более эффективного лечения заболеваний пародонта и их профилактики, возможно, использовать ультразвуковые и пескоструйные аппараты при проведении профессиональной чистки зубов.

Помимо всего выше изложенного, следует отметить тот факт, что улучшение гигиены состояния полости рта за счет использования профессиональных средств и методов, а также корректировка индивидуальной гигиены полости рта обследуемых пациентов позволили противостоять стоматологическим заболеваниям. Также проводимое обучение дало возможность осуществить профилактику стоматологических заболеваний, обеспечить положительную среду в полости рта обследуемых, а значит и улучшить качество их жизни.

Таким образом, в ходе проведения исследования и организации профилактических осмотров обследуемых, была установлена взаимосвязь между наличием зубных отложений (неминерализованных и минерализованных) и возникновением стоматологических заболеваний, в особенности кариеса и заболеваний пародонта, что является следствием негативного влияния патогенной микрофлоры и других веществ, содержащихся в налете.

Поскольку стоматология профилактическая предполагает выполнение мероприятий по предотвращению заболеваний полости рта, то для повышения эффективности осуществления пациентами гигиены полости рта обследуемым была прочитана лекция. Целью такой лекции явилось обучение обследуемых более действенным и эффективным методам осуществления гигиены полости рта.

Контрольные замеры уровня зубного налета и использование индексной оценки позволили сделать вывод о повышении эффективности осуществления гигиены полости рта обследуемыми. Из этого следует, что проведенная работа позволила провести превентивные (предупреждающие) мероприятия по возникновению и развитию стоматологических заболеваний у обследуемых.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Различные факторы, которые также являются кариесогенными, способствуют образованию зубного налета в полости рта человека. Неконтролируемое потребление чая, кофе, высокоуглеводистой пищи, вредные привычки, в том числе и курение, неправильное питание – это те самые факторы, которые вносят свой вклад в образование налета и его дальнейшее уплотнение.

Плохое осуществление гигиенических процедур пациентов в полости рта способствует формированию на зубах отложений, которые в последующем приводят к различным заболеваниям. Вязкость слюны, употребление в пищу продуктов, богатых сахарами и обработанным крахмалом, еды, которая ретентна в полости рта, отсутствие должной гигиены в полости рта – все это способствует формированию в ротовой полости кариесогенной обстановки, а зубы становятся менее кариесорезистентными (то есть их сопротивляемость к кариозным процессам снижается). Также немаловажным в формировании кариесогенной ситуации в полости рта, которой предшествует образование и наличие зубных отложений можно выделить: рН ротовой жидкости, интенсивность осуществления минерализации налета в полости рта, наличие ортопедических или ортодонтических конструкций, состояние желудочно-кишечного тракта (например, повышенная кислотность).

Осуществление гигиены полости рта пациентом позволяет предотвратить модифицирование зубного налета в такие отложения, как бляшка и зубные камни. Чем тщательнее и эффективнее методы осуществления гигиены полости рта, тем меньше шансов обретения минерализованных зубных отложений.

Немаловажным является значимость гигиениста стоматологического в системе санитарно-просветительской работы по обучению населения осуществлению гигиене полости рта с целью предотвращения возникновения кариеса зубов и распространения заболеваний слизистых оболочек полости рта.

Следует отметить, что не все специалисты в области стоматологии имеют навыки ведения санитарно-просветительской деятельности и не всегда готовы дать пациенту точные, эффективные и релевантные рекомендации по осуществлению индивидуальной гигиены полости рта.

Эффективность осуществления профессиональной гигиены полости рта может стать мощным средством борьбы с заболеваниями пародонта и предотвращения развития кариеса зубов в том случае, когда гигиенисту стоматологическому известны различные методы и группы –лечебно-профилактических мероприятий.

Ученые доказали, что осуществление периодической профессиональной гигиены полости рта помогает предотвратить возникновение и развитие стоматологических заболеваний, причем индивидуальная гигиена полости рта имеет также немаловажное значение, однако, оно должно быть строго индивидуальным, поскольку пациент может как улучшить состояние полости рта, так и ухудшить его.

Выводы:

1. Между возникновением стоматологических заболеваний, например, кариеса зубов, поражений пародонта, и наличием зубных отложений имеется непосредственная связь.
2. Эффективное осуществление гигиены полости рта положительно сказывается на профилактике стоматологических заболеваний.
3. Проведенная работа в рамках исследования позволила улучшить показатели осуществления гигиены полости рта в небольших социальных группах, предотвратить возникновение и развитие стоматологических заболеваний.
4. Санитарно-просветительная работа, осуществленная в рамках работы, оказала положительное воздействие на уровень гигиены полости рта обследуемых, а использование дополнительных средств гигиены полости рта повысили эффективность ее осуществления.

Таким образом, можно заключить, что 60% обследуемых отметили, что им не известно что-либо о зубных отложениях. Отсутствие у пациентов знаний о зубных отложениях негативно сказывается на осуществлении ими индивидуальной гигиены полости рта и, как следствие, способствует росту стоматологических заболеваний в регионе.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Организовать мероприятия по информированию населения о стоматологических заболеваниях и в особенности о зубных отложениях, поскольку их профилактика позволяет предотвратить возникновение и развитие заболеваний пародонта, слизистых оболочек полости рта, а также кариеса зубов.

2. Проводить открытые уроки начиная с дошкольного возраста, тем самым приучая население к правильной гигиене полости с самого раннего возраста.

3. В каждой организации, школе нужен гигиенист стоматологический или врач-стоматолог-терапевт который непосредственно будет следить за состоянием полости рта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артюшкевич, А.С. Заболевания периодонта [Текст] : учебн. Пособие / А.С. Артюшкевич. – Москва : ГЭОТАРМедия, 2016. – 328 с.
2. Григорьян, А.С. Микроорганизмы в заболеваниях пародонта: экология, патогенез, диагностика [Текст] / А.С. Григорьян, С.Ю. Рахметова, Н.В. Зырянова // Новая стоматология. – 2018. – № 1. – С.56-65.
3. Абрамова, А.А. Атлас заболеваний полости рта [Текст] : учебн. пособие / А.А. Абрамова, Н.Д. Шелаков. – Москва: ИНФРА-М, 2017. – 224 с.
4. Кузьмина, Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний [Текст] : учебн. пособие / Э.М. Кузьмина. – Москва : Изд-во «СпецЛит», 2017. – 216 с.
5. Самойлов, Е.Е. Терапевтическая стоматология + CD [Текст] : учебн. пособие / Е.Е. Самойлов. – Москва : ГЭОТАРМедиа, 2017. – 234 с.
6. Околов, В.Р. Результаты изучения механизмов [Текст] : учебн. пособие / В.Р. Околов, В.К. Кухтка // Профилактическая стоматология. – 2017. – №5. – С. 33-58.
7. Болотов, Е.В. Терапевтическая стоматология. Медицинское информационное агентство [Текст] : учебн. пособие / Е.В. Болотов. – Москва : Медицина, 2017. – 798 с.
8. Далнова, А.А. Заболевания губ [Текст] / А.А. Далнова, Г.М. Барера // Практическая медицина. – 2017. – № 3. С. 184-193.
9. Сотников, Л.Б. Рецидивирующий герпетический стоматит [Текст] / Л.Б. Сотников // Медицинское информационное агентство. – 2016. – № 6. – С. 56-67.
10. Голиков, А.А. Оперативное лечение кариеса зубов [Текст] : учебн. пособие / А.А. Голиков, В.Н. Орда. – Москва : ГЭОТАРМедиа, 2016. – 152 с.
11. Самсонов, Д.О. Стоматология. Запись и ведение истории болезни [Текст] / Д.О. Самсонов // Медицинское информационное агентство. – 2017. – №4. С. 134-142.

ПРИЛОЖЕНИЯ

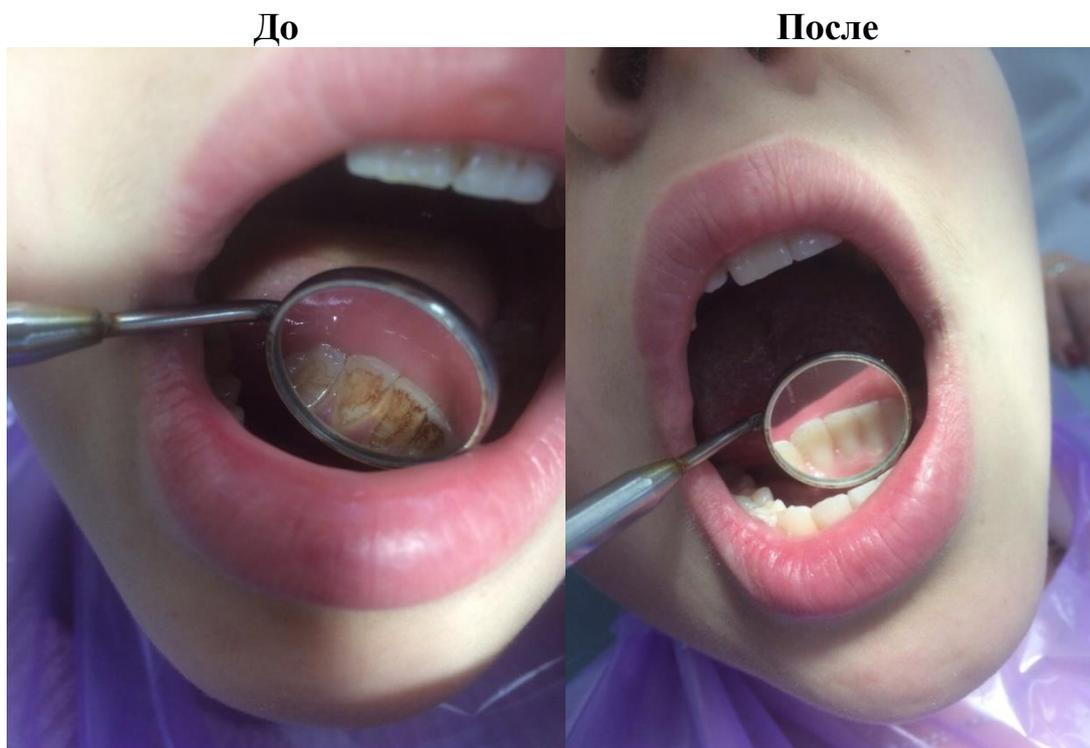


Рис. 1. Удаление зубных отложений у пациента № 1



Рис. 2. Удаление зубных отложений у пациента № 2



Рис. 3. Удаление зубных отложений у пациента № 3