

УДК 619

КАРИЕС – БОЛЕЗНЬ XXI ВЕКА

*Алексеева Маргарита^{1,2}, учащаяся 2 класса
Научный руководитель – Васильева Ю.Б.¹, доцент, кандидат
ветеринарных наук; Феоктистова Н.А.¹, доцент, кандидат
ветеринарных наук; Хлынов Д.Н.¹, ассистент;*

Сульдина Е.В.¹, ассистент

*«Школа юных новаторов» Малой академии современного
агробизнеса ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА¹
МБОУ Мирновская СШ имени С.Ю.Пядышева²*

Ключевые слова: кариес, стрептококки, микроскопия.

В статье рассматриваются вопросы определения и профилактики кариеса.

Сегодня мне хотелось бы поговорить с вами, что вы предпочитаете: конфеты или яблоки? Правильно, конфеты вкуснее, а яблоки полезнее. Опрос учащихся нашей школы показал, что около 75% предпочитают конфеты, из них - половина шоколадные.

Я тоже раньше ела конфеты в неограниченном количестве. Но однажды у меня разболелся зуб. В стоматологической поликлинике мне сказали, что у меня кариес и его нужно лечить. Лечение всех зубов продолжалось две недели, теперь мои зубы в норме. Я по-прежнему ем конфеты, и стараюсь сразу же чистить зубы. Зачем спросите вы. Чтобы предотвратить кариес.

Кариес зубов (caries dentis) - это патологический процесс, развивающийся после прорезывания зубов и характеризуется разрушением твердых тканей зубов. Слово «кариес» взято из латинского языка и означает «гнилость»

Существует много различных теорий возникновения кариеса, но наиболее известна теория кариеса Миллера (1884). Миллер утверждал, что кариес возникает при взаимодействии находящихся в полости рта микроорганизмов с углеводами.

Мы озадачились вопросом, правда ли, если употреблять в большом количестве сахаросодержащие продукты и не следить за гигиеной полости рта, то появляется риск развития кариеса?

Целью нашего исследования явилось проведение биологического анализа микрофлоры полости рта и выявление условий развития кариеса.

Этапы исследования включали следующие этапы:

Начальный – выбор и подготовка продуктов;

основной – окрашивание мазков зубного налета с микроскопией;

конечный - получение результатов, выводы.

Работу проводили в лаборатории научно-исследовательского инновационного центра микробиологии биотехнологии кафедры микробиологии, вирусологии, эпизоотологии и ВСЭ.

Использовали следующие методы исследования: изучение литературных и Интернет источников, наблюдение, эксперимент, анализ материала.

Для проведения эксперимента взяли ватную палочку и провели по эмали. Затем биоматериал поместили на предметное стекло, окрасили по Граму и провели микроскопию. Под микроскопом мы увидели круглые бактерии, располагающиеся в мазке в виде цепочек, окрашенные в фиолетовый цвет. Это были бактерии группы стрептококки.

Из литературных источников мы узнали, что самый опасный для здоровья зубов стрептококк мутанс (Str . mutans), который производит молочную кислоту и образует зубные бляшки.

Это выглядит так: прикрепление бактерий к пеликуле (пленке у зуба, которая возникает при прорезывании зубов); образование внешнеклеточной структуры (матрикса); рост бактерий и образование зубного налета (бляшки) (IL Hardwick , 1985).

Стрептококк мутанс называют ацидофильной бактерией. Живут стрептококки в микрофлоре ротовой полости, они широко признаны главным этиологическим агентом кариеса.

Чилийские ученые смогли выявить молекулу, которая способна менее, чем за минуту убить бактерии, вызывающие кариес зубов. Сотрудник Йельского Университета Хосе Кордова и Эрих Астудильо из Университета Сантьяго ведут свои исследования с 2005 года. Именно им принадлежит открытие молекулы кеер32 (кип 32), способной уничтожить *Streptococcus Mutans* за 60 секунд. На данный момент исследователи планируют запатентовать молекулу и начать ее внедрять на рынке. Как оказалось, молекула может добавляться в пасты, жевательную резинку, конфеты, ополаскиватель для рта, да и вообще в любой продукт, который человек держит во рту в течение минуты.

Из Интернет источников мы выяснили, что основными условиями распространения кариеса являются частое употребление сахаросодержащих продуктов (углеводов); зубной налет при нечастой гигиене полости рта.

Таким образом, нужно знать несколько правил в предотвращении развития кариеса:

- 1) поменьше употреблять сладкого, побольше овощей и фруктов;
- 2) чистить зубы не реже двух раз в день;
- 3) посещать стоматолога не реже 1 раза в полгода.

Я не советую вам совсем отказаться от сладкого, просто контролировать его количество, а также следить за гигиеной полости рта.

В настоящее время я задалась вопросом: грудные дети не употребляют сладкого, откуда у некоторых из них выявляется кариес? Найти новые пути возникновения кариеса - вот моя новая задача.

Библиографический список

4. Егоров Ф.Ф. Зубы вашего ребенка. - Чебоксары: Чувашское книжное издательство, 1985.-32с.
5. Дмитриева А.А., Ю.М. Максимовский «Терапевтическая стоматология»: Национальное руководство 2009 г.
6. Леус П.А. Горегляд А.А., Чудакова И.О. «Заболевания зубов и полости рта». Учебное пособие 2002 г.
7. Луцкая И.К. «Руководство по стоматологии» Практическое пособие: Ростов-на-Дону Феникс 2002 г.
8. Михайлов В.В., Н.В.Федоровская. Как вырастить здорового ребенка.-Ленинград: МЕДИЦИНА, 1991.-415
9. Я познаю мир. Медицина: энциклопедия /авт.-сост. Н.Ю.Буянова. -М.: АСТ,2008.-398с.
10. <http://ewomans.com/2011/05/karies-zubov-prichiny-ego-vozniknoveniya-i-royavleniya/>
11. <http://www.uznayvse.ru/zdorove-i-seks/molekula-keep32-obnaruzhennaya-chiliyskimi-uchenyimi-mozhet-mgnovenno-ubit-karies-37664-2.html>
12. http://studopedia.ru/3_12820_kariesogennie-faktori-opredeflenie-mestnie-i-obshchie-faktori.html
13. Васильева Ю.Б. Интерактивные формы обучения студентов / Ю.Б. Васильева, И.И. Богданов, С.Н. Золотухин, О.Н. Марьина / Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии . - 2013. - С. 39-42.

14. Васильева Ю.Б. Эпизоотология и инфекционные болезни животных / Ю.Б. Васильева, И.И. Богданов / Для студентов по специальности «Ветеринария» / Ульяновск, 2015.
15. Найденова В.А. Инфекции: неизбежность или безответственность? / В.А. Найденова, Ю.Б. Васильева / Студенческий научный форум - 2015. - VII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. 2015.
16. Нафеев А.А. Зоонозные инфекции, с природной очаговостью, с позиции эпидемиологического и эпизоотологического диагнозов / А.А. Нафеев, Д.А. Васильев, С.Н. Золотухин, Ю.Б. Васильева Ю.Б. / Актуальные вопросы ветеринарной науки. Материалы Международной научно-практической конференции. - 2015. - С. 50-53.
17. Пирюшова А.Н. Анализ эпизоотической ситуации по карантинным инфекциям / А.Н. Пирюшова, Ю.Б. Васильева / Студенческий научный форум -2014. - VI Международная студенческая электронная научная конференция: Электронное издание. 2014.
18. Пирюшова А.Н. Особо опасные инфекции из-за рубежа / А.Н. Пирюшова, Ю.А. Журавкова, Ю.Б. Васильева / Студенческий научный форум - 2015. VII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. 2015.
19. Пульчеровская Л.П. Организация самостоятельной работы студентов при изучении клинических дисциплин кафедры МВЭ и ВСЭ / Л.П. Пульчеровская, Н.И. Молофеева, Ю.Б. Васильева, Д.А. Васильев / Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. - 2015. - С. 144-146.

CARIES-A DISEASE OF THE XXI CENTURY

Alekseeva M.

Key words: caries, streptococci, microscopy.

The article deals with the definition and prevention of caries.