



«ИЗОБРЕТЕНИЕ НОВОГО СРЕДСТВА «АЭРОДЕНТ» ДЛЯ ПЕРВЫЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ».

Рахматова Д.С.

ассистент кафедры стоматологии Азиатского международного университета.

Резюме: Кариеc зубов - распространенное заболевание среди населения разных географических зон и стран мира. Объясняет сложность патологического состояния. Одна из актуальных задач в настоящее время - внедрить новые методы профилактики кариеса и усовершенствовать существующие для выявления перспективных способов уменьшения этого заболевания.

Ключевые слова: Кариеc зубов, гигиену полости рта, профилактика.

“БОЛАЛАРДА КАРИЕСНИНГ БИРЛАМЧИ ПРОФИЛАКТИКАСИНИ ОЛИБ БОРИШДА “АЭРОДЕНТ” ТИШ ЮВИШ УСКУНАСИНИ ЯРАТИШ ”

Rahmatova D.S.

Осиё халқаро университети стоматология кафедраси ассистенти

Rezyume: Tish kariesi turli xil geografik zonalar va dunyo mamlakatlari aholisi orasida keng tarqalgan kasallik bo'lib, bu muammoning o'ta ko'p qirraliligi, sharoitning sezilarli darajada o'zgarganligi, ijtimoiy va tashqi omillar ta'siri bilan o'zaro bog'liqligi ushbu patologik holat murakkabligini izohlanadi. Hozirda dolzarb vazifalardan biri bu kariesning oldini olishning yangi usullarini joriy etish va mavjud usullarini takomillashtirish ushbu kasallikni kamaytirishning istiqbolli usullarini aniqlashdir.

Kalit so'zlar: Tish kariesi, og'iz gigienasi, profilaktika.

"INVENTION OF A NEW MEANS" AERODENT "FOR THE PRIMARY PREVENTION OF DENTAL CARIES IN CHILDREN."

Rahmatova D.S.

Assistant of the Department of Dentistry at the Asian International University.

Abstract: Dental caries is a common disease among the population of different geographical zones and countries of the world. Explains the complexity of the pathological condition. One of the urgent tasks now is to introduce new methods of preventing this caries and to improve the existing methods to identify promising ways to reduce this disease.

Keywords: Dental caries, oral hygiene, prevention.

Актуальность: Гигиена полости рта является важным фактором, влияющим на реализацию развития кариеса. Тщательная и регулярная чистка зубов может частично компенсировать действие других факторов (раннее инфицирование *Str. mutans* и чрезмерное употребление легко ферментируемых углеводов) [2].

Однако многие родители полагают, что не существует связи между здоровьем временных и постоянных зубов и поэтому не уделяют должного внимания гигиене полости рта [15].



При этом следует учитывать, что у маленьких детей нет потребности в уходе за зубами, эту процедуру должны проводить за них взрослые [2]. Важно, чтобы родители своевременно начали осуществлять чистку зубов у детей. Еще до появления первых зубов маме или папе необходимо очищать полость рта ребенка при помощи салфетки, смоченной кипяченой водой или резинового напальчника. Около полугода, когда прорезываются первые зубы, необходимо начинать использовать мягкую детскую щетку, которую следует менять через каждые 3 месяца, и пасту с содержанием кальция. Чистить зубы необходимо утром до завтрака и вечером после последнего приема пищи [9].

Для регионов, эндемичных по содержанию фтора в воде, можно использовать фторсодержащие пасты. Однако рекомендации по возрасту, с которого можно применять эти средства, и дозировки неодинаковы в различных странах и организациях (более подробно этот вопрос освещен в под главе о роли соединений фтора). Важно, чтобы родители постепенно сообщали знания и закладывали основы гигиенического воспитания соответственно возрасту ребенка для выработки сначала привычки, а затем в дальнейшем и формирования стойкого навыка чистки зубов [10]. Начиная с 2,5-3-х летнего возраста многие дети начинают сами чистить зубы, однако в силу незрелости моторики и отсутствия стойкого навыка ребенок не сможет полноценно и правильно проводить гигиену полости рта самостоятельно. Необходим контроль и помощь в вопросе чистки зубов со стороны родителей [3].

Следует учитывать, что образ жизни семьи, гигиенические привычки и знания в вопросах стоматологического здоровья родителей являются фактором, напрямую связанным с возможностью развития кариеса у их детей [12].

Достаточно недавно с целью профилактики кариеса зубов у детей стали внедрять пробиотики, из положительных свойств которых выделяют способность нормализовать микробный пейзаж за счёт продукции бактериоцина, замедлителей адгезии [5], а по данным Sookhee S. [4], подавляют рост кариесогенных бактерий.

На данный период времени применение фторсодержащих паст у детей урегулировано профессиональными сообществами по-разному. Нет утверждённого базиса дозировки, объёмов и возрастных цензов, опираясь на которые, возможен прогнозируемый эффект от использования паст с микродозами фтора [9], не существует. Центр контроля и профилактики стоматологических заболеваний США (CDCP) разрешает использование зубной пасты с ионами фтора детям не ранее двух лет. Немного раньше - с полутора лет, использование фторсодержащей пасты допускает Австралийский научный центр стоматологического здоровья населения [9]. Европейская академия детской стоматологии [10], Шотландская межколлегияльная информационная организация (SIGN), Организация стоматологов Германии (DGK) и Американская академия детской стоматологии [1] предлагают использование фторсодержащих паст, когда у детей прорезался первый зуб. Специалисты в национальных рекомендациях сообщества детской стоматологии Британии и ВОЗ считают реальным применением препаратов, содержащих фтор и не устанавливают возрастных рамок [2]. На территориях с недостаточным насыщением ионов фтора в питьевой воде (менее 0,3 мг/л) [5], согласно требованиям профессиональных ассоциаций стоматологии, европейских и американских союзов [6], апробировано комплексное назначение системных и местных фторидов для профилактики кариеса у детей. Однако возможности использования и подтверждённые данные полезности восстанавливающей терапии при кариесе раннего детского возраста недостаточно разработаны. Учитывая особенности инициации, развития и течения



кариеса у детей раннего возраста, является актуальной разработкой и внедрением метода, основанного на снижении образования зубного налета, иннактивации патогенных микробных сообществ, в схемы профилактики и лечения кариеса зубов у самого уязвимого контингента населения [2]. В Новой Зеландии разработкой Программы профилактики кариеса основывается на изучении уровня гигиенических знаний женщин и обучению их индивидуальной гигиене полости рта [3]. Обзор многочисленных зарубежных источников показал обязательное обучение врачей-педиатров основным вопросам профилактики стоматологических заболеваний [6].

Таким образом, анализ данных литературы показал, что кариес зубов у детей является мультифакторной экономически и социально-значимой проблемой здравоохранения, для решения которой необходим системный, обстоятельный подход. Оценку силы и степень воздействия факторов риска данного заболевания необходимо проводить в условиях конкретного пациента с учетом стадии развития и возрастных особенностей строения молочных зубов, а также обстоятельств экзо- и эндогенного характера.

Часть факторов риска развития кариеса молочных зубов связана с более или менее объективными обстоятельствами (состояние окружающей среды, уровень общесоматического здоровья матери, течение беременности и родов), поэтому "попытки воздействия на них силами пациентов" и стоматолога носят ограничительный характер, возможна лишь некоторая их коррекция. Однако большую группу занимают факторы риска, которые полностью зависят от поведения ребенка и его родителей (характер питания, гигиена полости рта, мотивация к поддержанию здоровья зубов и т.д.) и могут быть минимизированы как со стороны стоматолога, так и мерами самопомощи [7, 2]. Известные разобщенные и антагонистические изыскания о сроках прорезывания зубов, а также полиэтиологическая природа воздействия на развитие агрессивного течения стоматологических заболеваний диктует необходимость рассмотрения региональных и этнических особенностей течения кариеса у детей раннего возраста с учетом дифференцированного подхода с целью разработки и внедрения Программы профилактики. При этом именно эти факторы и будут основными объектами, определяющими объем и направленность лечебно-профилактических мероприятий.

Таким образом, поиск новых эффективных лечебно-профилактических мероприятий, увеличивающих резистентность эмали к воздействию кислот при кариесе, повышающих общий иммунитет организма и уменьшающих риск развития воспалительных заболеваний пародонта в настоящее время продолжается [2, 10].

Для лечения и профилактики кариеса зубов предложено большое количество кальцийсодержащих препаратов. В нашей стране широко используется 10% раствор глюконата кальция для аппликации и электрофореза, при этом поражаемость кариесом снижается на 19,6-39,4% [8, 6]. Для лечения и профилактики кариеса также используются препараты фтора в различных видах и модификациях, начиная от централизованного фторирования питьевой воды, соли, молока до использования их в составе различных гигиенических средств (зубные пасты, гели, эликсиры и т.д.) [4]. Из альтернативных эффективных средств профилактики кариеса в настоящее время имеются лишь отдельные сообщения [1]. Важной составной частью лечения начального кариеса является строгое соблюдение правил ухода за полостью рта, цель которого не допустить образования и длительного существования зубного налета в области деминерализации. Кроме того, необходимо убедить пациента следить за характером питания: уменьшить употребление углеводов и исключить их в промежутках между приемами пищи [2, 1].



На данный момент в стоматологии используются комплексы лекарственных растений с различным фармакологическим действием - антимикробным и противовоспалительным (сангвиритрин, сангвикол, гингитек, ротокан, элекасол, стоматофит), ранозаживляющим (гипозоль, витаон), противовирусным (хелепин, шизарин), иммуномодулирующим (Фитомикс - 40) [3].

К патогенным факторам, на которые можно воздействовать фитопрепаратами при лечении кариеса зубов и заболеваний пародонта относят зубной налет; состав и свойства слюны; некоторые заболевания и состояния организма [21]. Лечебные свойства фитопрепаратов определяются содержанием, так называемых действующих (биологически активных) веществ - химических соединений, способных оказывать физиологическое воздействие лечебного характера на живой организм [5].

С нашей точки зрения, хорошими регенеративными, антисептическими, обезболивающим, ранозаживляющим, бактерицидными свойствами обладает медицинское масло, полученное из корневищ и корней кровохлебки лекарственной, цветков ноготков лекарственных, бутонов гвоздики с добавлением экдистерона [1]. При сравнительной оценке препаратов календулы лекарственной и других средств, обладающих антисептическим и противовоспалительным действием, выявлены ее преимущества по сравнению с синтетическими аналогами [9]. Широкий спектр фармакологической активности, обусловлен богатым содержанием в цветках растения каротиноидов, флавоноидов, витаминов, кальция, калия, магния, натрия, фосфора и ряда других макро и микроэлементов. При этом фитопрепараты из календулы лекарственной проявляют противовоспалительные, ранозаживляющие и бактерицидные свойства (чувствительны кокковая микрофлора и грибы) [5].

В настоящее время широко используются препараты кровохлебки лекарственной, оказывающие противомикробное, болеутоляющее, кровоостанавливающее и вяжущее действие [1,4]. Действующими веществами кровохлебки считаются полифенольные соединения, в частности дубильные вещества, среди которых преобладают гидролизуемые танины [2]. Танин содержащие вещества применяются в медицине, в основном, для смазывания кожи при ожогах, трещинах, язвах. Однако, об ингибирующем действии на микроорганизмы зубного налета танин содержащих растительных препаратов практически ничего не известно [6]. Танины снижают жизнеспособность болезнетворных бактерий. Под их действием многочисленные жгутики бактерий укорачиваются и теряют подвижность, что значительно затрудняет процесс прикрепления бактерий к клеткам эпителия [5]. льным, ранозаживляющим, болеутоляющим, прижигающим действием [4].

В последние годы в медицине большое внимание привлекают к себе фитоэкдистероиды, широко распространенные в растительном мире. Фитоэкдистероиды представляют собой большой класс полигидроксилированных стероидных соединений, содержащихся в высших растениях. Выявлены уникальные свойства этих соединений, такие как анаболическое, вазопротекторное, иммуностимулирующее, адаптогенное и тонизирующее действие.

Литература

1. Method of Improving the prevention of dental caries in children using the device Aerodent. RD Saidjonovna. Web of Scientist: International Scientific Research Journal 1 (01), 26-32.



2. Modern concepts of the causes of development, prevention and principles of treatment of dental caries in children. RD Saidjanovna. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine* 8 (1), 1477-1482
3. Features of treatment of dental caries in children using medicine Aerodent. RD Saidjonovna. *International Engineering Journal For Research & Development* 5 (ISCCPCD), 4-4
4. Improving the prevention and treatment of dental caries in children. ДС Рахматова. *Новый день в медицине*, 372-374
5. Особенности лечения травматических повреждений у детей с использованием лекарственного средства Аэродент. Д.С. Рахматова. «ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЖӘНЕ СЕРІКТЕС ЕЛДЕРДІҢ ЖОО-ЛАРЫНДА.
6. The significance of preventive examination of dental diseases in school-age children. Collection of articles *International scientific and practical Conference.*" Topical issues of dentistry. DS Rakhmatova,
7. Киселева Е.Г. как сохранить зубы детей здоровыми. Занимательная профилактика кариеса иселева Е. Г. ; [ил. Степан Гилев]. Санкт-Петербург, 2008.
8. Борчалинская К.К. Программа Профилактики Кариеса Зубов И Заболеваний Пародонта У Детей Западного Административного Округа Москвы *Российская стоматология*. 2016. Т. 9. № 1. С. 52.
9. Абдулина Ю.Н Современный Взгляд На Профилактику Вторичного И Рецидивного Кариеса С Использованием Нанокolloидного Серебра В Сборнике: Современные Проблемы Науки И Образования Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. 2015. С. 312-316.
10. Юсупалиева К.Б.К. Оптимизация мероприятий, направленных на профилактику кариеса у детей *Вопросы науки и образования*. 2017. № 8 (9). С. 35-38.
11. Vorinskiĭ Iu.N., Rumiantsev V.A., Vorinskaia E.Iu., Beliaev V.V. fluoride content in potable water and drinks. Connection with dental caries prevention and dental fluorosis *Стоматология*. 2009. Т. 88. № 5. С. 59-63.
12. Юсупалиева К. Оптимизация Мероприятий, Направленных На Профилактику Кариеса У Детей *Научный обозреватель*. 2017. № 7 (79). С. 45-47.
13. Байкова О.И., Константинова Д.И., изучение содержания фтора в чае методом прямой потенциометрии в связи с профилактикой кариеса и флюороза В сборнике: Актуальные проблемы биологической и химической экологии Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор Д.Б. Петренко. 2019. С. 251-254.
14. Афолина И.В. Знания Населения О Гигиене Полости Рта И Роли Фторидных Зубных Паст В Профилактике Кариеса Зубов В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития Материалы юбилейной научно-практической конференции с международным участием.
15. A method for improving the prevention of dental caries in children using the device "Aerodent" Rakhmatova Dilnora Saidjonovna. *American Journal of Medicine and Medical sciences*. Volume 10, Number 11, 2020. p 908-910.
16. Khayitova, M. Z. (2024). Modern views on the Causes and Treatment of Caries of Temporary Teeth in Young Children. *International Journal of Alternative and Contemporary Therapy*, 2(9), 123-127.



17. Khayitova, M. D. (2024). Morphological Features of Bottle (Circular) Caries. *American Journal of Bioscience and Clinical Integrity*, 1(10), 117-124.
18. Dzhuraevna, K. M. (2024). Features of Caries Morbidity in Preschool Children. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 3(3), 300-305.
19. Hayitova, M., & Taylakova, D. (2023). DENTAL CARIES IS A DISEASE OF CIVILIZATION. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(8), 61-66.
20. Джураевна, К. М. (2024). Клинико-морфологические аспекты трещин на задних зубах у взрослых. *Научный журнал травматологии и инвалидности*, 3 (5), 429-432.
21. Dzhuraevna, K. M. (2024). Prevalence and Course of Dental Diseases Among Younger Patients. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 3(5), 433-436.
22. Хайитова, М. Д. (2023). Особенности Возникновение И Течение Кариеса Зубов. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 356-363.
23. Хайитова, М., & Тайлакова, Д. (2023). ВЗГЛЯД СТОМОТОЛОГА НА ГИГЕНУ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ. *Инновационные исследования в современном мире: теория и практика*, 2(23), 58-59.
24. Хайитова, М. Д. (2023). РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕЩИН НА ЗАДНИХ ЗУБАХ СРЕДИ ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(1), 186-195.
25. Dzhuraevna, K. M. (2024). Clinical and Morphological Aspects of Cracks on The Back Teeth in Adults. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 3(5), 429-432.
26. Dzhuraevna, K. M. (2023). THE FREQUENCY OF DENTAL DISEASES IN CHILDREN (LITERATURE REVIEW). *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(1), 159-168.
27. Dzhuraevna, K. M. (2023). FEATURES OF THE OCCURRENCE OF DENTAL DISEASES IN CHILDREN. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(1), 178-185.
28. Khayitova, M. (2025). GUIDELINES FOR DENTAL EMERGENCIES DURING A PANDEMIC. *Modern Science and Research*, 4(1), 827-835.
29. Хайитова, М. (2025). СТОМАТОЛОГИК КАСАЛЛИКЛАР ПРОФИЛАКТИКАСИДА ФТОР САКЛОВЧИ БИРИКМАЛАРНИНГ АХАМИЯТИ. *Современная наука и исследования*, 4 (2), 1055–1065.
30. Тошбеков Б. и Хайитова М. (2025). ТИШ КАРИЕСИ ПРОФИЛАКТИКАСИНИНГ ИНСОН ОРГАНИЗМИДАГИ АХАМИЯТИ. *Современная наука и исследования*, 4 (2), 591–594.
31. Khayitova, M. (2025). TISH YUZASIDA HOSIL BOLADIGAN KARASHLAR VA TOSHLAR (ШОКМАЛАР). *Modern Science and Research*, 4(3), 1405-1412.
32. Хайитова, М. (2025). ТИШ КАТТИК ТО'КИМАСИ РЕМИНЕРАЛИЗАЦИЯ КАРИЕС ПРОФИЛАКТИКАСИДАГИ О'РНИ. *Современная наука и исследования*, 4 (4), 1801–1806 гг.
33. Khayitova, M. (2025). BOLALARDA KARIES PROFILAKTIKASIDA FISSURALARNI MUHLASH VA ULARNING AHAMIYATI. *Modern Science and Research*, 4(5), 504-507.