

**ПРОФИЛАКТИКА КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СРЕДСТВА «РЕМИН»**

*У детей дошкольного возраста с соматическими заболеваниями росту кариеса зубов способствовали гипоплазия зубов и неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта. Улучшение гигиены полости рта и проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий с включением отечественного средства «Ремин», наметилась тенденция повышения резистентности эмали, стабилизация кариозного процесса и снижение воспалительных явлений в области десны.*

**Ключевые слова:** дети, профилактика кариеса, стоматология

**Актуальность проблемы.** Из стоматологических заболеваний кариес зуба является самым массовым в детском возрасте [12]. Это заболевание рассматривается как многофакторный патологический процесс, характеризующийся очаговой деминерализацией тканей зуба с образованием кариозных полостей. Поэтому одним из перспективных путей профилактики кариеса зубов является направленное использование эффекта реминерализации для повышения резистентности зубных тканей [7].

В современных условиях кариес зубов значительно «помолодел». У детей младше 2-х лет кариес встречается у 25-40% , а в возрасте 2-3 лет - более чем в 50% случаев [3]. Причем, увеличивается количество детей с декомпенсированной формой кариеса. Среди них системная гипоплазия, осложненная кариесом отмечена более чем в половине случаев [5].

В настоящее время доказано, что кариеспатогенные *Streptococcus mutans* в полости рта новорожденного не обнаруживаются, а появляются лишь после прорезывания временных зубов. Чаще всего источником микроорганизмов является мать ребенка, от которой инфекция передается к ребенку орально. Чем раньше происходит «заселение» полости рта ребенка *Streptococcus mutans*, тем выше распространенность и интенсивность кариеса. Считают, что возраст ребенка от 19 до 33 месяцев является «окном инфицирования». В этот период большинство детей приобретают кариесогенные микроорганизмы, которые остаются в их полости рта пожизненно. Исследованиями Caufield, P. W., (1997) [14] установлено, что у 52% детей со *Streptococcus mutans* в полости рта, к 3 годам жизни страдают кариесом. Следовательно, ранний детский возраст является тем периодом, когда наиболее выражен эффект профилактических мероприятий, направленных на снижение развития кариеса зубов.

В Республике Казахстан разработано новое эффективное синтетическое стоматологическое средство с реминерализующими свойствами «Ремин», подтвержденного патентом РК [2]. При создании нового средства учитывались следующие требования: реминерализующие средства должны содержать минеральные вещества, находящиеся в виде ионов, либо становиться источником ионов кальция и фосфата в полости рта, вступать в контакт с эмалью зубов, химическое средство компонентов со структурным строением эмали зубов.

Исследованиями С.С. Курмангазиной и Т.К. Супиева [6] на модели экспериментального кариеса доказано противокариозное действие нового отечественного средства «Ремин». Результаты биохимических исследований авторов подтвердили, что кариесогенная диета оказывает гепатотоксическое действие (достоверное повышение уровня АЛТ, снижение белоксинтезирующей функции печени и кальция). Отмечалось некоторое снижение концентрации мочевины и фосфора, возрастание креатинина. Использование «Ремина» оказало гепатопротекторное и модулирующее влияние на содержание кальция. Благодаря активному проведению профилактических мероприятий с применением стоматологического средства «Ремин», у экспериментальных животных, находящихся на кариесогенной диете, удалось снизить кариозный процесс на 33%.

После получения положительного результата в эксперименте, С.С. Курмангазина [4] по разрешению Фармакологического комитета РК провела клиническую апробацию стоматологического средства «Ремин» у 47 детей дошкольного возраста с целью профилактики кариеса зубов. Автор пользовалась следующей методикой. В течение одного года дети получали 4 курса реминерализующей терапии (каждые 3 месяца по 30 дней). Для этого 1 раз в два дня после каждой чистки зубов в течение 5 минут дети полоскали полость рта реминерализующим средством «Ремин». После процедуры дети с учетом возраста в течение 30-60 минут воздерживались от приема пищи и питья. В течение года дети получали 4 курса реминерализующей терапии с «Ремином» (поквартирно).

Полагая, что такая методика использования несколько трудоемкая для маленьких пациентов, мы модифицировали ее и приняли решение апробировать ее в клинике [1].

**Цель исследования** – провести клиническую апробацию отечественного стоматологического средства «Ремин» в профилактике кариеса зубов у детей дошкольного возраста по нашей модификации.

**Материал и методы.** Под наблюдением находились 54 ребенка дошкольного возраста, страдающие различными соматическими заболеваниями, которые получали ремтерапию зубов с использованием отечественного стоматологического средства «Ремин» (основная группа). У всех родителей наблюдаемых нами детей до проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий, получали информированное согласие. За показатели стоматологического статуса у практически здоровых детей дошкольного возраста (58 чел.) использовали данные К.Е. Сабитовой [11].

Модификация ремтерапии отечественным стоматологическим средством «Ремин» заключалась в следующем: 5 г сухого порошка «Ремина» разводили в 30 мл теплой кипяченой воды. Готовый раствор делили на 2 части. Перед нанесением средства поверхности зубов очищали от налета раствором антисептика. Вначале в приготовленном растворе стоматологического средства смачивали стерильную салфетку, затем укладывали ее в одноразовую каппу и фиксировали ее на зубах нижней челюсти у ребенка. После этого, аналогичным путем приготовленную салфетку укладывали в одноразовую каппу и фиксировали на зубах верхней челюсти, после чего ребенок плотно смыкал

челюсти. При необходимости медицинская сестра или мама ребенка поддерживали челюсти в плотном состоянии. Ремтерапия длилась 5-7 минут, после этого каппы с салфетками удалялись из полости рта ребенка. Для достижения наилучшей эффективности лечебно-профилактического средства с учетом возраста ребенка не рекомендовали принимать пищу в течение 30-60 минут после проведения процедуры. Курс ремтерапии состоял из 10 ежедневных процедур (всего 4 курса, ежеквартально). Исследование проводилось в течение одного года.

Практически здоровые дети (сравнимая группа) и их родители обучались и регулярно выполняли общепринятые правила гигиены полости рта. Соблюдали стандартизированные условия исследования для обеих групп исследуемых детей. Они чистили зубы выданными образцами зубной пасты два раза в день по общепринятым правилам утром и вечером под контролем родителей.

У детей изучали распространенность и интенсивность кариеса зубов по общепринятым критериям («кп», «кп+КПУ», «КПУ»). Некариозные поражения твердых тканей зубов определяли по классификации Ю. А. Федорова [13]. Гигиенический индекс (ГИ) определяли по методике Ю.А.Федорова - В.В.Володкиной [13], индекс гингивита (GI) - по Лое и Silness [15], индекс РМА - по Parma [15]. За общее количество зубов брали 24 зуба. Вместе ранее рекомендованного ВОЗ индекс СРITN, использовали Европейский индикатор В-10, где «кровоточивости десен» обозначается «определяется» или «не определяется» [8]. ТЭР-тест определяли по методике В.Р.Окушко и Л.И.Косаревой [10]. Уровень стоматологического здоровья определялся по методике П.А.Леуса [9].

**Результаты клинических исследований.** У практически здоровых детей г. Алматы до одного года в полости рта кариозные зубы не были обнаружены. Кариес начал появляться с двухлетнего возраста и увеличивался постепенно, и к 6 годам распространенность кариеса зубов повысилась в 6-7 раз (в среднем распространенность -  $38,8 \pm 6,35\%$ , интенсивность -  $1,09 \pm 0,24$ ). У практически здоровых детей дошкольного возраста до 4 лет в основном диагностировалась компенсированная форма кариеса зубов. Начиная с 4 лет, у детей учащается субкомпенсированная форма течения кариеса с  $42,9\%$  до  $69,9\%$  в 6 летнем возрасте. Декомпенсированная форма течения кариеса зубов была выявлена только у шестилетних детей ( $9,9\%$ ).

Из некариозных поражений твердых тканей зубов у  $3,4\%$  практически здоровых детей дошкольного возраста встречалась гипоплазия эмали временных зубов. Негигиеническое содержание полости рта выявлено у  $27\%$ .

Такие симптомы заболеваний тканей пародонта, как отек, гиперемия и кровоточивость десен в области разрушенных зубов, наблюдались у  $9,7\%$  детей дошкольного возраста, не имеющих сопутствующие соматические заболевания. Они проявлялись в виде гингивита, которые исчезали после санации полости рта и нескольких контролируемых чисток зубов. Следовательно, гингивиты у детей младшего возраста в основном была связана с неудовлетворительным гигиеническим содержанием полости рта.

Зубочелюстные аномалии у практически здоровых детей дошкольного возраста обнаружены у  $15,8\%$  обследованных в виде легких форм аномалии положения зубов. Заболевания слизистой оболочки и аномалии уздечек губ и мелкое преддверие рта имели место у  $10,6\%$  детей. У  $2,2\%$  детей наблюдалась вторичная адентия челюстей из-за раннего удаления временных зубов.

Изучение структурно-функциональной резистентности эмали показало, что этот показатель у практически здоровых детей находится на относительно высоком уровне (ТЭР =  $4,01 \pm 0,15$  баллов).

В целом, уровень стоматологического здоровья практически здоровых детей дошкольного возраста была в пределах  $80\%$ , что является приемлемым уровнем для этого контингента.

У детей дошкольного возраста с различными соматическими заболеваниями (пороки развития ССС, органов дыхания, пищеварительной системы ЦНС и др.), кариес зубов протекал агрессивнее, и в целом был выявлен у  $53,3 \pm 3,92\%$  пациентов при интенсивности  $3,0 \pm 0,73$ . Причем, начавшись с 2-летнего возраста, к 6 годам кариес встречался у  $75\%$  маленьких пациентов. У детей с соматической патологией увеличивалась гипоплазия зубов до  $30\%$  (у практически здоровых -  $3,4\%$ ), то есть почти в десять раз больше. Детей с неудовлетворительным гигиеническим содержанием полости рта увеличился до  $64\%$ . Если у практически здоровых детей преимущественно встречалась компенсированная форма кариеса зубов, то у детей с соматической патологией учащаются субкомпенсированная и декомпенсированная формы кариеса зубов, преобладали дети со средней и пониженной структурно-функциональной резистентностью эмали.

У детей с соматической патологией в  $6\%$  случаев встречалась задержка развития ЗЧС. Формирующие зубочелюстные аномалии детей с соматической патологией определялись у  $36,3\%$ , остальные дети имели более легкие формы зубочелюстных аномалий. Различные заболевания и аномалии слизистой полости рта (короткая уздечка губ и языка, мелкое преддверие рта) диагностированы у  $26\%$  обследованных детей данного возраста.

По мере роста детей с соматической патологией учащаются заболевания тканей пародонта, которые составили  $29,6\%$ . Они проявлялись в виде отека, гиперемии и кровоточивости десен в области разрушенных зубов. У них также преимущественно определялся гингивит как следствие негигиенического содержания полости рта, который выявлялся более  $70\%$  обследованных. При отсутствии гигиены полости рта, в единичных случаях определялся пародонтит у детей.

Через 6 месяцев у  $93,3\%$  практически здоровых детей гигиеническое состояние полости рта улучшилось, а число детей с неудовлетворительной гигиеной полости рта снизилось до  $6,7\%$ . Улучшение гигиены полости рта сопровождалось уменьшением воспалительных явлений (отека и гиперемии) и кровоточивости в области десен.

После санации полости рта и обучения гигиене полости рта детей с соматической патологией, воспалительные явления в тканях пародонта улучшались, которые сопровождалась повышением показателя индекса РМА. Благодаря улучшению гигиенического состояния полости рта и проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий с включением нового стоматологического средства «Ремин» новые кариозные полости не появлялись. Наметилась тенденция повышения показателя ТЭР -теста.

К концу первого года наблюдений показатели стоматологического статуса у практически здоровых детей и болеющих соматическими заболеваниями практически не отличались. У всех детей улучшилось гигиеническое состояние полости рта, стабилизировался кариозный процесс, индекс КПУ оставался на исходном уровне.

Таким образом, новое отечественное стоматологическое средство «Ремин» улучшает гигиену полости рта, повышает резистентность эмали, обладает противокариозным и противовоспалительным свойствами, которые в

совокупности объясняет его эффективность при кариесе в стадии белого пятна и стабилизации кариозного процесса у детей с соматической патологией.

**Заключение.** У  $53.3 \pm 3.92\%$  детей дошкольного возраста с различными соматическими заболеваниями был выявлен кариес зубов при интенсивности  $3.0 \pm 0.73$ , и протекал более агрессивно. Основными факторами риска развития кариеса, кроме общего соматического здоровья, являлись гипоплазия зубов до 30% (у практически здоровых – 3,4%) и неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта у 64% (у практически здоровых – 27%).

Благодаря улучшению гигиенического состояния полости рта детей дошкольного возраста, и проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий с включением нового отечественного стоматологического средства «Ремин» новые кариозные полости в зубах не появлялись. Наметилась тенденция повышения показателя ТЭР - теста. К концу первого года наблюдений показатели стоматологического статуса у практически здоровых детей и болеющих соматическими заболеваниями улучшилось гигиеническое состояние полости рта, стабилизировался кариозный процесс, индекс КПУ оставался на исходном уровне.

Установлено, новое отечественное стоматологическое средство «Ремин» улучшает гигиену полости рта, повышает резистентность эмали, обладает противокариозным и противовоспалительным свойствами, которые в совокупности объясняет его эффективность при кариесе в стадии белого пятна и стабилизации кариозного процесса у детей с соматической патологией.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Атежанов Д.О. Модификация ремтерапии отечественным стоматологическим средством «Ремин» у детей дошкольного возраста // Журнал «Концепт стоматология». – Алматы: 2015. - № 2 - С. 68- 69.
- 2 Ботабаев Б.К., Супиева Э.Т., Курмангазина С.С., Гафарова А.Ф., Нурлыбекова А.Б. Первый опыт применения нового реминерализующего препарата с целью профилактики стоматологических заболеваний // Медицина. – Алматы: 2009. - №11. – С.43-46.
- 3 Л. П. Кисельниковой Детская терапевтическая стоматология (алгоритм диагностики и лечения). – М.: Литтера, 2009. – Вып. V. – 208 с.
- 4 Курмангазина С.С. Клиническое применение нового лечебно-профилактического стоматологического средства у детей и подростков // Проблемы стоматологии. – Алматы: 2010. - №1-2 (47-48). – С. 196.
- 5 Курмангазина С.С., Мулдашева А.Г. Кариес зубов у детей раннего возраста и современные профилактические средства. // Концепт стоматология. – Алматы: 2014. – № 2. – С. 30 –33 .
- 6 Курмангазина С.С., Супиев Т.К. Экспериментальное обоснование профилактической активности отечественного препарата «Ремин» при кариесе зубов // Медицина Кыргызстана. – 2015. - №1. – С. 27-31.
- 7 Леонтьев В.К. Профилактика стоматологических заболеваний / Терапевтическая стоматология: учебник //Под ред. Е.В.Боровского: - М.:ОАО «Типография «Новости», 2002. – С. 755-784.
- 8 Леус П.А. Европейские индикаторы стоматологического здоровья детей школьного возраста // Стоматология детского возраста и профилактика. - М.: 2013. – №4.- С. 3-9.
- 9 Леус П.А. Стоматологический уровень здоровья: Рекомендации по методике определения – М.: 1989. - 38 с.
- 10 Окушко В. Р. Физиология эмали и проблема кариеса зубов – Кишинев: Штиинца, 1989. – 80 с.
- 11 Сабитова К.Е. Уровень стоматологического здоровья, меры профилактики и лечения стоматологических заболеваний у детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба: автореф. ... дис. канд.мед.наук – Алматы, 2000. – 24 с.
- 12 Супиев Т.К. Нурмаганов С.Б. Негаметзянов Н.Г. и др. Кариес зубов и его осложнения у детей, особенности лечения и профилактики // Концепт стоматология. – Алматы: 2015. - № 1 (11). – С.57-63.
- 13 Федоров Ю. А. Профилактика заболеваний зубов и полости рта. - Л.: 1979. – 144 с.
- 14 Caufield, P. W. Dental caries transmissible and infections disease, revisited, a position paper // Pediatz. Dent. – 1997. – N 19. – P. 491-499.
- 15 Loe H., Silness Y. Periodontal disease in pregnancy. Prevalence and Severity // Acta Odontologica Scandinavica. – 1963. – Vol. 21. – P. 533-551.
- 16 Loe H. The gingival index, the plaque index and the retention index systems // Journal of Periodontology. – 1967. – Vol. 38. – P. 610-616.

#### Д.О. АТЕЖАНОВ

*С.Ж. Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медициналық университеті*

#### МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДА «РЕМИН» ОТАНДЫҚ СТОМАТОЛОГИЯЛЫҚ ДӘРІЛІК ЗАТЫН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ТІСЖЕГІНІҢ АЛДЫН АЛУ

**Түйін:** Соматикалық аурулары бар мектеп жасына дейінгі балаларда тісжегінің дамуына тістер гипоплазиясы мен ауыз қуысының гигиеналық жағдайының нашарлығы ықпал етті. «Ремин» отандық дәрілік затын қолдану арқылы ауыз қуысы гигиенасын жақсарту және емдік-профилактикалық шаралар кешенін жүргізуде кіреукеңің резистенттілігінің жоғарылағаны, тісжегілік үрдістің тұрақтылығы және қызылиек аймағында қабыну белгілерінің төмендегені байқалды.

**Түйінді сөздер:** балалар, кариес профилактикасы, стоматология

**D.O. ATEZHANOV**

*Kazakh National Medical University. SD Asfendiyarov*

**PREVENTION OF DENTAL CARIES IN PRESCHOOL CHILDREN WITH DENTAL DOMESTIC FUNDS "REMIN"**

**Resume:** Children of preschool age with medical conditions contributed to the increase in dental caries dental hypoplasia and poor hygienic condition of the oral cavity. Improved oral hygiene and conduct complex treatment and prevention of domestic funds with switching ON "Remin," there is a tendency to increase the resistance of enamel, the stabilization of the caries process and reduce inflammation in the gums.

**Keywords:** children, prevention of dental caries, dental