

КОМПЛЕКС ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО КАРИЕСУ ЗУБОВ

Н.А. Акунов, преподаватель
А.М. Ешиев, д-р мед. наук, профессор
Ошский государственный университет
(Кыргызстан, г. Ош)

DOI:10.24412/2500-1000-2024-6-4-95-99

Аннотация. В Кыргызстане наблюдается рост заболеваемости кариесом среди всех возрастных групп. Неблагоприятные техногенные факторы и суровые климатические условия усугубляют состояние полости рта. Использование фторсодержащих соединений признано наиболее эффективным методом профилактики кариеса. Программы, включающие местное и системное применение фторидов, значительно снижают уровень стоматологической заболеваемости как в Кыргызстане, так и за рубежом. Целью данного исследования является профилактика кариеса зубов фторидосодержащим напитком «Кара-Шоро» и комплексом мероприятий. Результаты исследования показали, что через два года после начала профилактических мероприятий в контрольной группе наблюдался более интенсивный и значительный прирост кариозных полостей – 2,12 ($p < 0,001$), тогда как в основной группе прирост был незначительным, но достоверным – 0,39 ($p < 0,01$) полостей. Индекс КПУн составил $0,45 \pm 0,17$ в основной группе и $2,84 \pm 0,71$ в контрольной группе ($p < 0,001$). Редукция кариеса за этот период достигла 80,68%.

Ключевые слова: кариес, профилактика, комплекс мер, КПУ, фтор.

В настоящее время наблюдается тенденция к росту заболеваемости кариесом зубов среди различных возрастных групп населения Республики Кыргызстан [1]. Здоровье населения, проживающего в различных регионах Кыргызстана, постоянно подвергается воздействию неблагоприятных техногенных факторов и суровых климатических условий, что способствует дополнительному ухудшению состояния органов полости рта [2].

Использование фторсодержащих соединений признано наиболее эффективным методом профилактики кариеса зубов в рамках коммунальных программ [3]. Как в нашей стране, так и за рубежом, внедрение программ профилактики, включающих местное и системное применение фторидов, приводит к значительному снижению уровня стоматологической заболеваемости [4, 5].

Цель исследования – повышение эффективности профилактики кариеса зубов у детей путем включения фторидосодержащей минеральной воды «Кара-Шоро» в комплекс лечебно-профилактических мероприятий.

Материалы и методы исследования.

Разработанная нами комплексная программа профилактики кариеса зубов у школьников включала три основных блока:

I. Первый блок включал проведение уроков по стоматологическому здоровью, адресованных как детям, так и их родителям.

II. Следующим этапом программы является лечебный этап. Плановая санация осуществлялась исключительно с использованием современных материалов для пломбирования, а также, при необходимости, применялись герметики. Пациентам, требующим удаления зубов, оно было выполнено.

III. Третий этап, который представляет собой профилактический этап, включал в себя проведение профессиональной гигиены полости рта, в том числе контролирующую чистку зубов, а также применение минеральной воды «Кара-Шоро» эндогенным методом в соответствии с разработанной нами методикой.

В рамках профилактики кариеса мы осуществили эндогенное применение минеральной воды «Кара-Шоро» согласно рекомендациям L.M. Silverston, включая

рекомендации по дозировке. С учетом концентрации фторида в питьевой воде и возраста ребенка, эндогенное применение фторида в целях профилактики кариеса требует соответствующего подбора дозировки. В природной минеральной воде «Кара-Шоро» самые высокие концентрации данного микроэлемента, которые были зафиксированы во время нашего исследования, составили 7,83 мг/л.

Исходя из этого, нами был произведен расчет объема воды «Кара-Шоро» источник №3 участок «Улак-Чапчу» для употребления детьми с целью профилактики кариеса зубов. Расчет производили при помощи составления простой математической пропорции, в которой соотносили известные концентрации фторидов в воде к неизвестному объему воды: 1000 мл «Кара-Шоро» источник №3 «Улак-Чапчу» – 7,83 мг/л фторидов, тогда 100 мл «Кара-Шоро» – 0,78 мг/л фторидов, 125 мл «Кара-Шоро» – 0,97 мг/л фторидов, 150 мл – 1,17 мг/л фторидов.

На основании расчетов дозировки и предварительных исследований нами была разработана методика и рекомендации по эндогенному применению минеральной воды «Кара-Шоро» для детей от 6 до 10 лет – 125 мл минеральной вода «Кара-Шоро», от 11 до 17 лет 150 мл «Кара-Шоро» которая использовалась в нашем научном исследовании:

1. Употреблять воду один раз в день, строго соблюдая дозировку;
2. Минеральная вода должна быть комнатной температуры, без газа;
3. Воду употреблять внутрь, после чистки зубов, предварительно прополаскивая ею рот;
4. Не совмещать применение минеральной воды с употреблением молока и молочных продуктов;
5. Перерыв между приемом молока, молочных продуктов и минеральной воды должен быть минимум 2 часа;
6. Применять минеральную воду 270 дней в году, исключая летние месяцы.

Создали 2 группа основной группа 30 дети от 6 до 10 лет, применяли минеральной воды «Кара-Шоро» 125 мл 1 раз сутки, контрольный группы -30 дети без упо-

требления минеральной воды «Кара-Шоро», такой же 2 группа возраста дети от 11 до 17 лет. Профилактический осмотр проведена каждый 6 месяца в течение 3 лет, сравнивали основной и контрольный группу интенсивность кариеса по индексу КПУз+кпз.

Результаты исследования

Изменение частоты возникновения кариеса зубов у детей в ходе реализации профилактических мероприятий. При первичном осмотре на пилотном объекте распространенность кариеса среди детей основной и контрольной групп в среднем составила 77,9%. Анализ данных об интенсивности кариеса за весь период проведения профилактических мероприятий по индексам сменного прикуса, представленных на рисунке 21, показывает, что в первый год показатели в обеих группах не имели статистически значимых различий и демонстрировали тенденцию к незначительному увеличению. Интенсивность кариеса по индексу КПУз+кпз на начало проведения профилактических мероприятий составляла $3,00 \pm 0,27$ в основной группе и $3,32 \pm 0,44$ в контрольной группе.

В течение следующего года наблюдалось небольшое увеличение индекса: в основной группе с $3,00 \pm 0,27$ до $3,14 \pm 0,34$ и в контрольной группе с $3,32 \pm 0,44$ до $3,46 \pm 0,69$. Таким образом в течении года особых различий не определяется, то есть различие недостоверное ($p > 0,05$). Через 1,5 года, в марте 2022 года, наметилась незначительная тенденция к изменению ситуации: в основной группе у детей произошло снижение показателей до $2,86 \pm 0,21$, а в контрольной группе их увеличение до $3,81 \pm 0,23$. Однако статистически значимых различий с фоновыми данными и показателями предыдущего периода в основных группах значительно улучшилось, а контрольной группе увеличился кариозность твёрдых тканей зубов, и выявлены достоверное различие ($p < 0,05$).

Через 2 года после начала мероприятий в основной группе продолжалось снижение показателей интенсивности кариеса (с $2,86 \pm 0,21$ до $2,18 \pm 0,43$), а в контрольной группе наблюдался их рост (с $3,81 \pm 0,23$ до

4,01±0,34). Однако различия оставались недостоверными ($p>0,05$). К концу исследования через 3 года показатели в основной группе составили 1,62±0,19, а в контрольной группе – 4,53±0,38. Таким образом отмечается достоверная различие ($p<0,01$). Учитывая физиологические особенности сменного прикуса у детей в воз-

растной категории 7-10 лет, являвшейся предметом нашего научного исследования, более информативными считаются показатели КПУ и КПУп. Поэтому для контроля проводимых профилактических мероприятий мы использовали индекс постоянного прикуса, учитывающий поражение кариесом поверхностей зубов (рис. 1).

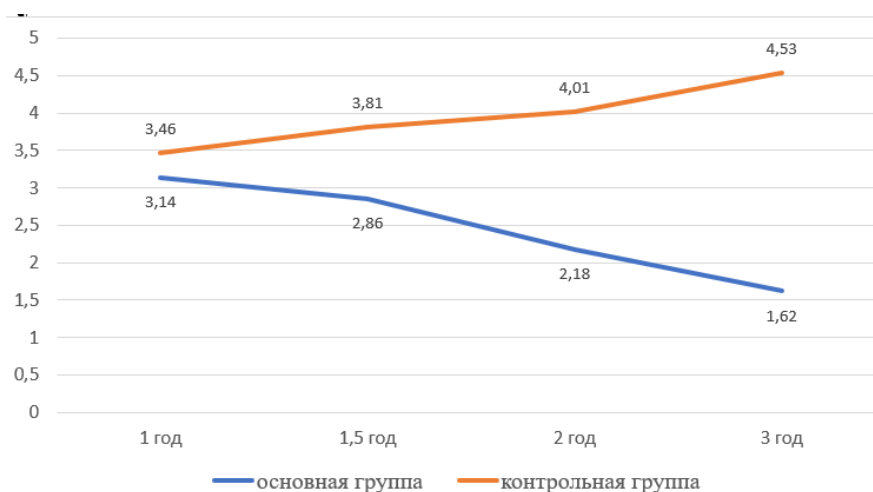


Рис. 1. Тенденция изменения КПУ у различных групп в возрасте от 7-10 лет

Прирост кариозных полостей за этот период в основной группе составил в среднем 0,05, что несколько больше в контрольной группе (0,11) но, несмотря на это отмечается различия недостоверны ($p>0,05$). Через год проведения профилактических мероприятий индекс КПУп в основной группе увеличился до 0,22±0,13.

В основной группе первоначально интенсивность кариеса поверхностей постоянных зубов равнялась 0,08±0,04, в контрольной группе этот показатель составил в среднем 0,86±0,15 поверхностей. Через шесть месяцев проведения профилактических мероприятий индекс КПУп в основной группе был зарегистрирован на уровне 0,13±0,13, а в контрольной группе 0,97±0,19. Прирост кариозных полостей за этот период в основной группе составил в среднем 0,05, что немного больше, чем в контрольной группе (0,11) различия недостоверны, ($p>0,05$). Через год проведения профилактических мероприятий индекс КПУп в основной группе составил 0,15±0,15. Прирост показателя по сравнению с предыдущим осмотром составил 0,02 ($p>0,05$), а по сравнению с исходным

значением – 0,03 ($p>0,05$). В контрольной группе прирост показателя составил 0,16 ($p>0,05$) по сравнению с предыдущим осмотром и 0,20 ($p>0,05$) по сравнению с исходным значением.

По истечении 1,5 лет с начала проведения профилактических мероприятий индекс КПУп в основной группе достиг значения 0,33±0,15, что в среднем на 0,20 больше по сравнению с исходным уровнем. В контрольной группе прирост кариозных полостей за этот период составил 0,92, что было достоверно выше ($p<0,01$), чем в основной группе, при этом редукция кариеса составила 71,61%.

Через два года с начала проведения профилактических мероприятий сохранялась тенденция к более интенсивному и достоверному приросту кариозных полостей в контрольной группе – 2,12 ($p<0,001$), в то время как в основной группе наблюдался незначительный, но достоверный прирост – 0,39 ($p<0,01$) полостей. Показатели КПУп составили 0,45±0,17 в основной группе и 2,84±0,71 в контрольной группе ($p<0,001$). В этот период редукция кариеса достигла 80,68% (рис. 2).

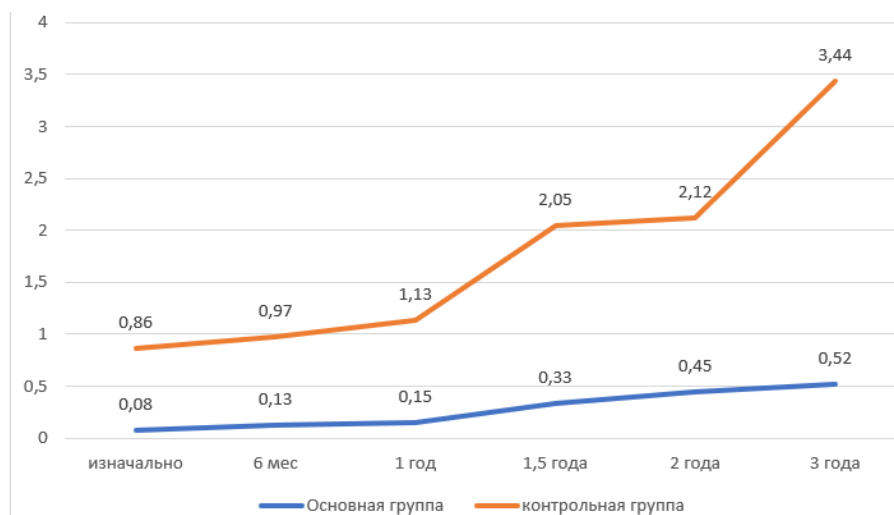


Рисунок 2.

Выводы: К моменту завершения профилактических мероприятий индекс КПУп составил $0,52 \pm 0,18$ в основной группе и $3,44 \pm 0,68$ в контрольной группе. Средний прирост кариеса за весь период исследования в основной группе был 0,46 полостей,

что составляет 16,91% от прироста кариеса в контрольной группе, где этот показатель достиг 2,72 полостей ($p < 0,001$). Итоговая редукция кариеса к концу нашего исследования составила 83,09%.

Библиографический список

1. Юлдашев, И.М. Стоматологическая заболеваемость детей и подростков в Киргизии / И.М. Юлдашев // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2006. – № 1/2. – С. 70-73.
2. Чолокова Г.С., Юлдашев И.М., Калбаев А.А., Эсе-наманова Р.А., Масаева Р.А. Определение фтора в питьевой воде в Кыргызской Республике // Актуальные проблемы современной науки. – 2019. – №2. – С. 18-21.
3. Усупбекова, Т.Р. Распространённость и интенсивность кариеса зубов у детей школьного возраста г. Ош Кыргызской Республики / Т.Р. Усупбекова, А.А. Калбаев, К.А. Абдуллаева // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – Бишкек. -2021. – №2. – С. 80-84.
4. Зырянов Б.Н. Клиническая оценка новых подходов к первичной профилактике кариеса зубов у детей коренного и пришлого населения Тюменского севера / Б.Н. Зырянов // Медицинская наука и образование. – 2004. – №3-4. – С. 217-218.
5. Хамадеева А.М., Турдыев Б.З., Косимов М.М. Эпидемиология кариеса зубов у населения республики Таджикистан // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3. – С. 36-39.

COMPREHENSIVE CARIES PREVENTION PROGRAM.

N.A. Akynov, *Lecturer*

A.M. Eshiev, *Doctor of Medical Sciences, Professor*

Osh State University
(Kyrgyzstan, Osh)

Abstract. *In Kyrgyzstan, there is an increase in the incidence of caries among all age groups. Adverse man-made factors and harsh climatic conditions worsen the condition of the oral cavity. The use of fluorinated compounds is recognized as the most effective method of caries prevention. Programs involving the local and systemic use of fluorides significantly reduce the level of dental morbidity both in Kyrgyzstan and abroad. The purpose of this study is the prevention of dental caries with a fluoride-containing drink "Kara-Shoro" and a set of measures. The results of the examination showed that two years after the start of preventive measures, a more intense and significant increase in carious cavities was observed in the control group – 2.12 ($p < 0.001$), whereas in the main group the increase was insignificant but significant – 0.39 ($p < 0.01$) cavities. The DMFT index was 0.45 ± 0.17 in the main group and 2.84 ± 0.71 in the control group ($p < 0.001$). The reduction of caries during this period reached 80.68%.*

Keywords: *caries, prevention, comprehensive measures, DMFT, fluoride.*