

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЛАСТИНЫ «ЦМ-2 С КАЛЬЦИЕМ» В КОМПЛЕКСЕ С ТОНЗИНАЛОМ ПРИ ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА У ПОДРОСТКОВ

EFFICIENCY OF THE PLATE «TSM-2 CALCIUM» IN CONJUNCTION WITH CONTINUUM IN THE TREATMENT AND PREVENTION OF DENTAL CARIES IN ADOLESCENTS

M. Aigunova

Summary. Modern dentistry is focused on multi-component modern technology and methods of treatment, allowing the use as a therapy effective natural products. The paper presents the results of the application plate «TSM-2 calcium» in the treatment of adolescents with dental caries. Define, that the appointment of a plate and herbal medicine «Tonzinal» in the early stages not only contributes to the rapid regression of the pathological process, but also comprehensive prevention of diseases of the oral cavity, which can improve the dental status and prevent functional pathology of the dentoalveolar system.

Keywords: caries, plate «CM-2 calcium», herbal medicine «Tonzinal», oral cavity sanitation, adolescent, dentistry.

Айгунова Мариана Гасановна

Аспирант, Дагестанский государственный
медицинский университет (Махачкала)
sabri82@mail.ru

Аннотация. Современная стоматология ориентирована на многокомпонентные современные технологии и методики лечения, позволяющие использовать в качестве терапии природные средства. В работе приведены результаты применения пластины «ЦМ-2 с кальцием» в лечении и профилактике кариеса зубов у детей подросткового возраста. Определено, что назначение пластины «ЦМ-2 с кальцием» в комплексе с фитопрепаратом «Тонзилал» в ранние сроки способствует не только быстрому регрессу патологического процесса, но и комплексной профилактике заболеваний ротовой полости, что позволяет улучшать стоматологический статус и предупреждать функциональные патологии зубочелюстной системы.

Ключевые слова: кариес, пластины «ЦМ-2 с кальцием», фитопрепарат «Тонзилал», санация полости рта, подростки, стоматология.

Введение

Кариес зубов является самым распространённым заболеванием всего человечества, с которым сталкивается 95% людей. Однако значительно чаще данная патология диагностируется в детском возрасте. Согласно проведённым исследованиям современных учёных [1 с. 17], в возрасте 3-х лет от 14–78% детей страдают кариесом временных зубов при среднем уровне интенсивности кариеса 3,7; временные зубы 6-летних детей подвержены кариесу в 73% случаев при интенсивности 4,76, а постоянные — в 22% и, соответственно, 0,30 интенсивности. У лиц раннего подросткового пубертатного возраста (10–15 лет) распространённость кариеса постоянных зубов колеблется от 61% до 96% при интенсивности 0,9–4,6, в зависимости от региона России [2], при этом, в подростковом возрасте апроксимальные (контактные) многопустотные кариозные поражения приходится на 80–90% от общего числа стоматологических заболеваний пациентов [3].

В развитии кариеса зубов важную роль играют как анатомо-физиологические, так и индивидуальные особенности ротовой полости, но, в первую очередь, основную роль играет гигиена. Кариес зубов является

самым распространённым хроническим заболеванием среди детей и подростков, и, соответственно, чаще всего влияет как на состояние ротовой полости, так и весь организм в целом [3]. Непролеченные многопустотные повреждения эмали и дентина зуба могут также негативно влиять на качество жизни ребенка [3]. Влияние кариеса на полость рта и общего состояния здоровья связано с возрастом ребенка, в зависимости от появившихся поражений, их глубины и расположения очагов в зубном ряду. Последствия этого заболевания более серьезные у детей младшего возраста, у детей с хроническими заболеваниями (независимо от возраста), и детей, проживающих в регионах с ограниченным доступом к адекватным стоматологическим медицинским услугам (независимо от возраста). Игнорирование лечения кариеса часто ведёт к болям, и, как следствие, снижению способности употреблять пищу [3], к ограничениям в выборе еды, потере аппетита и снижению удовольствия от потребления пищи [3], вот некоторые из причин, из-за которых, к примеру, декомпенсированный (острый, цветущий) кариес способен спровоцировать снижение массы тела и нарушение роста подростка.

Физические проявления кариеса зубов: боль и дискомфорт, вызванные инфекцией и образованием абс-

цесса; инвазивное лечение зубов с риском процедурной боли; нарушение развития постоянных зубов; негативное влияние на здоровье полости рта в будущем; развитие окклюзионных нарушений с риском потенциальных ортодонтических проблем; замедленный рост из-за потери аппетита и уменьшения потребления пищи; нарушение сна; специфические проблемы у детей с хроническими заболеваниями (к примеру, требуется особый контроль за здоровьем зубов при пороке сердца и пр.). Психоземotionalные проблемы, возникающие вследствие кариеса: дентофобия (боязнь стоматолога и стоматологического лечения); снижение эстетики и, как следствие, снижение самооценки; негативное отношение со стороны сверстников (презрение, дразнение) ввиду нарушения эстетики зубов или речевых трудностей. Поведенческие нарушения: проблемы управления поведением подростка; избегание регулярного посещения стоматолога. Социальные проблемы: прерывание ежедневных функций; неловкости во время еды и при коммуникации с другими людьми.

Исследования ирландских стоматологов показали, что практически половина всех неотложных стоматологических ситуаций в больнице была вызвана последствиями кариеса [3]. Кандидоз полости рта, остеомиелит челюсти или сепсис, вызванные инфекциями из уничтожаемых кариесом зубов, регулярно регистрируются в странах, которые имеют ограниченный доступ к адекватным стоматологическим или общим медицинским услугам [3]. Даже в западном мире для некоторых детей наличие хронического кариеса зубов, в некоторой степени, способно представлять угрозу для жизни [3].

Целью исследования явилось обоснование применения пластины десневой рассасывающейся органической на основе желатина и настоев трав с глицерофосфатом кальция — «ЦМ-2» в сочетании с фитопрепаратом «Тонзинал» для оперативно-восстановительной профилактики и лечения кариеса зубов подростков пубертатного периода жизни — в нашем исследовании, в возрасте 12–15 лет.

Сегодня предельно актуально проводить не только лечение кариеса зубов у подростков, но и обязательную профилактику обозначенных патологий. С этой целью современными российскими учёными были разработаны пластины «ЦМ».

Терапевтический эффект высокочастотной терапии заключается в следующем: клиническая фармакология пластины десневой рассасывающейся «ЦМ-2» обусловлена органическим лечебно-профилактическим действием, заменяющим 9 лекарств, что позволяет уничтожать более 20-ти болезнетворных микроорганизмов, в том числе, вирусы и грибы зубов и дёсен.

При этом у пластины «ЦМ-2», в основе которых желатин и настой трав с глицерофосфатом кальция, имеет на 80% мощнее антимикробный эффект, в отличие от современных антибиотиков, а именно, заменяют антибиотики — природные пластины с кальцием убивают анаэробные микроорганизмы; заменяют средства, восстанавливающие обменные ферментативные процессы — содействуют восстановлению обмена веществ в ферментах в ротовой полости; заменяют иммуностимуляторы — способны выражено повышать местный иммунитет, т.е. секреторный иммуноглобулин А, лизоцим, систему комплемента; не требуют сосудостроительных средств, так как самостоятельно укрепляют сосуды; заменяют препараты, восстанавливающие соединительную структуру десны — позволяют восстанавливать соединительнотканную структуру десны и укреплять зубы; заменяют антиоксиданты, потому как сами имеют выраженные антиоксидантные свойства; в первые 20 минут позволяют эффективно восстанавливать кровообращение в дёснах; заменяют средства, улучшающие микроциркуляцию — способны устранять застойные явления и снижать тромбообразование; заменяют пробиотики — содействуют восстановлению микрофлоры условной нормофлоры в ротоносоглотке; в течение 5-ти — 7-ми дней регулярного применения эффективно снимают признаки воспаления: кровоточивость, отёчность, покраснение, боль и пр.— заменяя, тем самым, противовоспалительные средства.

Согласно рекомендациям производителя ФНПП «Салута-М», пластины «ЦМ» наиболее эффективны в комплексе с препаратом растительного происхождения «Тонзинал» — суммарный лиофилизированный экстракт лекарственных растений фитопрепарата составляет 200 граммов. Основное действующее начало фитопрепарата — это суммарный водорастворимый сухой экстракт из лекарственных растений: цветков календулы, травы зверобоя, тысячелистника, плодов шиповника и корня солодки, в «Тонзинале» содержится 1,6 мг морской соли, 150 мг поливинилпирролидона и 30 мг витамина С, в том числе, витамины группы А и В — в виде каротина.

Обозначенный препарат — «Тонзинал» — позволяет не только совершенствовать процедуру гигиены полости рта, но и способен бороться с кариесом зубов.

Материалы и методы

Под наблюдением находилось 104 пациента в возрасте от 12-ти до 15-ти лет. Пациенты были разделены на основную (64 человека) и контрольную (40 человек) группы. Исследовано 64 ребенка с кариесом зубов. У 33-и из них патология диагностирована впервые, 31 пациент имел хронический рецидивирующий кариозный процесс в стадии обострения. В связи с этим всем подросткам назначали антибактериальную и симптоматиче-

скую терапию. Дополнительно детям основной группы проведено лечение пластиной десневой рассасывающейся органической на основе желатина и настоев трав с глицерофосфатом кальция — «ЦМ-2» в сочетании с фитопрепаратом «Тонзинал» по нами разработанной методике. Пациенты контрольной группы (40 пациентов) получали пластину «ЦМ-2» в сочетании с ополаскивателем ротовой полости «Тонзином» в аналогичные сроки, что и контрольная группа антибактериальную терапию. Общеклиническое комплексное обследование пациентам проводили до и после курса терапии пластиной «ЦМ-2» в сочетании с «Тонзином».

Типы общих неспецифических адаптационных реакций мы определяли методом анализа общего состояния полости рта; концентрации уровней иммуноглобулина А, низкое содержание которого, как известно, провоцирует «кариесочувствительность». На этапе диспансерного наблюдения оценивали эффективность пластины «ЦМ-2» в сочетании с «Тонзином» в профилактике обострений кариеса: анализировалось количество случаев кариеса в течение 3-х, 6-ти, 12-ти месяцев, частота и длительность заболеваний на 1 ребенка в течение 3-х, 6-ти, 12-ти месяцев. Статистическая обработка материала нами производилась методом вариационной статистики при помощи программы STATISTIKA 5.0. Согласно критериев Стьюдента — t , Пирсона — χ^2 оценивалась достоверность различий.

Методика стоматологических процедур для детей с кариесом зубов включала: воздействие на кариозные очаги различной степени тяжести фитопрепаратом «Тонзинал» и пластиной «ЦМ-2 с кальцием»: перед профилактикой кариеса пластинами «ЦМ-2» пациентам проводили комплексное обследование, профессиональную гигиену и санацию полости рта путём полоскания ротовой полости «Тонзином» с целью дезинфекции и удаления воспалительной слизи. В наиболее пораженных кариесом очагах «Тонзинал» использовался в виде микрованночек. После санации ротовой полости «Тонзином», использовались пластины «ЦМ-2 с кальцием», которые медленно рассасывались пациентами, потому как данный препарат имеет пролонгированное (длительное) действие, что позволяло поддерживать требуемую терапевтическую концентрацию биологически активных веществ.

Длительность одной процедуры составляла 1–1,5 часа, 2 раза в сутки (утром и вечером), курс терапии включал в себя 10 процедур, которые проводились ежедневно, без перерыва на выходные дни.

Результаты и обсуждение

Результаты изучения кариеса зубов установили, что частота заболевания у детей из основной группы

школьного возраста от 12 до 13 лет составила 38,4% (41). Шесть и более случаев вовлечения в патологический процесс прогрессирующей деструкции твёрдых тканей зуба в течение года развивалось у 65,8% (27) обследованных пациентов, которые ранее относились к группе детей, имеющих такой тип кариозного процесса, как острый кариес. У пациентов-школьников от 12 до 13 лет в 60,5% (63), 6 и более случаев обострения в течение года развивались у 73,0% (46) обследованных детей. При проведении стоматологического осмотра ротовой полости подтверждено, что у подавляющего числа детей (89–85,6%) регистрировалось наличие хронического кариеса на протяжении более 3-х лет. При анализе анамнестических данных выявлено, что у пациентов с острым кариесом частота заболеваний зубов регистрировалась у 70,2% (73) от 4-х до 6-ти раз в году, более 7-ми — 11-ти раз — у 29,8% (31) детей. У 28-ми (26,9%) пациентов кариозная болезнь характеризовалась прогрессирующим разрушением эмали и дентина. Болезненность зубов, гиперестезия сохранялись до 4–5-ти дней, особенно при жевании. У 15,4% (16) детей глубокий кариес зубов отличался тяжелым течением, характеризующийся весьма сильной, но кратковременной болью от какого-либо температурного и механического раздражителя, однако, при этом наблюдалась слабая реакция на соленые и сладкие продукты питания и напитки. В группе наблюдаемых детей пубертатного возраста в структуре заболеваний преобладали симптомы различных аллергических реакций вследствие наличия постоянного источника инфекции во рту — кариеса — 68,2% (43) случаев. На момент консультации у каждого третьего ребенка (35,6% (37) отмечались проявления аллергического поражения слизистой оболочки полости рта и желудочно-кишечного тракта. Полученные данные обосновали необходимость индивидуализации проведения лечебных стоматологических процедур у данной категории детей.

На фоне назначаемой терапии (рассасывания пластины «ЦМ-2 с кальцием» в комплексе с полосканием рта «Тонзином») после 3-й процедуры у каждого второго ребенка основной группы (51,6% — 33), имеющего основные симптомы кариеса, происходила реминерализация твердых тканей зубов ионами кальция, уменьшались жалобы общего характера.

В контрольной группе положительные сдвиги клинических симптомов к концу традиционной терапии (применение противомикробных синтетических средств и антибиотиков) определялись у значительно меньшего ($p < 0,05$) числа детей 27% (11) и были менее выраженными, чем в основной группе.

У детей основной группы с симптомами кариеса зубов в 75,0% случаев (48), согласно микробиологическим

Таблица 1. Показатели эффективности терапии «Тонзиалом» и пластинами «ЦМ-2 с кальцием» в профилактике кариеса зубов у подростков

| Исследуемые показатели | Основная группа | Контрольная группа |
|--|-----------------|--------------------|
| Частота заболеваний кариесом зубов за 6 мес. наблюдения | 1,6±0,2** | 3,9±0,3 |
| Прирост интенсивности кариеса за 6 мес. наблюдения | 4,7±0,4* | 8,2±0,4 |
| Частота бактериальных осложнений и обострений (пульпит, гранулема, флюс и пр.) за 6 мес. наблюдения | 0,5±0,1** | 3,4±0,2 |
| Частота заболеваний кариесом зубов за 12 мес. наблюдения | 2,9±0,3** | 6,8±0,2 |
| Прирост интенсивности кариеса за 12 мес. наблюдения | 6,6±0,8** | 9,8±0,6 |
| Частота бактериальных осложнений и обострений (пульпит, гранулема, флюс и пр.) за 12 мес. наблюдения | 0,9±0,2* | 6,7±0,4 |

Примечание:

Основная группа n=64, контрольная группа n=40;

* — p<0,05; ** — p<0,01

исследованиям, в 2,3 раза увеличилось ингибирующее действие на микроорганизмы зубного налёта с 33,3% (21) до 14,2% (9); (p<0,05). Минимизировались симптомы зубных болей в 2,7 раза с 42,8% (27) до 15,8% (10); (p<0,05). Снижение раздражительности, которая была вызвана болезненностью зубов, происходило в 3,2 раза уже после 5-й процедуры терапии «Тонзиалом» в сочетании с пластинами «ЦМ-2 с кальцием» с 66,6% до 20,3% (22 и 13, соответственно); (p<0,05). К завершению курса обозначенной терапии имело место: улучшение гигиенического состояния полости рта с 78,0% до 20,6% (p<0,05); у каждого второго ребенка отмечено отсутствие неприятного запаха изо рта с 60,0% до 20,0% (p<0,05) (37 и 19, соответственно), у каждого третьего пациента (37% — 35,4%) с аллергическими реакциями в 86,4% (32) случаев отмечалось уменьшение аллергических проявлений.

Проведенный анализ отдаленных результатов показал, что среди детей, выполнявших полоскание рта «Тонзиалом» и курс терапии пластинами «ЦМ-2 с кальцием» на протяжении 15-ти дней, у 17,2% (11) детей основной группы и 30,0% (6) детей контрольной группы (p<0,05) были отмечены однократные рецидивы зубной боли. Средняя частота болезненных обострений на одного ребенка основной группы по сравнению с контрольной за 15 дней наблюдения была в 6,8 (p<0,01) раз ниже. За 30 дней наблюдения болезненность зубов у детей основной группы оказалась ниже в 2,3 (p<0,05) раза, в отличие от контрольной группы (см. таблицу 1), что характерно, при этом, после применения пластины, дёсны приобретают розовый цвет, не поднимаются вверх, задерживается смещение зубов.

Проведенная терапия ополаскивателем для полости рта «Тонзиал» в сочетании с пластинами десневыми

рассасывающимися органическими на основе желатина и настоев трав с глицерофосфатом кальция — «ЦМ-2» способствовала сокращению приросту интенсивности кариеса (заболеваемости) в течение года, при этом в основной группе детей она была достоверно меньше, чем в контрольной (6,6 ±0,8 и 9,8±0,6) (p<0,05). Назначение обозначенной терапии на фоне аллергических заболеваний позволило уменьшить частоту рецидивов аллергии за 6 месяцев наблюдения в 4,2 (p<0,01) раза, за 12 месяцев в 3,1 (p<0,01) раза меньше, по сравнению с контрольной группой.

Стоит отметить, что применение фитопрепарата «Тонзиал» в сочетании с пластинами «ЦМ-2 с кальцием» также показан в подростковом возрасте, так как, помимо высокого терапевтического и профилактического эффекта, не имеет противопоказаний и побочных эффектов, благодаря наличествующим в составе пластины водорастворимым экстрактам лекарственных трав, витаминам, желатину и кальцию, что особенно важно в пубертатном возрасте, когда подросток активно развивается — в детском организме происходят сложные физические и психологические процессы, при которых нежелательно потребление аллергенных и ухудшающих здоровье медикаментов.

Применение пластины «ЦМ-2 с кальцием» в комплексе с «Тонзиалом» позволяет собирать и удалять воспалительную слизь, содержащую патогенетические факторы — микробы, вирусы, грибы, токсины и ферменты в ротовой полости подростка, снимать воспаление, отёчность и боль, укреплять сосуды, снижать кровоточивость, ликвидировать патогенные микроорганизмы, повышать местный иммунитет, восстанавливать нормальный микробиоценоз ротовой полости. Лечебный эффект

терапии усиливается за счёт действия микро- и макроэлементов морской соли, содержащихся в «Тонзинале». Благодаря клинической фармакологии «Пластины ЦМ-2 с кальцием», которая успешно коррелирует с составом фитопрепарата, регресс кариеса зубов достигается в ранние сроки. Проведенные исследования позволили наблюдать положительную динамику при лечении данной патологии среди пациентов пубертатного периода, а именно, в 2–2,5 раза быстрее избавиться от таких патогенных микроорганизмов, как гемолитический стрептококк, *Streptococcus mutans* которым обусловлен кариес, стафилококк, *S. aureus* в зубном налете и содержанием кариозной полости, стафилококк эпидермальный (*Staphylococcus epidermidis*), гемолитическая нейсерия, клебсиелла, грибок кандиды, кариесогенные бактерии, гемофилы, энтерококки (*Enterococcus*) и пр., а также увеличить в 3 раза уровень секреторного иммуноглобулина А и в 4 раза уровень лизоцима, повысить активность системы комплемента. Разработанная нами лечебная методика способствовала более результативному увеличению метаболической активности фагоцитов (НСТ-реакция, хемилюминесценция), а также прогрессивному захвату и перевариванию микроорганизмов фагоцитами.

Во избежание вышеописанных проблем актуально проводить первичную профилактику патологий ротовой полости с использованием фитопрепарата «Тонзинал» — ополаскивателя для полости рта, систематический осмотр ротовой полости и своевременное лечение обозначенного заболевания у детей с использованием материалов, содержащих натуральные компоненты — пластины «ЦМ-2 с кальцием». Предварительное удаление воспалительной слизи ополаскивателем для полости рта в очаге поражения позволяет увеличить

эффективность лечебно-профилактического действия препарата местного применения — пластины «ЦМ-2 с кальцием», что позволит в перспективе улучшить стоматологический статус и предотвратить большинство функциональных нарушений зубочелюстной системы всего народонаселения России в принципе.

ВЫВОДЫ

1. Обоснована целесообразность применения терапии ополаскивателем для полости рта «Тонзинал» в сочетании с пластинами десневыми рассасывающимися органическими на основе желатина и настоев трав с глицерофосфатом кальция — «ЦМ-2» для детей подросткового возраста (12–15 лет).

3. Проведение курса терапии «Тонзином» и пластинами «ЦМ-2 с кальцием» улучшает состояние гуморального звена иммунитета, уменьшает прирост интенсивности кариеса (заболеваемости) и редукцию кариеса зубов.

4. Установлена высокая терапевтическая эффективность терапии «Тонзином» и пластинами «ЦМ-2 с кальцием» в профилактике кариеса зубов, выражающаяся (по сравнению с контрольной группой) в расчете на одного ребенка за 6 и 12 месяцев наблюдения статистически значимым (от $p < 0,05$ до $p < 0,01$) сокращением частоты заболеваемости, частоты бактериальных осложнений и обострений (пульпит, гранулема, флюс и пр.).

5. Назначения терапии позволяет профилактировать в последующем рецидивирующее течение кариеса зубов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алешина Е.О. и др., Значение диагностики риска возникновения кариеса у детей в индивидуальной профилактике стоматологических заболеваний / Е.О. Алешина, В.П. Куралесина, Т.А. Русанова, С.Н. Юденкова / ВНМТ. 2011. № 2. С. 174–176.
2. Шомуродова Б.С., Таиров У.Т. Применение пластин «ЦМ-2» и гелий-неонового лазера в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта // ДАН РТ. 2014. № 11–12. С. 876–881.
3. National Institute of Dental and Craniofacial Research (NIDCR). Режим доступа: <https://pocketdentistry.com/10-dental-caries-in-children-and-adolescents/>. Дата обращения: 28.01.2018.

© Айгунова Мариана Гасановна (sabri82@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»