

О. В. Колесніченко

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ ВОГНИЩЕВОЇ ДЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ЕМАЛІ ЗУБІВ У ДІТЕЙ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Відомо, що для вогнищевої демінералізації емалі зубів характерним є вимивання з емалевих призм неорганічних речовин без утворення каріозної порожнини. Водночас своєчасне та ефективне лікування цієї патології призводить до часткового або повного відновлення структури емалі, запобігає руйнації твердих тканин [1].

Особливо актуальне це питання для дитячих стоматологів, адже пік виникнення хвороби припадає на 9-11-річний вік, коли частота гострого початкового карієсу складає 30-35% [2]. Шляхи розв'язання цієї проблеми клініцисти вбачають у проведенні місцевої ремінералізувальної терапії білих каріозних плям препаратами фтору, кальцію, їх комбінаціями, використанням фторовмісних зубних паст, підвищенням мінералізувальних властивостей ротової рідини за рахунок ендогенного використання сучасних кальціємисних препаратів, комплексного застосування протикаріозного засобу та лазерного опромінювання уражених ділянок [2; 3; 4; 5; 6; 7; 8]. Але, незважаючи на позитивні результати численних досліджень, питання оптимізації лікування вогнищевої демінералізації емалі зубів у дітей залишається актуальним. Шлях розв'язання цієї проблеми ми вбачаємо в розпрацюванні пристрою, який забезпечить тривалу фіксацію та достатню ізоляцію від ротової рідини лікувальних засобів на зубі на необхідний термін, що і стало метою нашого дослідження.

Матеріали і методи дослідження

Для оцінки ефективності лікування вогнищевої демінералізації емалі зубів у дітей під нашим спостереженням перебували 23 дитини 9-річного (10 зубів) та 12-річного (23 зуби) віку, які склали основну групу. Каріозні

плями діагностували на вестибулярних поверхнях різців, премолярів, молярів. Для лікування ВДЕ в дітей основної групи нами розпрацьовано пристрій – стоматологічний ковпачок із резервуаром [9]. У ролі лікувальних засобів ми використали суміш порошку гліцерофосфату кальцію і вазеліну, фтористий лак "Bifluorid 12" («Voco»). Контрольні дані отримували у 23 їх одноліток (у дев'ятирічних – 10 зубів та 23 зуби - у 12-річних), яким для лікування вогнищевої демінералізації емалі використовувався 10% розчин глюконату кальцію методом електрофорезу (15 сеансів) та покриття каріозних плям фтористим лаком "Bifluorid 12" («Voco») (5 сеансів).

Ступінь демінералізації емалі визначали за інтенсивністю забарвлення плями розчином метиленового-синього за допомогою методу, запропонованого Аксамит Л. А. (1978). Площу каріозних плям визначали за допомогою вимірювача та міліметрової лінійки. Ефективність лікувальних заходів у дітей обох груп оцінювали після їх проведення, через 6 та 12 місяців за такими критеріями:

- повна ремінералізація каріозної плями;
- зниження інтенсивності забарвлення каріозної плями;
- зменшення площі плями;
- утворення каріозної порожнини на місці плями;
- відсутність змін.

Розпрацьований нами пристрій для фіксації лікувальних засобів на зубі – стоматологічний ковпачок із резервуаром представлений на рис. 1.

Стоматологічний ковпачок має порожнистий корпус (1) та резервуар (2), у якому міститься лікувальний засіб. Корпус становить собою ковпачок на коронку зубів без її препа-

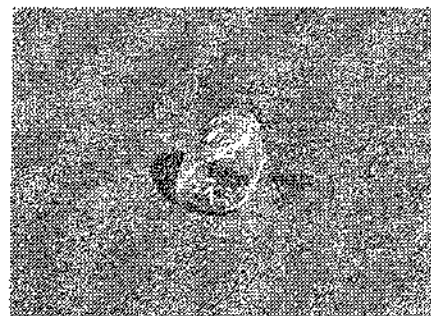


Рис. 1. Стоматологічний ковпачок із резервуаром:

1 – порожнистий корпус; 2 – резервуар

рування, виготовлений із целулоїду методом штампування. Резервуар знаходиться на поверхні корпусу відповідно до локалізації патології. За аналог нами взятий стоматологічний ковпачок для пломбування зубів [10]. Використання пристрою дозволяє герметично ізолювати лікувальні засоби від ротової рідини на необхідний термін, забезпечує прицільну дію препарату на уражену ділянку, створює оптимальний контакт ремінералізувального засобу з патологічним вогнищем. Скорочуються термін лікування і необхідність багаторазового відвідування стоматолога.

Для виготовлення стоматологічного ковпачка еластичним або силіконовим відбитковим матеріалом ми знімали відбиток з ураженого карієсом зуба. Відливали гіпсову модель, на якій окреслювали межі каріозних плям на ураженому патологічним процесом зубі. У зуботехнічній лабораторії на окреслені ділянки наносили розігрітий віск до утворення горбика, який біля своєї основи відповідає розмірам каріозної плями на зубі висотою до 2 мм, відливали металеві штампи і виготовляли два назубні ковпачки з резервуаром методом штампування з целулоїдної пластинки товщиною 0,7-1 мм.

СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

Ремінералізувальну терапію проводили в два етапи. У ролі лікувальних засобів на першому етапі використовували суміш порошку гліцерофосфату кальцію (1,5 г) та вазеліну (10 г) (посвідчення на рацпропозицію за №1779 від 9.10.2003 р.) на другому – фтористий лак "Bifluorid 12" («Voco»).

Ковпачок фіксували на зубі за допомогою фотополімерного композитного матеріалу "Ionosit", який наносили тонким шаром на внутрішню поверхню ковпачка по його периметру, межі резервуару і полімеризувався протягом 40 сек. Термін першого етапу лікування складав 3-4 тижні залежно від площі каріозної плями та пористості емалі. За 2-3 тижні ковпачок знімали, зуб обробляли 3% розчином перекису водню, ізолювали від ротової рідини і висушували. У резервуар другого екземпляру ковпачка вносили фтористий лак "Bifluorid 12", ковпачок фіксували на зубі аналогічно першому екземпляру терміном на тиждень.

Результати дослідження та їх обговорення

Уже після закінчення проведеного нами лікування (3 тижні) ми спостерігали його сприятливу дію на каріозні плями в дітей обох груп. Водночас результати, які ми отримали в дітей основної групи, суттєво переважають відповідні в контрольній групі.

Так, у 6 (26,10%) дітей основної групи після використання запропонованої нами методики каріозні плями зникли повністю, а в 7 (30,45%) – частково (рис. 2, 3, 4, 5).

Часткове зменшення плям відбувалось у 1 (4,35%) дитини за рахунок зменшення площі плям та в 6 (26,10%) - за рахунок зменшення інтенсивності їх забарвлення. У 10 (43,45%) дітей основної групи за вказаний термін лікування каріозні плями залишилися без змін (стабілізація процесу), а випадків виникнення каріозних порожнин за цей період ми не виявили. Для порівняння: в контрольній групі каріозні плями зникли повністю лише в 4

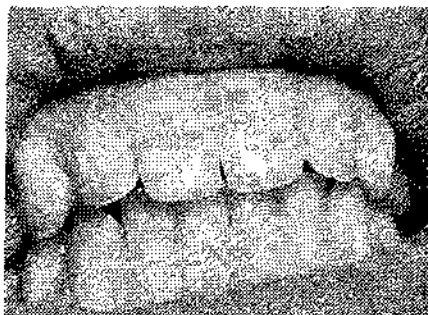


Рис. 2. Хворий Т., 12 років.
Діагноз: вогнищева демінералізація емалі 21 зуба



Рис. 3. Хворий Т., 12 років.
Стоматологічний ковпачок з унесенням у резервуар лікарським засобом фіксується на 21 зубі



Рис. 4. Хворий Т., 12 років.
Стоматологічний ковпачок із резервуаром зафіксований на 21 зубі



Рис. 5. Хворий Т., 12 років. Результати лікування вогнищевої демінералізації емалі 21 зуба – повне зникнення каріозної плями

(17,40%) дітей, частково – в 5 (21,75%), причому лише за рахунок зниження інтенсивності забарвлення, стабілізацію патологічного процесу ми виявляли в 13 (56,50%) дітей, а в 1 (4,35%) діагностували поверхневий карієс.

Під час наступного огляду дітей (6 міс.) спостерігався подальший позитивний вплив лікувальних заходів на вогнища ураження в дітей обох груп, але ефективність лікування ВДЕ в основній групі значно вища, ніж у контрольній, що підтверджується отриманими результатами. Так, у дітей основної групи після використання запропонованого пристрою та засобів за 6 місяців після лікування каріозні плями повністю зникли в 9 (39,15%) дітей, частково – у 8 (34,80%), серед них у 2 (8,70%) зменшилася площа плям та в 6 (26,10%) – інтенсивність їх забарвлення. У 4 (17,40%) дітей основної групи ділянки, уражені ВДЕ, залишилися без змін. Лише у 2 (8,70%) обстежених за цей період виник поверхневий карієс.

У контрольній групі ефективність лікувальних заходів нижча. Так, за 6 місяців після лікування вогнищевої демінералізації емалі лише в 5 (21,75%) дітей контрольної групи каріозні плями зникли повністю, в 6 (26,10%) – частково, в 1 (4,35%) дитини зменшилася площа плями і в 5 (21,75%) – інтенсивність забарвлення. Стабілізацію патологічного процесу ми виявили у 8 (34,75%) дітей, а в 4 (17,40%) – поверхневий карієс, удвічі вище, ніж у основній групі обстежених.

Згідно з отриманими результатами в дітей основної групи лікувальний ефект залишається значно вищим у порівнянні з контрольною групою і через 12 місяців після лікування. Так, за цей період у 11 (47,85%) дітей основної групи каріозні плями зникають повністю, в 9 (39,15%) – частково, причому в 3 (13,05%) за рахунок зменшення їхньої площі. Каріозних плям, які залишилися без змін, за цей період ми не спостерігали. У 3 (13,05%) дітей основної групи за 12

місяців на місці каріозних плям виникають порожнини.

У контрольній групі дітей за рік після проведеного лікування ділянки ВДЕ зникли повністю в 6 (26,10%) дітей, частково - у 8 (34,80%), з них лише у 2 (8,70%) - за рахунок зменшення площі та в 6 (26,10%) - інтенсивності

забарвлення. У значній кількості дітей контрольної групи (13,05%) каріозні плями залишились без змін, і вдвічі більше (26,10%), ніж у основній групі, діагностовано поверхневий карієс на місці каріозних плям.

Отже, проведене дослідження довело високу ефективність лікування

вогнищевої демінералізації емалі зубів у дітей розпрацьованим нами методом. Ефективність лікування досягається за допомогою тривалої експозиції лікувального засобу на ділянці ураження, прицільної його дії, а також достатньої ізоляції від ротової рідини на необхідний період лікування.

Література

1. Леонтьев В. К. Карієс зубів – сложны и нерешенные проблемы / В. К. Леонтьев // Новое в стоматологии. – 2003. – №6. – С. 6-8.
2. Парпалей Е. А. Дифференцированный подход к лечению очаговой деминерализации эмали зубов у детей современными фторирующими средствами / Е. А. Парпалей, Н. О. Савичук // Современная стоматология. – 2004. – №2. – С. 12-15.
3. Аврамова О. Г. Использование фторсодержащих зубных паст для лечения начального кариеса у детей / О. Г. Аврамова // Стоматология для всех. – 2003. – №3. – С.48-52.
4. Боровский Е. В. Лечение кариеса в стадии белого пятна методом глубокого фторирования / Е. В. Боровский, Т. Г. Завьялова // Клиническая стоматология. – 2002. – №3. – С. 122-125.
5. Эффективность применения зубных паст серии РОКС с различной концентрацией фторида для лечения очаговой деминерализации эмали / Васина С. А. [и соавт.] // Дентал форум. – 2007. – №2. – С. 24-28.
6. Використання світлофорезу гелем "Стенгард" у профілактиці та лікуванні карієсу зубів / [Є. Н. Дичко, А. В. Самойленко, І. А. Романюта, В. В. Миронова] // Український стоматологічний альманах. – 2010. – №3. – С. 21-22.
7. Медведева М. Б. Комплексный подход к профилактике и лечению острого начального кариеса / М. Б. Медведева // Современная стоматология. – 2008. – №2. – С. 15-18.
8. Хоменко Л. О. Порівняння ремінералізуючого впливу протикаріозних лікувально-профілактичних зубних паст із різними носіями фтору на вогнищеву демінералізацію емалі постійних зубів / Хоменко Л. О., Сороченко Г. В. // Профілактична та дитяча стоматологія. – 2010. – №1 (2). – С. 6-9.
9. Патент №7956 (UA) Ф61С13/00. Пристрій для фіксації лікарського засобу на зубі / Смоляр Н. І., Масний З. П., Колесніченко О. В., Свищ М. П., Масна О. З. – №94076223; заявл. 13.07.94; опубл. 16.04.01; Бюл. №3.
10. Варес Э. Я. Штампование и прессование пластмассы при изготовлении зубных протезов / Э. Я. Варес. – Л.: Медицина, 1986. – 158 с.

Стаття надійшла

22.02.2011 р.

Резюме

Для оптимізації лікування вогнищевої демінералізації емалі зубів у дітей запропоновано комплексне використання пристрою (стоматологічний ковпачок із резервуаром) та лікувальних засобів (суміш порошку гліцерофосфату кальцію і вазеліну, фтористий лак "Bifluorid 12" («Voco»)) і доведено високу їхню ефективність.

Ключові слова: вогнищева демінералізація емалі, ремінералізувальна терапія, фторовмісні препарати, стоматологічний ковпачок із резервуаром.

Резюме

Для оптимизации лечения очаговой деминерализации эмали зубов у детей предложено комплексное использование устройства (стоматологический колпачок с резервуаром) и лечебных средств (смесь порошка глицерофосфата кальция и вазелина, фтористый лак "Bifluorid 12" («Voco»)) и доказано их высокую эффективность.

Ключевые слова: очаговая деминерализация эмали, реминерализирующая терапия, фторсодержащие препараты, стоматологический колпачок с резервуаром.

Summary

Complex application of the device (a dental cap with reservoir) and medicines (mixture of calcium glycerophosphate powder, Vaseline, and fluoride varnish "Bifluorid 12" (Voco)) for the optimization of the local enamel demineralization treatment at children was suggested. Their high effectiveness was proved clinically.

Key words: local enamel demineralization, remineralizing therapy, fluorides, dental cap with reservoir.