

Вибір засобів, схеми та особливості проведення ремінералізуючої терапії у дітей



Кобіясова І.В.



Матело С.К.

Кобіясова І.В.¹, Матело С.К.²

¹к.мед.н., доц. каф. стоматології дитячого віку, Санкт-Петербурзький державний медичний університет ім. І.П. Павлова, провідний лікар-стоматолог багатопрофільної клініки «Euromed Kids», Санкт-Петербург, Росія

²к.мед.н., керівник торгово-промислової групи компаній «Диарси» (ТМ «R.O.C.S.»), Москва, Росія
Kobiasova I.V., Matelo S.K.

Ремінералізація емалі можлива завдяки двом основним її властивостям: проникності та здатності до відновлення чи зміни складу в напрямку до підвищення резистентності. Як ремінералізуючі засоби можна використовувати розчини і гелі з вмістом кальцію та фосфатів. Знання складу і властивостей ремінералізуючих сумішей дуже важливі для практичної роботи. Електрофорез підсилює проникнення мінеральних елементів у тканини зубів з ротової рідини і ремінералізуючих розчинів: 5-10% глюконату кальцію, 5% гліцерофосфату кальцію та ін. Для аплікацій в індивідуальних і стандартних ложках (капах) використовують адгезивні гелі з вмістом гліцерофосфату кальцію, що є активним агентом у поєднанні з речовинами, які підвищують його біодоступність, наприклад, магнієм і ксилітом. Лікувально-профілактичний курс визначають індивідуально.

У дитячій стоматологічній практиці застосування ремінералізуючої терапії не особливо популярне, це пов'язано з тим, що лікарі звикли дотримуватися сформованих роками стереотипів одноразової обробки фторвмісними лаками. Однак, якщо розглядати профілактику та лікування початкових форм карієсу, а також оптимізацію темпів дозрівання емалі в ранні терміни після прорізування зубів, враховуючи всі сучасні знання особливостей фізіології зубних тканин у дитячому та підлітковому віці, то очевидно, що ремінералізуюча терапія є невід'ємною складовою обов'язкового переліку послуг, що надаються на дитячому стоматологічному прийомі.

Ремінералізація в експерименті

Необхідність застосування ремінералізуючої терапії для «молодих» зубів з незавершеною мінералізацією, тобто в ранні терміни після прорізування, підтверджена експериментально. Метою експериментального дослідження було вивчення особливостей і темпів мінерального дозрівання емалі в різні періоди після прорізування зуба способом визначення кількісного вмісту кальцію

і фосфору та їхнього пошарового розподілу в емалі. Аналіз проводили за трьома лініями: на рівні шийки, екватора бічної поверхні, а також через фісуру у напрямку емалево-дентинного з'єднання попередньо виготовленого одностороннього шліфа зуба. Об'єктом дослідження були 46 перших постійних інтактних премолярів верхньої щелепи, видалених за ортодонтичними показаннями у дітей 11-15 років, з компенсованим перебігом карієсу (КПВ<4), які належать до I-II групи здоров'я. Дослідження розподілу кальцію та фосфору в зубній емалі і на прилеглих шарах дентину проводили методом рентгеноспектрального мікроаналізу (РСМА), що дозволяє визначити елементний склад з локальністю до 1 мкм. Дослідження виконали на рентгеноспектральному мікроаналізаторі Camebax micro («СAMEСА», Франція), додатково оснащеному енергодисперсійним рентгенівським спектрометром Link-860 («Oxford Instruments Ltd», Велика Британія).

Результати та цікаві спостереження

Гіпомінералізованій емалі притаманний не лише низький вміст масових часток кальцію і фосфору, але й

Таблиця 1. Схеми і варіанти проведення ремінералізуючої терапії

Вікова група	Клінічна ситуація в порожнині рота	Способи проведення ремінералізуючої терапії (аплікації)	Кількість сеансів на курс та курсів у рік/показники індексу КПВз
Діти до 3-х років (ранній тимчасовий прикус)	Наявність ознак початкового карієсу, крейджаних плям на вестибулярній поверхні передньої групи зубів і пришийкових ділянках зубів бічної групи	Просте нанесення ремінералізуючого препарату на поверхню попередньо очищених від нальоту зубів (за допомогою одноразового стоматологічного пензлика, шпателя чи мануально)	Перший місяць (28 днів) – щодня 4-5 разів на день (на попередньо очищені від нальоту зуби)* Далі 1-2 рази на день – до стабілізування гострого каріозного процесу *схема має науково підтвержену клінічну ефективність (Кириллова Е.В., Кисельникова Л.П., 2007)
Діти 5-7 років (ранній змінний прикус)	Ранні терміни після прорізування перших постійних молярів і зубів передньої групи. Рання втрата (до фізіологічної зміни) молочних зубів унаслідок ускладнених форм карієсу, наявність у порожнині рота дитини понад 4 молочних зубів, лікованих внаслідок ускладненого карієсу	Способи проведення аплікацій: просте нанесення ремінералізуючого препарату на поверхню попередньо очищених від нальоту зубів (за допомогою одноразового стоматологічного пензлика, шпателя чи мануально); аплікація за допомогою одноразових кап відповідного розміру; аплікація в LM-активаторі, якщо пацієнт перебуває на переддортodontичному лікуванні	Профілактична схема: 4 курси на рік по 10-12 процедур Лікувальна схема (або схема інтенсивної ремінералізації при наявності карієсу в стадії плями та/або з початково низькою мінеральною зрілістю емалі в ранні терміни після прорізування зубів). Перший місяць-півтора (28-45 днів) – щодня по 1 аплікації. Згодом перехід до схеми: 4 курси на рік по 10-12 процедур
Підлітки 11-13 років (ранній постійний прикус)	Ранні терміни після прорізування премолярів і других молярів, ортодонтичне лікування незнімною апаратурою. Карієсогенна ситуація в порожнині рота: виникнення крейджаних плям, рецидивів карієсу і каріозних порожнин (менше 6 місяців з останнього огляду)	Способи проведення аплікацій: просте нанесення ремінералізуючого препарату на поверхню попередньо очищених від нальоту зубів (за допомогою одноразового стоматологічного пензлика, шпателя чи мануально); аплікація за допомогою одноразових кап відповідного розміру; аплікація в індивідуально виготовлених капах	У клінічних ситуаціях: 1) індекс КПВз не більше 4 2) ранні терміни після прорізування премолярів і других молярів 3) ортодонтичне лікування незнімною апаратурою 4 курси на рік по 10-12 процедур* У клінічних ситуаціях: 1) індекс КПВз понад 5 2) карієсогенна ситуація в порожнині рота підлітка 3) крейджані плями в ранні терміни після зняття брекетів 4) перші місяць-півтора (28-45 днів) – щодня по 1 аплікації, повторний курс – раз на 2 місяці по 12-14 процедур, при стабілізуванні – перехід на схему: 4 курси на рік по 10-12 процедур* *схеми мають науково підтвержену клінічну ефективність (Нобиясова И.В., Савушкина Н.А., 2006, 2010, 2011)

більш пориста та пухка структура, порівняно зі зрілою мінералізованою емаллю ($p < 0,05$). Це свідчить про необхідність проведення профілактичних заходів, спрямованих на підвищення мінералізуючих функцій слини, мінеральні компоненти якої найбільш проникні в ранні терміни після прорізування зуба ($p < 0,05$).

Ремінералізація на практиці

Перше запитання, яке ставлять практикуючі дитячі стоматологи: «З якого віку і в яких клінічних ситуаціях показано призначати ремінералізуючу терапію?». Курсу ремінералізації по-

требують не всі діти, тому краще сформулювати вікові групи, яким необхідно приділити особливу увагу:

- діти до 3-х років з діагностованими початковими формами карієсу (у стадії плями)
- діти 5-7 років у період прорізування перших постійних молярів і зубів передньої групи
- підлітки 11-13 років у період завершення формування постійного прикусу, активної мінералізації твердих тканин зубів і кісток скелета, на етапах ортодонтичного лікування незнімною апаратурою.

Друге важливе практичне запитання: «Які схеми та особливості про-

ведення ремінералізуючої терапії у дітей різного віку?».

Вік дитини є визначальним фактором у виборі засобів і методів проведення процедури ремінералізуючої терапії, тому зручність, швидкість, ефективність та безпека при ковтанні є основними у роботі з дітьми. Зважаючи на власний досвід і практичні рекомендації колег, пропонуємо оптимальні для дитячої стоматологічної практики схеми і варіанти проведення ремінералізуючої терапії (табл. 1).

Третє актуальне практичне запитання: «Якому засобу ремінералізуючої терапії надати перевагу і які особливості його використання у дітей?».

Сьогодні в арсеналі дитячого стоматолога достатньо засобів для проведення ремінералізуючої терапії. Деякі з них доцільніше і зручніше використовувати в умовах стоматологічного кабінету, інші ж, навпаки, – безпечні та комфортні для домашнього використання.

На практиці ми найчастіше використовуємо адгезивний ремінералізуючий гель R.O.C.S.® Medical Minerals з кількох причин:

1. Склад ремінералізуючого гелю є джерелом високо засвоюваних сполук кальцію, фосфору і магнію. Завдяки спеціальним добавкам, гель має адгезивні властивості, формує стабільну невидиму плівку на зубах, що дозволяє продовжити період експозиції активних компонентів, забезпечуючи їхнє поступове проникнення у тканини зуба. Ксиліт, що входить до складу гелю, підвищує його ремінералізуючий потенціал та пригнічує активність карієсогенних бактерій.
2. Науково підтверджені дані про клінічну ефективність та безпеч-

ність використання гелю R.O.C.S.® Medical Minerals у дитячій та підлітковій стоматології.

3. Досвід клінічного використання у стоматологічній практиці становить понад 8 років.

Особливості проведення курсів ремінералізації в дитячій стоматології

1. На період проведення ремінералізації необхідно використовувати зубну пасту без фтору. Для малюків підійде R.O.C.S.® PRO Baby, для дітей до 7 років – R.O.C.S.® Kids Фруктовий різок, а для дітей старших 7 років – R.O.C.S.® для дорослих.
2. Тривалість апікації визначають за віком дитини. Так, найменшим досить обробити зуби гелем і рекомендувати 40 хв. утримуватися від прийому їжі та пиття. У дітей до 7 років тривалість апікації не повинна перевищувати 20 хв., її зручніше проводити в одноразовій ложці-капі, якщо дитина користується LM-активатором тривалість апікації

можна збільшити до 30 хв. У цій віковій групі доцільніше застосовувати гель R.O.C.S.® Medical Minerals з фруктовим смаком. У дітей старшого віку апікації проводять за стандартною схемою, запропонованою фірмою-виробником.

3. По завершенні курсу ремінералізуючої терапії рекомендують одноразову флюоризацію. Малюкам радять обробляти зуби гелем нейтрального смаку зі зниженим вмістом фтору.

Дітям до 7 років призначають одноразову апікацію фтористого гелю, желе, мусу в одноразових ложках-капах в умовах стоматологічного кабінету і рекомендують щоденне чищення зубів пастою із вмістом фтору, наприклад, R.O.C.S.® Kids Ягідна фантазія.

Підліткам старшим 12 років можна проводити одноразову апікацію або чищення зубів лікувальною пастою R.O.C.S.® Medical 5000 ppm в умовах стоматологічного кабінету і рекомендувати щоденне чищення зубів пастою із вмістом фтору, наприклад, R.O.C.S.® для тінейджерів.