

Турянська Н.І.

ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВПЛИВУ ЛІКУВАЛЬНО- ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ПОДВІЙНОГО ЦИНКУ Й АРГІНІНУ СЕРЕД СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ М. КИЄВА З ЕРОЗІЯМИ ЗУБІВ НА ТЛІ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА

Національний університет охорони здоров'я імені П. Л. Шупика, Київ, Україна

Актуальність теми. У літературі багато суперечливих даних щодо змін мінерального складу слини в пацієнтів зі стоматологічними захворюваннями. Аналіз літератури дозволяє стверджувати, що практично всі дослідники зазначають про гострі порушення мінералізації й мікроструктури твердих тканин зубів при некаріозних ураженнях [1]. Водночас, незважаючи на зростаючий інтерес лікарської спільноти до формування й перебігу некаріозних уражень твердих тканин зубів [2], показники мінерального обміну не лише в ротовій порожнині, а і в організмі цих пацієнтів залишаються недостатньо вивченими [3]. Тому актуальним залишається дослідження електролітного балансу слини при захворюваннях твердих тканин зубів, зокрема ерозіях зубів до й після застосування лікувально- профілактичної пасти на основі подвійного цинку й аргініну. Обрано дану пасту не випадково, адже вона містить два унікальні компоненти – аргінін і цинк. Аргінін – натуральна амінокислота, яка в нормі наявна в слині й метаболізується аргінолітичними бактеріями *Streptococcus sanguinis*, *Streptococcus parasanguinis* і *Streptococcus gordonii*. Цинк - незамінний нутрієнт і антиоксидант.

Матеріали й методи дослідження. Нами було проведено дослідження мікроелементного складу слини з аналізом показників Ca,P,Mg,Na,K у всіх групах обстежених осіб до й після використання зубної пасти з подвійним цинком і аргініном. Для проведення дослідження було відібрано 58 обстежуваних осіб, які були розподілені на 3 групи. У групі I – 19 обстежуваних осіб із діагностованим карієсом на тлі захворювань тканин пародонта. Група II – 20 обстежуваних осіб, в яких діагностували ерозії зубів на тлі захворювань тканин пародонта. Група III – 19 обстежуваних осіб з ерозіями зубів на тлі інтактного пародонта. На другому етапі дослідження з 58 обстежених було відібрано 30 осіб (по 10 осіб із кожної групи) для проведення лікувально-профілактичних заходів за допомогою зубної пасти з подвійним цинком і аргініном. Обстежуваним особам було запропоновано користуватися зубною пастою протягом трьох тижнів, уранці й увечері з подальшим дослідженням мікроелементного складу слини після використання даною пастою.

Результати дослідження. За результатами проведених досліджень (1-й етап) виявлено, що розвиток ерозій зубів супроводжується зміною електролітного балансу слини. Відповідно, відбуваються зниження Ca/P- індексу, підвищення Na/K-індексу, а також суттєве зниження вмісту магнію в слині обстежуваних осіб із груп II і III. У групі обстежуваних осіб із карієсом на тлі захворювань тканин пародонта (група I) саме в осіб, які зловживали курінням, встановлено підвищений рівень кальцію й натрію в 1,7 і 1,1 відповідно, порівняно із загальними значеннями для групи.

За результатами проведених досліджень (2-й етап дослідження мікроелементного складу слини – після використання пасти з подвійним цинком і аргініном) виявлено достовірне підвищення фосфору в слині обстежуваних осіб I групи у 2 рази, порівняно з показниками до профілактично-лікувальних заходів. Аналіз отриманих даних показав підвищення концентрації фосфору в слині обстежуваних осіб з ерозіями зубів на тлі захворювань пародонта (група II) у 2,6 раза після використання зубної пасти. Натомість уміст магнію підвищувався у 2,4 раза після використання зубної пасти, порівняно з показниками до лікування. У III групі показано достовірне підвищення вмісту фосфору в слині після застосування даної зубної пасти у 2,7 раза, порівняно з отриманими даними до застосування. Було встановлено зниження концентрації натрію й калію в 1,2 і 1,6 відповідно, порівняно з показниками для групи III до лікування.

Висновки:

1. За результатами проведених досліджень показано, що розвиток ерозій зубів супроводжується зміною електролітного балансу слини. Отримані дані можуть указувати на порушення ремінералізації емалі.

2. Проаналізувавши результати наших досліджень, ми встановили, що в групі обстежуваних осіб із карієсом на тлі захворювань тканин пародонта (група I) саме в осіб, які зловживали курінням, встановлено підвищення рівня кальцію й натрію в 1,7 і 1,1; уміст магнію й калію в слині осіб, які курять, із групи I був нижчий, у порівнянні з загальними значеннями. Щодо III групи, в обстежуваних осіб показано зниження концентрації кальцію й фосфору в слині осіб, які курять, у 1,6 і 1,2 раза відповідно, порівняно із загальним значенням для групи, що може вказувати на вищий ризик процесу демінералізації в осіб, які курять.

3. За результатами проведених досліджень (2-й етап дослідження мікроелементного складу слини – після використання пасти з подвійним цинком і аргініном) показано достовірне підвищення фосфору в слині обстежуваних осіб I групи у 2 рази, порівняно з показниками до профілактично-лікувальних заходів, зниження концентрації калію й магнію в 1,3 і 1,6 рази відповідно, порівняно зі значеннями до використання лікувально-профілактичної пасти.

4. Аналіз отриманих даних показав підвищення концентрації фосфору в слині обстежуваних осіб з ерозіями зубів на тлі захворювань пародонта (група II) у 2,6 раза після використання зубної пасти. Рівень кальцію знизився у 2,4 раза, порівняно з результатами, отриманими до використання пасти в слині обстежува-

них осіб зазначеної групи. Уміст натрію й калію також знижувався в 1,6 і 1,4 раза відповідно, порівняно з показниками до проведення лікувально-профілактичних заходів. Уміст магнію підвищувався у 2,4 раза порівняно з показниками до лікування.

5. У III групі після використання лікувально-профілактичної пасти. Показано достовірне підвищення вмісту фосфору в слині після застосування даної зубної пасти у 2,7 раза, порівняно з отриманими даними до застосування. Було встановлено зниження концентрації натрію й калію в 1,2 і 1,6 відповідно, порівняно з показниками для групи III до лікування.

6. За результатами проведених нами досліджень показано, що використання зубної пасти з подвійним цинком і аргініном викликає достовірне підвищення фосфору в усіх групах обстежуваних осіб, що може вказувати на підвищення ремінералізуючих властивостей слини. У той же час суттєве підвищення концентрації магнію може сприяти зменшенню запалення пародонта, а також бути додатковим фактором захисту від карієсу й некаріозних уражень зубів.

Удальцова-Гродзинська К.О.

ОСОБЛИВОСТІ МІКРОСТРУКТУРИ ЕМАЛІ Й ДЕНТИНУ ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ, ЯКІ ПОСИЛЮЮТЬ ЇХНЮ ВРАЗЛИВІСТЬ ДО КАРІЄСУ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

Мета дослідження – порівняння ультрамікроскопічної будови емалі й дентину тимчасових і постійних зубів при розвитку початкового карієсу.

Матеріали й методи. Дослідження проведено згідно з морально-етичними нормами, принципами Гельсінської декларації про права людини, Конвенції Ради Європи про права людини й біомедицини, а також погоджені комісією з біоетики закладу (протокол № 56 від 15.01.08). Було досліджено 12 інтактних тимчасових зубів і 21 зуб із каріозними ураженнями на клінічній стадії білої плями, шляхом виготовлення полірованих шліфів, занурених у епоксидну смолу; розчинення емалі ЕДТА-агентом для виготовлення вугільних реплік і сканувальної й трансмісійної електронної мікроскопії.

Результати. Установлено, що в тимчасових зубах, порівняно з постійними, співвідношення організованої в пучки призм і міжпризматичної емалі переважає на користь інтерстиціальної або міжпризматичної емалі, в якій виявлено взаємоперехідні тонкі відщеплення кристалічних волокон, або окремих призм, що може додавати фізичної міцності. Дентин тимчасових зубів відділений від емалі найтоншим термінальним шаром дентину, що замикає дентинні каналі, на відміну від більш вираженого морфологічно проміжного сполучнотканно-кальцифікованого шару товщиною близько 30–40 мкм постійних зубів.

Деструкція емалі при карієсі тимчасових зубів на стадії білої плями охоплює всі її шари, включаючи базальний, де вона ширша в діаметрі, порівняно з поверхневим дефектом, і безпосередньо прилягає до периферичної частини «мертвих трактів». Деструкція емалі проявляється ознаками дезінтеграції призматичних пучків. «Мертві тракти» патоморфологічно становлять зону дентинних каналців із частковою атрезією й частковою пористою облітерацією з вираженим розширенням, що супроводжується утворенням у навколишньому міжтубулярному дентині щілиноподібних каналців, які сполучаються з пористим просвітом склерозованих дентинних тубул.

Висновки. Разом із сучасними досягненнями в карієсології, отримані морфологічні й патоморфологічні дані підтверджують швидше підповерхнєве розчинення/деструкцію емалі тимчасових зубів під дією кислот, порівняно з постійними, за рахунок більш вираженої фракції міжпризматичної емалі, та швидше поширення карієсу в дентин за рахунок тоншого термінального шару дентину на межі з емаллю і, відповідно, більш ранню реакцію дентину у вигляді «мертвих трактів».

Удод О.А., Вороніна Г.С.

ПРОГНОЗУВАННЯ КАРІЄСУ ЗА КОМП'ЮТЕРНОЮ ПРОГРАМОЮ

Донецький національний медичний університет, Донецьк, Україна

Прогнозування розвитку й перебігу карієсу зубів у дітей і дорослих належить до актуальних наукових завдань сучасної стоматології. Розроблено низку карієспрогностичних комп'ютерних програм, більшість із яких ґрунтуються на стандартизованих мультифакторних опитувальниках, при цьому клінічні чинники залишаються майже неврахованими.

Мета дослідження – визначити ефективність прогнозування карієсу зубів у дітей віком 12-15 років на основі комп'ютерної програми «CariesPro».

Матеріали й методи. Було проведено первинне стоматологічне обстеження 78 дітей віком 12-15 років, під час якого визначено певні показники для завантаження в розроблену нейромережеву комп'ютерну про-