

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Український центр наукової медичної інформації
та патентно-ліцензійної роботи
(Укрмедпатентінформ)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

ПРО НОВОВВЕДЕННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

№150-2014

Випуск 16 з проблеми
«Стоматологія»
Підстава: рішення ПК
«Стоматологія»
Протокол № 50 від 25.02.2014 р.

ГОЛОВНОМУ СТОМАТОЛОГУ
КЕРІВНИКАМ СТРУКТУРНИХ ПІДРОЗДІЛІВ
З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ОБЛАСНИХ,
КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ
АДМІНІСТРАЦІЇ

ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКА НЕДОСТАТНОСТІ ІОНІВ ФТОРУ В ЕМАЛІ ЗУБІВ

УСТАНОВИ-РОЗРОБНИКИ:

А В Т О Р И:

ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
УКРАЇНИ «УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА
СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ» МОЗ УКРАЇНИ

Д.М.Н. ПЕРЕШУКОВА О.В.,
К.М.Н. ПАДАЛКА А.І.,
К.М.Н. ПОЛІЩУК Т.В.,
ТРУФАНОВА В.П.

УКРМЕДПАТЕНТІНФОРМ
МОЗ УКРАЇНИ

Суть впровадження: експрес-діагностика недостатності іонів фтору в емалі зубів.

Пропонується для впровадження в закладах охорони здоров'я (обласних, міських, районних) стоматологічного профілю використання експрес-діагностики недостатності іонів фтору в емалі зубів.

Не зважаючи на велику кількість наукових розробок, з урахуванням досягнень сучасної медицини, проблема профілактики карієсу зубів залишається актуальною в профілактичній стоматології. Найбільш ефективним, визнаним експертами ВООЗ, засобом для попередження розвитку карієсу є фтор, особливо при місцевому його застосуванні. Тому з цією метою він дуже широко використовується в складі зубних паст, еліксирів, ополіскувачів для порожнини рота, стоматологічних лаків, гелів, герметиків. Але фториди не завжди виявляють тільки позитивну дію. Можливий і негативний їх вплив, що проявляється у вигляді флюорозу та деструкції твердих тканин зуба. До того ж, при флюорозі зуби також уражаються карієсом. От чому, диференційований індивідуальний підхід до призначення фторвмісних препаратів є одним із важливих завдань лікаря-стоматолога.

Проте на сьогоднішній день відсутній спосіб діагностики, який би дозволив в клінічних умовах швидко визначити *in situ* недостатність фтору в емалі зубів та доцільність застосування його препаратів з метою профілактики карієсу.

Тому метою даної роботи стала розробка простої в застосуванні швидкої, клінічної експрес-діагностики недостатності іонів фтору в емалі зубів.

Для визначення вмісту фтору в емалі зуба використовують електроновий мікроаналіз на сканувальному мікроскопі із системою енергодисперсного спектрометра, призначених для електронно-мікроскопічних досліджень морфології поверхні. Недоліком цього способу є його висока собівартість, дослідження здійснюються на видалених зубах, потребують великої кількості тканин зуба, тобто не призначені для масових досліджень та не можуть бути застосовані *in vivo* в умовах стоматологічного кабінету.

Авторами розроблено спосіб експрес-діагностики недостатності фтору в емалі зубів шляхом підбору простої в застосуванні в клінічних умовах методики, використання якої дозволить діагностувати недостатність фтору в емалі зубів та на підставі цих даних проводити індивідуальний підбір препаратів фтору з метою профілактики карієсу. Метод, що пропонується, виконується швидко за 15–20 хвилин, не потребує дорогого обладнання та не викликає у пацієнтів негативних відчуттів під час проведення дослідження.

Власні дослідження.

Під наглядом знаходилося 30 пацієнтів-добровольців в віці 20–25 років, які під час обстеження проживали в м. Полтава. З метою провокації змін в проникності протравленої емалі для метиленового синього, на неї наносився розчин фториду натрію. Проводили порівняння інтенсивності забарвлення емалі до та після фторнавантаження з подальшим аналізом отриманих результатів.

Методика проведення експрес-діагностики недостатності іонів фтору в емалі зубів.

1. Видаляється зубний наліг з верхніх передніх зубів, після чого вони ізолюються від слизової оболонки губи і висушуються.

2. На обидва верхніх медіальних різця на їх вестибулярну поверхню по лінії екватора мікропіпеткою наноситься по одній краплі 1 N (3 %) соляної кислоти, діаметром близько 2,0 мм, яка через 10 секунд змивається водою. Зуби ізолюються від слизової оболонки губи і висушуються.

3. На один різець на протравлену ділянку емалі на 10 хвилин наноситься крапля дистильованої води (контроль), на протравлену ділянку емалі другого різця, також на 10 хвилин, наноситься крапля 2 % водного розчину фториду натрію (дослід).

4. Через визначений час контрольний і дослідний зуби промиваються водою, ізолюються від слизової оболонки губи, висушуються, потім на контрольну і дослідну ділянки емалі, одночасно, наноситься водний розчин 1 % метиленового синього.

5. Через 10 секунд розчин метиленового синього з обох зубів стирається сухим ватним тампоном, а інтенсивність забарвлення контрольної і дослідної ділянок емалі зуба порівнюються між собою з використанням 10-ти бальної поліграфічної шкали синього кольору.

Результати дослідження.

Зменшення інтенсивності забарвлення дослідної ділянки емалі в синій колір, в порівнянні з контрольною, свідчить про здатність емалі зуба засвоювати фториди, внаслідок недостатності в ній фтору та наявність ремінералізуючої ефективності у фториду натрію, що є прямим показанням до проведення місцевої фторпрофілактики карієсу в даного пацієнта.

Отримані результати клінічних досліджень дозволяють зробити висновок про високу ефективність запропонованої схеми експрес-діагностики недостатності іонів фтору в емалі зубів без їх видалення.

Інформаційний лист розроблений в межах виконання НДР «Відновлення стоматологічного здоров'я у пацієнтів з основними стоматологічними захворюваннями та їх реабілітація»; № державної реєстрації: 0111U006300, термін виконання 2011–2015 рр. Експрес-діагностика недостатності іонів фтору в емалі зубів захищена патентом України на корисну модель № 75588

«Спосіб спрощеної експрес-діагностики недостатності фтору в емалі зубів»
від 10.12.2012.

За додатковою інформацією звертатися до авторів листа: Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України, д.м.н. Шешукова О.В., к.м.н. Падалка А.І. (тел. 0666272580), к.м.н. Полішук Т.В., Труфанова В. П

Відповідальний за випуск: Горбань А.Є.

Підписано до друку 27.01.2015. Друк арк. 0,13. Обл.-вид. арк. 0,08. Тир. 100 прим.

Замовлення № 150. Фотоофсетна лаб. Укрмедпатентінформ МОЗ України,
04655, Київ, проспект Московський, 19 (4 поверх).