



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **84740** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61B 10/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 06786	(72) Винахідник(и): Хоменко Лариса Олександрівна (UA), Любарець Світлана Федорівна (UA), Коваленко Олександр Миколайович (UA)
(22) Дата подання заявки: 31.05.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.10.2013	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.10.2013, Бюл.№ 20	

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РОЗВИТКУ УСКЛАДНЕНЬ У ДІТЕЙ З ГІПОПЛАЗІЄЮ ЕМАЛІ

(57) Реферат:

Спосіб профілактики розвитку ускладнень у дітей з гіоплазією емалі полягає в гігієнічному догляді за порожниною рота. Крім того, визначають наявність системної гіоплазії емалі методом вітального забарвлення емалі та транслюмінації, оцінюють інтенсивність карієсу, визначають гігієнічний стан порожнини рота за допомогою індексів Green-Vermillion, після чого надавались рекомендації щодо вживання препаратів, що містять вітаміни, макро- та мікроелементи (2 рази на рік тривалістю 1 місяць).

UA 84740 U

Корисна модель, що заявляється, належить до медицини, а саме до терапевтичної стоматології і призначена до профілактики розвитку ускладнень у дітей з гіпоплазією емалі та мають статус постраждалих від наслідків аварії на ЧАЕС.

Аналіз стану здоров'я населення України та діяльності закладів охорони здоров'я свідчить про незадовільну медико-демографічну ситуацію, зростання поширеності хвороб [1]. В Україні спостерігаються високі показники стоматологічної захворюваності, в тому числі вад твердих тканин зубів, що зумовлює необхідність здійснення першочергових заходів для поліпшення ситуації [2,3,4]. Виникнення вищевказаних захворювань зокрема пов'язують з негативними змінами навколишнього середовища, впливом Чорнобильської катастрофи тощо [5,6]. ВООЗ здійснює Міжнародну програму з подолання наслідків Чорнобильської катастрофи; реалізує п'ять експериментальних проектів у галузях гематології, впливу на щитовидну залозу, гігієни порожнини рота та ін. В міжгалузевій комплексній програмі "Здоров'я нації" затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 10 січня 2002 р. № 14 наголошується на необхідності "...поліпшувати поінформованість дітей, батьків і вчителів стосовно методів і засобів профілактики карієсу, залучаючи їх до санітарно-гігієнічного навчання...". Навчання гігієни порожнини рота та санітарно-просвітницька робота - два основних розділи з яких складається гігієнічне виховання. Це система виховання корисних навичок та звичок на основі знань правил здорового образу життя і впевненості в необхідності його наслідувати. Тому гігієнічне виховання постраждалих дітей з вадами твердих тканин зубів є актуальним.

Відомий спосіб профілактики розвитку ускладнень у дітей, що включає призначення стоматологічної профілактики, що полягає в гігієнічному догляді за порожниною рота (8). Даний спосіб базується на поєднанні у повній послідовності як впливів, що підвищують неспецифічну резистентність і нормалізують функціональні реакції та процеси у порожнині рота, так і специфічної терапії, яка застосовується для профілактики стоматологічних захворювань.

Проте даному способу притаманні певні недоліки.

Так, він передбачає застосування усім дітям уніфікованої схеми профілактики, в той час, як більш ефективним є індивідуальний вплив на системи захисту організму з огляду на їх стан у кожної конкретної дитини.

Задача, яку вирішує корисна модель, що заявляється, полягає у створенні такого способу, який дозволить уникнути розвитку ускладнень у дітей з гіпоплазією емалі, які мають статус постраждалих від наслідків аварії на ЧАЕС.

Технічний результат полягає у покращенні профілактики ускладнень та дозволить значно підвищити ефективність лікування гіпоплазії емалі у дітей.

Поставлена задача вирішується завдяки тому, що у відомому способі, який полягає в гігієнічному догляді за порожниною рота, згідно корисної моделі, визначають наявність системної гіпоплазії емалі методом вітального забарвлення емалі та транслюмінації, оцінюють інтенсивність карієсу, визначають гігієнічний стан порожнини рота за допомогою індексів Green-Vermillion, після чого надають рекомендації щодо вживання препаратів, що містять вітаміни, макро- та мікроелементи (2 рази на рік тривалістю 1 місяць).

Проведено обстеження 402 дітей, які перебувають на диспансерному обліку у відділенні радіаційної ендокринології дитячого віку ДУ "Науковий центр радіаційної медицини НАМІ України". 24,6 % (99 осіб) з числа обстежених склали мешканці зони гарантованого добровільного відселення (III зона); 44,5 % (179 осіб) - мешканці зони посиленого радіоекологічного контролю (IV зона). Вищевказані зони проживання обстежених відповідають Національній концепції проживання населення на територіях України з підвищеними рівнями радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи (Постанова ВРУ від 27.02.1991 р. № 791-XII). Зона гарантованого добровільного відселення - це територія з щільністю забруднення ґрунту понад доаварійний рівень ізотопами цезію від 5,0 до 15,0 Кі/км², або стронцію від 0,15 до 3,0 Кі/км², або плутонію від 0,01 до 0,1 Кі/км². Зона посиленого радіоекологічного контролю - це територія з щільністю забруднення ґрунту понад доаварійний рівень ізотопами цезію від 1,0 до 5,0 Кі/км², або стронцію від 0,02 до 0,15 Кі/км², або плутонію від 0,005 до 0,01 Кі/км².

Інформацію щодо анамнезу життя, загального стану здоров'я дитини отримували з медичних карток. Оцінку характеру не каріозних уражень зубів здійснювали згідно із міжнародною класифікацією стоматологічних хвороб (МКХ-С), створеної на основі МКХ-10.- Для диференціальної діагностики гіпоплазії та карієсу використовували метод вітального забарвлення емалі (Аксамит Л.А., 1973) та метод транслюмінації. Із рентгенологічних методів дослідження застосовували метод ортопантомографії. Гігієнічний стан порожнини рота визначали за допомогою індексів Green-Vermillion, що оцінює площу коронки зуба, вкриту

нальотом та Silness-Loe (1976), який оцінює товщину зубної бляшки в пришийковій ділянці [7]. Отримані дані аналізували з урахуванням радіаційного анамнезу.

Гіпоплазія емалі (K00.40) констатована у 96 осіб, що становить 23,9 % від загальної кількості обстежених, з них у 27 мешканців III зони (група № 1) та у 43 жителів IV зони (група № 2). Системна гіпоплазія встановлена у 95 % дітей, місцева - у 5,0 %. Системна гіпоплазія у обстежених дітей характеризувалась ураженням груп зубів, внутрішньощелепна мінералізація яких відбувається одночасно. Найчастіше були уражені перші постійні моляри та різці верхньої і нижньої щелеп. Завдяки анамнезу була можливість виявити хронологічну залежність ураження твердих тканин від часу перенесення хвороб та їх тяжкості. Серед перенесених хвороб

превалювали гострі респіраторні вірусні захворювання, бронхіти, пневмонії, дисбактеріози кишечника, які досить часто супроводжувались вживанням антибіотиків. Чутливість дентину зубів (K03.80) відмічалась у 60 % дітей з гіпоплазією емалі.

У дітей групи № 1 констатований незадовільний стан гігієни порожнини рота, групи № 2 - задовільний. Показники індексу Green-Vermillion в групах № 1 і № 2 склали $2,1 \pm 0,23$ та $1,4 \pm 0,2$ ($p < 0,05$), відповідно. Значення індексу Silness-Loe у обстежених першої та другої груп становили $1,9 \pm 0,26$ та $1,3 \pm 0,21$ ($p > 0,05$), відповідно.

Результати анкетування вищевказаного контингенту свідчили про відсутність необхідних знань щодо гігієнічного догляду за порожниною рота. Отримані дані підтвердили необхідність проведення гігієнічного виховання дітей з системною гіпоплазією емалі, яке включало санітарно-просвітницьку роботу (активну і пасивну) і навчання методам гігієни порожнини рота. Активні форми санітарно-просвітницької роботи були представлені у вигляді бесід, ціллю яких було сформувати представлення про сучасні засоби і предмети гігієни та правила їх використання, механізмах розвитку ускладнень у вигляді карієсу на тлі гіпоплазії емалі і шляхах їх попередження. Пасивні форми санітарно-просвітницької роботи включали перегляд DVD-дисків з навчальною програмою по догляду за порожниною рота. Обов'язковими атрибутами навчання були моделі щелеп, зубні щітки, пасти люб'язно надані фірмою "Colgate". Під час повторного обстеження і анкетування (через 2-3 тижні) констатована задовільна гігієна порожнини рота в обох групах.

Кожній дитині, яка перебувала в стаціонарі і у якої був встановлений діагноз - гіпоплазія емалі, видавався на руки лист-звернення до батьків з пропозицією щодо диспансерного нагляду її на кафедрі дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань НМУ. Диспансерну групу склали діти з групи № 2 - мешканці IV зони (м. Боярка Київської області). План профілактично-лікувальних заходів включав: 1) профілактичну програму, з обов'язковою професійною гігієною порожнини рота, навчанням догляду за порожниною рота із подальшим контролем під час повторних відвідувань, рекомендаціями щодо вибору стоматологічних засобів та предметів гігієни, а також регулярним мінералізуючим впливом відповідними препаратами. 2) санацію порожнини рота.

З метою профілактики рецидивів, діти з системною гіпоплазією емалі, повинні проходити диспансерний облік у стоматолога кожні 3-6 місяців (наказ № 435 МОЗ України від 31.08.2004 р. "Про затвердження протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю "дитяча терапевтична стоматологія"), тому кратність оглядів вищевказаного контингенту на кафедрі становила 3 рази на рік. Нами здійснювалась професійна гігієна порожнини рота із застосуванням циркулярних щіток і професійних паст. З пацієнтами проводились заняття в кабінеті профілактики кафедри з метою навчання правильному догляду за порожниною рота та надавались рекомендації щодо застосування засобів і предметів гігієни з урахуванням віку та стоматологічного статусу. Із основних засобів гігієни рекомендувались лікувально-профілактичні зубні пасти, які впливають на мінералізацію тканин зуба і містять сполуки фтору, кальцію та фосфатів (пасти фірм "Colgate" та R.O.C.S.). Із допоміжних засобів гігієни рекомендовано вживання ополіскувачів із протикаріозною дією; в якості предметів гігієни - використання зубних щіток середньої жорсткості та зубних ниток.

Як наявність гіпомінералізованих ділянок емалі, виявлених методом за життєвого (вітального) пофарбування за допомогою 2 % водного розчину метиленового синього, так і діагностовані ділянки порушеного формування емалі вимагали відновлення її мінерального складу, для чого були вибрані фторовмісні та кальцієвмісні препарати. Обробка емалі зубів верхньої та нижньої щелеп справа проводилась із застосуванням препарату "Глуфторед" (ВладМіва). На поверхню емалі зубів верхньої та нижньої щелеп зліва наносився препарат "Tooth Mousse" (GC) без фтору (за попередніми даними гель має не лише властивості ремінералізуючого засобу, а ще і зменшує опаковість плям та надає тканинам зуба звичайного вигляду). Різні препарати застосовувались на різних половинах щелеп з метою порівняння їх ефективності у пацієнтів. Фізіотерапевтичні методи лікування не призначались у зв'язку з

наявністю патології щитовидної залози. Санація порожнини рота проводилась по показанням. Дітям також надавались рекомендації щодо вживання препаратів, що містять вітаміни, макро- та мікроелементи (2 рази на рік тривалістю 1 місяць) після погодження з лікарем-педіатром та лікарем-ендокринологом, а також рекомендації щодо раціонального харчування з обмеженням рафінованих вуглеводів.

Повторний огляд дітей диспансерної групи через 4, 8, 12 місяців свідчив про хороший стан гігієни порожнини рота, зменшення чутливості зубів. Блиск емалі зубів верхньої та нижньої щелеп зліва став більш природнім. Приріст карієсу через рік-1,2.

Діти, які мешкають на радіаційно забруднених територіях, у зв'язку з наявністю високої розповсюдженості вад твердих тканин зубів, а саме гіоплазії емалі та недостатньої гігієни порожнини рота представляють групу ризику з розвитку ускладнень щодо основних стоматологічних захворювань.

По способу, що заявляється, було обстежено 402 дитини, які перебувають на диспансерному обліку у відділенні радіаційної ендокринології дитячого віку ДУ "Науковий центр радіаційної медицини НАМІ України". Отриманий позитивний результат дозволяє рекомендувати спосіб для широкого впровадження в практичну медицину.

Спосіб був апробований на базі кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

Джерела інформації:

1. Медико-демографічна ситуація та організація медичної допомоги населенню у 2010 році: підсумки діяльності системи охорони здоров'я та реалізація Програми економічних реформ на 2010-2014 роки "Заможне суспільство, конкурентноспроможна економіка, ефективна держава." - К.: МОЗ України, 2011.-104 с.

2. Білоус І.В., Казакова Р.В. Епідеміологія некаріозних уражень зубів у дітей, які проживають на геобіохімічних територіях дефіциту йоду та фтору // Галицький лікарський вісник.-2003. - № 1. - С. 24-26.

3. Киброцашвили И.А. Комплексное обследование и лечение гипоплазии эмали и сходных с ней поражений зубов у детей и подростков // Пародонтология - 2004. - № 3. - С. 93.

4. Е.В. Безвужко. Лікування системної гіоплазії емалі. // Современная стоматология.-2010. - № 5. - С. 59-60.

5. Хоменко Л.О., Остапко О.І., Тимофеева О.О. Рівень стоматологічного здоров'я дітей, що постійно проживають в умовах екологічної кризи // Науковий вісник національного медичного університету.-2006. - № 4. - С. 33-35.

6. Медицинские последствия аварии на Чернобыльской атомной станции. Книга 2. Клинические аспекты Чернобыльской катастрофы // Под ред. В.Г. Бебешко, А.Н. Коваленко. - К.: Медэкспл МНИЦБАО-Экос, 1999.-407 с.

7. Терапевтическая стоматология детского возраста // Под ред. профессора Л.А.Хоменко. - К.: Книга плюс, 2010.-804 с.

8. Стоматологічний статус дитячого населення, що проживає в умовах дії малих доз радіації. //Л.О. Хоменко, В.П. Неспрядько, О.Ф.Кононович та ін. //Вісник стоматології.-1995. - № 3. - с. 223-227.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб профілактики розвитку ускладнень у дітей з гіоплазією емалі, що полягає в гігієнічному догляді за порожниною рота, який **відрізняється** тим, що визначають наявність системної гіоплазії емалі методом вітального забарвлення емалі та транслюмінації, оцінюють інтенсивність карієсу, визначають гігієнічний стан порожнини рота за допомогою індексів Green-Vermillion, після чого надавались рекомендації щодо вживання препаратів, що містять вітаміни, макро- та мікроелементи (2 рази на рік тривалістю 1 місяць).

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601