



УКРАЇНА

(19) UA (11) 19715 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A61K 38/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ КАРІЄСУ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТА**

1

2

(21) u200608551

(22) 31.07.2006

(24) 15.12.2006

(46) 15.12.2006, Бюл. № 12, 2006 р.

(72) Мурланова Тетяна Петрівна, Хоменко Лариса Олександрівна, Бичкова Ніна Григорівна, Біденко Наталія Василівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(57) Спосіб профілактики карієсу постійних зубів у дітей із захворюваннями опорно-рухового апарата,

що включає гігієну ротової порожнини, який **відрізняється** тим, що після проведення герметизації інтактних фісур постійних молярів та примоларів додатково визначають імунний статус дитини і проводять корекцію системного імунітету індивідуально підібраним імунотропним препаратом з одночасним застосуванням полівітамінного препарату з добавками „Кіді фарматон сироп” 1 раз на добу дітям від 1 до 3 років по 2,5мл, від 4 до 6 років - 3мл, від 7 і старше - 4мл протягом 30 днів.

Корисна модель, що заявляється, відноситься до медицини, зокрема до стоматології, і призначена для профілактики карієсу постійних зубів у дітей дошкільного і молодшого шкільного віку із захворюваннями опорно-рухового апарата

На даний час за даними літератури поширеність карієсу зубів серед дитячого населення України досягає 63,3-98,3%. Отже, профілактика карієзних уражень зубів у дітей є однією з найбільш актуальних проблем сучасної дитячої стоматології. Розвиток каріозного процесу відбувається внаслідок складної взаємодії місцевих і загальних чинників, що реалізуються в системі мікроорганізм-слизна-структура емалі. Важливу роль у патогенезі карієзних уражень відіграють загальні соматичні захворювання, зокрема захворювання опорно-рухового апарату, оскільки формування зубів тісно пов'язане з формуванням скелету дитини. Останнім часом спостерігається зростання частоти захворювань опорно-рухового апарату у дітей, що може бути пов'язаним як зі змінами обмінних процесів, так і з порушенням загальної резистентності організму, зниженням його опірності до дії різноманітних чинників [4, 5].

Поширеність та інтенсивність карієсу зубів у дітей із захворюваннями опорно-рухового апарату перевищує такі показники у практично здорових дітей [1, 2, 3]. Водночас ефективність профілактики карієсу зубів у таких дітей залишається досить низькою, що не може не турбувати, зважаючи на зростання питомої ваги патології опорно-рухового

апарату. Нагальним є питання розробки способу профілактики карієсу зубів у дітей з хворобами опорно-рухового апарату, що враховуватиме стан загального здоров'я у таких дітей і забезпечуватиме індивідуалізований коригуючий вплив на організм дитини.

Найближчим аналогом (прототипом) корисної моделі, що заявляється, є спосіб профілактики карієсу зубів у школярів зі сколіозом [1], який включає проведення гігієни ротової порожнини зубною пастою, що містить мінеральний концентрат "Віта" та застосування мінерального концентрату "Віта" всередину у складі трьох блюд. Даний спосіб спричиняє антиоксидантний вплив на систему кислотно-лужного гомеостазу в ротовій рідині. Проте даному способу притаманні певні недоліки. Так, він зовсім не враховує стан системного імунітету, який у переважної більшості таких дітей порушений, що віддзеркалюється також і на стані твердих тканин зубів. Крім того, даний спосіб передбачає застосування усім дітям уніфікованої схеми профілактики, в той час, як більш ефективним є індивідуалізований вплив на системи захисту організму з огляду на їх стан у кожній конкретній дитині.

Задача, яку вирішує корисна модель, що заявляється, полягає в створенні ефективного способу профілактики карієсу постійних зубів у дітей з хворобами опорно-рухового апарату за рахунок дії на імунний стан дитини на момент проведення про-

(19) UA (11) 19715 (13) U

філактики за допомогою індивідуально підбраного імунотропного препарату.

Технічний результат, що досягається корисною моделлю, полягає в підвищенні ефективності профілактики карієсу зубів у дітей з хворобами опорно-рухового апарату на тлі покращення стану системного та місцевого імунітету.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі профілактики, що включає гігієну ротової порожнини зубною пастою, згідно з корисною моделлю додатково визначають імунний статус дитини на момент проведення профілактики карієсу зубів, проводять корекцію системного імунітету індивідуально підібраним імунотропним препаратом з одночасним застосуванням полівітамінного препарату з добавками "Кіді фарматон сироп".

Відмінною особливістю способу, що заявляється, є визначення стану імунітету на момент проведення профілактики і корекція системного імунітету за допомогою індивідуально підбраного імуноотропного препарату для кожної дитини та призначення полівітамінного препарату "Кіді фарматон сироп". Це забезпечує значне покращання системного імунітету і суттєве зниження інтенсивності каріозного процесу у дітей із захворюваннями опорно-рухового апарату і досягнення високих показників редукції приросту каріозних уражень зубів. За доступними літературними даними такий спосіб профілактики карієсу у дітей невідомий.

Запропонований спосіб профілактики карієсу постійних зубів у дітей із хворобами опорно-рухового апарату здійснюється наступним чином. У дитини, якій проводиться лікування хвороби опорно-рухового апарату у ортопеда, визначають імунний статус (шляхом визначення основних показників системного імунітету крові) на момент проведення профілактики карієсу і призначають індивідуально підібраний імуноотропний препарат для корекції системного імунітету згідно з індивідуальною чутливістю лімфоцитів. Дитину навчають раціональному гігієнічному догляду за порожниною рота, проводять герметизацію інтактних фісур постійних молярів та премолярів за допомогою герметика. Дитині призначають полівітамінний препарат з добавками "Кіді фарматон сироп" у такому дозуванні: дітям віком від 1-3 років - 2,5мл на добу, від 4 до 6 років - 3мл на добу, від 7 років і старше - 4мл на добу перед сніданком за один прийом, можна розбавляти водою або змішувати з їжею; тривалість курсу - 30 днів. "Кіді фарматон сироп" - полівітамінний препарат з добавками, до складу 1мл якого входить: L-лізину гідрохлорид - 20мг, кальцію гліцерофосфату розчин 50% - 204мг, що відповідає: кальцію - 8,67мг; фосфату - 13,33мг; вітамін B1 - 0,2мг; вітамін B4 - 0,4мг; вітамін D3 - 1мкг (40МО), вітамін B2 - 0,23мг; вітамін E - 1мг; нікотинамід - 1,33мг; D-пантенол - 0,67мг. Профілактичні дози для дітей віком від 1 до 3 років - 2,5мл на добу, від 4 до 6 років - 3мл на добу, від 7 років і старше - 4мл на добу. Протягом 30 днів 1 раз на день перед сніданком.

Конкретний приклад втілення.

Дитина Унгурян Владислав, 7 років хворіє на сколіоз протягом 3 років. Інтенсивність карієсу зубів - 3,0, перебіг карієсу переважно гострий, в 36,

46 зубах - ускладнений карієс. Визначення імунного статусу продемонструвало суттєві зміни основних показників відносно їх нормальних значень, а саме: зниження імунорегуляторних субпопуляцій CD4+лімфоцитів (Т-хелперів), реверсію співвідношення імунорегуляторних субпопуляцій CD4+/CD8+. Функція В-системи імунітету не порушена. Фагоцитарна активність макро- і мікрофагоцитів знижена. Концентрація ЦІК підвищена. Відмічалось зниження фагоцитарної активності нейтрофілів слини за рівнем фагоцитарного індексу до 43,2% і фагоцитарного числа 3,2, зниження концентрації та співвідношення IgG та IgA до 4,83г/л та 0,57г/л. Кількість sIgA слини становила 0,38г/л. При визначенні чутливості лімфоцитів до імуноотропних препаратів виявлено, що чутливість до текому складає 79%, ехінацеї пурпурової - 47%, кореню солодки - 42%. Дитині поряд із основним лікуванням було призначено теком на протязі 1 місяця, проведено санацію порожнини рота, і місцеву профілактику карієсу, полівітамінний препарат "Кіді фарматон сироп" на протязі 30 днів. Протягом року загальний стан дитини покращився, повторне імунологічне дослідження через рік продемонструвало покращання системного імунітету за рахунок зростання CD4+лімфоцитів до 45,20%, нормалізацію імунорегуляторного індексу підвищення активності макро- і мікрофагоцитів, зниження концентрації ЦІК до 45од. (на 30%). Підвищилась фагоцитарна активність нейтрофілів слини за рівнем фагоцитарного індексу до 58,3% і фагоцитарного числа до 4,8, відбулась нормалізація кількості і співвідношення IgG та IgA в слині.

Кількість секреторного IgA підвищилась до 0,89г/л. За вказаний час не спостерігалось рецидивів карієсу або появи нових каріозних уражень.

За період з 2003 по 2006 рік в дитячій поліклініці Дорожньої клінічної лікарні №1 ст. Київ запропонованим способом проведено профілактику у 45 дітей із захворюваннями опорно-рухової системи, такими, як деформації грудної клітини, деформації постави, плоскостопість. При первинному імунологічному обстеженні було виявлено значні зміни основних показників імунного статусу, а саме: зниження кількості CD3+ лімфоцитів до  $43,65 \pm 2,47\%$ , зниження кількості CD4+ лімфоцитів до  $20,02 \pm 1,85$ . Відмічалось зниження імунорегуляторного індексу до  $1,16 \pm 0,14$ . Фагоцитарне число перевищувало нормальні значення - 11,3, що можна пояснити активністю компенсаторних механізмів фагоцитарної системи на фоні зниження активності клітинної ланки імунітету. Кількість циркулюючих імунних комплексів була максимальною -  $60,8 \pm 2,50$ од. Усім дітям було проведено визначення чутливості лімфоцитів до імуноотропних препаратів і поряд із загальним лікуванням було призначено індивідуально засіб для корекції системного імунітету. Дітям також проводилось навчання раціональному гігієнічному догляду за порожниною рота, ремінералізацію твердих тканин постійних зубів, герметизацію інтактних фігур постійних молярів та премолярів, призначався полівітамінний препарат з добавками "Кіді фарматон сироп" у віковій дозі 1 раз на день перед сніданком на протязі 30 днів. Через рік було виявлене істотне покращання показників системного імунітету, ре-

дукція приросту карієсу становила 85%. Кількість ускладнених форм карієсу постійних зубів не збільшилась.

#### Література

1. Руденко М.М., Коновалов М.Ф., Бондаренко В.С. Профілактика карієсу зубів у школярів із патологією опорно-рухового апарату.: Матеріали I (VIII) з'їзду Асоціації стоматологів України. - Київ, 1999. - С.87-88.

2. Коновалов М.Ф. Профілактика карієсу зубів у школярів зі сколіозом. - Автореф. дис...канд.мед.наук: 14.01.22 / Укр.. мед. стоматол. акад. - Полтава, 2000. - 17с.

3. Арабская Л.П. Общая характеристика структурно-функционального состояния костной ткани и

физического развития детей, рожденных после аварии на ЧАЭС. // Проблемы остеологии. - 2001. - том 4. - №3. - С.11-22.

4. Латышев О.Ю. Представление о дисплазии соединительной ткани. Стоматологические заболевания и изменения в челюстно-лицевой области при дисплазии соединительной ткани.// Стоматология детского возраста и профилактика. - 2006. - №1-2. - С.25-27.

5. Кисельникова Л.П. Кариесогенная ситуация у детей школьного возраста и принципы ее устранения // Клиническая стоматология. - 2005. - №1. - С.82-89.