



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **100910** (13) **U**  
(51) МПК (2015.01)  
**A61K 33/06** (2006.01)  
**A61K 6/00**  
**A61P 1/02** (2006.01)  
**A61P 31/16** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2015 02625</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>23.03.2015</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.08.2015</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.08.2015, Бюл.№ 15</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Каськова Людмила Федорівна (UA), Павленкова Оксана Сергіївна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ", вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)</b></p>
--	--

**(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ КАРІЕСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ, ЯКІ ЧАСТО ХВОРІЮТЬ НА ГОСТРІ РЕСПІРАТОРНО-ВІРУСНІ ІНФЕКЦІЇ**

**(57) Реферат:**

Спосіб профілактики карієсу зубів у дітей, які часто хворіють на гострі респіраторно-вірусні інфекції, включає в себе застосування кальційвмісних і протівірусних препаратів. Застосовують: "Лецитин ДЗ" по 1-2 таблетки 3 рази за день, незалежно від уживання їжі, протягом 30 днів; полівітамінний комплекс "Супервіт" по 1 таблетці за добу, препарат уживають після їди, попередньо розжовуючи таблетку, курс лікування 30 днів; застосовують кальційвмісну зубну пасту, додатково вживають "Біотрит С" по 1-2 таблетки 3 рази за день після їди, впродовж 10-30 днів, та використовують зубний еліксир "Лізодент" (1-2 чайні ложки на  $\frac{1}{4}$  склянки води) 4-5 разів за день, після вживання їжі.

**UA 100910 U**

Запропонована корисна модель належить до галузі медицини, а саме до стоматології (дитячої), і може бути запропонована для профілактики карієсу дітям, які часто хворіють на гострі респіраторно-вірусні інфекції (ГРВІ).

5 Актуальною проблемою залишається надання стоматологічної допомоги дитячому населенню України. Незважаючи на досягнення медицини, широке впровадження в стоматологічну терапевтичну лікувальну практику дитячого віку сучасних методів і засобів профілактики та лікування, частота карієсу і його ускладнень зростає в усьому світі (О.В. Деньга, 2003; Н.І. Смоляр, 2004; Л.О. Хоменко, 1995; І.В. Чижевський, 2002).

10 Проблема захворювань на гострі респіраторно-вірусні інфекції надзвичайно актуальна для нашого часу, вона є однією з центральних проблем сучасної медицини, оскільки характеризується високою поширеністю хвороб цієї групи як серед дорослого, так і серед дитячого населення (В.П. Дриневський, 2003; В.Н. Самаріна, 2000; В.Ф. Учайкін, 2011).

Відомі різні погляди на патогенетичний взаємозв'язок карієсу зубів і ГРВІ. Одні вчені вважають, що обидві хвороби розвиваються незалежно одна від одної, а інші, - що карієс може виникати чи загострюватись на фоні ГРВІ.

Основні патогенетичні механізми розвитку карієсу при ГРВІ такі: підвищення температури тіла, відсутність апетиту, утруднене носове дихання (як наслідок - подальше дихання ротом), погана або ж зовсім відсутня гігієна ротової порожнини, накопичення м'якого зубного нальоту.

20 Джерела інформації: визначає багато методів профілактики карієсу при різноманітних захворюваннях внутрішніх органів і систем. Проблема, яка розглядається, актуальна і в наш час. У багатьох публікаціях останнього десятиліття відображена провідна роль профілактики карієсу в дітей при системних захворюваннях (Фролов В.М. і співавт., 1994; Дедов І.І., 1996; Бобирьова Л.Є., 1997). Залишається недостатньо вивченим питання перебігу і профілактики карієсу зубів у дітей, які хворіють на гострі респіраторно-вірусні інфекції.

25 Відомі способи профілактики карієсу [Пат. 29325 А UA, МПК А61К 6/00. Спосіб профілактики і лікування карієсу зубів у дітей / Руденко М. М. (UA). -№ 98052545; заявл. 15.05.1998; опубл. 16.10.2000].

Прототипом корисної моделі, що заявляється, є спосіб планування профілактики основних стоматологічних хвороб у три етапи [Пат. 47635 UA, МПК А61К 38/00. Спосіб планування профілактики та лікування карієсу зубів у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку з різним станом здоров'я / Мурланова Т.П. (UA). - № u200911803; заявл. 16.05.2000; опубл. 20.02.2001]. Спосіб передбачає: прогнозування розвитку карієсу зубів при зіставленні стоматологічного статусу й історії хвороби, визначення тактики обстеження дитини для пошуку можливих причин виникнення або загострення карієсу, відкидання вірусно-бактеріально-паразитарної обтяженості дитини, визначення стану імунітету на момент імунотропного препарату для кожної дитини. У кожному конкретному випадку при прогнозуванні розвитку карієсу зубів і призначенні стоматологічної профілактики враховують стан шлунково-кишкового тракту, опорно-рухового апарату і органів дихання. Ретельно збирають анамнез, дані про перебіг кожного епізоду загальної хвороби, зіставляють історію хвороби і стоматологічний статус дитини, визначають тактику обстеження дитини для пошуку можливих причин виникнення або загострення карієсу. Водночас відкидають причини, які потребують специфічного лікування (наприклад, вірусно-бактеріально-паразитарна обтяженість).

45 Найближчим до запропонованого є спосіб профілактики карієсу в дітей із дисбактеріозом кишечника [Пат. № 37803. Спосіб підвищення резистентності твердих тканин зубів у дітей із дисбактеріозом кишечника; опубл. 10.12.08, Бюл. № 23], що охоплює санітарно-гігієнічне виховання дітей і батьків та комплекс профілактично-реабілітаційних заходів, спрямованих на зниження поширеності й інтенсивності карієсу зубів: лікування карієсу та його ускладнень, застосування зубної пасти "Дракоша", препарату "Остеовіт", зубного еліксиру "Санодент", пероральне вживання препарату "Кіндер біовіталь гель".

50 Однак відомий спосіб має недостатній ступінь ефективності, зумовлений тим, що використання зазначених заходів та засобів забезпечує лише профілактику карієсу в дітей, але не алгоритму профілактики ГРВІ.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб профілактики карієсу зубів у дітей, які часто хворіють на ГРВІ, шляхом вивчення й аналізу різних методів профілактики карієсу при хворобах внутрішніх органів, досягти підбору профілактичних засобів із урахуванням патогенетичних механізмів виникнення карієсу та ГРВІ з відсутньою побічною дією, забезпечити максимальний профілактичний ефект і підвищення ступеня його ефективності.

60 Поставлена задача вирішується створенням способу профілактики карієсу зубів у дітей, які часто хворіють на гострі респіраторно-вірусні інфекції, що включає в себе застосування кальційвмісних і противірусних препаратів, відрізняється тим, що застосовують: "Лецитин Д<sub>3</sub>" по

1-2 таблетки 3 рази за день, незалежно від уживання їжі, протягом 30 днів; полівітамінний комплекс "Супервіт" по 1 таблетці за добу, препарат уживають після їжі, попередньо розжовуючи таблетку, курс лікування 30 днів; застосовують кальційвмісну зубну пасту, додатково вживають "Біотрит С" по 1-2 таблетки 3 рази за день після їжі, впродовж 10-30 днів та використовують зубний еліксир "Лізодент" (1-2 чайні ложки на  $\frac{1}{4}$  склянки води) 4-5 разів за день, після вживання їжі.

"Лізодент" (рецептура зубного еліксиру "Лізодент" розроблена Інститутом стоматології АМН України і НПА "Одеська біотехнологія") - до складу зубного еліксиру входить природний фермент лізоцим яєчного білка, який має здатність розчиняти клітинну оболонку бактерій і грибів, пригнічувати розмноження вірусів, стимулювати імунітет та підсилювати антимікробну дію імуноглобулінів; цетавлон; рибофлавін; лимонна кислота; підсолоджувач; віддушка; ментол.

"Біотрит С" (розроблений Інститутом стоматології АМН України і НПА "Одеська біотехнологія" й Інститутом очних хвороб і тканинної терапії ім. Філатова) препарат отриманий із паростків пшениці, оброблених за спеціальною технологією, яка дозволяє максимально зберегти всі біологічно активні речовини (біотрит), і аскорбінової кислоти.

При інфекційних і вірусних захворюваннях препарат підвищує захисні сили організму, не допускаючи бактеріальних ускладнень. Профілактичне вживання препарату запобігає грипу, а в разі захворювання значно полегшує його перебіг і прискорює одужання.

Курс уживання "Біотрит С" підвищує рівень здоров'я, працездатність і якість життя.

"Лецитин D<sub>3</sub>" (розроблений Інститутом стоматології АМН України і НПА "Одеська біотехнологія") основна дія ЛеКаD<sub>3</sub> спрямована на формування здорових тканин зубів і кісткової тканини. До його складу входять лецитин, цитрат кальцію і вітамін D<sub>3</sub>.

Лецитин - це джерело легкозасвоюваного органічного фосфору, необхідного для утворення за наявності кальцію гідроксиапатиту - основного компонента кісткової тканини. Одночасно лецитин стимулює ферменти, які відповідають за інтенсивність мінералізації зубів і кісток.

Джерелом кальцію в препараті є цитрат кальцію, який має найвищу біодоступність, крім того, він пригнічує секрецію паратгормону, таким чином знижуючи інтенсивність руйнування кісткової тканини.

Вітамін D<sub>3</sub> сприяє засвоєнню кальцію, активує синтетичні процеси в кістковій тканині.

Поєднання джерел фосфору (лецитин), кальцію (цитрат кальцію) і вітаміну D<sub>3</sub> дозволяє суттєво покращити процеси мінералізації кісткової тканини в будь-якому віці.

Полівітаміни з мікроелементами "Супервіт" (виробник "Київський вітамінний завод") - комбінований препарат, що містить вітаміни, макро- і мікроелементи, які регулюють метаболічні процеси. Фармакологічна дія зумовлена властивостями компонентів, що входять до його складу.

Рекомендовано використовувати кальційвмісну зубну пасту.

Запропонований спосіб профілактики здійснюється таким чином.

Після всебічного обстеження пацієнта (оцінка поширеності та інтенсивності карієсу; визначення показників гігієни за Федоровим-Володкіною та Гріном-Верміліоном, ТЕР-тесту (тест емалевої резистентності), КВШРЕ-тесту (клінічне визначення швидкості ремінералізації емалі), мінералізуючого потенціалу ротової рідини, швидкості слиновиділення, рН ротової рідини, в'язкості ротової рідини; вивчення показників фосфору, кальцію, лізоциму та уреазу) призначають курс препаратів за схемою: "Лецитин D<sub>3</sub>" по 1-2 таблетки 3 рази за день, незалежно від уживання їжі, протягом 30 днів; полівітамінний комплекс "Супервіт" по 1 таблетці за добу, препарат уживають після їжі, попередньо розжовуючи таблетку, курс лікування 30 днів; застосування кальційвмісної зубної пасти та додатково вживають "Біотрит С" по 1-2 таблетки 3 рази за день після їжі, впродовж 10-30 днів та зубний еліксир "Лізодент" (1-2 чайні ложки на  $\frac{1}{4}$  склянки води) 4-5 разів за день, після вживання їжі.

Приклад. Хворий С., 7 років, скарги на біль у зубі на нижній щелепі зліва під час уживання солодкого та холодної води, який припиняється після усунення подразника. Скарги тривають протягом 1 місяця. В анамнезі часті захворювання на ГРВІ.

Об'єктивно: загальний стан задовільний, температура тіла 37,2 °С, головний біль. Шкіра обличчя природного кольору, червона облямівка губ злегка гіперемійована, слизова оболонка ротової порожнини блідо-рожева, без патологічних змін, піднижньощелепні лімфатичні вузли трохи збільшені, неспаяні з прилеглими тканинами. Прикус змінний, зубні ряди покриті великою кількістю м'якого зубного нальоту. У зубі 36 каріозна порожнина в межах плащового дентину. Краї дефекту нерівні, крейдоподібного кольору, каріозна порожнина має вузький вхідний отвір, дентин світлий, розм'якшений, знімається пластинами. При зондуванні наявна чутливість у ділянці емалево-дентинного з'єднання; перкусія неболюча; температурна проба: біль від холодного (води) зникає відразу після усунення подразника.

Були проведені клініко-діагностичні обстеження.

Інтенсивність карієсу за показниками КПВ+кп - 4; індекс гігієни Федорова-Володкіної - 2,5 бала; індекс гігієни Гріна-Верміліона -- 2,3 бала; ТЕР-тест - 2 бали; КВШРЕ-тест - 50 %; мінералізуючий потенціал ротової рідини - 2,7; швидкість слиновиділення - 11,06; в'язкість ротової рідини -V=1,52; рН ротової рідини - 6,8; уміст кальцію (Ca) в ротовій рідині - 0,78 ммоль/л; уміст неорганічного фосфору (P) у ротовій рідині - 4,88 ммоль/л; показник лізоциму - 0,055 ммоль/л; показник уреазу ротової рідини - 0,319 ммоль/л. Вивчено медичну картку хворого.

Діагноз після обстеження: гострий середній карієс зуба 36, гостра респіраторно-вірусна інфекція.

Хворому призначено: пломбування каріозної порожнини (після одужання), лікування запропонованим способом за схемою: "Лецитин Д<sub>3</sub>" по 1-2 таблетки 3 рази за день, незалежно від уживання їжі, протягом 30 днів; полівітамінний комплекс "Супервіт" по 1 таблетці за добу, препарат уживають після їжі, попередньо розжовуючи таблетку, курс лікування 30 днів; застосування кальційвмісної зубної пасти та додатково вживають "Біотрит С" по 1-2 таблетки 3 рази за день після їжі, впродовж 10-30 днів та зубний еліксир "Лізодент" (1-2 чайні ложки на 1/4 склянки води) 4-5 разів за день, після вживання їжі.

Під впливом проведеного лікування загальний стан хворого і його самопочуття суттєво поліпшилися, температура тіла знизилася, гігієна ротової порожнини значно покращалася.

На повторному лабораторному обстеженні після завершення лікування була встановлена нормалізація показників гомеостазу ротової порожнини.

Запропонованим способом лікування і профілактики карієсу в дітей, які часто хворіють на ГРВІ, було проліковано 20 хворих віком 6-8 років.

Діагноз вважали повністю верифікованим після комплексного обстеження і відкидання інших діагнозів. У всіх хворих було діагностовано часті захворювання на ГРВІ (3-4 рази за рік).

Спостереження тривало 6 місяців. Усім хворим дослідження проводили до лікування, через 1 і 6 місяців після вживання запропонованих препаратів. Визначали клінічні (оцінка поширеності та інтенсивності карієсу; визначення показників гігієни за Федоровим-Володкіною та Гріном-Верміліоном, ТЕР-тесту, КВШРЕ-тесту; мінералізуючий потенціал ротової рідини, швидкість слиновиділення, рН ротової рідини, в'язкість ротової рідини) і лабораторні показники (вивчення показників фосфору, кальцію, лізоциму та уреазу).

Отримані результати порівнювали з використанням методу варіаційної статистики, достовірність різниці показників оцінювали за критерієм Стьюдента.

Після 6 місяців протикаріозної та противірусної терапії запропонованим способом профілактики виявлено позитивний ефект: зниження частоти захворювань на ГРВІ, підвищення остеотропного ефекту, зміцнення імунітету, покращення загального стану і гігієни ротової порожнини.

Під впливом проведеного лікування клінічні й лабораторні показники гомеостазу ротової порожнини значно покращилися (табл. 1, 2).

Таблиця 1

Зміни клінічних показників гомеостазу ротової порожнини під впливом запропонованої схеми профілактики карієсу в дітей, які часто хворіють на ГРВІ

Показник	Значення показника (M±m)	
	до лікування	після лікування
Поширеність карієсу	65,0±10,9	52,9±12,5
ІГ Федорова-Володкіної	2,65±0,08	2,36±0,10
ІГ Гріна-Верміліона	1,75±0,06	1,63±0,04
ТЕР-тест	1,92±0,09	1,68±0,05
КВШРЕ-тест	52±9,7	43±7,5
Мінералізуючий потенціал ротової рідини	1,81±0,08	2,08±0,13
Швидкість слиновиділення	1,67±0,06	1,38±0,03
рН ротової рідини	6,8±2,4	6,5±2,1

Примітка:

-ІГ - індекс гігієни

-ТЕР-тест - тест емалевої резистентності

- KBШPE-тест - клінічне визначення швидкості ремінералізації емалі

Таблиця 2

Зміни лабораторних показників гомеостазу ротової порожнини під впливом запропонованої схеми профілактики карієсу в дітей, які часто хворіють на ГРВІ

Показник	Значення показника (M±m)	
	до лікування	після лікування
Кальцій	0,78±0,01	0,98±0,03
Фосфор	3,86±0,38	4,88±0,16
Лізоцим	0,055±0,004	0,062±0,003
Уреаза	0,319±0,013	0,269±0,011

5 Отже, за допомогою повторного дослідження показників гомеостазу ротової рідини виявлено, що всі показники змінилися в кращий бік. Покращилася гігієна ротової порожнини, всі показники наблизилися до норми для даного віку.

Спостереження протягом 6 місяців не виявили негативних зрушень із боку біохімічних показників печінки і нирок, що свідчить про безпечність використаних препаратів.

10 Таким чином, профілактика карієсу зубів у дітей із урахуванням частоти захворюваності на гострі респіраторно-вірусні інфекції запропонованим способом, ефективна і безпечна для пацієнтів. Окрім тривалого протикаріозного ефекту, ці препарати зміцнюють імунітет, мають антивірусну, антибактеріальну та антисептичну дії.

15 На підставі вищевикладеного можна зробити висновок, що спосіб профілактики карієсу зубів у дітей із урахуванням частоти захворюваності на гострі респіраторно-вірусні інфекції відповідає поставленому завданню та забезпечує максимальний профілактичний ефект за рахунок підбору препаратів із урахуванням особливостей патогенетичних механізмів розвитку ГРВІ та карієсу зубів.

20 Після 6 місяців протикаріозної та протівірусної терапії запропонованим способом профілактики виявлено позитивний ефект: зниження частоти захворювань на ГРВІ, підвищення остеотропного ефекту, зміцнення імунітету, покращення загального стану і гігієни ротової порожнини.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

25 Спосіб профілактики карієсу зубів у дітей, які часто хворіють на гострі респіраторно-вірусні інфекції, що включає в себе застосування кальційвмісних і протівірусних препаратів, який **відрізняється** тим, що застосовують: "Лецитин ДЗ" по 1-2 таблетки 3 рази за день, незалежно від уживання їжі, протягом 30 днів; полівітамінний комплекс "Супервіт" по 1 таблетці за добу, препарат уживають після їди, попередньо розжовуючи таблетку, курс лікування 30 днів;

30 застосовують кальційвмісну зубну пасту, додатково вживають "Біотрит С" по 1-2 таблетки 3 рази за день після їди, впродовж 10-30 днів, та використовують зубний еліксир "Лізодент" (1-2 чайні ложки на <sup>1</sup>/<sub>4</sub> склянки води ) 4-5 разів за день, після вживання їжі.

---

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

---

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

---

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