



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **112584**

(13) **U**

(51) МПК

**A61K 31/739** (2006.01)

**A61P 1/02** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

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

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2016 05788</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Левицький Анатолій Павлович (UA), Шнайдер Станіслав Аркадієвич (UA), Рейзвіх Ольга Едуардівна (UA), Макаренко Ольга Анатоліївна (UA), Деньга Анастасія Едуардівна (UA), Селіванська Ірина Олександрівна (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>30.05.2016</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>26.12.2016</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>26.12.2016, Бюл.№ 24</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ", вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)</b>

**(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПАРОДОНТИТУ**

**(57) Реферат:**

Спосіб профілактики пародонтиту полягає у використанні медикаментозних засобів. Використовують щоденні оральні аплікації гелю з вмістом ліпополісахариду з концентрацією 1-9 мкг/мл протягом 7-15 днів з курсами 3 рази на рік.

**UA 112584 U**



Корисна модель належить до медицини, зокрема до стоматології, і може бути використана при проведенні профілактики пародонтиту.

Як відомо, пародонтит є однією з найпоширених хвороб людини (до 80 % населення розвинених країн). Існують різні способи профілактики пародонтиту з використанням антимікробних засобів [Печковский К.Е. Применение пролонгированных антимикробных препаратов в комплексном лечении генерализованного пародонтита / Врачебное дело. - 1997. - № 6; Чумакова Ю.Г. Патогенетичне обґрунтування методів комплексного лікування генералізованого пародонтиту/ Автореф. дис. ... вченого ступеню доктора медичних наук. - Одеса, 2008, імуномодуляторів [Самойленко А.В., Макаревич А.Ю. Локальна патогенетична терапія генералізованого пародонтиту/ Новини стоматології. - 2002. - № 1 (30); Дмитриева Л.А., Немерюк Д.А., Герасимова Е.В., Глыбина Н.А. Сочетанное использование системной энзимотерапии и антиоксидантов при лечении заболеваний пародонта и слизистой оболочки рта / Стоматология. - 2015. - т. 94, № 2.], вітамінів [Лукьянчук В.Д., Шпулина О.А. Фармакологическая коррекция нарушений энергетического обмена при воспалительно-дистрофическом процессе в пародонте/ Экспериментальная и клиническая фармакология. - 2006. - т. 69, № 4], гормонів [Мазур И.П. Применение миакальцика в комплексном лечении заболеваний пародонта / Современная стоматология. - 2003. - № 1; Розсаханова Л.М. Лікувально-профілактична ефективність препарату ЕКСО при експериментальному пародонтиті/ Автореф. дис. ... вченого ступеню кандидата біологічних наук. - Одеса, 2005], антиоксидантів [Бобырев В.М., Скрипникова Т.П. Экспериментальные та клінічні основи застосування антиоксидантів як засобів лікування та профілактики пародонтиту /ДентАрт. - 1995. - № 110, 112].

На жаль, велика кількість різноманітних способів профілактики пародонтиту може свідчити про недостатню ефективність кожного з них. На нашу думку, причиною низької ефективності існуючих лікувально-профілактичних засобів є неадекватна стратегія профілактичних заходів, направлених на пригнічення запального процесу в пародонті, який існує як фізіологічна захисна реакція [Окушко В.Р. Системная концепция пародонтита/ Новое в стоматологии. - 2002. - № 8 (108); Пузин М.Н., Кипарисова Е.С., Котова М.А., Алиева Т.Л., Боднева С.Л. Ключевые позиции концепции пародонтита/ Российский стоматологический журнал. - 2003. - № 5.; Целов Л.М. Заболевания пародонта: взгляд на проблему/М.: МЕДпресс-информ, 2006.]. Тому наявність пародонтопатогенів в умовах сучасної профілактики обумовлює розвиток хронічного, негострого запально-дистрофічного процесу, який виявляється майже у 90 % хворих на пародонтит.

Найбільш близьким до запропонованого способу є спосіб за Мазур И.П., Ставская Д.М., за яким хворі отримували стандартну профілактику з використанням нестероїдних протизапальних засобів та професійної гігієни (Применение нестероидных противовоспалительных препаратов в пародонтологии/ Современная стоматология. - 2015. - № 3. - С. 30-37.) Але треба відмітити, що при використанні цього способу має місце пригнічення запального процесу в пародонті, який існує як фізіологічна захисна реакція.

Для швидкого розвитку захисної запальної реакції необхідна присутність спеціального прозапального індуктора. Найкращим з таких індукторів є кишковий ендотоксин - ліпополісахарид (ЛПС), який утворюється грам-негативними бактеріями [Яковлев М.Ю. Элементы эндотоксиновой теории физиологии и патологии человека/ Физиология человека. - 2003. - т. 29, № 4; Wang X., Quinn P. Endotoxins: structure, function and recognition / Seria: Subcellular Biochemistry. - v. 53. - Springer, 2010.]. В дуже малих дозах (менш 0,01 мг/кг) ЛПС викликає активацію імунної системи, діючи на лімфоцити і нейтрофіли, швидко збільшує вміст активних форм кисню, які мають антимікробну дію, запускає фізіологічний запальний процес.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу профілактики пародонтиту шляхом використання прозапального індуктора - гелю з вмістом кишковий ендотоксину - ліпополісахарида, за рахунок чого відбувається запуск запальної реакції в пародонті (розвиток захисної запальної реакції), що викликає активацію імунної системи, що дозволить підвищити ефективність профілактики пародонтиту.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі профілактики пародонтиту, що полягає у використанні лікувальних засобів, стосовно корисної моделі хворому, гелем з вмістом ліпополісахариду з концентрацією 1-9 мкг/мл один раз в день (після вечери), протягом двох тижнів, виконують аплікації на ясна, курсом 3 рази на рік.

Причинно-наслідкові зв'язки:

1) використання гелю з вмістом ліпополісахариду - за рахунок цього відбувається запуск запальної реакції в пародонті, що викликає активацію імунної системи - діючи на лімфоцити і нейтрофіли ЛПС швидко збільшує вміст активних форм кисню, які мають антимікробну дію;

2) виконують аплікації на ясна - за рахунок місцевого впливу не відбувається ушкоджуючий вплив ліпополісахариду на організм.

5 Суть запропонованої корисної моделі полягає в тому, що для запуску фізіологічної запальної реакції в пародонті запропоновано використовувати аплікації на ясна гелю з вмістом ЛПС.

Експериментальні дослідження показали, що вміст ЛПС в гелі менше 10 мкг/мл викликає підвищену еміграцію нейтрофілів в пародонт, активує антимікробний потенціал лейкоцитів, покращує мікроциркуляцію в пародонті та зменшує ступінь атрофії альвеолярної кістки щелеп.

10 Клінічні дослідження на 40 пацієнтах, яким протягом 2 тижнів робили аплікації на ясна гелю з вмістом 2 мкг ЛПС на 1 мл в кількості 0,5 мл один раз в день (після вечері), показали суттєве покращення стану пародонта, про що свідчать зміни дентальних індексів, представлені в таблиці. Як видно з цих даних, застосування гелю ЛПС в такій мінімальній дозі в декілька разів більше знижують рівень РМА, індекс кровотечі, показники проби Шиллера-Писарева, Silness-Loc і Stallard в порівнянні з контролем, яким служили пацієнти, що отримували стандартну

15 профілактику з використанням нестероїдних протизапальних засобів та професійної гігієни.

Таблиця

Вплив аплікацій ЛПС на ступінь зниження дентальних індексів (О - Одеса, І - Іллічівськ)

№№	Показники	ЛПС	Групи порівняння
1	РМА	О 64,6 І 42,1 } 53,4	О 10,5 І 2,5 } 6,5
2	Кровотеча	О 85,7 І 57,1 } 77,4	О 27,6 І 16,0 } 21,8
3	Шиллера-Писарева	О 14,2 І 13,7 } 14,00	О +4,3 І 3,9 } +0,4
4	Silness-Loc	О 52,6 І 33,0 } 42,8	О +10,2 І 19,1 } 4,5
5	Stallard	О 60,4 І 33,6 } 47,0	О 0,9 І 8,6 } 4,7
6	CPITN	О 85,0 І 52,6 } 68,8	О 63,0 І 64,1 } 63,5

20 До речі, запропонований спосіб профілактики пародонтиту дуже економічний, бо витрачається всього 10-15 мкг ЛПС на курс, а на рік всього 150 мкг, що в десятки разів дешевше за існуючу медикаментозну профілактику. Крім того, запропонований спосіб практично не дає побічних реакцій.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

25 Спосіб профілактики пародонтиту, що полягає у використанні медикаментозних засобів, який **відрізняється** тим, що використовують щоденні оральні аплікації гелю з вмістом ліпополісахариду з концентрацією 1-9 мкг/мл протягом 7-15 днів з курсами 3 рази на рік.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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