



УКРАЇНА

(19) UA (11) 51215 (13) U
(51) МПК (2009)
A61K 35/74 (2006.01)
A23C 9/12
C12N 1/20

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОСІБ З КОСМЕТОЛОГІЧНИМИ ПРОБЛЕМАМИ

1

2

(21) u200913469

(22) 24.12.2009

(24) 12.07.2010

(46) 12.07.2010, Бюл.№ 13, 2010 р.

(72) ЯНКОВСЬКИЙ ДМИТРО СТАНІСЛАВОВИЧ,
ДИМЕНТ ГАЛИНА СЕМЕНІВНА

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДА-
ЛЬНІСТЮ ФІРМА "О.Д. ПРОЛІСОК"

(57) Спосіб лікування осіб з косметологічними про-
блемами, що передбачає призначення загальноп-
рийнятого медикаментозного лікування та пробіо-
тика, до складу якого входять біфідобактерії видів
Bifidobacterium bifidum, Bifidobacterium adolescentis
і лактобацили виду Lactobacillus plantarum, який
відрізняється тим, що як пробіотик використовую-
ють мультикомпонентний препарат "Симбітер-2",

що додатково містить із біфідобактерій види
Bifidobacterium longum, Bifidobacterium infantis,
Bifidobacterium breve, з лактобацил - види
Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus casei,
Lactobacillus gasseri, Lactobacillus brevis, а також
молочнокислі стрептококи видів Lactococcus lactis
ssp. lactis, Lactococcus lactis ssp. cremoris,
Lactococcus lactis biovar diacetylactis, Streptococcus
salivarius ssp. thermophilus, пропіоновокислі бакте-
рії видів Propionibacterium freudenreichii ssp.
shermanii, Propionibacterium acidipropionici та оцто-
вокислі бактерії виду Acetobacter aceti, при цьому
пробіотик призначають перорально по одній дозі
два рази на добу і місцево у вигляді масок або
добавки до косметичних засобів.

Корисна модель належить до косметології і
дерматології й може бути використана при ліку-
ванні пацієнтів з косметологічними проблемами.

Несприятливі екологічні умови, порушення ра-
ціону харчування, зловживання алкогольними на-
поями, паління, нераціональна медикаментозна
терапія й інші фактори, що супроводжують життя
сучасного людського співтовариства, сприяють
збільшенню числа осіб з косметологічними про-
блемами. Якість шкіри й волосся нерозривно по-
в'язана зі станом інших органів і систем, які, у свою
чергу, залежні від функціонування мікробних еко-
систем, причому не тільки шкірних покривів, але й
інших біотопів тіла людини. Нормальна симбіотич-
на мікрофлора, асоційована зі слизовими оболон-
ками й шкірними покривами, виконуючи колосаль-
ний спектр найважливіших фізіологічних функцій,
вносить вагомий вклад у забезпечення нормаль-
ного функціонування всіх органів і тканин, у тому
числі здоров'я шкіри й волосся. Порушення складу
і функцій симбіотичної мікрофлори людини нега-
тивно позначається на травленні, метаболізмі,
знижує захисні функції організму, погіршує забез-
печення різних органів і тканин вітамінами, неза-
мінними амінокислотами, мінеральними сполуками

й іншими важливими нутрієнтами, що приводить
до виникнення різних захворювань, прояв багатьох
з яких супроводжується серйозними косметологіч-
ними проблемами. Тому оздоровлення мікрофлори
травного тракту за рахунок використання пробіо-
тиків per os все частіше вводиться в комплексні
програми щодо поліпшення стану шкіри й волосся.
Установлено також сприятливий вплив на шкіру
біологічно активних добавок, які містять живі клі-
тини або метаболіти фізіологічних бактерій.

Відомо спосіб лікування хворих з вугровою ви-
сипкою, що передбачає традиційне лікування з
використанням антибактеріальних й антигрибко-
вих препаратів, ферментних препаратів, ентеро-
сорбентів і вітамінів, а також пробіотиків, у якості
яких використовують будь-який з нижче наведених
препаратів цієї групи: бактиспорин, бактисубтил,
біфідумбактерин форте, біфікол, ацилакт (Л.А.
Волкова, І.Л. Халиф, І.Н. Кабанова. Влияние
дисбактериоза кишечника на течение вульгарных
угрей // Клиническая медицина. - 2001. - № 6. - с.
39-41).

Використання в комплексній схемі лікування
хворих з вугровою висипкою препаратів пробіоти-
чної дії сприяє підвищенню ефективності лікуван-

(19) UA (11) 51215 (13) U

ня за рахунок оздоровлення кишкової мікрофлори, однак хаотичне використання пробіотиків різного складу, у тому числі тих, що містять у своєму складі умовно-патогенні бактерії, може викликати непередбачені побічні впливи.

Відомо також спосіб догляду за жирною шкірою обличчя й шиї, що передбачає використання косметичної маски із продукту «Наріне-форте», який одержують шляхом культивування ацидофільних лактобактерій і біфідобактерій у поживному середовищі на основі коров'ячого молока (<http://lenmama.ru/new/2008-10-13-78>).

Регулярне використання маски сприяє звільненню шкірних покривів від патогенної мікрофлори й усуненню гнійних висипань. Однак через високу кислотність продукту маска показана тільки пацієнтам з жирним типом шкіри обличчя.

Найбільш близьким до способу, що заявляється, є спосіб лікування хворих із запальними формами акне, що передбачає призначення загальноприйнятого медикаментозного лікування й пробіотика «Біовестин-лакто», до складу якого входять два штами біфідобактерій видів *Bifidobacterium bifidum* і *Bifidobacterium adolescentis* й один штам лактобацил виду *Lactobacillus plantarum*, при цьому пробіотик призначають по 3 мл 3 рази на день за 20 хвилин до їди, запиваючи теплим молоком або водою (Васильєва Е.С. Особенности влияния пробиотического препарата «Биовестин-лакто» на микроэкологию кишечника у пациентов с воспалительными формами акне // Вестник восстановительной медицины. - 2008. - № 5(27). - с. 90-92. - прототип).

Використання пробіотика на основі біфідобактерій і лактобацил, що відносяться до групи найбільш фізіологічних для людини бактерій, дозволяє поліпшити стан мікробної екології кишечника пацієнтів і результати лікування. Недоліком способу є використання пробіотика, склад якого обмежений трьома видами бактерій, що звужує спектр його пробіотичних властивостей і сферу застосування. Крім того, призначення пробіотика пацієнтам тільки усередину без проведення місцевої обробки вогнищ ураження шкіри зменшує ефективність способу.

Завданням корисної моделі є створення способу лікування хворих з косметологічними проблемами, у якому шляхом використання в комплексній терапії мультипробіотика «Симбітер-2», що представляє собою концентровану біомасу життєдіяльних клітин широкого спектра фізіологічних бактерій, забезпечується підвищення ефективності лікування.

Поставлене завдання вирішується тим, що у способі лікування хворих з косметологічними проблемами, що передбачає призначення загальноприйнятого медикаментозного лікування і пробіотика, до складу якого входять біфідобактерії видів *Bifidobacterium bifidum* і *Bifidobacterium adolescentis* і лактобацили виду *Lactobacillus plantarum*, відповідно до корисної моделі як пробіотик використовують мультикомпонентний препарат «Симбітер-2», що додатково містить із біфідобактерій види *Bifidobacterium longum*, *Bifidobacterium infantis*, *Bifidobacterium breve*, з лактобацил - види

Lactobacillus acidophilus, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus gasseri*, *Lactobacillus brevis*, а також молочнокислі стрептококи видів *Lactococcus lactis* ssp. *lactis*, *Lactococcus lactis* ssp. *cremoris*, *Lactococcus lactis* biovar *diacetylactis*, *Streptococcus salivarius* ssp. *thermophilus*, пропіоновокислі бактерії видів *Propionibacterium freudenreichii* ssp. *shermanii*, *Propionibacterium acidipropionici* та оцтовокислі бактерії виду *Acetobacter aceti*, при цьому пробіотик призначають per os по одній дозі 2 рази на день, а також місцево у вигляді масок або добавки до косметичних кремів.

Спосіб передбачає комплексне використання для обробки проблемних ділянок шкіри, а також усунення вогнищ хвороботворної мікрофлори в біотопах травного тракту багатокомпонентного пробіотика «Симбітер-2», що є концентрованою біомасою життєдіяльних клітин багатокомпонентного симбіозу фізіологічно цінних бактерій з високою антагоністичною активністю щодо широкого спектра патогенних й умовно-патогенних мікроорганізмів, що викликають мікроекологічні порушення в біотопах організму людини й інфекційно-запальні захворювання шкіри.

Характеристика пробіотика представлена в таблиці 1. Препарат містить у своєму складі 24 штами фізіологічних бактерій, характеризується високою антагоністичною активністю щодо найпоширеніших збудників інфекцій, здатністю до синтезу екзополісахаридів, що стимулюють імунну систему, а також коротколанцюгових жирних кислот і лізоциму, які підсилюють антагоністичний ефект. Крім того, синтезовані мікрофлорою препарату коротколанцюгові жирні кислоти (молочна, оцтова й пропіонова) чинять на шкіру відбілюючу, злущуючу й зволожуючу дію, сприяють прискоренню епітелізації ушкоджених ділянок шкіри, підсилюють лімфо- і кровообіг, підвищують тургор й еластичність шкірних покривів. Бактеріальні полісахариди зволожують шкіру, а вітаміни, синтезовані бактеріями мультипробіотика, живлять шкіру й поліпшують перебіг у ній метаболічних процесів.

Пробіотик призначають місцево й перорально. Місцеве використання мультипробіотика здійснюють у вигляді косметичних масок або добавки в косметичні креми. При використанні per os препарат призначають по одній дозі 2 рази на добу. Дана схема прийому препарату є найбільш оптимальною. Зміна її у бік збільшення кількості препарату приводить до збільшення вартості лікування, але незначно позначається на його результатах. Зменшення добової дози препарату не дозволяє одержати стійкий лікувальний і косметологічний ефект.

Комплексне використання мультипробіотика дозволяє здійснювати одночасну санацію шкіри й біотопів травного тракту і за рахунок цього ефективно усувати одночасно всі ключові вогнища збудників інфекційних процесів. Відновлення складу й функцій мікробіоценозів травного тракту й шкіри поліпшує метаболізм, постачання організму, у тому числі шкіри, вітамінами й іншими фізіологічно цінними сполуками, що впливає на стан шкіри й волосся.

Спосіб здійснюють таким чином.

З метою лікувально-профілактичного догляду за шкірою обличчя й шиї клієнтам призначають курс пробіотичної терапії мультипробіотиком «Симбітер-2» з метою відновлення мікрофлори біотопів травного тракту по одній дозі 2 рази на добу протягом 30-45 діб. Одночасно призначають курс пробіотичної косметології. Для цього залежно від типу шкіри обличчя мультипробіотик «Симбітер-2» змішують у рівних співвідношеннях з відповідною кремовою основою й використовують як крем для обличчя і шиї. Крім того, призначають косметичні маски на основі мультипробіотика, які накладають на шкіру й/або волоссяний покрив.

Пацієнтам із захворюваннями шкіри призначають базову терапію відповідно до показань і даних лабораторного обстеження. Одночасно з базовою терапією призначається комплексна пробіотична терапія: місцево й перорально. Для місцевого застосування у вигляді масок мультипробіотик «Симбітер-2» розводять у 2-3 рази стерильним фізіологічним розчином. Отриману суспензію використовують як маску, яку накладають на шкіру й/або волоссяний покрив голови на 20-30 хвилин, потім змивають теплою водою. Залежно від характеру косметологічних проблем визначають курс місцевого застосування мультипробіотика. З першого дня лікування призначають пероральний прийом препарату по одній дозі 2 рази на добу протягом 30-45 діб. Курс прийому мультипробіотика визначається ступенем порушення мікробіоценозу кишечника й динамікою його відновлення. Корисна модель пояснюється прикладами.

Приклад 1. Лікування хворих із запальною формою акне.

Під спостереженням перебувало 37 хворих з папуло-пустульозною формою акне середнього ступеня важкості. Мікробіологічні дослідження встановили проліферацію на шкірі хворих патогенних й умовно-патогенних бактерій видів *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium acnes*, *Streptococcus pyogenes*, а також дріжджеподібних грибів виду *Candida albicans*.

В анамнезі у всіх хворих були захворювання травного тракту й кишкові дисфункції, що свідчить про наявність дисбіотичних порушень, які вимагають усунення.

Хворим призначена базова терапія, що включає прийом антибіотиків й антимікозних препаратів (за показаннями), ферментних препаратів, вітамінно-мінеральних комплексів, ентеросорбентів і дієтотерапію, а також комплексна пробіотична терапія мультипробіотиком «Симбітер-2».

З першого дня лікування був призначений пероральний прийом мультипробіотика «Симбітер-2» по одній дозі 2 рази на добу протягом 40-45 діб. Курс прийому мультипробіотика підбирався індивідуально для кожного пацієнта й визначався динамікою купірування запальних процесів на шкірі й кишкових дисфункцій.

Для місцевого застосування мультипробіотик «Симбітер-2» використовували у вигляді косметичних масок. Для цього його розводили у два рази стерильним фізрозчином. Отриману суспензію використовували як маску, яку накладали на попе-

редньо очищену шкіру на 30 хвилин, потім змивали теплою водою. Залежно від характеру косметологічних проблем визначали курс місцевого застосування мультипробіотика, що становив 7-12 діб.

Після завершення курсу місцевого застосування мультипробіотика у всіх хворих відзначено значне поліпшення стану шкіри, а в 10 пацієнтів - повне усунення вугрової висипки. В інших пацієнтів видужання спостерігалось до завершення курсу пробіотичної терапії. Повторні мікробіологічні дослідження показали різке зниження концентрації або повну елімінацію зі складу шкірного біоценозу патогенних й умовно-патогенних мікроорганізмів. Одночасно у хворих відзначено купірування дисфункцій з боку травної системи, що свідчило про нормалізацію кишкового біоценозу. Спостереження пацієнтів протягом року виявило тільки два випадки рецидиву хвороби, які були усунуті повторенням курсу пробіотичної терапії.

Приклад 2. Лікування хворих себореїним дерматитом.

Хворий А., 22 роки. Звернувся зі скаргами на свербіж й лущення волосистої частини голови з утворенням великої кількості лупи. Тривалість захворювання становила більше двох років. Діагноз - жирна себорея. Мікробіологічні дослідження змивів з уражених ділянок шкіри хворого показали високу концентрацію стафілококів виду *Staphylococcus capitis* (lg 5,8), бактерій виду *Acinetobacter* sp. (lg 5,6), дріжджеподібних грибів виду *Candida albicans* (lg 4,9) і ліпофільних грибів *Pityrosporum* sp. (lg 4,8). Захворювання супроводжувалося симптомами дискомфорту з боку травного тракту: метеоризм, гурчання в животі, нестійкий стілець. Це свідчило про порушення складу кишкової мікрофлори й необхідність усунення дисбіотичних розладів.

Хворому була призначена базова терапія, що включає використання ферментних препаратів, вітамінно-мінеральних комплексів і дієтотерапію, а також комплексна пробіотична терапія мультипробіотиком «Симбітер-2».

З першого дня лікування був призначений пероральний прийом мультипробіотика «Симбітер-2» по одній дозі 2 рази на добу протягом 30 діб. Для місцевого застосування мультипробіотик «Симбітер-2» використовували у вигляді масок на волосисту частину голови. Для цього його розводили у два рази стерильним фізрозчином. Отриману суспензію накладали на волосся й утирали в шкіру, залишали на 40 хвилин, потім змивали теплою водою. Курс місцевого застосування мультипробіотика становив 14 діб.

Після завершення курсу місцевого застосування мультипробіотика у хворого відзначено значне поліпшення стану шкіри волосистої частини голови, зникли свербіж й лущення. Повторні мікробіологічні дослідження показали різке зниження концентрації умовно-патогенних бактерій і грибів виду *Candida albicans* і повну елімінацію зі складу шкірного біоценозу ліпофільних грибів *Pityrosporum* sp. Одночасно у хворого відзначено купірування дисфункцій з боку травної системи, що свідчило про нормалізацію кишкового біоцено-

зу. З метою одержання стійкого результату лікування й усунення рецидивів хвороби хворому призначені повторні курси пробіотичної терапії кожні три місяці.

Приклад 3. Використання запропонованого способу для лікувально-профілактичного догляду за шкірою обличчя й шиї.

Спосіб застосовувався для поліпшення стану шкіри обличчя й шиї у 32 клієнток косметологічного салону, з яких 18 звернулися зі скаргами на зайво жирну шкіру обличчя у зв'язку з гіперсекрецією сальних залоз, а 14 - на зайву сухість шкіри, що супроводжується лущенням, відчуттям стягнутості шкіри, легкою сверблячкою, що виникає після використання засобів для вмивання.

Клієнткам було запропоновано пройти курс пробіотичної терапії мультипробіотиком «Симбітер-2» з метою відновлення мікрофлори біотопів травного тракту, функціональні властивості якої дуже впливають на стан шкіри.

Мультипробіотик «Симбітер-2» клієнтки приймали усередину по одній дозі 2 рази на добу протягом 40 діб. Одночасно вони пройшли курс пробіотичної косметології. Для цього залежно від типу шкіри обличчя мультипробіотик «Симбітер-2» змішували в рівних співвідношеннях із кремовою основою, що підбиралася індивідуально для кожної клієнтки. Отриману суміш використовували щодня протягом 40 діб ранком і ввечері як крем для обличчя. Крім того, через день використовували косметичні маски на основі мультипробіотика, які наносилися на шкіру обличчя на 30 хвилин, після чого змивалися теплою водою. При цьому клієнтки з жирним типом шкіри обличчя використовували як маску мультипробіотик, розведений у два рази водою або кислим фруктовим соком. Клієнтки із сухим типом шкіри використовували як маску, мультипробіотик, змішаний з жировою основою, на-

приклад, натуральними ефірними маслами.

Після закінчення курсу пробіотичної терапії всі клієнтки відзначали значне поліпшення стану шкіри, нормалізацію секреції сальних залоз, зникнення запалень, вугрової висипки, посвітління пігментних плям і ластовиння, вирівнювання й освіження тону обличчя, підвищення еластичності й пружності шкіри.

Таким чином, використання запропонованого способу дозволяє забезпечити підвищення ефективності лікування й профілактики косметологічних проблем та підвищення стійкості результатів лікування.

У таблиці 1 представлена порівняльна характеристика пробіотиків, які використовуються у запропонованому й відомому способах. Як видно з даних таблиці, мультипробіотик «Симбітер-2», що використовується у запропонованому способі, відрізняється від прототипу мультикомпонентним складом, збільшеною в 5,5 разів концентрацією фізіологічно цінних бактерій, широким спектром антагоністичної активності щодо патогенних й умовно-патогенних мікроорганізмів, здатних викликати захворювання шкіри й травного тракту, у тому числі мікози, здатністю до синтезу лізоциму й екзополісахаридів, що підвищують неспецифічну резистентність шкіри.

У таблиці 2 представлені порівняльні результати лікування хворих запальними формами акне при використанні відомого й запропонованого способів. Наведені результати свідчать, що використання запропонованого способу дозволяє підвищити ефективність лікування хворих за рахунок прискореного усунення вогнищ інфекційної мікрофлори в організмі, відновлення мікробіоценозів кишечника й шкіри та зниження частоти розвитку рецидивів хвороби.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика пробіотиків, що використовуються у відомому й запропонованому способах

Показники	Характеристика пробіотика	
	Прототип	Запропонований
Кількість штамів, що використовуються у складі пробіотика	3	24
Кількість живих клітин пробіотичної мікрофлори, КУО/см ³		
Bifidobacterium	1,0×10 ¹⁰	1,0×10 ¹⁰
Lactobacillus	1,0×10 ¹⁰	4,0×10 ¹⁰
Propionibacterium	0	5,0×10 ¹⁰
Lactococcus	0	1,0×10 ¹⁰
Збереження життєздатності в шлунковому соку (рН 2,0), % клітин, що вижили, після 2-годинної витримки	27,8±2,6	54,5±5,1
Збереження життєздатності в середовищі з 30% жовчі, %	30,2±4,0	42,5±5,2
Лізоцимсинтезуюча активність, зона лізису тест-культури, мм	0	2,2±0,3
Концентрація КЛЖК, %:		
Молочна	0,68±0,09	0,79±0,20
оцтова	0,31±0,11	0,58±0,15
пропіонова	0	0,34±0,10
Концентрація екзополісахаридів, %	0,2-0,6	1,8-2,2
Антагоністична активність щодо збудників захворювань шкіри (зона пригнічення росту тест-культури), мм:		
Staphylococcus aureus	0	7,0±0,24

Продовження таблиці 1

Показники	Характеристика пробіотики	
	Прототип	Пропонований
<i>Staphylococcus epidermidis</i> (гемолітичний варіант)	0	15,2±0,37
<i>Staphylococcus capitis</i>	0	19,1±0,56
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	0	13,8±0,19
<i>Staphylococcus hominis</i>	0	17,3±0,40
<i>Proteus mirabilis</i>	4,8±0,15	7,3±0,33
<i>Proteus vulgaris</i>	3,6±0,37	6,5±0,17
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6,6±0,12	7,2±0,25
<i>Candida albicans</i>	0	7,7±0,41
<i>Bacillus subtilis</i>	0	15,1±0,41
<i>Propionibacterium acnes</i>	0	16,4±0,22
<i>Streptococcus pyogenes</i>	0	12,9±0,55
<i>Acinetobacter</i> sp.	3,6±0,22	10,7±0,28
<i>Pityrosporum</i>	0	9,8±0,56

Таблиця 2

Вплив відомого й пропонованого способів на ефективність лікування хворих запальними формами акне

Показник	Спосіб лікування	
	За прототипом	Пропонований спосіб
Кількість хворих	35	37
Кількість хворих із клінічним поліпшенням, %	67	91
Відновлення нормобіоценозу кишечника	60	88
Відновлення нормобіоценозу шкіри	48	81
Кількість рецидивів хвороби протягом одного року спостережень	16	2
Усунення вогнищ стафілокової інфекції	0	72,9±5,67
Усунення вогнищ грибової інфекції	0	66,4±7,12