



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **99943** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A61Q 19/00
A61K 8/00
A61K 36/06 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2015 01372</p> <p>(22) Дата подання заявки: 18.02.2015</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.06.2015</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.06.2015, Бюл.№ 12</p>	<p>(72) Винахідник(и): Козуб Павло Анатолійович (UA), Козуб Світлана Миколаївна (UA), Черніков Ігор Олександрович (UA), Чернікова Раїса Павлівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): Козуб Павло Анатолійович, вул. Барнаульська, 27, м. Харків, 61013 (UA)</p>
--	--

(54) СПОСІБ ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ

(57) Реферат:

Спосіб догляду за шкірою шляхом нанесенням на неї водного розчину активної речовини. Наносять на попередньо очищену від неорганічних та органічних речовин шкіру розчин глюкози у високо очищеній воді в концентрації від 2 до 12 % масових та екстракт живих пресованих дріжджів у високо очищеній воді, отриманий при співвідношенні вода:дріжджі від 3:1 до 8:1.

UA 99943 U

Корисна модель належить до косметичної та фармакологічної промисловості і медицини, а саме до способів догляду за шкірою.

Запропонований спосіб може бути використаний як самостійно, так і у сукупності з іншими косметичними засобами, які використовуються для покращення властивостей поверхні шкіри, введення лікувальних речовин та живлення приповерхневих шарів шкіри.

Відомі на сьогоднішній день способи догляду за шкірою базуються на введенні у верхні шари шкіри різних хімічних речовин як синтетичного так і природного походження, ферментів, вітамінів, неорганічних солей, використання різних методів фізико-хімічного та механічного впливу на її поверхню та при поверхневій шари.

Основними недоліками цих способів є використання хімічних речовин, які незалежно від їх типу не є складовою частиною організму людини і тому можуть бути шкідливими реагентами для організму, особливо при їх постійному використанні, а також можуть викликати алергійні реакції та подразнення. Крім цього у більшості випадків такі речовини, не можуть самостійно потрапити до внутрішніх шарів шкіри і саме тому для їх доставки використовують допоміжні речовини, які самі по собі не є корисними для організму.

Більш безпечними та достатньо ефективними косметичними засобами є використання різноманітних соків, розчинів, екстрактів фруктів та овочів, молочних продуктів, екстрактів різних тканин тварин, які вміщують велику кількість сахаристих речовин (кавун, полуниця, мед та ін.) та біологічно активних речовин. Але недоліками цих засобів є можливість алергійних реакцій на речовини, які містяться у первинній сировині, невідомість складу та його змінність в залежності від умов вирощування та майже повна недослідженість впливу кожної з речовин на шкіру людини.

Таким чином, основні недоліки існуючих способів догляду за шкірою є об'єктивно закономірні і не можуть бути усунуті простою зміною технології виготовлення існуючих засобів.

В основу запропонованої корисної моделі поставлено задачу створення способу догляду за шкірою, який не потребує використання шкідливих речовин та додаткових механічних впливів на поверхню шкіри і має стабільний склад і відомий вплив на організм людини.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб включає нанесення на попередньо очищену від неорганічних та органічних речовин шкіру розчину глюкози у високо очищеній воді в концентрації від 2 до 12 % масових та екстракту живих пресованих дріжджів у високо очищеній воді, отриманого при співвідношенні вода:дріжджі від 3:1 до 8:1.

Аналізом відкритих інформаційних джерел, та їх ґрунтовним аналізом нами встановлено, що найбільш ефективними природними косметичними засобами для підвищення пружності шкіри при одночасному збереженні її м'якості, засобами для боротьби з целюлітом є такі, які містять в собі глюкозу. При цьому добавки інших моно- да дисахарів зменшують ефективність засобів.

Проведені нами дослідження показали, що саме глюкоза є основною діючою речовиною, яка призводить до позитивних змін у шкірному покриві за рахунок двох основних процесів - зменшення кількості жирових відкладень та покращення живлення клітин. Перший процес відбувається як за рахунок зниження швидкості утворення жиру при підвищенні маси тіла (після прийому їжі) так і за рахунок підвищення швидкості їх витрачання в процесі зменшення маси тіла (на голодний шлунок).

При цьому нами встановлено, що кількість глюкози у розчині повинна складати не менше 2 % і не перевищувати 12 %. При меншій концентрації глюкози у розчині переважають масообмінні процеси направлені на поверхню шкіри і тому глюкоза з розчину майже не потрапляє до організму. При більшій концентрації концентрація глюкози значно перевищує концентрацію ізотонічного розчину глюкози у плазмі крові і клітини шкіри блокують її потрапляння до шкіри. Таким чином, оптимальною концентрацією глюкози є 7 %.

Крім цього, згідно з останніми дослідженнями, було встановлено, що збільшення кількості у клітинах коферменту нікотинамід-аденін-динуклеотиду (НАД) призводить до їх омолодження, яке відзначається у вигляді інтенсифікації мітохондрій м'язових клітин та підвищенню їх фізичних показників, збільшенню швидкості внутрішніх обмінних процесів. Це особливо важливо для косметичних цілей, оскільки саме зменшення тону м'язів призводить до ефекту обвислої шкіри та мимічних зморшок, а підвищення обмінних процесів призводить до більш швидкого процесу розщеплення непотрібних жирів.

Згідно з результатами тих же досліджень, основною проблемою у використанні цього ферменту на практиці є доставка НАД до клітин, оскільки цей кофермент при введенні перорально або через ін'єкції використовується неселективно всіма клітинами організму і кількість його, яка потрапляє до м'язів приповерхневих шарів шкіри, досить незначна.

Як відомо, концентрація НАД у дріжджах майже на порядок більша ніж у клітках тварин, саме тому дріжджі є одним з найпоширеніших косметичних засобів та біологічно активних

добавок. Відомо їх позитивний вплив на шкіру, волосся, імунну систему організму. Однак використання дріжджів не дозволяє у повній мірі використовувати НАД дріжджів, оскільки найбільша його кількість знаходиться у внутрішній частині клітини і не може фізично потрапити до клітин організму людини. А при екстрагуванні їх з клітин відомими засобами частина НАД руйнується за рахунок впливу реагентів або фізичного впливу на клітину.

Проведені нами дослідження показали, що при взаємодії пресованих дріжджів з високо очищеною водою відбувається руйнування оболонки клітин за рахунок різкого підвищення осмотичного тиску всередині клітини і таким чином перехід НАД у розчин. На відміну від традиційних косметичних засобів, НАД знаходиться у вигляді окремих молекул що дозволяє їм майже безперешкодно проходити через міжклітинні пори, які затримують будь-які сполуки, глобули або частки з розмірами більш ніж 15-20 нм. Крім цього такий екстракт має мінімальну концентрацію речовин небіологічного походження.

Проведені нами дослідження показали, що оптимальним співвідношенням кількості високоочищеної води до дріжджів є діапазон від 3:1 до 8:1, оскільки при меншому відношенні кількість осмотичний тис між внутрішньою частиною клітини та екстрактом не є достатнім для руйнування клітинної мембрани і процес екстракції відбувається не повністю, а більше відношення призводить до зменшення кінцевої концентрації НАД у екстракті до значень які не майже не впливають на клітинні процеси.

Нами встановлено, що для отримання екстракту необхідно використовувати живі пресовані дріжджі. Сухі дріжджі не містять НАД, оскільки в сухих клітинах не відбуваються біологічні процеси, а живі розведені дріжджі мають таку велику кількість розчину навколо себе, що додавання високоочищеної води не призводить до руйнування клітин і екстрагування НАД.

Також експериментально встановлено, що найбільший ефект викликає не почергове, а одночасне використання глюкози та екстракту дріжджів. Крім цього наявність інших домішок (мінеральні солі, інші органічні речовини) значно зменшують ефективність використання як глюкози так і екстракту дріжджів як засобу для догляду за шкірою, тому для приготування розчину бажано використовувати високоочищену воду з загальною кількістю домішок не більше 5 ррт.

Також нами встановлено, що попередня очистка шкіри дозволяє видалити механічні забруднення та жири з поверхні шкіри, а також знизити концентрацію органічних та неорганічних речовин у міжклітинному просторі шкіри, що призводить до появи значного дифузійного потенціалу із сторони зовнішнього шару шкіри до внутрішніх шарів і, таким чином, підвищує швидкість масообмінного процесу від розчину глюкози та НАД з поверхні до внутрішніх шарів шкіри.

Експериментальним шляхом встановлено, що найбільш ефективним способом попередньої очистки шкіри є використання високоочищеної води з кількістю неорганічних домішок менше 5 ррт. Але можливо використання, однак з меншою ефективністю, і інших методів - дистильованої води, мила, шампунів, талої води та ін.

Таким чином запропонований спосіб догляду за шкірою:

- підвищує якісні показники поверхні шкіри - підвищує пружність шкіри, зменшує кількість зморшок, підвищує м'якість поверхневих шарів;
- зменшує кількість підшкірного жиру (дозволяє зменшити подвійне підборіддя, відвислі щоки, наявність мішків під очима, жирові відкладення на інших частинах тіла);
- підвищує тонус м'язів (дозволяє зменшити носо-губні складки та мімічні зморшки);
- додатково очищає поверхню шкіри, сальних залоз та міжклітинного простору від органічних та неорганічних забруднень.
- не містить в складі засобу іншорідних хімічних речовин, алергенів, подразників.

Запропонований спосіб догляду за шкірою може бути здійснено у такі способи:

Приклад 1.

Очищення шкіри обличчя відбувається нанесенням води за допомогою вмивання (руками, змоченим тампоном або губкою попередньо промитою очищеною водою), або розприскуванням з пульверизатора 10-15 мл очищеної води. Вода залишається на поверхні шкіри на 20-40 с. Після цього поверхню протирається сухим рушником для повного видалення вологи та залишається відкритою протягом 60 с. На поверхню наноситься водний розчин 7 % розчину глюкози у екстракті дріжджів (фільтрат від суміші 10 г пресованих дріжджів у 50 г високоочищеної води), який залишається на 60 с, після чого обличчя протирається від залишків розчину сухим або вологим тампоном. Результатом повторення процедури протягом 7 днів двічі на добу є значне зменшення зморшок на обличчі.

Приклад 2.

Очищення шкіри в області грудей відбувається протирання змоченим тампоном або губкою попередньо промитими очищеною водою з кількістю води не менше 10-15 мл протягом 15-30 с. Після цього поверхня протирається сухим рушником для повного видалення вологи. Через 120 с, поверхня змащується сумішшю 10 % розчину глюкози та екстракту дріжджів (фільтрат від суміші 10 г пресованих дріжджів у 80 г високоочищеної води) у співвідношенні 1:1. Через 120 секунд поверхня грудей витирається вологим рушником для зняття залишків розчину, що залишився на шкірі. Через 7-14 діб шкіра грудей становиться більш пружною, через 1-2 місяці помітно зменшується розмір грудей.

Приклад 3.

Очищення шкіри в області талії та стегон проводиться у вигляді накладення губки або тампону просочених очищеною водою (не менше 40 мл) на 60-120 с. Після чого поверхня шкіри протирається насухо чистим сухим рушником. Через 1-2 хвилини, на поверхню шкіри наноситься компрес з розчином 5 % глюкози у екстракті дріжджів (фільтрат від суміші 10 г пресованих дріжджів у 30 г високоочищеної води), який витримується протягом 5-7 хвилин. Після цього місце компресу протирається насухо. Ефективність процедури підвищується при її проведенням в період відносного голодування та перед фізичним навантаженням. Ефект стає помітним через 7-14 діб.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб догляду за шкірою шляхом нанесення на неї водного розчину активної речовини, який **відрізняється** тим, що включає нанесення на попередньо очищену від неорганічних та органічних речовин шкіру розчину глюкози у високо очищеній воді в концентрації від 2 до 12 % масових та екстракту живих пресованих дріжджів у високо очищеній воді, отриманого при співвідношенні вода:дріжджі від 3:1 до 8:1.

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