



УКРАЇНА

(19) UA (11) 16857 (13) U
(51) МПК (2006)
A61K 31/00
A61K 9/20

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС

1

(21) u200604014
(22) 11.04.2006
(24) 15.08.2006
(46) 15.08.2006, Бюл. № 8, 2006 р.
(72) Курченко Олег Володимирович
(73) Курченко Олег Володимирович
(57) Вітамінно-мінеральний комплекс, що містить бета-каротин, вітамін B₅, вітамін E, вітамін PP,

2

цинк, біотин, селен, який **відрізняється** тим, що він має такий вміст компонентів (мг в 1 дозі):

бета-каротин	1,0-5,0
вітамін B ₅	7,5-22,5
вітамін E	15,0-45,0
вітамін PP	15,0-45,0
біотин	35,0-105,0
цинк	6,0-18,0
селен	0,0275-0,0775.

Корисна модель належить до галузі медицини, зокрема до фармакології, і може бути застосована в лікувальних та профілактичних цілях, зокрема для виготовлення косметологічного вітамінно-мінерального комплексу «Суха шкіра».

Відомо, що для нормального функціонування організму людина повинна споживати певну кількість вітамінів та мікроелементів. Відомо, що потреба людини у вітамінах та мікроелементах не завжди може бути у достатній мірі забезпечена за рахунок споживання харчових продуктів. Існує цілий ряд факторів, які можуть підвищити потреби організму у вітамінах та мінералах або спричинити порушення засвоєння їх організмом. Такими факторами можуть бути деякі хвороби, великі фізичні та розумові навантаження, вагітність тощо. Нестача вітамінів та мінералів призводить до порушення функціонування систем організму. Зокрема, нестача певної групи вітамінів та мінералів може призвести до погіршення стану шкіри людини. У людей, які мають суху шкіру, нестача вітамінів та мінералів може викликати, наприклад, надмірну сухість шкіри, появу червоних плям, лусочок, виникнення ранніх зморшок, передчасне зів'янення шкіри, тощо. Шкіра в такому стані має нездоровий вигляд, її захисні функції знижені. Тільки вживанням косметичних засобів неможливо усунути такі проблеми шкіри.

Для профілактики вітамінної та мінеральної нестачі або при її виникненні необхідно приймати відповідні вітамінно-мінеральні препарати. Існують вітамінно-мінеральні комплекси для покращення стану шкіри, волосся та нігтів.

Відомий, наприклад, вітамінно-мінеральний комплекс "Спеціальне драже MERZ" (MERZ

SPECIAL DRAGEES), що виробляє компанія Merz & Co. (Німеччина). Він містить комбінацію вітамінів, заліза та біологічно-активних добавок, які сприяють запобіганню порушень та відновленню функції та структури шкіри, волосся та нігтів, які виникають внаслідок неповноцінного харчування і підвищеної потреби організму у вказаних речовинах. Однак, в цьому комплексі немає цинку та селену, які необхідні для підтримання гарного стану сухої шкіри.

Відомий також вітамінно-мінеральний комплекс «Вітрум Бьюті» виробництва компанії Unipharm (США). Він містить в одній таблетці: Бета-каротин 1700МЕ (1,02мг), вітамін E 10МЕ (10мг), вітамін D3 67МЕ (1,68мкг), вітамін C 40мг, вітамін B1 2мг, вітамін B2 2мг, пантотенову кислоту 10мг, вітамін B6 5мг, фолієву кислоту 133мкг, вітамін B12 4мкг, нікотинамід 10мг, біотин 133мкг, кальцій 200мг, магній 50мг, фосфор 155мг, залізо 2мг, цинк 5мг, марганець 3,33мг, йод 75мкг, селен 8,3мкг, бор 0,5мг, кислоту пара-амінобензойну 10мг, L-цистеїн 3,3мг, L-метіонін 3,3мг, папаїн 3,3мг, бетаїн 10мг, рутин 10мг, інозитол 20мг, холін 50мг, комплекс цитрусових біофлавоноїдів 20мг, екстракт трави хвощу польового 20мг та допоміжні речовини. Комплекс рекомендується для поповнення нестачі вітамінів та мінералів, нормалізації обміну речовин, для покращення зовнішнього вигляду людини, в тому числі стану волосся, шкіри та нігтів. Комплекс містить велику кількість компонентів, не всі з яких сумісні один з одним при довгому зберіганні і вживанні. Комплекс розрахований на покращення стану шкіри людини без урахування її типу - тобто особливих потреб сухої або жирної шкіри.

(19) UA (11) 16857 (13) U

В основу корисної моделі поставлено задачу створення вітамінно-мінерального комплексу, який би покращував стан сухої шкіри людини.

Поставлена задача вирішена тим, що вітамінно-мінеральний комплекс має такий вміст компонентів (мг в 1 дозі):

бета-каротин	1,0-5,0
вітамін B5	7,5-22,5
вітамін E	15,0-45,0
вітамін PP	15,0-45,0
біотин	35,0-105,0
цинк	6,0-18,0
селен	0,0275-0,0775

Бета-каротин (вітамін A) має потрібний вплив на суху шкіру: по-перше, він є природним антиоксидантом, посилює та синергічно доповнює ефект вітаміну E, запобігаючи перекисному окисненню ліпідів, утворенню вільних радикалів, і отже, їхній руйнівній дії на структури шкіри, відповідальні за її тургор та еластичність; по-друге, він стимулює процеси відторгнення верхніх, ороговілих шарів епідермісу, прискорюючи оновлення верхніх шарів шкіри в цілому, за рахунок чого похідні вітаміну A, ретиноїди, є основою багатьох лікарських засобів для лікування хвороб шкіри; по-третє, він прискорює швидкість продукування фібробластиами оновлених колагенових волокон, а також знижує активність ферменту, що руйнує колаген. Завдяки цьому підвищується пружність і тургор шкіри.

Вітамін B5, попадаючи у тканини, в тому числі - в шкіру, швидко перетворюється в коензим A, кофермент, що прискорює та регулює протікання циклу Кребса. В результаті реакцій циклу Кребса, в тканинах накопичується додаткова кількість енергії, акумульованої в молекулах АТФ. Запас енергії АТФ стимулює прискорення процесів оновлювання шкіри. Тому вітамін B5 у формі декспантенолу входить до складу регенеруючих кремів та лікарських засобів для зовнішнього застосування.

Вітамін E - потужний природний антиоксидант. Він запобігає окислювальним процесам у шкірі,

утворенню вільних радикалів, що прискорюють процеси старіння шкіри.

Вітамін PP - активно приймає участь в обмінних процесах, відчутно покращує доставку кисню до глибоких шарів шкіри. Надає шкірі здоровий вигляд. Нестача цього вітаміну може бути причиною вираженого дерматиту.

Біотин - необхідний для енергійного оновлення кліток шкіри. Він входить до складу ферментів, які регулюють обмін амінокислот та жирних кислот. При дефіциті біотину шкіра стає сухою і має тенденцію до лущення.

Цинк приймає участь у процесах нормального оновлення шкіри а також позитивно впливає на її захисні функції. Нестача цинку призводить до передчасного старіння і в'ялості шкіри, особливо сухої.

Селен приймає участь в утворенні молекул глутатіон-пероксидази, які є необхідним елементом кліткових мембран і забезпечує їх захист від руйнівної дії окисників та вільних радикалів. В поєднанні з вітаміном E та бета-каротином утворює міцний антиоксидантний блок.

Однотимчасне включення цих компонентів до складу комплексу має синергічний ефект, тобто компоненти забезпечують і підсилюють дію один одного, а кількісний вміст кожного з них розрахований на досягнення найбільшого лікувального ефекту. Комплекс може вживатися окремо як лікувально-профілактичний засіб, а також паралельно з косметичними засобами для сухої шкіри для збільшення ефективності їхньої дії.

Вітамінно-мінеральний комплекс може бути отриманий шляхом механічного змішування компонентів в необхідних кількостях згідно з рецептурою. Отриманий матеріал може бути підданий пресуванню або гранулюванню для отримання твердих форм (драже, таблеток, гранул) або дозуванню і упакуванню в капсули.

В Таблиці 1 наведені приклади здійснення корисної моделі.

Таблиця 1

Вміст в 1 табл. (мг)	Приклад 1	Приклад 2	Приклад 3	Приклад 4	Приклад 5
Бета-каротин (ретинол)	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
Вітамін B5 (пантотенова кислота)	7,5	10,0	15,0	20,0	22,5
Вітамін E (токоферолу ацетат)	15,0	20,0	30,0	35,0	45,0
Вітамін PP (нікотинова кислота)	15,0	20,0	30,0	35,0	45,0
Біотин	35,0	50,0	70,0	85,0	105
Цинк	6,0	8,0	12,0	15,0	18,0
Селен	0,0275	0,0400	0,0550	0,0650	0,0775

Кращим є варіант виконання за Прикладом 3.

Група людей з 20 осіб, які мають суху шкіру, приймала вітамінно-мінеральний комплекс у вигляді таблеток, виготовлених за Прикладом 3 з додаванням фармацевтично прийнятних допоміжних речовин. Комплекс приймали протягом 3 тиж-

нів один раз на добу під час або після сніданку, запиваючи водою або соком. Було відмічено покращення зовнішнього вигляду людей з групи, а саме стану їхньої шкіри. Зменшилася її сухість, шкіра стала більш пружною та набула здорового кольору. Покращився також стан волосся та нігтів.