



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **95130**

(13) **U**

(51) МПК

A61K 35/16 (2006.01)

A61K 35/48 (2006.01)

A61N 5/067 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 07344	(72) Винахідник(и): Цепколенко Володимир Олександрович (UA), Цепколенко Анна Володимирівна (UA), Пихтєєв Дмитрій Михайлович (UA)
(22) Дата подання заявки: 01.07.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.12.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.12.2014, Бюл.№ 23	(73) Власник(и): Цепколенко Володимир Олександрович, Французький бульвар, 43, кв. 16, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ІНВОЛЮЦІЙНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗМІН ШКІРИ

(57) Реферат:

Спосіб корекції інволюційно-дистрофічних змін шкіри шляхом використання плазми крові. На тлі використання PRP-терапії здійснюють інтрадермальне введення аутологічних фібробластів шкіри у кількості 14 млн у 14 мл плазми одноразово, а після проведеної клітинної терапії здійснюють обробку шкіри лазерним випромінюванням.

UA 95130 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до дерматології та косметології для омолодження та оздоровлення шкіри.

Відомо багато способів консервативного лікування старіння шкіри обличчя та шиї, що включає проведення масажу з використанням прийомів розтирання, розпінання, погладжування повільно та у інтенсивному режимі [Патент 2303432 RU, А61Н7/00, "Способ консервативного лечения старения кожи лица и шеи". Опубл.27.07.2007].

Відомий також спосіб, у якому отримують водорозчинну фракцію ікри, що входить у склад композиції крему задля зовнішнього застосування [Патент РФ № 2453301, А61К8/97, А61К8/0098. "Ведение клеток и клеточных экстрактов для омоложения". Опуб. 20.06.2012, Бюл.№17].

Існує спосіб введення у старіючу або фотостаріючу шкіру інгенол-3-ангелата або його сіль [Патент РФ № 2491050 RU, А61К8/37, А61К 36/47, "Лечение кожи". Опубл. 20.03.2013, Бюл.№8] за для поліпшення косметичного виду шкіри. Але ж ці способи не мають необхідного лікувального ефекту.

На сьогодні PRP-терапія (плазмотерапія) вважається одним з актуальних і затребуваних напрямків розвитку сучасної естетичної медицини. Плазма являє собою високоактивне біологічне середовище, до складу якої входять різні солі (електроліти), білки, ліпіди, вуглеводи, продукти обміну, гормони, ферменти, вітаміни і розчинені в ній гази.

Існує спосіб омолодження шкіри обличчя і шиї у жінок, що включає інтрадермальне введення власної нативної плазми в область обличчя та шиї [Патент РФ №2405572, МПК А61М 1/34, А61К 35/ 16, А61Р 17/00. Опубл. 2010 р.]. Для виконання способу проводять плазмаферез у режимі переривчасто-поточної сепарації з забором 800-1000 мл крові, одночасно здійснюють інтрадермальне введення нативної плазми в загальному обсязі 5-10 мл.

Недоліками цього способу є його трудомісткість, необхідність проведення пацієнтці процедур плазмаферезу, що вимагають наявності коштовного обладнання та витрат часу, а також низька ефективність способу внаслідок недостатнього вмісту біологічно активних речовин в отриманому препараті плазми.

Відомий спосіб корекції інволюційних змін шкіри обличчя та шиї [Патент України № 80704 UA, А61Н1/00, А61Н23/00, А61К36/16. Опубл. 10.06.2013, Бюл.№11] шляхом проведення масажу м'язів обличчя та шиї, мезотерапії із використанням збагаченої тромбоцитами плазми крові та з одночасним проведенням "амфоричного" дихання. Як альтернатива, автори вважають, що можливо проведення мезотерапії із введенням фібробластів стовбурових клітин та інших аутоклітин, а також донорського матеріалу.

Найближчим аналогом є спосіб лікування шкіри обличчя [Патент РФ №2470677, А61М1/38, А61К35/6, "Способ стимуляции репаративных и трофических процессов в коже". Опубл. 27.12.2012, Бюл.№36], шляхом ведення під шкіру плазми крові, що багата тромбоцитами, після визначення кількості активних тромбоцитів.

Однак, спосіб досить коштовний та складний та потребує часу для індивідуального підбору дози препарату, що вводиться. Крім того, відомі способи мають на увазі взяття у пацієнта досить великого обсягу цільної крові.

В основу заявленої корисної моделі поставлена задача, що полягає в удосконаленні способу корекції інволюційно-дистофічних змін шкіри шляхом введення фібробластів шкіри, на тлі використання PRP-терапії, у комбінації з використанням лазера, що дозволить за рахунок заданої послідовності дій досягнути клінічно значимого поліпшення стану шкіри, а саме: зменшення глибини зморшок, покращення тургору шкіри та її природного підтягування задля переформуванню обрисів обличчя та шиї та омолодження.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі корекції інволюційно-дистофічних змін шкіри шляхом використання плазми крові, згідно з корисною моделлю, на тлі використання PRP-терапії здійснюють підшкірне введення аутологічних фібробластів шкіри у кількості 14 млн у 14 мл плазми одноразово, а після проведеної клітинної терапії здійснюють обробку шкіри лазерним випромінюванням.

Суть способу полягає у тому, що використовують неофіброліфтинг: збагачену тромбоцитами плазму крові пацієнта, його аутологічні фібробласти та систему фракційного неабляційного фототермолізу. Показаннями до застосування препаратів на основі аутологічної плазми крові є вікові зміни шкіри обличчя і тіла, фотопшкодження, вугрова хвороба та ін.

Відомо, що PRP-терапія також використовують у спортивній медицині для лікування, наприклад, травмованих м'язів та суглобів, та показує швидке лікування дефекту та ранозагоєння.

Для корекції шкіри використана плазма крові, що збагачена тромбоцитами пацієнта. На тлі PRP-терапії здійснюють введення фібробластів шкіри у кількості 14 млн у 14 мл плазми (або у

концентрації 1 млн/1 мл) звичайною методикою яка застосовується в мезотерапевтичному лікуванні. Це дає стійкий, тривалий ефект та не має побічної дії. Плазма, збагачена тромбоцитами, це доступний біологічний матеріал, на введення якого організм не відповідає ніякими негативними реакціями, і що особливо важливо, цей матеріал максимально збагачений факторами росту, кількість котрих порівняно з концентрацією у молодому віці. Така процедура дає зменшення болю та післяопераційних набряків, поліпшення загоєння ран, що означає короткий період відновлення.

Суть способу пояснюється прикладом.

Приклад. Хвора В., 1950 р. н. Скарги на зниження тургору шкіри, збільшення та поглиблення мімічних зморшок у пероральній, периорбітальній, скроневій та лобній зонах. Проведений лікувальний комплекс, що включав послідовну PRP- терапію у вигляді мезотерапії. Через 1 місяць проводили введення фібробластів шкіри у кількості 14 млн у 14 мл плазми. Курс лікування закінчився використанням неабляційного фракційного фототермолізуючого лазера. Лікування, згідно заявленому способу, тривало курсом 2 місяця, виконаних наступним чином: у перший день проводили ультрасонографічне дослідження шкіри з використанням параметрів кровотоку шкіри. В цей же день проводили забір шкіри для вирощування аутологічних дермальних фібробластів. Одночасно проводили мезотерапевтичне введення PRP. Синці, у місцях введення, поступово зникали протягом 7 діб.

Через місяць проводили повторне ультрасонографічне дослідження шкіри з визначенням параметрів кровотоку шкіри. В цей же день здійснювали введення фібробластів шкіри у кількості 14 млн у 14 мл плазми. На 31 день після введення аутологічних фібробластів проводили процедуру обробки шкіри лазерним випромінюванням з використанням системи неабляційного фракційного фототермолізуючого лазера.

Синці, у місцях введення, поступово зникали протягом 7 діб також суб'єктивно, за оцінкою пацієнта, та об'єктивно - зменшення зморшок як по кількості, так і по глибині та довжині, пальпаторно відчувалося збільшення тургору та еластичності шкіри. Загальний стан обличчя, шиї, та зони декольте дуже задовільний.

Режим способу оснований на аналізі даних клінічних спостережень. Всього за цією методикою проліковано 28 жінок, у віці від 35 до 65 років. У всіх випадках спостерігалася позитивна динаміка вже після першого курсу. Курс лікування передчасних зморшок, зниження тургору, рельєфу, еластичності шкіри та загального стану обличчя може бути проведений у 2 курси, з інтервалом 6-9 місяців. Міжкурсова перерва лікування складає 6-9 місяців. Такий курс може бути проведений від 1-2 рази на рік та підбирається індивідуально, враховуючи існуючий загальний та локальний стан шкіри пацієнта.

Заявлена корисна модель дозволяє зменшити зморшки, їх кількість, глибину та довжину, значно підвищити тургор, еластичність, рельєф, та стан шкіри, покращити загальний вигляд обличчя. Запропонований спосіб забезпечує досягнення тривалого клінічного ефекту, поліпшення естетичного стану шкірних покривів, дозволяє зняти стан психологічного дискомфорту і підвищити якість життя пацієнтів та може бути використаним при лікуванні пацієнтів як самостійний комплексний консервативний терапевтичний спосіб лікування, так і після проведення операційного втручання по омолодженню шкіри обличчя та шиї.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб корекції інволюційно-дистрофічних змін шкіри шляхом використання плазми крові, який **відрізняється** тим, що на тлі використання PRP-терапії здійснюють інтрадермальне введення аутологічних фібробластів шкіри у кількості 14 млн у 14 мл плазми одноразово, а після проведеної клітинної терапії здійснюють обробку шкіри лазерним випромінюванням.

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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

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