

Винахід відноситься до медицини, а саме до дерматології, і може бути використаний для лікування фолікуліту.

На сьогоднішній день лазерне опромінення широко використовується в дерматології для лікування косметичних недоліків та захворювань шкіри,

Найбільш ефективним методом лікування таких захворювань є метод селективного фототермолізу, який у більшості пацієнтів дозволяє досягнути добрих косметичних результатів.

Однак ефективність лікувальної дії лазерного опромінення, в основному залежить від довжини хвилі і режиму опромінення.

Оптимізація процесу лазерної дії на організм для підвищення терапевтичного ефекту є предметом наукових досліджень останніх років.

Відомий спосіб лікування захворювань шкіри, що передбачає опромінення зміненої ділянки шкіри медичним високоінтенсивним імпульсним лазером на барвнику в 4 етапи з інтервалом 6 тижнів і параметри імпульсів в межах:

- довжина хвилі 585-595нм;
- щільне розташування імпульсів з перекриттям до 20%;
- діаметр плями 5мм;
- тривалість імпульсу 1500мкс;
- щільність потоку енергії 8-10Дж/см².

(Рішення від 15.05.2003р. про видачу деклараційного патенту України на винахід по заявці №2002119030 від 13.11.2002р. Патент №58865А від 15.08.2003р.).

Недоліком цього способу є те, що він максимально прилаштований тільки для профілактики післяхірургічних келоїдних рубців у дорослих і не може бути використаний для лікування фолікуліту.

Відомий спосіб лікування захворювань шкіри, що передбачає опромінення зміненої ділянки шкіри високоінтенсивним випромінюванням імпульсного лазера на барвнику довжиною хвилі 600нм, тривалістю імпульсу 1500мкс і щільністю потоку енергії 8-20Дж/см² (пат. України №35539 кл. А61N5/06, Бюл. №4, 2001р.).

Але цей спосіб також максимально прилаштований тільки для лікування плоских гемангіом шкіри у осіб похилого віку і не може бути використаний для лікування фолікуліту.

Найбільш близьким до винаходу і прийнятому за прототип є спосіб лікування захворювань шкіри, що передбачає лазерне опромінення з такими параметрами:

- довжина хвилі 700-1000нм;
- діаметр плями 0,5-1,0мм;
- тривалість імпульсу 30-90мкс;
- потужність 20-60Вт.

(пат. США №5658323 з пріоритетом від 19.08.1997р. публ. Російський реферативний журнал "Изобретения стран мира" вип.7, №24, 1998г.).

Основним недоліком цього способу є те, що він максимально прилаштований тільки для лікування кровеносних прожілок і пігментних плям шкіри і не може бути використаний для лікування фолікуліту.

В основу винаходу поставлена задача створення способу лікування фолікуліту шляхом впливу імпульсним лазером з підібраним особливим режимом опромінення, що дозволяє оптимізувати тактику лікування фолікуліту.

Вирішення цієї задачі досягається тим, що у способі лікування фолікуліту, що передбачає опромінення зміненої ділянки шкіри імпульсним лазером з довжиною хвилі 755нм, згідно винаходу, лазерне опромінення проводять медичним високоінтенсивним імпульсним александритовим лазером і параметри вибирають в межах:

- діаметр плями 15мм;
- тривалість імпульсу 3мкс;
- щільність потоку енергії 20-30Дж/см².

Запропоновані параметри імпульсного лазерного впливу, достатні для найбільш ефективного поглинання і трансформації світлової енергії у структурах маючих меланін, а саме у цибулинках волосся.

Така лазерна дія сприяє незворотній руйнації зон росту волосся.

Сукупність суттєвих ознак запропонованого винаходу дозволяє підібрати найбільш ефективний режим лікування фолікуліту. Цей режим базується на здатності хромофорів шкіри - в даному випадку меланіну - вибірково поглинати лазерне опромінювання, трансформуючи світлову енергію в теплову, фолікул термічно гине, але тепло не передається в оточуючі тканини. Проходить подальше її регресування.

Спосіб здійснюють таким чином.

Опромінюють поверхню, вражену фолікулітом, медичним високоінтенсивним імпульсним александритовим лазером GentleLase. Обробка поверхні проводиться при довжині хвилі 755нм, діаметрі плями 15мм, тривалості імпульсу 3мкс, щільності потоку енергії 20-30Дж/см².

Таким способом було проліковано 252 пацієнтів з фолікулітом на шкірі ніг, рук, пахових зон, які виникли внаслідок довготривалого проведення процедур, таких, як воскова, електро- та механічна епіляція. Вік пацієнтів коливався в межах 20-45 років. Всі пацієнти перед початком лікування і по його завершенні фотографувалися.

Лікування підтвердило, що воно має високий косметичний ефект.

Придатність способу лікування фолікуліту підтверджується приведеними прикладами.

Приклад 1

Хворий С., 1974р.н., звернувся із скаргами на наявність висипки в ділянці гомілки. Висипка виникла після довготривалого використання механічного епілятора. Попереднього лікування не отримував.

При огляді в області гомілки виявили запальні пустульозні елементи з яких стирчало волосся чорного кольору.

Діагноз: фолікуліт.

Призначене лікування: Проводилась обробка поверхні фолікуліту медичним високоінтенсивним імпульсним лазером GentleLase.

Обробка поверхні проводилась при довжині хвилі 755нм, діаметрі плями 15мм, тривалості імпульсу 3мкс, щільності потоку енергії 20-30Дж/см².

Приклад 2

Хвора Ж., 1959р.н., звернулась із скаргами на наявність висипання з елементами запалення на шкірі пахових зон, яке виникло після довготривалого використання воскової епіляції, яку вона застосовувала на протязі 11 років.

При огляді шкіри пахових зон зафіксовано запалення, пустульозні елементи з яких стирчить волосся темно-русявого кольору.

Діагноз: фолікуліт.

Проводилась обробка поверхні шкіри медичним високоінтенсивним імпульсним лазером GentleLase.

Обробка поверхні проводилась при довжині хвилі 755nm, діаметрі плями 15мм, тривалості імпульсу 3мс, щільності потоку енергії 20-30 Дж/см².