

Корисна модель відноситься до області медицини, а саме до ендокринології, ангіології і судинної хірургії, і може бути застосована для попередження виникнення діабетичних язв і ампутацій.

Найбільш близьким до запропонованого технічного рішення є спосіб хірургічного лікування нижніх кінцівок з наступною відновною терапією діабетичного гіперкератозу з застосуванням вуглекислотного лазерного випромінювання (з використанням фокуруючої лазерної насадки) в експерименті (1).

Але вказаний спосіб, як кожний хірургічний, є травматичним і його треба застосовувати лише у стані, коли є чітка позиція щодо своєчасної діагностики типу патологічного процесу у стопі.

При застосуванні низько енергетичного лазерного випромінювання в комплексному лікуванні хворих обтяженими формами діабетичних ангіопатій нижніх кінцівок з мінімальним травмуючим ефектом відбувається вплив та тканини, який сприяє більш інтенсивному перебігу в них компенсаторно-відновлюючих процесів і відновленню мікроциркуляторних розладів, попередженню розвитку гнійно-септичних ускладнень.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення способу профілактики створення і лікування діабетичної виразки ступні шляхом обробки гіперкератозу сфокусованим лазерним випромінюванням після введення 2%-го лідокаїну під оброблювальну поверхню, що дозволить покращити профілактичний і лікувальний ефект, а у більшості випадків - уникнути ампутації стопи.

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно формули під поверхню гіперкератозу вводять 2% лідокаїн, після чого її оброблюють сфокусованим вуглекислотним лазерним випромінюванням довжиною 10,6 мкм на протязі - 3 секунд загальним курсом 8-10 днів.

Спосіб здійснюється наступним чином.

Вуглекислотний лазерний пристрій "Скальпель-1" з використанням фокууючої лазерної насадки застосовують на відстані 23-25мм з довжиною 10,6мкм на протязі 2-3 секунд (щільність пучка та експозиція обчислюються в залежності від площі оброблюваної поверхні).

Після цього хворому накладають пов'язку типа Granuflex строком на 1 тиждень і застосовують індивідуальне взуття з розвантажувальними коректорами, особливо при ходьбі.

При необхідності, після зняття пов'язки поверхню додатково оброблюють олією пророслих ростків пшениці на протязі 2-х тижнів.

Запропонованим способом проведено профілактику і лікування 15 хворим; в результаті досягнуто усунення процесу створення гіперкератозу на стопі, що сприяло зупинці процесу створення діабетичної виразки.

Приклад конкретного виконання способу.

Хвора Н., 54 роки, госпіталізована. Лікувалася з приводу акрального некрозу 3-го пальця правої ступні на фоні периферичного тромбозу. До поступлення проводилося консервативне лікування, яке не приносило полегшення і стан хворої ускладнився сепсисом. Проведено оперативне втручання: клиновидна резекція ступні, катетеризація стегнової артерії, внутрішньоартеріальне введення препаратів (простагландин-Е, актовегін,  $\alpha$  – ліпоева кислота, антибіотики).

Шви були зняті на 15-у добу, заживлення рани - первинним натягом. Хвора ходить самостійно, без допоміжних засобів, використовуючи ортопедичне взуття і спеціальні стельки.

Контрольний огляд на протязі 1,5 років.

В порівнянні з прототипом, запропонований спосіб дозволяє своєчасно усунути процес створення гіперкератозу на ступні, що призупиняє створення діабетичної виразки.

Література:

1. Грубнік Б.В. Дис. на здобування ступ. д. мед. н. Органозберігаючі операції при виразкових кровотечах з застосуванням лазерного випромінювання. К., 1995. - С.10-45.