



УКРАЇНА

(19) UA (11) 61623 (13) A

(51) 7 A61H9/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ ВЕНОЗНОГО І ЛІМФАТИЧНОГО ВІДТОКУ ІЗ КІНЦІВОК І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

1

2

(21) 2003032349

(22) 18 03 2003

(24) 17 11 2003

(46) 17 11 2003, Бюл. № 11, 2003 р.

(72) Буря Олеся Володимирівна, Бурий Володимир Трохимович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ МІ ПИРОГОВА

(57) 1 Спосіб стимуляції венозного і лімфатичного відтоку із тканин кінцівок, що включає перемінну компресію підлеглих тканин пневматичними манжетами, накладеними на кінцівки, який відрізняється тим, що синхронно здійснюють

стимуляцію скорочення м'язів спеціальним пристроєм

2 Пристрій для стимуляції венозного і лімфатичного відтоку із кінцівок, що містить пневматичні манжети, послідовно з'єднані між собою через клапани, який відрізняється тим, що має додатково регульований пневматичний компресор перемінного тиску, з'єднаний з манжетами, а в клапанах підколінної (ліктьової) і передостанньої проксимальної стегнової (плечової) манжет вмонтовані вмикачі, з'єднані з міостимулятором, електроди якого окремо розміщені на гомілці (передпліччі), стегні (плечі)

Винахід відноситься до медицини і може застосовуватись в лікуванні, профілактиці гострої та хронічної венозної і лімфатичної недостатності

Відомий спосіб стимуляції венозного відтоку з нижніх кінцівок в перемінній компресії на тканини ніг за допомогою пристрою, що містить надувні манжети, послідовно з'єднані за допомогою регульовальних клапанів між собою і пневмонагнотачем, розміщеним в підшві взуття /А с 852328, А61H9/00, 1981р/

Проте, значний тиск, необхідний для досягнення компресії глибоких вен, може порушити артеріальне кровопостачання тканин, компресія відбувається тільки при ходінні

В основу винаходу "Спосіб стимуляції венозного і лімфатичного відтоку із кінцівок та пристрій для його здійснення" поставлене завдання шляхом компресії на тканини кінцівок і синхронної стимуляції скорочення м'язів за допомогою запропонованого пристрою, який оснащений регульовальним пневматичним компресором і вмонтованими в клапанах серединної і дистальної манжет вмикачами, з'єднаними з відповідними електродами міостимулятора досягти покращення циркуляції венозної крові і лімфи, мікроциркуляції, попередити лімфатичну та венозну недостатність

Поставлене завдання досягається способом стимуляції венозного і лімфатичного відтоку, що передбачає перемінну компресію на тканини кінці-

вок пневматичними манжетами, накладеними на кінцівки, в якому згідно з винаходом синхронно здійснюють стимуляцію скорочення м'язів за допомогою пристрою, що додатково має регульовальний пневматичний компресор перемінного тиску, стиснене повітря якого через трубки і регульовальні клапани послідовно поступає в манжети, при досягненні максимального тиску в серединній /дистальній/ і проксимальній манжетах вмонтовані в їх трубки вмикачі послідовно вмикають електроди міостимулятора спочатку дистальний, а потім проксимальні, що викликає періодичне збільшення тиску на судини розміщені в м'язах і між ними, наявність клапанних структур в цих судинах зумовлює поступальний рух їх вмісту в центральному напрямку, а послідовний тиск манжет на підлеглих тканини попереджує зворотній рефлекс із глибоких вен в поверхневі

На кресленні зображений запропонований пристрій з розкритою змійкою манжет на одній з кінцівок

Пристрій містить регульовальний пневматичний компресор перемінного тиску 1, манжети 2, які через трубки і регульовальні клапани 3 з'єднані послідовно, а в трубіці 4 серединної /підколінної, ліктьової/ і трубіці 5 проксимальної /стегнової, плечової/ манжет вмонтовані вмикачі, з'єднані з окремо розміщеними електродами 6 і 7 міостимулятора 8

(19) UA (11) 61623 (13) A

Спосіб здійснюється таким чином. На шкіру в верхній третині гомілок /передпліччя/ і стегна /плеча/ накладають електроди 6 і 7 міостимулятора 8. На кінцівку накладають пневматичні манжети 2. Вмикач, вмонтований в трубку 4 за клапаном серединної /підкопінної або ліктьової/ манжети, при проходженні повітря включає дистальні електроди 6 міостимулятора 8. Другий вмикач, вмонтований в трубку 5 за клапаном проксимальної манжети /стегна або плеча/, включає проксимально розміщені електроди 7 міостимулятора 8. Таким чином при послідовному заповненні манжет /гомілок або передпліччя/ включаються дистальні електроди 6 міостимулятора 8, поверхневі вени піддаються тиску манжет, а глибокі - м'язів, що зумовлює повне витиснення крові і лімфи проксимально /в стегно або плече/, де послідовно заповнюються манжети і включаються проксимальні електроди 7 міостимулятора 8. Послідовне заповнення манжет від периферії до центру і включення спочатку дистального, а потім проксимального електродів міостимулятора створює ефект центронаправленої "біжучої хвилі", сприяє послідовному витиснен-

ню крові і лімфи в проксимальному напрямку. Періодична дія тиску манжет на поверхневі венозні і лімфатичні судини та підлеглі тканини із синхронним скороченням м'язів зумовлює дію м'язево-лімфо-венозної помпи і сприяє покращенню мікроциркуляції, венозному і лімфатичному відтоку, лікуванню, профілактиці лімфатичної та венозної недостатності.

Приклад. Медична картка №16105 стаціонарного хворого Ю., 35 років, поступив в стаціонар 26.09.02р з діагнозом: Варикозна хвороба ніг, посттромбофлебтичний синдром лівої ноги, змішана форма, хронічна лімфовенозна недостатність. Шст 26.09.02р виконана операція двохстороння флеборafia поверхневих вен ніг. Після операції призначена корекція лімфовенозного відтоку із ніг пристроєм стимуляції венозного і лімфатичного відтоку із тканин організму - 15 сеансів. Загоєння операційних ран первинним натягом, трофічних виразок - краєвою епітелізацією. 11.10.02р виписаний додому. Огляд через місяць - трофічні виразки і ознаки варикозного розширення вен відсутні. Лімфовенозний відтік компенсований.

