



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 62431

(13) A

(51) 7 A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ НИЖНІХ КІНЦІВОК

1

2

(21) 2003032470

(22) 21 03 2003

(24) 15 12 2003

(46) 15 12 2003, Бюл. № 12, 2003 р.

(72) Сандер Сергій Володимирович, Бондарчук Олег Іванович, Шапринський Володимир Олександрович, Степанюк Георгій Іванович, Сергєєв Сергій Валерійович

(73) Сандер Сергій Володимирович

(57) Спосіб лікування артеріальної недостатності нижніх кінцівок, що включає короткочасне внутрішньоартеріальне введення інфузату, який відрізняється тим, що чергують форсоване введення інфузату з подальшим повільним відсмоктуванням рівного об'єму крові і наступним зворотним швидким введенням

Винахід відноситься до медицини, а саме до хірургії і може бути використаний при лікуванні оклюзуючих захворювань нижніх кінцівок.

Відомі способи оперативного лікування, що включають пряму ревааскуляризацію (протезування та шунтування - деклараційні патенти України 41150 та 44037, А61В17/00, ендарієктомія - деклараційний патент України 35428, А61В17/00) або непряму ревааскуляризацію (пересадка шкірно-м'язевого лоскуту на судинний ніжці - А с СРСР 1648391 та 1754074, А61В17/00, пересадка салініка на судинний ніжці - деклараційний патент України 36383, А61В17/00, кортикоостеотомія, при якій відбувається постзапальна ревааскуляризація - А с 1680092 СРСР та деклараційний патент України 44598, А61В17/00).

Відомі способи корекції гемодинамічних порушень, шляхом застосування додаткових зовнішніх джерел підвищеного тиску абдомінальна компресія (А с 1769858, А61В17/00, деклараційний патент України 25585, А61В17/00), допоміжний кровообіг (А с 1602473, А61В17/00).

Найближчим до поданого винаходу є внутрішньоартеріальне введення інфузату в об'ємі 520-540 мл в продовж 2 годин (Савельєв Ю С. Внутріартеріальна инфузионная терапия больных с ишемическим синдромом при тромбоблитулирующих заболеваниях нижних конечностей в амбулаторных условиях "Вестник хирургии" - 1990 - №9 - С 131-134).

Проте, при цьому здійснюють рівномірне повільне введення зі швидкістю менше 0,1 мл/сек і досягають лише фармакологічного ефекту (ефект першого проходження). При цьому введені ліки розповсюджуються переважно в ділянці стегна і

деблокада артеріального і мікроциркуляторного русла нижче рівня оклюзії відбувається недостатньо ефективно. Крім того, при цьому за відносно нетривалий проміжок часу об'єм циркулюючої крові збільшується приблизно на 10%, що може мати негативне значення у пацієнтів з серцевою недостатністю, яка часто зустрічається серед хворих на хронічну ішемію нижніх кінцівок.

В основу винаходу покладено задачу підвищити ефективність і безпеку лікування оклюзуючих захворювань артерій нижніх кінцівок шляхом чередування форсованого введення малого об'єму інфузату з подальшим повільним відсмоктуванням рівного об'єму крові і наступним зворотним швидким введенням (реверсійний режим введення), що дозволяє зменшити навантаження на серцево-судинну систему хворого і деблокувати артеріальне русло.

Порівняльний аналіз заявленого рішення з прототипом показує, що інфузат вводять реверсивно у малому об'ємі. Таким чином, заявлене рішення відповідає критерію винаходу "новизна".

Порівняльний аналіз заявленого рішення як з прототипом, так і з іншими відомими рішеннями показує, що реверсивне внутрішньоартеріальне введення інфузійного середовища раніше не застосовували. Таким чином, заявлене рішення відповідає критерію винаходу "винахідницький рівень".

Спосіб здійснюють наступним чином. Пацієнт знаходиться у горизонтальному положенні на спині. Операційне поле обробляють за загальновизнаними правилами. Під гострим кутом пунктують артерію. Після цього її катетеризують за методом Сельдінгера. В артерію зі швидкістю 1-3

(13) A

(11) 62431

(19) UA

мл/сек вводять 40-80 мл інфузату. Далі з частотою 2-4 рази на хвилину чередують введення 10-20 мл того ж інфузату зі швидкістю 1-3 мл/сек з подальшим повільним відсмоктуванням рівного об'єму крові і наступним зворотнім швидким введенням. При цьому періодично (1 раз у 1-2 хв) вводять нову порцію інфузату. Загальна витрата інфузату не перевищує 200 мл. В післяопераційному періоді лікування проводять за загальними правилами.

Приклад 1. Хворому І, з приводу хронічної ішемії нижньої кінцівки 3 ст. катетеризовано стегнову артерію. В артерію зі швидкістю 4 мл/сек введено 200 мл 0,25% розчину новокаїну, 200 мл реополіглюкіну, 5000 од гепарину, 200 мг пентоксифіліну. Через 10 хвилин хворий відмітив відсутність чутливості і неможливість самостійних рухів. Даний стан у хворого зберігався впродовж 2,5 години. Після відновлення чутливості поступово виникло відчуття розпирання і помірного болю. Вночі спав погано.

Приклад 2. Хворому Ш, з приводу хронічної ішемії нижньої кінцівки 3 ст. катетеризовано стег-

нову артерію. В артерію зі швидкістю 1 мл/сек було введено по 30 мл 0,25% розчину новокаїну і 0,9% розчину натрія хлориду. Далі з частотою 3 рази на хвилину чередували введення 20 мл того ж інфузату зі швидкістю 2 мл/сек з подальшим повільним відсмоктуванням рівного об'єму крові і наступним зворотнім швидким введенням. При цьому 1 раз на хвилину вводили нову порцію інфузату. Загальна витрата інфузату становила 160 мл. Через 8 хвилин хворий відмітив парестезію, потепління ступні і голілки. Спостерігали помірну парестезію і незначне обмеження самостійних рухів. Даний стан у хворого зберігався впродовж 1,5-2 годин. Вночі спав добре. Відчуття потепління ступні зберігалось до ранку.

Заявлений спосіб є простим, безпечним, малотравматичним. Не виникають ускладнення пов'язані з тривалим стоянням катетеру у артерії. Не відмічені ускладнення і сторонні явища, обумовлені дією препаратів і об'єму інфузату, проведенням пункції артерії. Спосіб економічний.