



УКРАЇНА

(19) UA (11) 60232 (13) A
(51) 7 A61B5/0295МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВЕНОЗНОГО ТИСКУ

1

2

(21) 2003054751

(22) 26 05 2003

(24) 15 09 2003

(46) 15 09 2000, Бюл. № 9, 2003 р.

(72) Ризюк Микола Дмитрович, Гончар Михайло Григорович, Кучірка Ярослав Михайлович, Пиптюк Олександр Володимирович, Чурпій Ігор Костянтинівич, Мельник Іван Васильович

(73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ

(57) Пристрій для вимірювання венозного тиску, що містить голку-катетер, систему для крапельної внутрішньовенної інфузії, триходовий кран, адаптований капіляр Панченкова, який відрізняється тим, що капіляр і голку-катетер монтують безпосередньо на триходовому крані

Заявляється винахід, який стосується медицини, а саме, функціональної діагностики судинної системи і може бути використаний для визначення тиску крові у венах

Визначення абсолютних показників венозного тиску та їх динаміки дають реальну інформацію для комплексної оцінки венозного кровотоку і це має суттєве значення для вибору тактики та методу лікування гострої венозної патології (Жуков Б. Н. Практическая флебология. Сборник научных работ - Куйбышев, КМИ, 1982, 186 с.)

На сьогоднішній день існує чимало методів для визначення венозного тиску, що базуються на використанні оклюзійної плетизмографії (Декларативний патент на винахід кл. А 61 В 5/0295 UA № 23834 А), оптичних датчиків кровотоку (Авторское свидетельство СССР кл. А 61 В 5/02 SU № 1477377 А1), розрахункових методів при довенній крапельній інфузії (Авторское свидетельство СССР кл. А 61 В 5/02 № 736954) та інших. При малоінвазивності використання методів всі вони мають суттєві похибки.

Прототипом пристрою для вимірювання венозного тиску є апарат Вальдмана, який складається із капілярної трубки, що знаходиться на шкалі із міліметровою розміткою і яка, за допомогою гумової трубки та трьохходового крану, під'єднана до системи для довенного крапельного введення ліків, для виставлення «нульової точки» шкала монтована на штативі через гвинт із зубчаткою рухомо і мається подовжуючий нівелір (Мартынов А. Н., Никитина Н. И., Трунин М. А. Венозное давление в хирургической клинике - Ленинград «Медгиз», 1963, 128 с.)

Недоліком є - великі розміри апарату, необхідність використання цілої системи фізичних засобів

для виставлення нульової точки манометра, які дають похибку результатів

Для усунення вказаних недоліків пропонується пристрій, в якому капіляр та голка-катетер компонується безпосередньо на трьохходовому крані. Він складається із

- голки-катетера для внутрішньовенної інфузії (1),
- трьохходового крану для інфузійної терапії (2),
- адаптованого капіляру Панченкова (3),
- системи для довенного крапельного введення інфузійних розчинів (4),
- флакону ізотонічного розчину для внутрішньовенного введення (5)

Пристрій працює наступним чином: заповнюємо систему (4) за загальноприйнятою методикою розчином для внутрішньовенної інфузії (5), за допомогою крану (2) заповнюємо до верхньої (max) позначки капіляр Панченкова (3). Далі проводимо венепункцію досліджуваної вени голкою-катетером (1), використовуючи кран (2), з'єднуємо пунктовану вену із капіляром Панченкова, при цьому рівень рідини в ньому зменшиться до певної межі і стабілізується - цей рівень відповідає величині венозного тиску в досліджуваній вені на рівні її пункції, вираженої у міліметрах водного стовпчика.

Запропонований пристрій для вимірювання венозного тиску можна застосовувати при ургентній необхідності. Його об'єктивність показників, компактність і низька вартість дають можливість застосування не тільки у спеціалізованих закладах та великих лікувально-діагностичних центрах, але й у дільничних та амбулаторних медичних установах.

(13) A
(11) 60232
(19) UA

