



УКРАЇНА

(19) UA (11) 20110 (13) U  
(51) МПК  
G09B 23/28 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

**ОПИС**  
**ДО ПАТЕНТУ**  
**НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ТРОМБОЗУ ГЛИБОКИХ ВЕН СИСТЕМИ НИЖНЬОЇ ПОРОЖНИСТОЇ ВЕНИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**

1

2

(21) u200607194  
(22) 27.06.2006  
(24) 15.01.2007  
(46) 15.01.2007, Бюл. № 1, 2007 р.  
(72) Хребтій Ярослав Віталійович  
(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА  
(57) Спосіб моделювання тромбозу глибоких вен  
системи нижньої порожнистої вени в експерименті,

що передбачає фізіологічне формування тромботичних мас в просвіті вени експериментальної тварини, який **відрізняється** тим, що в просвіті вени вводять тромботичні маси, попередньо утворені на поверхні власних тканин під дією тканинного тромбoplastину під час оперативного втручання.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема до хірургії і може бути використана для моделювання тромбозу глибоких вен в експерименті на тваринах.

Відомий спосіб моделювання тромбозу глибоких вен в експерименті шляхом введення в просвіті стегнової або каудальної вени попередньо виділеної та взятої на турнікети 50 ОД тромбіну, розчиненого в 1 мл фізіологічного розчину хлористого натрію, та подальшим зняттям турнікетів через 10 хвилин [Сухарев І.І., Хирургическое лечение острой и хронической непроходимости глубоких вен нижних конечностей и таза. - Диссертация на соискание учёной степени доктора медицинских наук. - Киев. - 1980. - с.113].

Недоліком відомого способу є те, що при моделюванні тромбозу глибоких вен порушується принцип фізіологічного розвитку тромботичного процесу шляхом введення в організм тварини стороннього агента (розчин тромбіну), не відбувається надійної фіксації тромбу до стінки вени завдяки невеликому часу утримання вени на турнікетах після введення між ними розчину тромбіну, що може призвести до міграції тромбу в проксимальному напрямку.

В основу корисної моделі "Спосіб моделювання тромбозу глибоких вен системи нижньої порожнистої вени в експерименті" поставлено завдання покращити результати моделювання тромбозів глибоких вен у експериментальних тварин шляхом введення в просвіті вени тромботичних мас, утворених на поверхні власних тканин за допомогою

тканинного тромбoplastину під час оперативного втручання.

Поставлене завдання досягається способом, який передбачає фізіологічний спосіб формування тромботичних мас в просвіті вени експериментальної тварини, в якому згідно з корисною моделлю в просвіті вени вводять тромботичні маси, попередньо утворені на поверхні власних тканин під дією тканинного тромбoplastину під час оперативного втручання.

Спосіб здійснюється наступним чином. Розрізом до 7см розсікають шкіру та підшкірну клітковину в верхній третині стегна собаки та проводять виділення стегнової вени, яку беруть на резинові турнікети на відстані 5-6 см, які накладають таким чином, щоб їх можна було зняти через добу при виведенні їх на шкіру. Під час операції не проводять місцевий гемостаз, що дозволяє утворитись на поверхні розсічених тканин за рахунок кровотечі з мілких судин та виділенню тканинного тромбoplastину деякої кількості тромботичних мас. Утворені тромби за допомогою пінцету збирають у 2мл шприц у об'ємі до 1мл. Після цього в просвіті вени між турнікетами вводять металевий провідник, по якому в судину вводять катетер для інфузій в підключичну вену. В подальшому в просвіті вени за допомогою 2 мл шприца, який під'єднують до катетера, попередньо відсмоктавши адекватний об'єм крові, вводять утворені та зібрані тромботичні маси. Потім пошарове ушивають шкіру та підшкірну клітковину, виводячи турнікети на поверхню шкіри через окремі контра-

(19) UA (11) 20110 (13) U

пертури по бокам рани. Турнікети знімають через добу.

Приклад. Безпородна собака. Самка. Вага 5 кг. Проведено анестезію за допомогою тіопенталу натрію з розрахунку 10 мг/кг. Розрізом до 7 см розсічено шкіру та підшкірну клітковину до судинно-нервового пучка на рівні верхньої третини стегна. Стегнова вена виділена та взята на резинові турнікети на відстані 5 см один від одного. Проведено збирання за допомогою пінцету тромботичних мас, утворених на раньовій поверхні, у об'ємі 1 мл в 2 мл шприц. Після цього в просвіт вени між

турнікетами ввели підключичний катетер та за допомогою 2 мл шприца, попередньо відсмоктавши 1 мл крові, в просвіт вени ввели 1 мл тромботичних мас. Гемостаз. Пошарове ушивання шкіри та підшкірної клітковини. Резинові турнікети були виведені та фіксовані до шкіри через контрапертури по бокам рани.

Через добу резинові турнікети були зняті. При повторному виділенні вищеописаної стегнової вени через добу візуально був виявлений тромб стегнової вени на протязі 7 см.