



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 77691

(13) C2

(51) МПК (2006)

A61B 18/12

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ БІПОЛЯРНОЇ ЕЛЕКТРОКОАГУЛЯЦІЇ СУДИН

1

2

(21) 2004032253

(22) 26.03.2004

(24) 15.01.2007

(46) 15.01.2007, Бюл. № 1, 2007 р.

(72) Грубнік Володимир Володимирович, Гонта
Вадим Юрійович, Грубнік Олександра Володими-
рівна

(73) Одеський державний медичний університет

(56) Клінічна ендокринологія та ендокринна хірур-
гія, 2002.- № 1.- С. 79 - 81

US A5151102 29.09.92

(57) Інструмент для ендоскопічної біполярної коа-
гуляції кровоносних судин, що являє собою коагу-
лятор з браншами, який **відрізняється** тим, що на
1/2 робочої поверхні бранш додатково надіті теф-
лонові накладки таким чином, щоб виступала кож-
на з них над робочою поверхнею бранші, на якій
вона надіта на 1,5-2 мм.

Винахід відноситься до області медичної техніки і може бути використаний в усіх розділах хірургії, де виконується біполярна коагуляція судин під час проведення хірургічних втручань.

Найбільш близьким до заявленого технічного рішення є пінцет, що складається з двох браншів, робочі кінці яких мають ширину 1,5-2 мм та мають ізолююче покриття тільки в середині та біля міста з'єднання браншів. Робочі кінці браншів позбавлені ізолюючого матеріала [1, 2].

Недоліком вказаного пристрою є неможливість проведення коагуляції судин діаметром до 2 мм, а через проходження струму збоку від браншів призводить до перегрівання оточуючих тканин і пошкодження тканин судини. Відбувається втрата крові з судини при проведенні коагуляції. Крім того, використання інструмента з невеликою площею контакту та гострими краями браншів призводить до перетинання стінок судини. Цьому також сприяє закипання крові між браншами при проходженні струму.

В основу винаходу поставлена задача розробки інструмента для біполярної електрокоагуляції судин, в якому на робочу поверхню браншів надіті тефлонові накладки, що дозволить за рахунок перетиску судин тефловими накладками проводити операцію на знекровленій судині, тим самим значно зменшуючи втрату крові, а також досягти стійкого коагуляційного тромба.

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно винаходу, на 1/2 робочої поверхні браншів з зовнішньої сторони надіті ізолюючі тефлонові на-

кладки та-ким чином, щоби кожна з них виступала над робочою поверхнею бранші, на якій вона надіта, на 1,5-2,0 мм.

На фіг.1, 2 представлений інструмент для біполярної електрокоагуляції судин, де:

1 - пінцет

2 - бранша

3 - накладка тефлонова

Інструмент являє собою пінцет 1, що складається з двох браншів 2, на половину робочих поверхонь котрих надіті тефлонові накладки 3, причому кожна накладка виступає над робочою поверхнею бранші, на якій вона надіта, на 1,5-2,0 мм.

Інструмент використовується наступним чином.

Під час проведення хірургічного втручання на судинах біполярна коагуляція виконується з використанням запропонованого інструмента, за допомогою якого виконують захват та стискання з помірним зусиллям судини на протязі її, тобто проксимальніше місця кровотечі. На бранші 2 пінцету подається діатермічний струм, який проходить крізь площини 3 та стінки судини, що знаходиться між браншами пінцета. Це призводить до коагуляції стінок судини до утворення коагуляційного струпу, який створює надійний гемостаз.

Виконання коагуляції з застосуванням даного інструмента відрізняється від стандартної тим, що при захваті судини здійснюється пере тискання його просвіту тефловими накладками і зупинка кровотока. При цьому коагуляція здійснюється на

(13) C2

(11) 77691

(19) UA

знекровленій судині, що дозволяє досягти міцного коагуляційного тромба і підвищення надійного гемостазу.

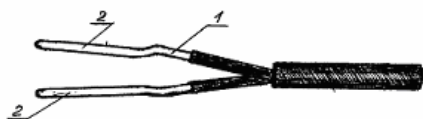
В порівнянні з прототипом запропонований пристрій дозволяє досягти стійкого і надійного гемостазу, а також уникнути пошкодження оточуючих тканин під час електрокоагуляції. Бранші з надітими на них тefлоновими накладками, що виступають за межі браншів, забезпечують витіснення з судини крові під час коагуляції, на достатньому протязі її, що виключає можливість закипання крові під час коагуляції, а це сприяє утворенню стійкого, добре фіксованого коагу-

ляційного струпу при виключенні витрат тепла з кров'ю.

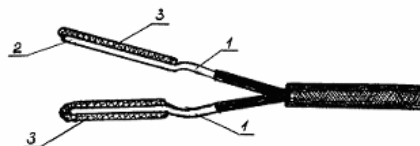
Джерела інформації:

1. Грубнік В.В., Косова В.М., Горячий В.В. Порівнювальна оцінка застосування різних методів гемостазу при проведенні ендоскопічних втручань на щитоподібній залозі // Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії, 2001, №3. - С.29.

2. Грубнік В.В., Горячий В.В. Використання відеоскопічних технологій при втручаннях на щитоподібній залозі // Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія, 2002, №1. - С.79-81.



Фиг.1



Фиг.2