



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **119664**

(13) **U**

(51) МПК

A61B 17/03 (2006.01)

A61B 18/12 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2016 06213</p> <p>(22) Дата подання заявки: 08.06.2016</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.10.2017</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2017, Бюл.№ 19</p>	<p>(72) Винахідник(и): Йоффе Олександр Юлійович (UA), Стець Микола Мирославович (UA), Перепада Владислав Миколайович (UA), Молнар Ігор Мирославович (UA), Шинкарик Тарас Миколайович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)</p>
--	---

(54) СПОСІБ ЕНДОСКОПІЧНОГО ПРИПИНЕННЯ КРОВОТЕЧІ

(57) Реферат:

Спосіб ендоскопічного припинення кровотечі шляхом коагуляції тканин із застосуванням діатермокоагуляційного зонда та електрохірургічного блока. Гемостатичний ефект досягається шляхом заварювання тканин з використанням двох діатермокоагуляційних зондів, заведених через інструментальні канали двоканального ендоскопа та апарата біологічного зварювання тканин.

UA 119664 U

Корисна модель, що заявляється, належить до медицини, зокрема до хірургії, і може бути використана для виконання ендоскопічного гемостазу при виразках, що кровоточать, ускладненнях поліпектомій та резекцій слизової в стравоході, шлунку або товстій кишці.

5 Гостру шлунково-кишкову кровотечу по праву відносять до одного із найтяжчих невідкладних захворювань органів черевної порожнини. Розвиток медичних технологій дозволив переглянути алгоритми діагностики та лікування горлової кровотечі. Удосконалено методи діагностичної та лікувальної ендоскопії, яка на сучасному етапі зайняла провідне місце в наданні ефективної допомоги хворим цієї групи, що відобразилось на результатах лікування та змінило принципи хірургічної тактики при кровотечах в просвіті шлунково-кишкового тракту. 10 Так, з метою створення ендоскопічного гемостазу застосовуються електрокоагуляція, аргоноплазмова коагуляція, тепловий зонд, радіочастотна коагуляція, лазерна коагуляція, механічний гемостаз шляхом ендоскопічного кліпування, лігування, ендоскопічної ін'єкційної терапії [1, 2, 3, 5]. Однак, науково-технічний прогрес в медичній галузі створює передумови для подальшого удосконалення методу ендоскопічного припинення кровотеч в просвіті шлунково-кишкового тракту. 15

Спосіб високочастотного зварювання живих тканин, розроблений ІЕЗ ім. Є.О.Патона в співпраці з провідними медичними закладами України, показав свою ефективність та успішно застосовується в хірургічній практиці з 2002 року. За цей час освоєно більш ніж 150 різних хірургічних методик та успішно виконано більше 100 тис. хірургічних втручань з використанням апарату біологічного зварювання тканин. Однією з основних переваг даного пристрою є можливість зупиняти кровотечу з судин великого діаметру, що не можливе при застосуванні банальної електрокоагуляції [4]. Однак, до теперішнього часу недостатньо розробленою лишається методика застосування методу зварювання тканин в гастроінтестинальній ендоскопії. 20

Найбільш близьким до способу, що заявляється, є спосіб ендоскопічного припинення кровотечі, в якому через інструментальний канал ендоскопа вводять зонд для діатермокоагуляції, який підключений до електрохірургічного блока. Зонд притискають до ділянки тканин, де створюється гемостаз, і вмикають струм високої частоти. За рахунок коагуляції тканин в ділянці контакту електрода створюється гемостатичний ефект [3]. 25

Принциповим недоліком даного способу є суттєве зниження гемостатичного ефекту при діаметрі судини, що кровоточить, більше 1 мм та ймовірність відриву коагуляційного струпа від тканин при відведенні зонда, що не гарантує стабільний гемостаз і може супроводжуватися рецидивом кровотечі. 30

Задача корисної моделі, що заявляється, полягає у створенні такого способу ендоскопічного припинення кровотечі, який забезпечить технічну простоту, швидкість та головне підвищить ефективність та надійність гемостатичного ефекту. 35

Технічний результат, отриманий від вирішення поставленої задачі, буде полягати в простоті, доступності та підвищенні ефективності і надійності проведення ендоскопічного припинення кровотечі при виразках, що кровоточать, ускладненнях поліпектомій та резекцій слизової в стравоході, шлунку або товстій кишці. 40

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі ендоскопічне дослідження проводять ендоскопом з двома інструментальними каналами з одночасним застосуванням в ході процедури двох діатермокоагуляційних зондів, а як електрохірургічний блок використовують електрокоагулятор високочастотний ЕК-300М1 в режимі зварювання. 45

Спосіб здійснюється наступним чином:

Під час ендоскопічного дослідження апарат заводять до рівня локалізації патологічного процесу. Через інструментальні канали до просвіту органу заводять діатермокоагуляційні зонди. Активні головки зондів підводять до судини або ділянки тканин, що кровоточать. В подальшому, на зонди подається струм, що генерується електрокоагулятором високочастотним ЕК-300М1 в режимі зварювання з часом дії струму 1-4 с. При досягненні ефекту заварювання судини або патологічної ділянки тканин ендоскопічна процедура завершується. 50

Конкретний приклад виконання.

Хворий Л., 64 років, госпіталізований в хірургічне відділення з явищами шлункової кровотечі. В ході ендоскопічного дослідження з використанням двоканального ендоскопа виявлена хронічна кальозна виразка кута шлунка діаметром до 3 см. В кратері виразки візуалізувався фіксований згусток крові діаметром до 1 см з підтіканням з-під останнього свіжої, яскраво-червоного кольору. Прийнято рішення виконати ендоскопічне припинення кровотечі з хронічної виразки шлунка. Через інструментальні канали ендоскопа до просвіту шлунка заведені діатермокоагуляційні зонди, підключені до електрокоагулятора високочастотного ЕК-300М1 в режимі зварювання з часом дії струму 3 с. Активні головки зондів зведені в ділянці фіксованого згустка крові в кратері виразки. При подачі струму на зонди відбувся ефект заварювання 60

частини згустка крові. В подальшому головки зондів ще 2 рази були переміщені на інші ділянки згустка крові з відповідною подачею струму, що дало можливість досягти ефекту заварювання всього згустка крові. Контрольний огляд кратера виразки підтвердив відсутність активної кровотечі. В подальшому, у даного пацієнта рецидиву кровотечі не спостерігалось.

5 За способом, що заявляється, було виконано 7 ендоскопічних припинень кровотечі. У всіх хворих отримані позитивні результати у вигляді відсутності технічних складнощів в ході виконання процедур та відсутність рецидивів кровотеч в подальшому.

10 Відповідно, технічна доступність засобів для проведення та простота і ефективність виконання способу, що заявляється, створює підґрунтя для широкого впровадження його в клінічну практику.

Джерела інформації:

1. Грубник В.В., Кімакович В.Й., Мельниченко Ю.А., Тумак І.М. Діагностична і лікувальна ендоскопія. - Львів:Видавництво Мс, 2006. - 208 с.

15 2. Кондратенко П.Г., Стукало А.А., Раденко Е.Е. Гастроинтестинальна ендоскопія. Практическое руководство. - Донецьк, 2007. - 374 с.

3. Панцирев Ю.М., Галлінгер Ю.И. Оперативная ендоскопія желудочно-кишечного тракта. - М.: Медицина, 1984. - 182 с.

4. Патон Б.Е., Кривцун И.В., Маринский Г.С. и др. Сварка, резка и термическая обработка живых тканей// Сварка и родственные технологии. - 2013. - № 10-11. - С. 135-146.

20 5. Фомін П.Д. Удосконалені алгоритми діагностики та лікування гострої шлунково-кишкової кровотечі (методичні рекомендації). - Київ, 2012. - 108 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

25 Спосіб ендоскопічного припинення кровотечі, при якому проводять коагуляцію тканин із застосуванням діатермокоагуляційного зонда та електрохірургічного блока, який **відрізняється** тим, що гемостатичний ефект досягається шляхом заварювання тканин з використанням двох діатермокоагуляційних зондів, заведених через інструментальні канали двоканального ендоскопа та апарата біологічного зварювання тканин.

30