



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
A61B 17/00 (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2017128227, 07.08.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
07.08.2017

Дата регистрации:  
17.05.2018

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 07.08.2017

(45) Опубликовано: 17.05.2018 Бюл. № 14

Адрес для переписки:

644099, г. Омск, ул. Ленина, 12, ОмГМУ, отдел интеллектуальной собственности, грантов и финансового сопровождения НИОКР, Черных Т.В.

(72) Автор(ы):

Никитин Вячеслав Николаевич (RU),  
Полужтков Владимир Леонидович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Омский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России) (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2218873 C1 20.12.2003. ВУ 4601 C1 30.09.2002. МУСУЛМАНБЕКОВ К.Ж. и др. Способ формирования инвагинационного тонко-толстокишечного анастомоза конец в конец с применением челночного шва. Хирургия, 1989, 2, 106-108. USTA S. et al. Narrowing of giant gastric perforation by purse-string suture before omental plugging. Ann Med Surg (Lond). 2015 Apr (см. прод.)

(54) Способ радикальной дуоденопластики непрерывным двухуровневым швом при перфоративной язве передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки

(57) Реферат:

Изобретение относится к хирургии и может быть применимо для радикальной дуоденопластики непрерывным двухуровневым швом при перфоративной язве передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки. Поперечно рассекают переднюю стенку луковицы двенадцатиперстной кишки через центр перфоративного отверстия, краниально и каудально до границы перифокальной инфильтрации. Производят иссечение язвенного дефекта орально и аборально. Под визуальным контролем по границе язвенного кратера и периульцерарного отека накладывают непрерывный обвивной серозно-мышечно-

подслизистый шов в поперечном направлении к оси органа. Первый стежок непрерывного шва делают на краниальном углу образованной кишечной раны, завязывают первый узел «фиксатор», восстанавливая целостность брюшинного покрова стенки кишки, далее накладывают 4-5 стежков непрерывного обвивного вворачивающего серозно-мышечно-подслизистого шва, не проникающего в просвет кишки, последний стежок производят на каудальном углу образованной кишечной раны, нить затягивают до соприкосновения тканей и формируют второй узел-«фиксатор», далее этой же нитью в обратном направлении на расстоянии

0,5 см от первой линии шва погружают последнюю челночным серо-серозным швом, затягивая до соприкосновения тканей и связывая конец нить с нитью первого узла-«фиксатора».

Способ позволяет уменьшить риск повреждения привратника, создать условия для регенерации.  
5 ил.

(56) (продолжение):  
30;4(2):140-2 (Abstract) PMID:25984301.

R U 2 6 5 4 2 7 2 C 1

R U 2 6 5 4 2 7 2 C 1



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC  
*A61B 17/00* (2006.01)

(21)(22) Application: **2017128227, 07.08.2017**

(24) Effective date for property rights:  
**07.08.2017**

Registration date:  
**17.05.2018**

Priority:

(22) Date of filing: **07.08.2017**

(45) Date of publication: **17.05.2018** Bull. № 14

Mail address:

**644099, g. Omsk, ul. Lenina, 12, OmGMU, otdel  
intellektualnoj sobstvennosti, grantov i finansovogo  
soprovozhdeniya NIOKR, Chernykh T.V.**

(72) Inventor(s):

**Nikitin Vyacheslav Nikolaevich (RU),  
Poluektov Vladimir Leonidovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**federalnoe gosudarstvennoe byudzhethnoe  
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshogo  
obrazovaniya "Omskij gosudarstvennyj  
meditsinskij universitet" Ministerstva  
zdravookhraneniya Rossijskoj Federatsii  
(FGBOU VO OmGMU Minzdrava Rossii) (RU)**

(54) **METHOD OF RADICAL DUODENOPLASTY WITH CONTINUOUS TWO-LEVEL SUTURE IN THE PERFORATED ANTERIOR WALL ULCER OF THE DUODENUM BULB**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention relates to surgery and can be applicable to radical duodenoplasty by a continuous two-level seam in a perforated anterior wall ulcer of the duodenal bulb. Cross front wall of the bulb of the duodenum transversely through the center of the perforation, cranially and caudally to the boundary of perifocal infiltration. Excision of the ulcerative defect is done orally and aborally. Under visual control along the boundary of the ulcer crust and periulcerary edema, a continuous serous-muscular-submucous suture is applied in the transverse direction to the axis of the organ. First stitch of the continuous seam is made on the cranial corner of the formed intestinal wound, tying the first knot "fixer", restoring the integrity of the

peritoneal cover of the intestinal wall, then apply 4-5 stitches of a continuous, wrap-around screw-in serous-muscular-submucosal suture that does not penetrate into the lumen of the intestine, last stitch is produced on the caudal corner of the formed intestinal wound, the thread is tightened until the tissues come in contact and form a second knot- "fixer" then the same thread in the opposite direction at a distance of 0.5 cm from the first seam line is immersed with the last shuttle gray-serous suture, tightening until the fabrics come into contact and binding the end of the thread to the filament of the first knot-"fixer".

EFFECT: method allows to reduce risk of damage to the pylorus, to create conditions for regeneration.  
1 cl, 5 dwg

RU 2 654 272 C1

RU 2 654 272 C1

Изобретение относится к медицине, а именно к хирургии, а именно к экстренной абдоминальной хирургии, и может быть использовано при радикальной дуоденопластике в лечении перфоративной язвы передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки.

Основная масса паллиативных и радикальных дуоденопластик (Finney, Tanner-Kennedy (1976), Varroso (1978), Оноприева (1980) Саенко-Пустовита (1981), Зайцева-Великогоцкого (1982), Черноусова (1983) Елоева (1984) и другие) разработана для бульбарных и постбульбарных стенотических язвенных поражений. Существенным недостатком паллиативных дуоденопластик является сохранение язвы, радикальные же дуоденопластики разработаны для кровоточащих и пенетрирующих язв [Оноприев В.И. Этюды функциональной хирургии язвенной болезни. Краснодар. 1995. С. 43-55].

Известен способ пилоропластики по Гейнеке-Микуличу (Heineke-Mikulicz) с иссечением перфоративной (кровотокающей) язвы передней стенки. Накладываются швы-держалки на двенадцатиперстную кишку по краям передней полуокружности привратника вдали от язвенного инфильтрата. Вначале ножницами вскрывают переднюю стенку желудка на середине расстояния между большой и малой кривизной. Двумя полуовальными или ромбовидным разрезом иссекают язвенный инфильтрат в пределах здоровых тканей. Известна также другая разновидность способа: вначале производят продольный разрез (не менее 6 см) по передней стенке желудка и двенадцатиперстной кишки через перфоративное отверстие, а затем язвенный инфильтрат иссекают двумя полуовальными разрезами [Панцырев Ю.М., Гринберг А.А. Ваготомия при осложненных дуоденальных язвах. – М.: «Медицина», 1979. - С. 118-123]. При этом при зашивании раны используется поперечно-непрерывный кетгутовый вворачивающий скорняжный шов или шов Коннеля с подкреплением герметичности ламбертовскими швами [Шалимов А.А., Полупан В.Н. Атлас операций на пищевод, желудке и двенадцатиперстной кишке. – М.: «Медицина», 1975. - С. 193, 196].

Недостатками этого метода являются:

- Пилороразрушающая (дренирующая) операция;
- наложение первого непрерывного шва через все слои ведет к длительно протекающей воспалительной реакции;
- при наложении узловых швов второго ряда страдает микроциркуляция за счет компрессии интрамуральных сосудов, а при выраженной перифокальной инфильтрации может произойти прорезывание лигатур.

Известен способ дуоденопластики по Джадду (Judd 1955). Данный способ заключается в ограниченном овальном горизонтально расположенном разрезе или ромбовидном иссечении перфоративной язвы и ушивании дефекта тканей двухрядным швом в поперечном направлении.

Недостатками этого метода являются:

- границы иссечения язвенного дефекта определяются со стороны серозной оболочки, что увеличивает вероятность разрушения привратника;
- при иссечении язвы происходит большое количество повреждений интрамуральных сосудов и нервов, проходящих перпендикулярно к оси органа, что ухудшает дальнейшие процессы репаративной регенерации;
- наложение первого ряда швов через все слои ведет к длительно протекающей воспалительной реакции;
- при наложении узловых швов продольно оси желудка или кишки страдает микроциркуляция за счет компрессии интрамуральных сосудов, а при выраженной перифокальной инфильтрации может произойти прорезывание лигатур.

Известен способ лечения осложненной язвенной болезни ДПК Барри-Хилла (Burry-Hill 1969), при котором производится дугообразное иссечение язвенного дефекта и последующим ушиванием в поперечном направлении.

Недостатками этого метода являются:

- 5 - границы иссечения язвенного дефекта определяются со стороны серозной оболочки, что увеличивает вероятность разрушения привратника;
- при иссечении язвы происходит большое количество повреждений интрамуральных сосудов и нервов, проходящих перпендикулярно к оси органа, что ухудшает дальнейшие процессы репаративной регенерации;
- 10 - наложение первого ряда швов через все слои ведет к длительно протекающей воспалительной реакции;
- при наложении узловых швов продольно оси желудка или кишки страдает микроциркуляция за счет компрессии интрамуральных сосудов, а при выраженной перифокальной инфильтрации может произойти прорезывание лигатур.

15 Известен способ лечения перфоративной гастродуоденальной язвы, предложенной Г.П. Рычаговым, И.Л. Бибицом, П.М. Назаренко в 1998 году [Рычаговым Г.П., Бибицом И.Л., Назаренко П.М. Способ пластики желудка и двенадцатиперстной кишки при перфоративных гастродуоденальных язвах. Патент: ВУ 4601 С1, Беларусь, 2002]. Способ  
20 включает временное ушивание перфоративного отверстия Z-образным швом, затем двумя окаймляющими поперечными разрезами язва иссекается на всем протяжении передней стенки от верхнего до нижнего контура двенадцатиперстной кишки без повреждения привратника, рана ушивается в поперечном направлении 2-х рядным швом.

Недостатками этого метода являются:

- 25 - границы иссечения язвенного дефекта определяются со стороны серозной оболочки, что затрудняет определение границ язвенной деструкции, а также увеличивает вероятность разрушения привратника;
- наложение первого ряда швов через все слои ведет к длительно протекающей воспалительной реакции;
- 30 - при наложении узловых швов продольно оси желудка или кишки страдает микроциркуляция за счет компрессии интрамуральных сосудов, а при выраженной перифокальной инфильтрации может произойти прорезывание лигатур
- наложение двухрядного шва замедляет процессы регенерации за счет узлов между серозными оболочками.

35 Известен способ радикальной дуоденопластики при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, предложенный В.И. Оноприевым в 2002 году [Оноприев В.И., Генрих С.Р., Каририди Г.К., Попандопуло К.И., Бодрова Л.Э. Способ радикальной дуоденопластики при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки с двойной  
40 локализацией язв на передней и задней стенках луковицы двенадцатиперстной кишки, осложненных перфорацией и кровотечением. Патент: РФ 2218873, 2003]. Способ включает производство поперечной дуоденотомии дистальнее перфорации и под контролем пальца иссечение перфоративной язвы в пределах здоровых тканей, не повредив привратника. Недостатками этого метода являются:

- поперечная дуоденотомия производится дистальнее перфорации, иссечение язвы  
45 производится под тактильным контролем (контролем пальца), что затрудняет определение границы и сохраняет риск повреждения привратника;
- использование узловых швов (в отличие от непрерывного) способствует неравномерному распределению нагрузки нашиваемые ткани и замедляет регенерацию

за счет локальной ишемии.

Задачей изобретения является создание надежного способа радикальной дуоденопластики при перфоративной язве передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки.

5       Поставленная задача решается тем, что в способе поперечно рассекают переднюю стенку луковицы двенадцатиперстной кишки через центр перфоративного отверстия, краниально и каудально до границы перифокальной инфильтрации. Мобилизуют двенадцатиперстную кишку по Кохеру. Производят иссечение язвенного дефекта орально и аборально, под визуальным контролем по границе язвенного кратера и  
10       периульцерарного отека. Накладывают непрерывный обвивной серозно-мышечно-подслизистый шов в поперечном направлении к оси органа, первый стежок непрерывного шва делают на краниальном углу образованной кишечной раны, завязывают первый узел «фиксатор», восстанавливая целостность брюшинного покрова стенки кишки, далее накладывают 4-5 стежков непрерывного обвивного  
15       вворачивающего серозно-мышечно-подслизистого шва, не проникающего в просвет кишки, последний стежок производят на каудальном углу образованной кишечной раны, нить затягивают до соприкосновения тканей и формируют второй узел-«фиксатор», далее этой же нитью в обратном направлении на расстоянии 0,5 см от первой линии шва погружают последнюю челночным серо-серозным швом, затягивая  
20       до соприкосновения тканей и связывая конец нить с нитью первого узла-«фиксатора».

Предлагаемый способ радикальной дуоденопластики непрерывным двухуровневым швом при перфоративной язве передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки поясняется фигурами 1-5.

на фиг. 1 показан этап поперечного рассечения передней стенки луковицы  
25       двенадцатиперстной кишки через перфоративное отверстие краниально и каудально до границы перифокальной инфильтрации;

на фиг. 2 изображен вид органов после мобилизации двенадцатиперстной кишки по Кохеру, иссечение язвенного дефекта орально и аборально, под визуальным контролем по границе язвенного кратера и периульцерарного отека, наложения первого стежка  
30       непрерывного обвивного серозно-мышечно-подслизистого шва с формированием первого узла «фиксатора»;

на фиг. 3 показан этап наложения непрерывного обвивного серозно-мышечно-подслизистого шва в поперечном направлении к оси органа, не проникающего в просвет кишки, с формированием второго узла «фиксатора»;

на фиг. 4 изображен этап наложения этой же нитью непрерывного серо-серозного челночного шва в обратном направлении, а также вид основной линии шва и сформированного узла между нитями;

на фиг. 5 показан завершенный вид радикальной дуоденопластики непрерывным двухуровневым швом при перфоративной язве передней стенки луковицы  
40       двенадцатиперстной кишки.

На чертежах: 1 - луковица двенадцатиперстной кишки, 2 - перфоративное отверстие, 3 - линия поперечного рассечения передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки через перфоративное отверстие краниально и каудально до границы перифокальной инфильтрации, 4 -желудок, 5 - язвенный дефект слизистой двенадцатиперстной кишки,  
45       6 - линия иссечения язвы, 7 - просвет луковицы двенадцатиперстной кишки, 8 - подслизистый слой передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки, 9 - первый узел-«фиксатор», 10 - стежки непрерывного обвивного серозно-мышечно-подслизистого шва, 11 - второй узел-«фиксатор», 12 - стежки непрерывного серо-серозного челночного

шва, 13 - линия ушитой раны передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки, 14 – узел, сформированный между конечной нитью и первым узлом-«фиксатором». Способ осуществляют следующим образом.

5 Радикальную дуоденопластику непрерывным двухуровневым швом при перфоративной язве передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки производят после верхнее-срединной лапаротомии, ревизии и санации органов брюшной полости. Выполняют поперечное рассечение передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки через центр перфоративного отверстия, краниально и каудально до границы перифокальной инфильтрации. Мобилизуют двенадцатиперстную кишку по Кохеру.

10 Производят иссечение язвенного дефекта орально и аборально, под визуальным контролем до границы периульценоарного отека. Накладывают непрерывный обвивной вворачивающий серозно-мышечно-подслизистый шов в поперечном направлении к оси органа, первый стежок непрерывного шва делают на краниальном углу образованной кишечной раны, завязывают первый узел «фиксатор», восстанавливая целостность брюшинного покрова стенки кишки, далее накладывают 4-5 стежков непрерывного обвивного серозно-мышечно-подслизистого шва, не проникая в просвет кишки, последний стежок производят на каудальном углу образованной кишечной раны, нить затягивают до соприкосновения тканей и формируют второй узел-«фиксатор», далее этой же нитью в обратном направлении на расстоянии 0,5 см от

15 первой линии шва погружают последнюю челночным серо-серозным швом, затягивая до соприкосновения тканей и связывая конец нити с нитью первого узла-«фиксатора». Радикальная дуоденопластика производится синтетическими рассасывающимися нитями типа «Макскон», «Дексон», «Викрил», «ПГА» 2/0 или 3/0 на атравматической игле, которые рассасываются в течение 1,5-3 месяцев.

25 Предлагаемый способ радикальной дуоденопластики непрерывным двухуровневым швом при перфоративной язве передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки, в отличие от классических способов, имеет следующие преимущества:

- - поперечное рассечение передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки уменьшает вероятность повреждения интрамуральных сосудов стенки кишки, которые
- 30 проходят перпендикулярно к оси кишки;
- - рассечение передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки через центр перфоративного отверстия позволяет визуализировать и определить степень язвенного поражения со стороны слизистой, произвести адекватное иссечение язвенного дефекта, что исключает вероятность повреждения пилоруса;
- 35 • - отсутствие контакта нити с просветом кишки при наложении первого уровня позволяет использовать эту же нить для наложения второго уровня;
- - использование непрерывного шва способствует равномерному распределению нагрузки на сшиваемые ткани, увеличивает площадь соприкосновения серозных оболочек сшиваемых стенок и, следовательно, механическую прочность места ушивания

40 По указанному способу в ГК БСМП-2 города Омска произведена радикальная дуоденопластика при прободной язве передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки у 12 пациентов, послеоперационный период протекал гладко, осложнений не отмечено. При ФГДС - контроле отмечено рубцевание язвы по линейному типу, без деформации просвета. При УЗ-мониторинге выявлено ускорение сроков регрессии перифокального воспаления зоны наложения шва.

45

#### (57) Формула изобретения

Способ радикальной дуоденопластики непрерывным двухуровневым швом при

перфоративной язве передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки, включающий наложение непрерывного двухуровневого шва, отличающийся тем, что поперечно рассекают переднюю стенку луковицы двенадцатиперстной кишки через центр перфоративного отверстия, краниально и каудально до границы перифокальной инфильтрации, производят иссечение язвенного дефекта орально и аборально, под визуальным контролем по границе язвенного кратера и периульцерного отека, накладывают непрерывный обвивной серозно-мышечно-подслизистый шов в поперечном направлении к оси органа, первый стежок непрерывного шва делают на краниальном углу образованной кишечной раны, завязывают первый узел «фиксатор», восстанавливая целостность брюшинного покрова стенки кишки, далее накладывают 4-5 стежков непрерывного обвивного вворачивающего серозно-мышечно-подслизистого шва, не проникающего в просвет кишки, последний стежок производят на каудальном углу образованной кишечной раны, нить затягивают до соприкосновения тканей и формируют второй узел-«фиксатор», далее этой же нитью в обратном направлении на расстоянии 0,5 см от первой линии шва погружают последнюю челночным серозно-серозным швом, затягивая до соприкосновения тканей и связывая конец нить с нитью первого узла-«фиксатора».

20

25

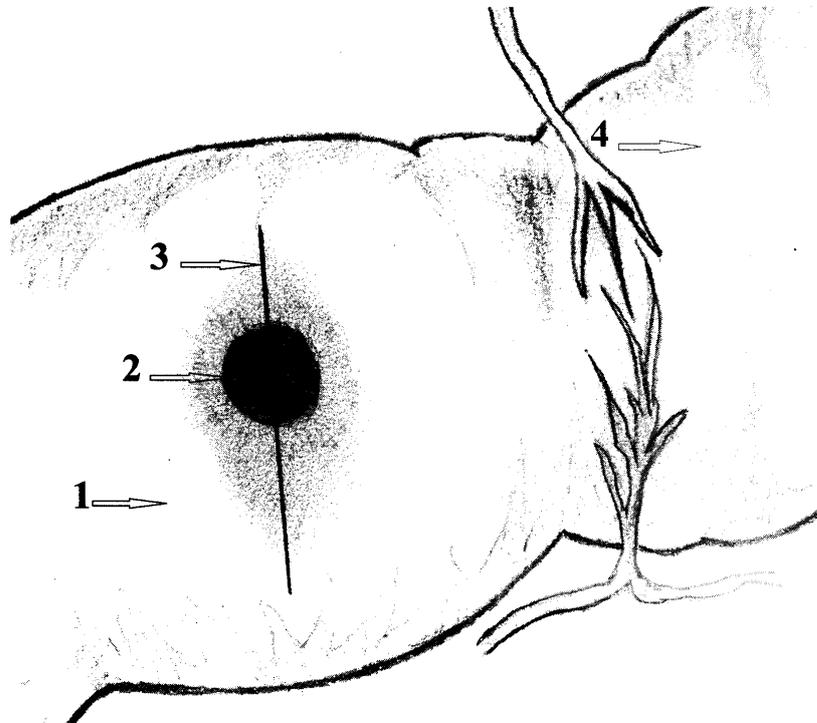
30

35

40

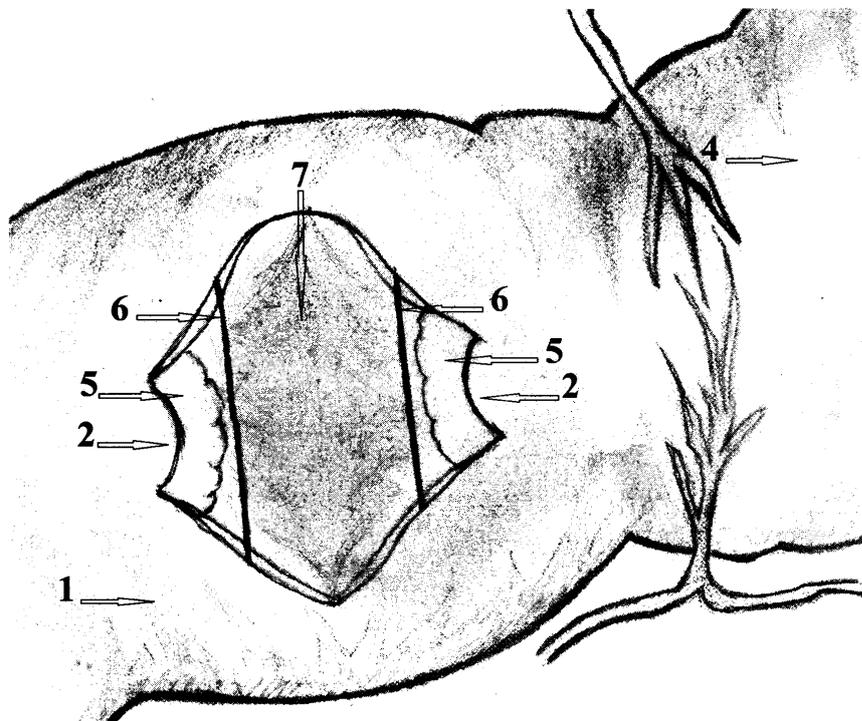
45

**Способ радикальной дуоденопластики непрерывным двухуровневым швом при перфоративной язве передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки**



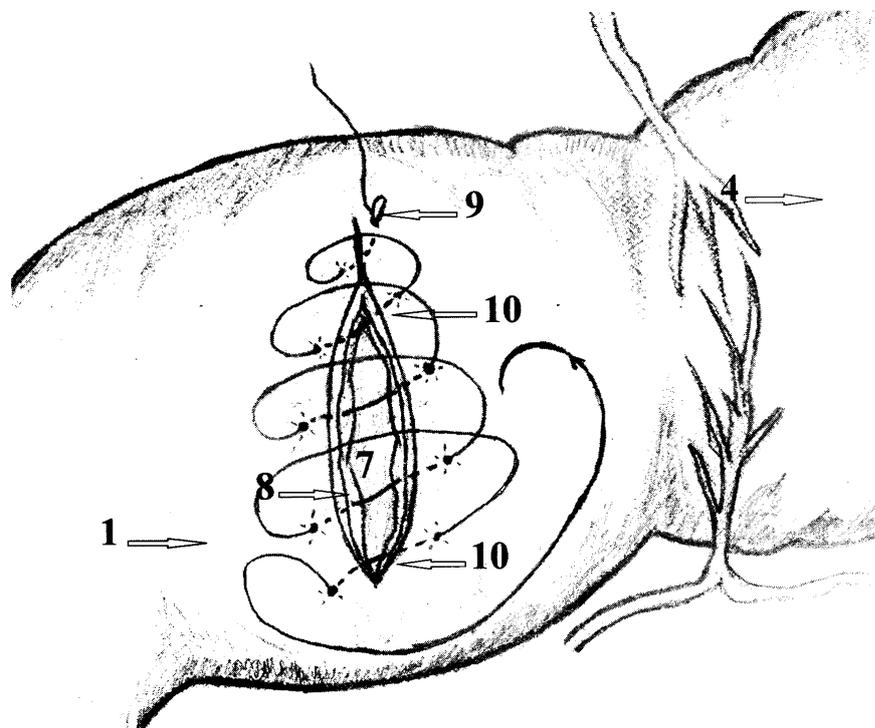
**Фиг.1**

**Способ радикальной дуоденопластики непрерывным двухуровневым швом при перфоративной язве передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки**



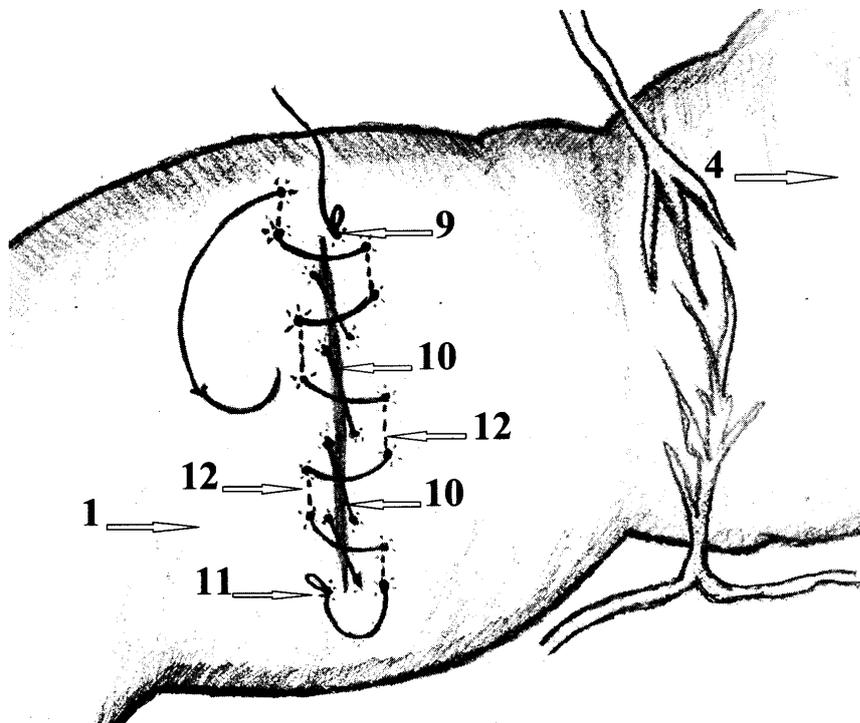
**Фиг.2**

**Способ радикальной дуоденопластики непрерывным  
двухуровневым швом при перфоративной язве передней стенки  
луковицы двенадцатиперстной кишки**



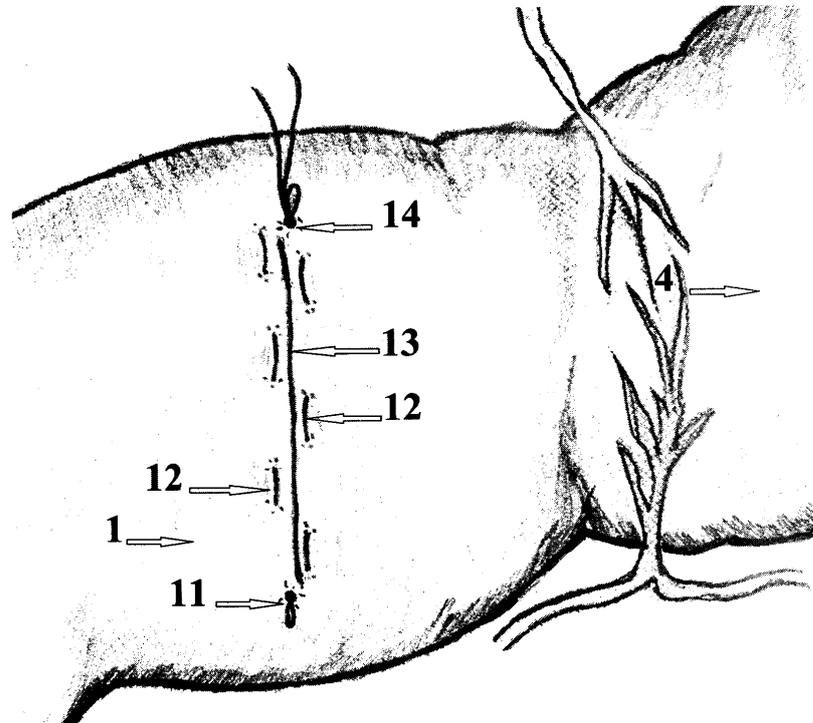
**Фиг.3**

**Способ радикальной дуоденопластики непрерывным двухуровневым швом при перфоративной язве передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки**



**Фиг.4**

**Способ радикальной дуоденопластики непрерывным  
двухуровневым швом при перфоративной язве передней стенки  
луковицы двенадцатиперстной кишки**



**Фиг.5**