



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
A61B 17/00 (2020.01)

(21)(22) Заявка: 2019124275, 26.07.2019

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
26.07.2019

Дата регистрации:
01.04.2020

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 26.07.2019

(45) Опубликовано: 01.04.2020 Бюл. № 10

Адрес для переписки:

191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41,
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова,
патентно-лицензионный отдел, зав. отделом
Олисовой Н.В.

(72) Автор(ы):

Кубачев Кубач Гаджимагомедович (RU),
Хацимов Кантемир Артурович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Северо-Западный
государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова" Министерства
здравоохранения Российской Федерации
(RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2325855 С2, 10.06.2008. ВУ 15951
С1, 30.06.2012. Акимов В.П. и др.,
Диагностическая и лечебная тактика при
острых хирургических заболеваниях живота
и груди, монография, Санкт-Петербург, Изд-
во СЗГМУ им. И.И. Мечников, 2008.
Михайлов А. П. и др., Диагностика и лечение
повреждений двенадцатиперстной кишки.
Вестник хирургии имени И.И. Грекова, (см.
прод.)

**(54) СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ С ОТРЫВОМ БОЛЬШОГО ДУОДЕНАЛЬНОГО СОСОЧКА
ОТ МЕДИАЛЬНОЙ СТЕНКИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ БЕЗ ПОВРЕЖДЕНИЯ
ВИРСУНГОВА ПРОТОКА И ХОЛЕДОХА ПРИ ТРАВМАХ ЖИВОТА**

(57) Реферат:

Изобретение относится к области медицины, а именно хирургической гастроэнтерологии. Мобилизуют двенадцатиперстную кишку (ДПК) по Кохеру. Далее отключают ДПК и удаляют ее до связки Трейца, оставляя полоску медиальной стенки ДПК на головке поджелудочной железы (ПЖ). С оставленной полоски удаляют слизистую оболочку, не затрагивая при этом большой дуоденальный сосочек (БДС). После этого ниже аборального конца тощей кишки ее пересекают и формируют петлю тощей кишки по Ру, которую подводят к оставленной полоске медиальной

стенки ДПК. Далее БДС вшивают в стенку противобрыжеечного края петли тощей кишки, отступив ниже от пересеченного конца кишки, предварительно установив в вирсунгов проток стент. Затем формируют холедохоеюноанастомоз «бок-в-бок», ниже которого холедох перевязывают. Петлю тощей кишки фиксируют к оставленной полоске стенки ДПК 2-мя рядами узловых швов. Формируют гастроэнтероанастомоз и еюноеюноанастомоз. Способ позволяет снизить риск развития несостоятельности швов ДПК за счет

возможности отведения желчи и желудочного
содержимого от места повреждения ДПК и

восстановление пассажа сока поджелудочной
железы. 1 пр., 6 ил.

(56) (продолжение):

2006, 165 (3), 106-109. Axele Champault et al, Traumatic duodenal necrosis with peri-ampullary duodenal detachment,
J Pediatr Surg, 2004 Jul, 39(7), 1136-1137.

R U 2 7 1 8 2 8 9 C 1

R U 2 7 1 8 2 8 9 C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
A61B 17/00 (2020.01)

(21)(22) Application: **2019124275, 26.07.2019**

(24) Effective date for property rights:
26.07.2019

Registration date:
01.04.2020

Priority:

(22) Date of filing: **26.07.2019**

(45) Date of publication: **01.04.2020** Bull. № 10

Mail address:

**191015, Sankt-Peterburg, ul. Kirochnaya, 41,
FGBOU VO SZGMU im. I.I. Mechnikova,
patentno-litsenzionnyj otdel, zav. otdelom Olisovoj
N.V.**

(72) Inventor(s):

**Kubachev Kubach Gadzhimagomedovich (RU),
Khatsimov Kantemir Arturovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**federalnoe gosudarstvennoe byudzhethnoe
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego
obrazovaniya "Severo-Zapadnyj gosudarstvennyj
meditsinskij universitet im. I.I. Mechnikova"
Ministerstva zdravookhraneniya Rossijskoj
Federatsii (RU)**

(54) **METHOD OF SURGICAL TREATMENT OF EXTENSIVE DUODENAL INJURIES WITH SEPARATION OF MAJOR DUODENAL PAPILLA FROM MEDIAL WALL OF DUODENUM WITHOUT DAMAGING WIRSUNG'S DUCT AND CHOLEDOCH IN STOMACH INJURIES**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention refers to medicine, namely to surgical gastroenterology. Duodenum is mobilized according to Kocher. Further, duodenum is disconnected and removed to ligament of Treitz, leaving a strip of duodenum medial wall on the head of the pancreas. From the left strip, the mucosa is removed without affecting the major duodenal papilla (MDP). Thereafter, an abdominal end of the jejunum is transected to form a jejunal Roux loop that is brought to the left stripe of the duodenum medial wall. Further, MDP is sutured into the wall of the antimesenteric jejunal loop edge,

receding below from the resected end of intestine, having previously inserted the stent into the Wirsung's duct. Then choledochojejunoanastomosis is formed "side-by-side", below which choledochosis is ligatured. Jejunal loop is fixed to the left wall of duodenum with 2 rows of interrupted sutures. Gastroenteroanastomosis and jejunoanastomosis are formed.

EFFECT: method enables reducing the risk of duodenum suture inconsistency by removing bile and gastric contents from the duodenum lesion and restoring passage of pancreatic juice.

1 cl, 1 ex, 6 dwg

Изобретение относится к области медицины, а именно хирургической гастроэнтерологии и может использоваться при хирургическом лечении обширных повреждений двенадцатиперстной кишки с отрывом большого дуоденального сосочка от медиальной стенки двенадцатиперстной кишки (ДПК) без повреждения вирсунгова протока и холедоха при травмах живота. Подобные повреждения встречаются у пострадавших при падении с высоты на различные выступающие предметы небольшого диаметра или при дорожно-транспортных происшествиях. В настоящее время хирургическое лечение обширных повреждений двенадцатиперстной кишки заключается в ушивании разрывов, что представлено на Фиг. 1 [Клиническая и экспериментальная хирургия 2012, №5 апрель-июль. 14 Общая хирургия. Шестопалов С.С., Плешков А.С., Рышков И.Л. Этапные операции при повреждениях двенадцатиперстной кишки с. 14-24] отключении двенадцатиперстной кишки с формированием различных стом, что иллюстрирует Фиг. 2 Гастроэнтероанастомоз по Бельфлеру-Брауну с отключением двенадцатиперстной кишки [Шестопалов С.С., Плешков А.С., Рышков И.Л., Этапные операции при повреждениях двенадцатиперстной 2 кишки. Клиническая и экспериментальная хирургия, 2012, №5 стр. 14-21] или в дивертикулизации двенадцатиперстной кишки, изображенной на Фиг. 3 [Д.М. Красильников, М.М. Миннуллин, Я.Ю. Николаев. Дуоденоюноанастомоз «конец в бок» с отключением дистальной части двенадцатиперстной кишки. Практическая медицина. Казанский государственный медицинский университет, 2013, май, стр. 42-45].

При такой тактике частота развития несостоятельности швов, свищей, гнойно-септических осложнений и летальность остаются высокими.

В качестве прототипа нами выбран способ хирургического лечения обширных повреждений двенадцатиперстной кишки с частичным отрывом большого дуоденального сосочка от медиальной стенки двенадцатиперстной кишки без повреждения вирсунгова протока и холедоха при травмах живота [Клиническая и экспериментальная хирургия 2012, №5 апрель-июль. 14 Общая хирургия. Шестопалов С.С., Плешков А.С., Рышков И.Л. Этапные операции при повреждениях двенадцатиперстной кишки с. 14-24], который рекомендует мобилизацию ДПК, по Кохеру, ушивание разрывов стенки кишки и ее отключение путем наложения аппаратного шва под пилорическим жомом с формированием гастроэнтероанастомоза и юноеюноанастомоза. При этом способе сохраняется пассаж желчи и сока поджелудочной железы по двенадцатиперстной кишке с их агрессивным воздействием на поврежденный участок ДПК, что сохраняет высокий риск развития несостоятельности швов. Кроме того, способ, предложенный авторами, не предполагает выполнение вмешательства по восстановлению целостности медиальной стенки ДПК и имплантацию большого дуоденального сосочка при периапулярных повреждениях стенки кишки.

Недостатками способа, выбранного в качестве прототипа, являются техническая невозможность ушивания обширных повреждений ДПК, высокая частота развития несостоятельности швов двенадцатиперстной кишки, с формированием свищей и гнойно-септических осложнений, достигающие до 70%. При наличии ретроперитонита частота несостоятельности швов достигает до 90%-100% Задачей изобретения является снижение риска развития несостоятельности швов двенадцатиперстной кишки, свищей, гнойно-септических осложнений при обширных повреждениях ДПК с отрывом БДС от медиальной стенки кишки в условиях ретроперитонита.

Техническим результатом изобретения является возможность отведение желчи и желудочного содержимого от места повреждения двенадцатиперстной кишки, а также восстановление пассажа сока поджелудочной железы при обширных повреждениях

ДПК с отрывом БДС от медиальной стенки кишки в условиях ретроперитонита.

Технический результат изобретения достигается тем, что способ хирургического лечения обширных повреждений двенадцатиперстной кишки с частичным отрывом большого дуоденального сосочка от медиальной стенки двенадцатиперстной кишки ДПК без повреждения вирсунгова протока и холедоха при травмах живота включает мобилизацию ДПК по Кохеру и ее отключение путем наложения аппаратного шва под пилорическим жомом. После чего удаляют ДПК до связки Трейца, оставляя полоску медиальной стенки ДПК на головке поджелудочной железы с большим дуоденальным сосочком (БДС) площадью, соответствующей площади интимного прилегания головки поджелудочной железы к медиальной стенке ДПК. Затем с оставленной вышеуказанной полоски медиальной стенки на головке поджелудочной железы удаляют слизистую оболочку, не затрагивая при этом БДС. После этого ниже аборального конца тощей кишки ее пересекают и формируют петлю тощей кишки по Ру, которую подводят к оставленной полоске медиальной стенки ДПК. Далее большой дуоденальный сосочек вшивают в противобрыжечный край петли тощей кишки, отступя ниже от пересеченного конца кишки, предварительно установив в вирсунгов проток стент. Затем формируют холедохоеюноанастомоз «бок-в-бок», ниже которого холедох перевязывают, после этого петлю тощей кишки по Ру фиксируют к оставленной полоске стенки двенадцатиперстной кишки 2-мя рядами узловых швов, по верхнему и нижнему контуру полоски и формируют гастроэнтеро-анастомоз и еюноеюноанастомоз.

Заявляемый способ осуществляют следующим образом:

В условиях эндотрахеального наркоза выполняют срединную лапаротомию. При наличии в брюшной полости геморрагического выпота с примесью желчи проводят ревизию брыжейки правой половины ободочной кишки с парадуоденальной клетчаткой на наличие обширной гематомы, а также обширных очагов деструкции забрюшинной клетчатки с пищевыми массами и множественными стеатонекрозами, обширных кровоизлияний в стенку ДПК, частично разорванной брюшины над ДПК и выполняют мобилизацию ДПК по Кохеру от пилорического жома до связки Трейца.

Двенадцатиперстную кишку признают нежизнеспособной при выявлении:

- полностью разорванной по наружному контуру двенадцатиперстной кишки с отрывом БДС по ее периметру не менее чем на 1/3 диаметра ДПК;
- оторванного БДС от медиальной стенки ДПК, «висящего» на холедохе и вирсунговом протоке;
- травматически расслоенной медиальной стенки нисходящей части ДПК и свисающей в просвет кишки в виде лоскутов;
- кровоизлияний под брюшиной размером до 5,0 мм в диаметре без повреждений паренхимы поджелудочной железы.

ДПК прошивают аппаратом УО под пилорическим жомом с последующим удалением ДПК до связки Трейца, оставляя полоску медиальной стенки ДПК на головке поджелудочной железы с большим дуоденальным сосочком (БДС) площадью, соответствующей площади интимного прилегания головки поджелудочной железы к медиальной стенке ДПК, то есть длиной 1,2-1,4 см и шириной 0,3-0,5 см. После гидропрепаровки вышеуказанной полоски с нее удаляют слизистую оболочку, не затрагивая при этом БДС и удаляют ДПК.

После этого, отступя на 30,0-35,0 см от проксимального конца тощей кишки, после прошивания аппаратным швом, кишку пересекают, мобилизуют петлю тощей кишки по Ру длиной не более 60,0 см, которую подводят к подготовленной полоске медиальной стенки ДПК. Отступя на 35,0-40 см от пересеченного конца тощей кишки большой

дуоденальный сосочек вшивают в противобрыжеечный край петли тощей кишки по Ру. Перед этим в вирсунгов проток устанавливают пластиковый стент. Для отведения желчи и снижения давления в зоне формирования анастомоза БДС с петлей кишки, оральный конец пересеченной тощей кишки подводят к супрадуоденальному отделу холедоха и формируют холедохоеюноанастомоз «бок-в-бок», протяженностью 25,0 мм. Ниже анастомоза холедох перевязывают с целью снижения риска развития несостоятельности швов отведением желчи. (Фиг. 4, Фиг. 5, Фиг. 6). Операцию завершают формированием с проксимальной частью тощей кишки (ранее мобилизованной) гастроеюноанастомоза и еюноанастомоза типа «конец-в-бок».

10 Брюшную полость и ложе ДПК дренируют 2 дренажами.

Существенные отличительные признаки изобретения и причинно-следственная связь между ними и достигаемым техническим результатом:

- После наложения аппаратного шва под пилорическим жомом удаляют ДПК до связки Трейца, оставляя полоску медиальной стенки ДПК на головке поджелудочной железы с большим дуоденальным сосочком (БДС) площадью, соответствующей площади интимного прилегания головки поджелудочной железы к медиальной стенке ДПК.

Сохранение полоски медиальной стенки ДПК на головке поджелудочной железы БДС позволяет снизить травматичность операции, избежать травмы паренхимы поджелудочной железы и нарушения кровоснабжения головки поджелудочной железы.

20 Площадь оставленной вышеуказанной полоски соответствует площади интимного прилегания головки поджелудочной железы к медиальной стенке ДПК, что обеспечивает физиологичное кровоснабжение головки поджелудочной железы.

Недостаточная площадь вышеуказанной полоски является риском травмы паренхимы поджелудочной железы при формировании анастомоза с тощей кишкой, а избыточная площадь оставленной полоски является риском несостоятельности данного анастомоза.

- Затем с оставленной вышеуказанной полоски медиальной стенки на головке поджелудочной железы удаляют слизистую оболочку, не затрагивая при этом БДС.

Удаление слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки снижает риск развития гнойных осложнений и свищей, поскольку слизистая оболочка кишки постоянно выделяет секрет, содержащий бикарбонаты. Кроме того, она не является стерильной.

- После этого ниже аборального конца тощей кишки ее пересекают и формируют петлю тощей кишки по Ру, которую подводят к оставленной полоске медиальной стенки ДПК.

- Далее большой дуоденальный сосочек вшивают в противобрыжеечный край петли тощей кишки по Ру, отступя ниже от пересеченного конца кишки, предварительно установив в вирсунгов проток стент.

БДС вшивают в противобрыжеечный край петли тощей кишки по Ру тощей кишки для того, чтобы не выключать поджелудочную железу из процесса пищеварения.

Установка стента связана с тем, что при таких травмах риск развития острого панкреатита составляет не менее 90%. Установка стента в вирсунгов проток снижает риск развития панкреатита за счет снижения давления в протоках железы и степени тяжести панкреатита при возможном его развитии. Кроме того, развивающийся отек и спазм БДС после травмы являются дополнительными факторами, способствующими развитию панкреатита.

- Затем формируют холедохоеюноанастомоз «бок-в-бок», ниже которого холедох перевязывают.

Формирование холедохоеюноанастомоза «бок-в-бок», с последующей перевязкой желчного протока ниже анастомоза позволяет отвести желчь от созданного соустья

между БДС и двенадцатиперстной кишкой, что снижает риск развития несостоятельности и протоковой гипертензии и панкреатита.

• После этого петлю тощей кишки фиксируют к оставленной полоске стенки двенадцатиперстной кишки 2-мя рядами узловых швов (по верхнему и нижнему контуру

5 полоски).

Этот прием позволят фиксировать Ру-петлю без травматизации паренхимы головки железы и нарушения кровоснабжения кишки.

Приводим клинический пример:

10 Пример 1. Больной В. 21 года доставлен машиной скорой медицинской помощи с жалобами на интенсивные боли в верхних отделах живота. Около часа назад на стройке с высоты около 4 метров животом вниз упал на забитую в землю бетонную сваю. Сознание не терял.

Объективно - состояние тяжелое. Кожный покров бледный, покрыт холодным потом. Число дыхательных движений 25 в 1 мин., дыхание справа ослаблено, слева -

15 везикулярное, прослушивается по всем полям. Тоны сердца приглушены ритмичные, пульс - 115 уд. в 1 мин., АД - 100/65 мм.рт.ст. На верхнем этаже передней брюшной стенки множественные ссадины кожи, ненапряженная гематома. Живот не вздут, напряжен в области эпигастрия и правого подреберья, здесь же при пальпации болезненный. Печень, селезенка не пальпируются, перкуторно-притуплений в боковых

20 каналах нет. Симптом Щеткина сомнительный. Моча по катетеру - обычной окраски.

Клинический ан. Крови: Нв - 141 г/л, Эр - $3,8 \times 10^{12}$ /л, ЦП - 0,9; L - $11,5 \times 10^9$ /л, п/я - 6%, с/я - 84%, л - 7%, м - 3%, СОЭ - 7 мм/час. Нт - 0,39. Ан. мочи - без особенностей. Биохимические параметры крови: амилаза - 361, липаза - 275, остальные параметры в

25 норме. Коагулограмма - в пределах нормы.

30 На рентгенограммах грудной клетки имеются переломы 7-8 ребер справа, легочные поля без патологии, выпота в плевральных полостях нет.

На обзорной рентгенограмме живота под куполами диафрагмы определяется свободный газ. Заключение - разрыв полого органа.

35 При ультразвуковом исследовании в брюшной полости определяется около 500 мл выпота. Эхоструктура поджелудочной железы неоднородная вирсунгов проток не расширен. Выпот в сальниковой сумке. Заключение - острый посттравматической панкреатит.

40 Через 1 час 20 мин после поступления в условиях эндотрахеального наркоза выполнена срединная лапаротомия. В брюшной полости около 600 мл геморрагического выпота с примесью желчи. При ревизии в брыжейке правой половины ободочной кишки, в парадуденальной клетчатке обширная гематома. Брюшина над двенадцатиперстной кишкой частично разорвана. Выполнена мобилизация двенадцатиперстной кишки по Кохеру от пилорического жома до связки Трейца. Имеются обширные очаги деструкции забрюшинной клетчатки, с пищевыми массами

45 и множественными стеатонекрозами, обширные кровоизлияния в стенки ДПК. Двенадцатиперстная кишка по наружному контуру полностью разорвана, размер дефекта составляет 12×2 см. Большой дуоденальный сосочек по периметру на 1/3 диаметра оторван от медиальной стенки кишки, «висит» на холедохе и вирсунговом протоке. Слизистая оболочка медиальной стенки нисходящей части кишки оторвана и свисает в просвет кишки в виде лоскутов. Паренхима поджелудочной железы не повреждена, под брюшиной имеются кровоизлияния, размерами до 5 мм в диаметре. Двенадцатиперстная кишка признана нежизнеспособной. Решено удалить кишку. С этой целью двенадцатиперстная кишка под пилорическим жомом прошита аппаратом

УО, пересечена. Далее отключенная часть кишки продольно рассечена по наружному контуру до связки Трейца и полностью иссечена до границы с паренхимой железы по переднему и заднему контуру, оставляя полоску медиальной стенки кишки, шириной около 13 мм. После этого, посредством гидропрепаровки, слизистая оболочка с оставленной полоски стенки кишки полностью удалена. Отступя на 30 см от проксимального конца тощей кишки, после прошивания аппаратным швом, кишка пересечена, мобилизована петля тощей кишки по Ру длиной 60 см и уложена на оставленную полоску из стенки ДПК. Отступя на 40 см от пересеченного конца кишки большой дуоденальный сосочек вшит в противобрыжеечный край Ру-петли тощей кишки. Перед этим в вирсунгов проток установлен пластиковый стент. После этого петля кишки фиксирована к оставленной полоске стенки двенадцатиперстной кишки 2-мя рядами узловатых швов (по верхнему и нижнему контуру полоски). Для отведения желчи и снижения давления в зоне формирования анастомоза БДС с петлей кишки, оральный конец пересеченной кишки подведен к супрадуоденальному отделу холедоха, сформирован холедохоеюноанастомоз «бок-в-бок», протяженностью 25 мм. Ниже анастомоза холедох перевязан Фиг. 4 иллюстрирует обширный разрыв передненааружных отделов ДПК. Фиг. 5 - поврежденные отделы кишки удалены, подготовлена петля тощей кишки для анастомозов, вокруг дуоденального сосочка оставлена полоска медиальной стенки ДПК на головке поджелудочной железы. Фиг. 6 - заверченный вариант операции. В противобрыжеечный край кишки вшит большой дуоденальный сосочек, сформирован холедоходуоденоанастомоз, холедох перевязан ниже анастомоза.

Операция завершена формированием с проксимальной частью тощей кишки (ранее мобилизованной) гастроюноанастомоза и еюноанастомоза типа «конец-в-бок». Брюшная полость и ложе двенадцатиперстной кишки дренированы 2 дренажами.

В послеоперационном периоде развился острый посттравматический панкреатит средней степени тяжести, который на фоне проводимой терапии купировался. Выписан на амбулаторное лечение на 24 сутки в удовлетворительном состоянии.

Таким образом, заявляемый способ хирургического лечения обширных повреждений двенадцатиперстной кишки с частичным отрывом большого дуоденального сосочка от медиальной стенки ДПК без повреждения вирсунгова протока и холедоха при травмах живота позволяет отводить желчь и желудочное содержимое от места повреждения ДПК, а также восстанавливать пассаж сока поджелудочной железы, что снижает риск развития несостоятельности швов ДПК, свищей, гнойно-септических осложнений.

35

(57) Формула изобретения

Способ хирургического лечения обширных повреждений двенадцатиперстной кишки с частичным отрывом большого дуоденального сосочка от медиальной стенки двенадцатиперстной кишки (ДПК) без повреждения вирсунгова протока и холедоха при травмах живота, включающий мобилизацию ДПК по Кохеру и ее отключение путем наложения аппаратного шва под пилорическим жомом, формирование гастроэнтероанастомоза и еюноанастомоза, отличающийся тем, что после наложения аппаратного шва под пилорическим жомом удаляют ДПК до связки Трейца, оставляя полоску медиальной стенки ДПК на головке поджелудочной железы с большим дуоденальным сосочком (БДС) площадью, соответствующей площади интимного прилегания головки поджелудочной железы к медиальной стенке ДПК, затем с оставленной вышеуказанной полоски медиальной стенки на головке поджелудочной железы удаляют слизистую оболочку, не затрагивая при этом БДС, после этого ниже

45

аборального конца тощей кишки ее пересекают и формируют петлю тощей кишки по Ру, которую подводят к оставленной полоске медиальной стенки ДПК, далее большой дуоденальный сосочек вшивают в противобрыжеечный край, петли тощей кишки по Ру, отступя ниже от пересеченного конца кишки, предварительно установив в вирсунгов проток стент, затем формируют холедохоеюноанастомоз «бок-в-бок», ниже которого холедох перевязывают, после этого петлю тощей кишки фиксируют к оставленной полоске стенки двенадцатиперстной кишки 2-мя рядами узловых швов, по верхнему и нижнему контуру полоски.

10

15

20

25

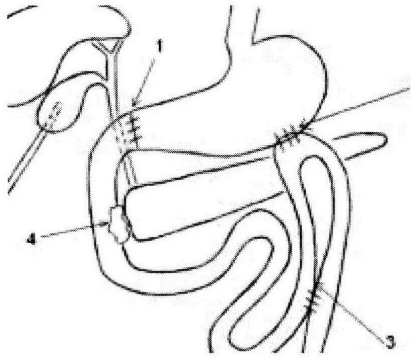
30

35

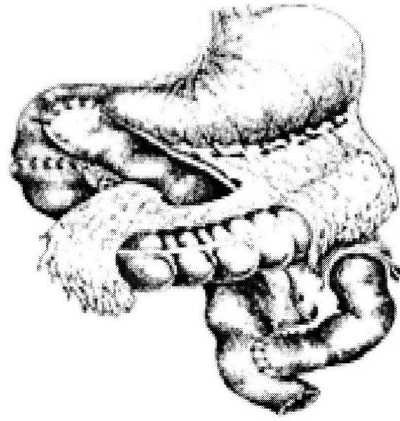
40

45

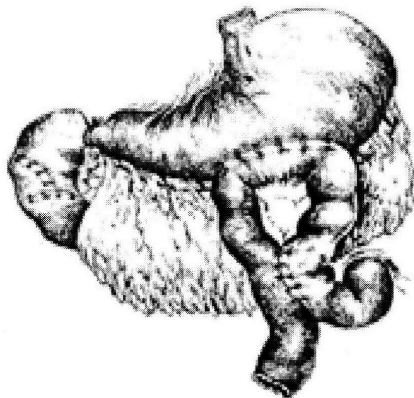
1



Фиг. 1

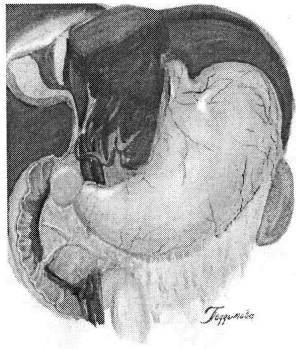


Фиг. 2

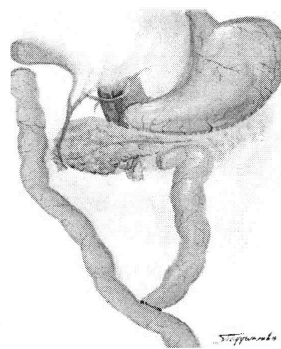


Фиг. 3

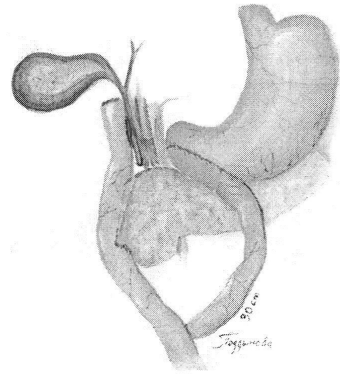
2



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6