

**ОПИСАНИЕ  
ИЗОБРЕТЕНИЯ  
К ПАТЕНТУ**

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **17601**

(13) **С1**

(46) **2013.10.30**

(51) МПК

**A 61B 17/11** (2006.01)

**(54) СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ  
ПИЩЕВОДНО-КИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА**

(21) Номер заявки: а 20110034

(22) 2011.01.10

(43) 2012.08.30

(71) Заявитель: Государственное учреждение "Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова" (ВУ)

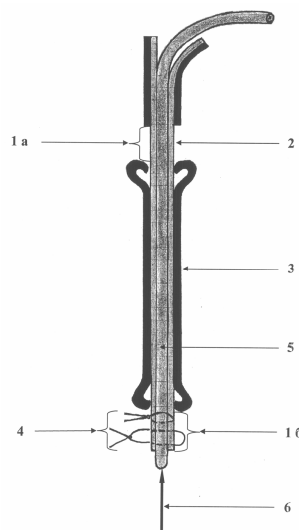
(72) Авторы: Малькевич Виктор Тихонович; Жарков Владимир Васильевич; Оситрова Людмила Ивановна; Ильин Илья Анатольевич; Баранов Андрей Юрьевич; Коробач Сергей Степанович (ВУ)

(73) Патентообладатель: Государственное учреждение "Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова" (ВУ)

(56) PAGE R.D. et al. Eur. J. Cardiothorac Surg. - 2005. - V. 27. - P. 337-343.  
СИДОРЕНКО Ю.С. и др. Хирургия. - 2009. - № 1. - С. 25-28.  
КАСАТКИН В.Ф. и др. Хирургия. - 1999. - № 6. - С. 32-34.  
СКОТАРЕВ Н.П. и др. Хирургия. - 1999. - № 11. - С. 12-14.

(57)

Способ хирургического лечения несостоятельности пищевода-кишечного анастомоза, заключающийся в том, что выполняют релапаротомию, осуществляют аппаратную резекцию пищевода-кишечного анастомоза с несостоятельностью и демукозацию оставшегося сегмента пищевода с оставлением его мышечной оболочки в заднем средостении, причем демукозацию сегмента пищевода выполняют путем тракции за зонд, проведенный перорально, фиксированного к нему слизисто-подслизистого слоя, выворачивая



Фиг. 1

**ВУ 17601 С1 2013.10.30**

его в виде "чулка" в антиперистальтическом направлении и удаляя слизисто-подслизистый слой через рот, после чего формируют шейную концевую эзофагостому в левой надключичной области и подвесную зондовую еюностому с брауновским соустьем в левом мезогастррии.

---

Изобретение относится к медицине, в частности к онкологии, а именно к хирургическому лечению рака кардиоэзофагеальной зоны.

Несостоятельность пищеводно-кишечного анастомоза относится к тяжелому хирургическому осложнению, которое приводит к септической интоксикации с летальным исходом. Основная задача при лечении данного осложнения заключается в ликвидации зоны несостоятельности анастомоза и дренировании септического очага.

Известен способ лечения несостоятельности пищеводного анастомоза, при котором выполняют резекцию анастомоза с формированием концевой шейной эзофагостомы. Культю желудочного трансплантата низводят в брюшную полость и используют для наложения гастростомы [1].

Недостатками способа являются: формирование гастростомы из скомпрометированного желудочного трансплантата отрицательно сказывается на заживлении; отсутствует резервуарная функция; не обеспечивается герметизм, так как гастростома вызывает мацерацию кожи вокруг свища и локальный дерматит; ухудшение качества жизни больного; наличие угрозы локальной ишемии культи желудочного трансплантата с перфорацией и развитием перитонита.

Известен способ закрытия дефекта в области анастомоза плевральным лоскутом [2]. Мобилизуют зону анастомоза с несостоятельностью. Выкраивают лоскут париетальной плевры. Лоскут проводят под пищеводом, обертывают зону несостоятельности анастомоза, фиксируют в области линии шва. В качестве пластического материала также используют межреберный лоскут.

Недостатками способа являются: невозможность выполнения данного способа в поздние сроки установления диагноза; трудности наложения первичного шва ввиду выраженного воспалительного процесса и отека тканей в перианастомотическом пространстве; отсутствие достаточного объема жизнеспособных тканей, что не позволяет ушить дефект без стенозирования просвета пищевода.

Таким образом, известные способы лечения, связанные с локальным воздействием в области пищеводного анастомоза, позволяют достигнуть непосредственного результата, но не обеспечивают долговременной выживаемости пациентов с осложнениями, развившимися при хирургическом лечении.

Релапаротомия является самым эффективным способом ревизии для установления причины и локализации несостоятельности анастомоза. Повторная операция обеспечивает быстрый доступ к зоне несостоятельности, эффективную санацию брюшной полости, а также точное локальное расположение дренажей для обеспечения последующих санации и дренирования.

Задачей заявляемого способа является снижение риска летального исхода у пациента с раком кардиоэзофагеальной зоны при развитии несостоятельности пищеводно-кишечного анастомоза после гастрэктомии с резекцией абдоминального отдела пищевода.

Поставленная задача достигается путем срочного повторного оперативного вмешательства (релапаротомии). Выполняют аппаратную резекцию пищеводно-кишечного анастомоза. Демукозацию оставшегося сегмента пищевода с оставлением мышечной оболочки в заднем средостении осуществляют путем тракции за зонд с фиксированным к нему слизисто-подслизистым слоем, который удаляют через рот, выворачивая в виде "чулка" в антиперистальтическом направлении. Формируют шейную концевую эзофаго-

## ВУ 17601 С1 2013.10.30

стому в левой надключичной области и подвесную зондовую еюностому с брауновским соустьем в левом мезогастрии.

Способ осуществляют следующим образом.

Абдоминальный этап.

Выполняют релапаротомию после непродолжительной предоперационной подготовки. Выявляют дефект и устанавливают причину несостоятельности пищеводно-кишечного анастомоза. Производят эвакуацию содержимого брюшной полости с забором материала для бактериологического исследования и объемную (до 10 л физиологического раствора) санацию брюшной полости. Спайки разъединяют частично. Производят мануальную и инструментальную мобилизацию пищеводно-кишечного анастомоза с несостоятельностью до зоны без визуальных признаков ишемии. Пищеводно-кишечный анастомоз резецируют путем пересечения с помощью линейных степлеров. Аппаратный ряд швов погружают отдельными узловыми капроновыми швами. Культю диафрагмального сегмента пищевода пристеночно мобилизуют от окружающей клетчатки и сосудов, сохраняя блуждающие нервы. По линии пересечения на уровне диафрагмального сегмента пищевода циркулярно рассекают мышечную оболочку. Ее проксимальный край отделяют ножницами от слизисто-подслизистого слоя на протяжении 3 см.

Шейный этап.

Выполняют левостороннюю цервикотомию. Послойно рассекают мягкие ткани вдоль медиального края нижней трети левой грудинно-ключично-сосцевидной мышцы. Мобилизуют шейный отдел пищевода с сохранением возвратного нерва, выводят в рану. По линии пересечения в шейном отделе пищевода циркулярно рассекают мышечную оболочку. Дистальный край мышечной оболочки отделяют ножницами от слизисто-подслизистого слоя на протяжении 3 см. Перорально проводят зонд до линии пересечения мышечной оболочки в диафрагмальном сегменте пищевода. Обнаженный слизисто-подслизистый слой фиксируют к зонду двумя лигатурами. Затем анестезиолог осуществляет тракцию за зонд в проксимальном направлении. Хирург визуально контролирует положение зонда со стороны шейной раны. С помощью тракции за зонд удаляют слизисто-подслизистый слой пищевода, выворачивая его в виде "чулка" в антиперистальтическом направлении. При появлении зонда в области шейной раны слизисто-подслизистый слой циркулярно пересекают. Остатки слизисто-подслизистого слоя удаляют вместе с зондом через рот. Проксимальный участок шейного отдела пищевода через дополнительный разрез в левой надключичной области выводят в виде шейной концевой эзофагостомы. Участок пищевода в виде мышечного футляра оставляют в заднем средостении в виде тяжа, который с течением времени облитерирует. Верхнее заднее средостение дренируют силиконовой трубкой через отдельную контрапертуру со стороны шейной раны. Шейную рану ушивают послойно.

Формируют подвесную зондовую еюностому с брауновским соустьем в левом мезогастрии. Брюшную полость дренируют силиконовыми трубками, которые устанавливают в малый таз, в правый и левый боковые каналы, через отдельные контрапертуры. Лапаротомную рану ушивают послойно.

После восстановления перистальтики на 5-6-е сутки начинают зондовое энтеральное питание посредством еюностомы. После заживления послеоперационных рубцов пациента выписывают из стационара.

Отличительные признаки предлагаемого способа:

- 1) аппаратная резекция пищеводно-кишечного анастомоза с несостоятельностью в пределах здоровых тканей;
- 2) удаление слизисто-подслизистого слоя пищевода;
- 3) оставление мышечной оболочки пищевода в заднем средостении;
- 4) формирование шейной концевой эзофагостомы в левой надключичной области;

5) формирование подвешной зондовой еюностомы с брауновским соустьем в левом мезогастрин.

Способ поясняется следующими фигурами.

На фиг. 1 изображена подготовка к демукозации оставшегося сегмента пищевода, где 1 а - участок отделения мышечной оболочки от слизисто-подслизистого слоя в шейном отделе пищевода; 1 б - участок отделения мышечной оболочки от слизисто-подслизистого слоя в диафрагмальном отделе пищевода; 2 - слизисто-подслизистый слой пищевода; 3 - мышечная оболочка пищевода; 4 - лигатуры, фиксирующие слизисто-подслизистый слой к зонду; 5 - зонд, введенный перорально; 6 - направление тракции за зонд.

На фиг. 2 показана демукозация оставшегося сегмента пищевода путем тракции за зонд с удалением слизисто-подслизистого слоя через рот.

Преимущества предлагаемого способа:

1) радикальное устранение источника септического состояния - резекция пищеводно-кишечного анастомоза с несостоятельностью;

2) менее травматичен, так как позволяет ограничиться только выделением абдоминального и шейного отделов пищевода;

3) использование зонда сокращает время операции, упрощает технику выполнения, позволяет избежать тотальной мобилизации пищевода в заднем средостении;

4) позволяет удалить слизисто-подслизистый слой пищевода, не нарушая анатомической целостности заднего средостения (не повреждая кровеносные и лимфатические сосуды, нервы собственно пищевода, блуждающие нервы, окружающие органы и ткани);

5) оставление мышечной оболочки пищевода в заднем средостении без попытки его тотальной мобилизации позволяет снизить интраоперационный травматизм, уменьшить кровопотерю и сократить продолжительность операции;

6) выполнение шейного и абдоминального этапов операции двумя бригадами хирургов одновременно существенно сокращает время операции до 2-2,5 ч;

7) формирование подвешной зондовой еюностомы с брауновским соустьем обеспечивает полноценное питание пациента в ближайшем послеоперационном периоде и в течение подготовительного триместра к реконструктивной эзофагопластике.

Предложенный способ подтверждается следующим клиническим наблюдением.

Пациент К., 75 лет, история болезни № 5393/2007 г., находился на лечении в РНПЦ ОМР им. Н.Н.Александрова.

Диагноз: рак проксимальных отделов желудка рТ3N1M0, IIIA стадия.

23.04.2007 г. выполнена гастрэктомия с резекцией абдоминального отдела пищевода и наложением пищеводно-тонкокишечного анастомоза на петле по Ру абдоминальным доступом. Лимфодиссекция в объеме D2.

Морфология: муцинозная аденокарцинома; прорастает все слои желудка, включая серозу, с распространением на пищевод и метастатическим поражением пяти регионарных лимфоузлов.

На 3-е сутки клинически и рентгенологически (затек контрастного вещества в брюшную полость) установлен диагноз: несостоятельность пищеводно-тонкокишечного анастомоза.

26.04.2007 г. произведено срочное оперативное вмешательство по методике, описанной выше.

Абдоминальный этап.

Выполнена релапаротомия после непродолжительной предоперационной подготовки. Выявлен дефект и установлена причина несостоятельности пищеводно-кишечного анастомоза. Произведена эвакуация содержимого брюшной полости с забором материала для бактериологического исследования и объемная (10 л физиологического раствора) санация брюшной полости. Спайки разъединены частично. Произведена мануальная и инструментальная мобилизация пищеводно-кишечного анастомоза с несостоятельностью до зоны

без визуальных признаков ишемии. Пищеводно-кишечный анастомоз резецирован путем пересечения с помощью линейных степлеров соответствующего размера. Аппаратный ряд швов погружен отдельными узловыми капроновыми швами. Культия диафрагмального сегмента пищевода пристеночно мобилизована от окружающей клетчатки и сосудов с сохранением блуждающих нервов. По линии пересечения на уровне диафрагмального сегмента пищевода циркулярно рассечена мышечная оболочка. Ее проксимальный край отделен ножницами от слизисто-подслизистого слоя на протяжении 3 см.

## Шейный этап.

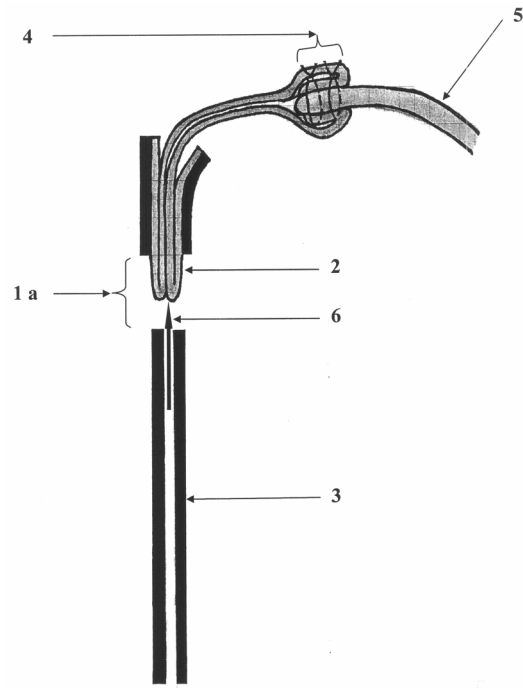
Выполнена левосторонняя цервикотомия. Послойно рассечены мягкие ткани вдоль медиального края нижней трети левой грудинно-ключично-сосцевидной мышцы. Мобилизован шейный отдел пищевода с сохранением возвратного нерва, выведен в рану. По линии пересечения в шейном отделе пищевода циркулярно рассечена мышечная оболочка. Дистальный край мышечной оболочки отделен ножницами от слизисто-подслизистого слоя на протяжении 3 см. Перорально проведен зонд до линии пересечения мышечной оболочки в диафрагмальном сегменте пищевода. Обнаженный слизисто-подслизистый слой фиксирован к зонду двумя лигатурами. Затем анестезиолог осуществил тракцию за зонд в проксимальном направлении. Хирург визуально контролировал положение зонда со стороны шейной раны. С помощью трaкции за зонд удален слизисто-подслизистый слой пищевода, вывернутый в виде "чулка" в антиперистальтическом направлении. При появлении зонда в области шейной раны слизисто-подслизистый слой циркулярно пересечен. Остатки слизисто-подслизистого слоя удалены вместе с зондом через рот. Проксимальный участок шейного отдела пищевода через дополнительный разрез в левой надключичной области выведен в виде шейной концевой эзофагостомы. Верхнее заднее средостение дренировано силиконовой трубкой через отдельную контрапертуру со стороны шейной раны. Шейная рана послойно ушита.

Сформирована подвесная зондовая еюностома с брауновским соустьем в левом мезогастрii. Брюшная полость дренирована силиконовыми трубками, которые установлены в малый таз, в правый и левый боковые каналы, через отдельные контрапертуры. Лапаротомная рана ушита послойно.

Таким образом, использование предлагаемого изобретения позволяет снизить риск летального исхода в случае развития хирургических осложнений у пациентов с раком кардиоэзофагеальной зоны в процессе хирургического лечения, а в сочетании с выполнением в отдаленные сроки реконструктивной колоэзофагопластики обеспечивает потенциал долговременной выживаемости.

## Источники информации:

1. Page R.D., Shackcloth M.J., Russel G.N. Surgical treatment of anastomotic leaks after oesophagectomy// Eur. J. of Cardiothor. Surg. - 2005. - Vol. 27. - P. 339-340.
2. Carol E.H. Scott-Conner. Chassin's Operative Strategy in Esophageal Surgery. - Iowa City: Springer Science + Business Media, 2006. - P. 150-152.



Фиг. 2