

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **21338**

(13) **С1**

(46) **2017.10.30**

(51) МПК

A 61B 17/072 (2006.01)

(54) СПОСОБ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ЭЗОФАГОГАСТРАЛЬНОЙ ДЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

(21) Номер заявки: а 20150184

(22) 2015.04.06

(43) 2016.12.30

(71) Заявитель: Могилевец Эдуард Владиславович (ВУ)

(72) Автор: Могилевец Эдуард Владиславович (ВУ)

(73) Патентообладатель: Могилевец Эдуард Владиславович (ВУ)

(56) MANZANO-TROVAMALA F.J. et al. Surg. Laparosc. Endosc. - 1996. - V. 6. - No. 4. - P. 300-303.

RU 2223696 C1, 2004.

RU 2285459 C2, 2006.

ЦЫБЫРНЭ К.А. и др. Хирургия. - 2000. - № 5. - С. 58-63.

ЖЕРЛОВА Т.Г. Совершенствование методики операции азигопортального разобщения при варикозном расширении вен пищевода: Автореф. дис. - Томск, 2006. - С. 6-11.

JOHNSON M. et al. World J. Surg. - 2006. - V. 30. - No. 8. - P. 1507-1518.

(57)

Способ лапароскопической эзофагогастральной деваскуляризации, включающий транссекцию абдоминального отдела пищевода аппаратом циркулярного шва, **отличающийся** тем, что аппарат вводят в абдоминальный отдел пищевода, вокруг пищевода проводят нить и однократно перекрещивают ее концы, затем затягивают нить путем поворачивания вокруг своей оси удерживающих ее концы лапароскопических зажимов, фиксируя нитью пищевод вокруг стержня аппарата, после чего выполняют одномоментное прошивание и пересечение абдоминального отдела пищевода совместно с варикозно расширенными венами с одновременным пересечением фиксирующей пищевод нити.

Изобретение относится к области медицины, а именно хирургии, и может применяться для лечения и профилактики кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка (ВРВПЖ).

Кровотечения из ВРВПЖ являются одной из основных причин летальности пациентов с портальной гипертензией. Операции азигопортального разобщения являются действенной группой вмешательств, используемых для их лечения и профилактики. Возможность осуществления операций азигопортального разобщения лапароскопическим способом с привнесением всех преимуществ данной малоинвазивной технологии привело к более широкому применению данной группы операций. В ходе выполнения лапароскопических операций азигопортального разобщения важная роль придается этапу максимально полного прекращения кровотока по ВРВПЖ. Оставленные незамеченными венозные стволы в послеоперационном периоде в условиях измененной портальной гемодинамики пропус-

кают через себя еще большее количество венозной крови, постепенно расширяются и становятся источниками рецидивных кровотечений. Это зачастую может приводить к фатальным последствиям. Полное разобщение подслизистых венозных стволов пищевода достигается в ходе выполнения транссекции пищевода как компонента данного вмешательства. Значительное упрощение и ускорение выполнения транссекции пищевода было достигнуто с внедрением в клиническое применение аппаратов циркулярного шва. Однако при их использовании возможно развитие осложнений вследствие неполного прошивания подслизистых вен пищевода.

Известен способ лапароскопически-ассистированной деваскуляризации нижнего отдела пищевода и проксимальной части желудка при варикозном расширении вен пищевода и желудка, применяемый у пациентов с эпизодами кровотечений в анамнезе или наличием средней и значительной степени расширения вен пищевода и желудка либо "красных меток" над ними. При этом способе через кожный разрез 3-5 см без создания пневмоперитонеума вводится U-образный ретрактор для поднятия передней брюшной стенки и создания рабочего пространства в брюшной полости. Затем с помощью инструментария для традиционных открытых и лапароскопических операций под контролем прямой и лапароскопической визуализации выполняется сама деваскуляризация нижнего отдела пищевода и проксимальной части желудка [1].

Недостатком данного способа операции вследствие отсутствия этапа транссекции пищевода является оставление неразобщенными подслизистых вен пищевода и желудка, что в условиях изменившегося кровотока может привести к рецидивам кровотечений и может потребовать выполнения дополнительно эндоскопического склерозирования.

Известен способ лапароскопической деваскуляризации желудка с лигированием и транссекцией левой желудочной вены и коротких желудочных артерий, а также лигированием селезеночной артерии, применяемый у пациентов с портальной гипертензией вследствие внутрипеченочного либо подпеченочного блока с целью предотвращения кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода в случае наличия противопоказаний к портокавальному шунтированию [2].

Недостатком данного способа операции вследствие отсутствия этапа деваскуляризации и транссекции пищевода является оставление неразобщенными подслизистых вен пищевода и желудка, что в условиях изменившегося кровотока может привести к рецидивам кровотечений и может потребовать выполнения дополнительно эндоскопического склерозирования. Кроме этого, выполнение лигирования селезеночной артерии является целесообразным лишь в случае наличия выраженного гиперспленизма и чревато после предварительно пересеченных коротких желудочных артерий и вен развитием некроза селезенки либо распространенного тромбоза селезеночной вены, что может в перспективе стать препятствием к трансплантации печени и даже стать причиной летального исхода.

Наиболее близким к предлагаемому способу является способ лапароскопической эзофагогастральной деваскуляризации и эзофагогастральной транссекции с помощью аппарата циркулярного шва, применимый у пациентов с алкогольным циррозом печени класса В по Чайлду-Пью, портальной гипертензией, с кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода 3 степени и эпизодами кровотечений в анамнезе [3].

Недостатками способа является то, что после введения аппарата циркулярного шва в пищевод при недостаточном затягивании лигатуры, фиксирующей пищевод на стержне между дистальной и опорной частями головки аппарата перед транссекцией, возможно выполнение неполного прошивания стенки пищевода, без одномоментного полного пересечения и прошивания всех варикозно расширенных подслизистых вен, а лишь с частичным боковым прошиванием их стенки. Это, в свою очередь, чревато в перспективе рецидивами кровотечений из них. Кроме этого, при использовании нераспускающихся узлов при затягивании обжимающей пищевод лигатуры возможно стенозирование в области анастомоза после выполнения прошивания аппаратом.

Задача изобретения - снижение риска ложного либо частичного прошивания варикозно расширенных вен пищевода, стенозирования в области анастомоза при транссекции абдоминального отдела пищевода с использованием аппарата циркулярного шва во время лапароскопической эзофагогастральной деваскуляризации.

Поставленная задача решается путем транссекции абдоминального отдела пищевода аппаратом циркулярного шва во время лапароскопической эзофагогастральной деваскуляризации, при этом отличительным моментом является то, что аппарат вводят в абдоминальный отдел пищевода, вокруг пищевода проводят нить и однократно перекрещивают ее концы, затем затягивают нить путем поворачивания вокруг своей оси удерживающих ее концы лапароскопических зажимов, фиксируя нитью пищевод вокруг стержня аппарата, после чего выполняют одномоментное прошивание и пересечение абдоминального отдела пищевода совместно с варикозно расширенными венами с одновременным пересечением фиксирующей пищевод нити.

Способ осуществляют следующим образом.

Во время выполнения операции лапароскопической эзофагогастральной деваскуляризации с использованием аппарата циркулярного шва после введения аппарата в абдоминальный отдел пищевода вокруг последнего проводят капроновую нить № 5 и после выполнения однократного перекреста концов нить затягивают путем наматывания при поворачивании вокруг своей оси двух лапароскопических зажимов, удерживающих концы нити, надежно фиксируя вокруг стержня пищевод. При данном способе затягивания нити абдоминальный отдел пищевода надежно обжимается вокруг стержня головки аппарата, способствуя профилактике ложного либо частичного прошивания варикозно расширенных вен пищевода. После этого дистальная и опорная части головки аппарата сближают и выполняют одномоментное прошивание и пересечение абдоминального отдела пищевода совместно с подслизистыми ВРВП. В этот момент ножом аппарата также осуществляют пересечение концов обжимающей пищевод нити и ее распускание вследствие лишь однократного перекреста ее концов, что предотвращает стенозирование в области анастомоза.

Применение предложенного способа транссекции абдоминального отдела пищевода при лапароскопической эзофагогастральной деваскуляризации способствует снижению риска ложного либо частичного прошивания варикозно расширенных вен пищевода, а также стенозирования в области анастомоза.

Данным способом прооперирован 1 пациент с благоприятным исходом, фиксации абдоминального отдела пищевода для его аппаратной транссекции при лапароскопической эзофагогастральной деваскуляризации предотвратило ложное либо частичное прошивание варикозно расширенных вен пищевода, а также стенозирование в области анастомоза.

Приводим пример, подтверждающий возможность осуществления способа.

Пример 1.

Пациентка Е., 58 лет, ИБ № 35130. Диагноз: Цирроз печени, класс В по Child-Pugh. Портальная гипертензия. Варикозное расширение вен пищевода III ст. с рецидивирующим кровотечением. Поступила по направлению хирурга поликлиники в периоде относительной компенсации после очередного рецидива кровотечения. При поступлении предъявляла жалобы на общую слабость, тяжесть в правом подреберье. Из анамнеза заболевания известно, что пациентка считает себя больной в течении 1,5 лет, когда впервые установлен диагноз цирроз печени. Проходила лечение в гастроэнтерологическом отделении. На протяжении года перед поступлением было 2 эпизода кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода, по поводу которых проходила стационарное лечение в хирургическом отделении. Поступила для планового - оперативного лечения. Осмотр терапевта: Симптоматическая артериальная гипертензия. Н1.

Данные дополнительных методов обследования:

ФЭГДС: Пищевод свободно проходим. В средней и нижней третях его извитые, утолщенные до 5-6 мм, синюшные вены с узлами. Розетка кардии смыкается не полностью. В

просвете желудка натошак небольшое кол-во секрета. Слизистая его умеренно неравномерно гиперемирована. Складки умеренно извитые, несколько утолщены, эластичные. Перистальтика прослеживается во всех отделах. Привратник, луковица 12 п.к. и постлуковичный отдел без особенностей. Заключение: Варикозное расширение вен пищевода 3 ст.

УЗИ печени: контуры волнистые КВР правой доли 143 мм, толщина левой доли 60 мм, структура диффузно неоднородная среднезернистая. Эхогенность повышена. Сосудистый рисунок обеднен. Внутри - внепеченочные желчные протоки не расширены.

Мультиспиральная компьютерная томография с ангиоусилением: печень без признаков патологического контрастирования; размер правой доли по средне-ключичной линии до 114 мм. Портальная вена до 13,5 мм сечением, селезеночная вена 10 мм сечением, без явных дефектов наполнения, нижняя брыжеечная вена 11 мм сечением.

На уровне кардиального отдела пищевода имеется сеть венозных сосудов, распространяющаяся вдоль малой кривизны желудка и медиальнее верхнего полюса селезенки.

Компьютерная электрокардиограмма ЧСС 96. Нормальный синусовый ритм. Горизонтальное положение ЭОС.

Общий анализ крови эритроциты $4,5 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 104 г/л, лейкоциты $5,19 \times 10^9/л$, СОЭ 33 мм/ч, цветовой показатель 0,69, гематокрит 0,33 %, тромбоциты $234 \times 10^9/л$, средний объем эритроцитов 74 Фл, содержание гемоглобина в эритроцитах 33 пг, концентрация гемоглобина в эритроцитах 23 г/дл, степень анизоцитоза 13 %, базофилы 1 %, эозинофилы 1 %, нейтрофилы палочкоядерные 2 %, нейтрофилы сегментоядерные 56 %, лимфоциты 32 %, моноциты 8 %, сумма клеток: 100.

Группа крови А (II); Резус фактор Положительный; Антиэритроцитарные антитела Не выявлены.

Общий анализ мочи: Цвет соломенно-желтый; прозрачная; Реакция 5,0 pH; Относительная плотность 1025, Белок отр. Глюкоза отр; Кетоновые тела отр; Билирубин отр; Уробилин отр; Эпителий плоский 0-1; Лейкоциты 1-2-4;

Гемостазиограмма: Активир. частичное тромбопластин. время 36,8 с;

Протромбированное время 18,4 с; Активн. протромбирован. комплекса (по Квику) 67 %; Международное нормализованное отношение 1,3; Фибриноген 3,81 г/л.

Выполнена операция: Лапароскопическая эзофагогастральная деваскуляризация с аппаратной транссекцией пищевода. Фиксация абдоминального отдела пищевода для его аппаратной транссекции осуществлялась предложенным способом. Его применение предотвратило ложное либо частичное прошивание варикозно расширенных вен пищевода, а также стенозирование в области анастомоза.

Послеоперационный период соответствовал тяжести перенесенного оперативного вмешательства. Протекал без осложнений.

Данные дополнительных методов обследования после операции.

Общий анализ мочи Цвет насыщенно-желтый, прозрачная, реакция 5,0 pH; относительная плотность 1020, белок отр, глюкоза отр, кетоновые тела отр, билирубин отр; уробилин отр, эпителий плоский ед, лейкоциты 0-1.

Гемостазиограмма: Активир. частичное тромбопластин. время 38с, протромбированное время 21,3 с, активн. протромбирован.комплеса 53 %, международное нормализованное отношение 1,55, фибриноген 4,78 г/л.

Общий анализ крови: эритроциты $4,62 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 117 г/л, лейкоциты $8,7 \times 10^9/л$, СОЭ 13 мм/ч, цветовой показатель 0,88, гематокрит 0,36 %, тромбоциты $152 \times 10^9/л$, средний объем эритроцитов 75,6 Фл, содержание гемоглобина в эритроцитах 24,3 пг, концентрация гемоглобина в эритроцитах 32,1 г/дл, степень анизоцитоза 22,6 %, базофилы 1 %, эозинофилы 4 %, нейтрофилы палочкоядерные 4 %, нейтрофилы сегментоядерные 45 %, лимфоциты 39 %, моноциты 7 %; Сумма клеток: 100.

Биохимическое исследование крови: общий белок 64 г/л, мочевины 4,2 ммоль/л, креатинин 94 мкмоль/л, билирубин общий 39 мкмоль/л, билирубин прямой 15 мкмоль/л, ас-

партатаминотрансфераза 118 Ед/л, аланинаминотрансфераза 65 Ед/л, амилаза 76 Ед/л, натрий 135 ммоль/л, калий 4,8 ммоль/л, хлориды 104 ммоль/л.

В послеоперационном периоде наблюдения рецидивов кровотечения не наблюдалось. При контрольных ФЭГДС исследованиях появления новых ВРВПЖ не было.

Таким образом, применение предложенного способа транссекции абдоминального отдела пищевода при лапароскопической эзофагогастральной деваскуляризации способствует снижению риска ложного либо частичного прошивания варикозно расширенных вен пищевода, а также стенозирования в области анастомоза.

Предлагаемый способ эффективен, доступен и может найти широкое применение в клинической практике.

Источники информации:

1. Kitano S. et al. Laparoscopy-assisted devascularization of the lower esophagus and upper stomach in the management of gastric varices // Endoscopy. - 1994. - Vol. 26. - No. 5. - P. 470-473.

2. Даян З.А., Хохлов А.В. Эндовидеохирургические методы лечения синдрома портальной гипертензии // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 2007. - Т. 166. - № 1. - С. 67-71.

3. Manzano-Trovamala F.J. et al. Esophagogastric devascularization and transection for bleeding esophageal varices: first case presentation // Surg Laparosc Endosc. - 1996. - Vol. 6. - No. 4. - P. 300-303.