

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **043541**

(13) **B1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2023.05.31

(51) Int. Cl. **A61B 17/00** (2006.01)

(21) Номер заявки
202000292

(22) Дата подачи заявки
2020.08.17

(54) СПОСОБ УМЕНЬШЕНИЯ РАЗМЕРОВ ЖЕЛУДКА С ФУНДОПЛИКАЦИЕЙ

(43) **2022.02.28**

(96) **2020/017 (AZ) 2020.08.17**

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и патентовладелец:

**ГЫРХЛАРОВА АЙТАН САБИР
КЫЗЫ (AZ)**

(74) Представитель:
Гырхларова А.С. (AZ)

(56) RU-C1-2561517

БИТАРОВ Т.Т. Лапароскопическая фундопликация в модификации рнцх в лечении больных рефлюкс-эзофагитом. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Б.В. ПЕТРОВСКОГО, 2016 г., с. 52-64

RU-C1-2479266

WO-A1-2000053102

23 rd International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery, EAES 2015 Laparoscopic nissen fundoplication combined with the great curvature plication improved the treatment of gastroesophageal reflux disease in combination with the obesity. Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques 2016 30 SUPPL. 1 (S132). DOI: 10.1007/s00464-016-4767-3, аннотация

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к хирургическому лечению диафрагмальной грыжи и рефлюкс-эзофагита, в частности создания из проксимальной части желудка как продолжение абдоминального пищевода трубки и созданием муфты вокруг созданной трубки. Задачей изобретения является исключение послеоперационных нарушений путем сохранения пищевода и желудка в целом при создании трубковидной системы вдали от пищеводного отверстия диафрагмы, где была создана муфта с целью фундопликации. Поставленная задача решается тем, что способ уменьшения размеров желудка с фундопликацией путем мобилизации абдоминального отдела пищевода, дна желудка с лигированием коротких сосудов, низведение области угла Гиса в дистальном направлении и при этом образовавшиеся складки на расстоянии 5 см фиксируют между собой серозно-мышечными швами в продольном направлении над находящейся в просвете желудка трубкой диаметром 1,5 см, создают трубковидное продолжение пищевода, после чего на расстоянии 4 см от пищеводного отверстия создают манжетку вокруг созданной трубки под 180°, это играет роль дополнительного клапана в механизме антирефлюксного барьера.

B1

043541

043541

B1

Изобретение относится к медицине, а именно к хирургической гастроэнтерологии и может быть использовано при лечении диафрагмальных грыж и рефлюкс эзофагита, а также для уменьшения размеров желудка с целью снижения веса.

Лечения диафрагмальных грыж остается одной из актуальных проблем гастроэнтерологии. К настоящему времени известно множество способов оперативного лечения диафрагмальных грыж и рефлюкс эзофагита. Однако ни один из них не может быть признан полностью отвечающим всем необходимым требованиям, что прежде всего, обусловлено большим числом неудовлетворительных результатов.

По данным многочисленных авторов, в 29-50% случаев после различных вариантов оперативного лечения результаты являются неудовлетворительными.

Наряду с терапевтическими способами лечения диафрагмальных грыж и рефлюкс-эзофагита применяются и хирургические (оперативные), которые заключаются в создании трубки, как продолжение пищевода, только из верхней трети желудка, и муфты вокруг вновь созданной трубки, тем самым восстановив анти-рефлюксный барьер.

В практике известны способы лечения диафрагмальных грыж и рефлюкс-эзофагита, при котором применяются многочисленные виды фундопликации. Однако у этих видов модификации имеется ряд недостатков.

Во-первых, созданная муфта полностью окутывает и фиксирует пищевод у отверстия диафрагмы. При этом абдоминальная часть пищевода остается за пределами внутрибрюшного давления, что является одним из важнейших факторов в механизме замыкания анти-рефлюксного барьера. Во-вторых, область перехода пищевода в дно желудка (область угла Гиса) при обычной фундопликации остается неуязвимой частью антирефлюксного барьера. При активном глотании пищевод, как правило, сокращается и дистальная часть натягивается вверх и тянет за собой область Гиса и в результате длительных и ежедневных повторений образуется вывернутая наоборот воронка. Создание такого состояния облегчает попадание желудочного сока в полость пищевода для орошения его. Такое состояние мы наблюдали в результате многочисленных эндоскопических исследований.

Так например, известен способ фундопликации по Nissen, заключающийся в формировании из передней и задней стенок фундальной части желудка циркулярной манжетки, на 360° окутывающей пищевод. При этом на этапе установки ретрактора пищевода пересекается желудочно-диафрагмальная связка. (К.В. Пучков, В.Б. Филимонов. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы - М.: Медпрактика - М. - 2003. - с. 96-98).

Однако, если при формировании манжеты желудочная стенка захвачена слишком дистально по большой кривизне, может быть спровоцирован поворот желудка вдоль его длинной оси с ротацией вокруг линии, соединяющей привратник и кардию. В случае еще более низкого захвата стенки по большой кривизне, может наступить ротация желудка вокруг линии, соединяющей середину большой и малой кривизны (мезентерикоаксилярный заворот). Более того, для наложения более "мягкой" манжеты иногда приходится дополнительно мобилизовать фундальный отдел путем пересечения коротких желудочных сосудов, что повышает риск ранения селезенки.

Задачей изобретения является исключение послеоперационных нарушений путем удлинения абдоминального сегмента пищевода за счет желудка, сохранения в целом и создание муфты из тела желудка, что позволяет обеспечить регулярное давление пищевода для полноценного запирающего нижнего сфинктера пищевода, а уменьшение размеров желудка - быстрой эвакуации пищи в следующий отдел желудочно-пищеварительного сегмента, что позволяет обеспечить снижение веса тела.

Поставленная задача решается тем, что способ уменьшения размеров желудка с фундопликацией путем мобилизации абдоминального отдела пищевода, дна желудка с лигированием коротких сосудов, низведение области угла Гиса в дистальном направлении и при этом образовавшиеся складки на расстоянии 5 см фиксируют между собой серозно-мышечными швами в продольном направлении над находящейся в просвете желудка трубкой диаметром 1,5 см, создают трубковидное продолжение пищевода, после чего на расстоянии 4 см от пищеводного отверстия создают манжетку вокруг созданной трубки под 180°, это играет дополнительную роль клапана в механизме антирефлюксного барьера при эвакуации желудочного содержимого в двенадцатиперстную кишку; за счет сформирования трубки и муфты в 2/3 верхней части желудка размеры его уменьшаются.

Надо отметить, что способ хирургического лечения диафрагмальных грыж и уменьшение размеров желудка проводят путем мобилизации пищевода от складки Лаймера, отсечением связки вокруг кардиальной и фундальной части желудка, лигированием коротких артерий и удалением жировой клетчатки вокруг пищевода с сохранением всех ветвей блуждающего нерва, затем проводят держалку от угла Гиса в дистальном направлении по задней и передней поверхности желудка при этом часть держалки, идущую по задней поверхности выводят через отверстие в мезоколон, ближе к антральной части желудка, где передняя и задняя части держалки соединяют и при натягивании их вниз и вперед дно желудка вместе с верхней третью желудка отпускают вниз, при этом образуют продольные складки-гармошки над зондом в желудке, затем их фиксируют 1,5 см серо-мышечными швами, создавая продолжение пищевода, из средней трети желудка отдельными швами позади и впереди малой кривизны желудка формируется муфта - 180° вокруг созданной трубки, в результате чего созданная муфта находится на расстоянии пи-

шеводного отверстия диафрагмы не менее чем 4 см и целью создания манжета является то, что она, окутывая трубку не позволяет раскрывать складки-гармошки.

При резекции фундальной части желудка и операции Коллиса (при коротком пищеводе) вскрывается просвет желудка и удаляется часть его, что создает условия для развития перитонитов при несостоятельности швов.

Крурорафия применяется только лишь для уменьшения размеров ворот грыжи.

Недостатком других видов являются сложность и травматичность, так как большинство из них выполняется трансторакальным доступом. Сущность предлагаемого изобретения заключается в следующем:

Во-первых, полная мобилизация абдоминального отдела пищевода с сохранением ветвей блуждающего нерва позволяет пищеводу свободно двигаться при акте глотания.

Во-вторых, в послеоперационном периоде мала вероятность образования патологических сращений вокруг пищевода.

В-третьих, оголенный пищевод свободно и полноценно выполняет свою функцию в механизме запирании кардиального жома под влиянием внутрибрюшного давления.

В-четвертых, создание трубковидной формы в проксимальной части желудка позволяет ограничить соляную кислоту от слизистой пищевода.

В-пятых, при формировании муфты таким образом создается дополнительный - дистальнее первого второй клапанный механизм, тем самым создается двухкратный барьер против рефлюкса.

Технический результат, на достижение которого направлено предлагаемое изобретение, заключается в повышении эффективности удлинения пищевода, желудочного перехода при диафрагмальных грыжах с рефлюкс-эзофагитом: адекватное дренирование пищевода; профилактика рефлюкс-эзофагита; более быстрое восстановление моторно-эвакуационной функции желудка; сохранение целостности желудка - гарантия профилактики инфекционных осложнений; сохранение ветви блуждающих нервов - гарантия многочисленных функциональных осложнений; мышцы, идущие по малой кривизне передней поверхности желудка окутывают и переходят область Гиса и по задней стенке малой кривизны укорачиваются и создают условия для быстрой эвакуации содержимого из желудка в двенадцатиперстную кишку: профилактика рефлюкс гастрита и дуоденостаза.

На фиг. 1-4 представлены все позиции - этапы хирургического метода уменьшения размеров желудка с фундопликацией.

1. Проводят держалку от угла Гиса в дистальном направлении по задней и передней поверхности желудка, где 1 - дно желудка; 2 - пищеводное отверстие диафрагмы; 3 - абдоминальная часть пищевода; 4 - малая кривизна желудка; 5 - держалка.

2. Продольные складки-гармошки над зондом в желудке фиксируют 1,5 см-ми серо-мышечными швами создавая продолжение пищевода, где 6 - продольные складки-гармошки над зондом в желудке.

3. Из средней трети желудка отдельными швами позади и впереди малой кривизны желудка формируется муфта - 180° вокруг созданной трубки (на расстоянии 4 см), где 7 - созданное из желудка продолжение пищевода.

4. Конечный вид, где 8 - муфта вокруг новой трубки.

Способ уменьшения размеров желудка с фундопликацией осуществляют следующим образом:

производят мобилизацию пищевода начиная от пищеводного отверстия диафрагмы, включая рассечение связок вокруг пищевода, дна желудка, освободив ножки диафрагмы, лигирование коротких артерий, удаление жировой клетчатки за пищеводом, сохраняя целостность ветвей блуждающих нервов. Выполняют заднюю крурорафию отдельными швами, держалку - проводят через пищеводно-желудочную ямку позади желудка в дистальном направлении желудка и в препилорической зоне в мезаколоне открывают окно - проводник.

Далее оба конца проводника натягивают в дистальном направлении и при этом дно и верхняя треть желудка создают волнообразные складки. Отдельными серозно-мышечными швами выпуклую часть купола фиксируют и при этом в желудке находится желудочный зонд диаметром 1,5 см. Через каждые 0,5 см накладывают швы в порядке шахматной доски, при этом создают трубку длиной около 5 см. Следующим этапом является создание муфты над созданной трубкой на расстоянии 4 см от пищеводного отверстия диафрагмы. Края муфты позади и спереди трубки фиксированы серозной оболочкой малой кривизны на 180°. При создании трубки мышцы желудка, идущие по малой кривизне укорачивают и дополнительно фиксируют; при сокращении этих мышц дистальная часть созданной трубки закрывает просвет и препятствует выбросу содержимого в ретроградном направлении. Просвет желудка практически создают из нижней трети желудка и в таком состоянии содержимое быстро эвакуируют в двенадцатиперстную кишку.

Уменьшение размеров желудка является целесообразным по 2 причинам.

Во-первых, при диафрагмальных грыжах и рефлюкс-эзофагитах больным предлагают питание малыми порциями 6-8 раз в сутки.

Во-вторых, людям, имеющим лишний вес, назначают питание малыми порциями или им выполняют слив гастрэктомии для уменьшения размеров желудка. Такая операция, во-первых, нарушает анти-

барьерные функции кардиального жома, при этом основной причиной является выравнивание острого угла Гиса.

В-третьих, при слив гастрэктомии встречается частое грозное осложнение - абдоминальный сепсис, так как при такой операции наложенные швы всегда находятся под риском несостоятельности.

Клинический пример. Больная Н.С., 42 года, поступила в стационар с жалобами дисфагии, отрыжка кислым содержимым, появление желудочного содержимого во рту при наклоне головы вниз, боли за грудиной, ожирение, лишний вес 10 кг. После обследования был установлен диагноз скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Рефлюкс-эзофагит. Ожирение III степени. Проводимое консервативное лечение около года оказалось безуспешным. После предоперационной подготовки выполнена операция с целью устранения скользящей грыжи пищеводного отверстия диафрагмы с рефлюкс-эзофагитом и снижения веса, а именно уменьшение размеров желудка с фундопликацией. Выполнена верхне-средняя лапаротомия.

Интраоперационное исследование: при исследовании пищеводного отверстия диафрагмы "Хиатомер"-ом размеры 8,0×7,0 см, параметр угла Гиса 130° (N - 43). Абдоминальная часть пищевода отсутствует, кардиальный отдел вместе с дном желудка находится в заднем средостении. Был выполнен предложенный способ операции. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентка обследована через 1, 3, 6, 12 месяцев, жалоб не предъявляет. При контрастной графии и эндоскопии отклонения от нормы не выявлены.

Данный способ хирургического лечения скользящей грыжи пищеводного отверстия диафрагмальной грыжи с рефлюкс-эзофагитом апробирован на 14 пациентах, из них 12 больных с ожирением.

При осмотре пациентов через 36 месяцев у 92% результаты хирургического лечения описаны как отличные и хорошие. Неудовлетворительных результатов не отмечалось.

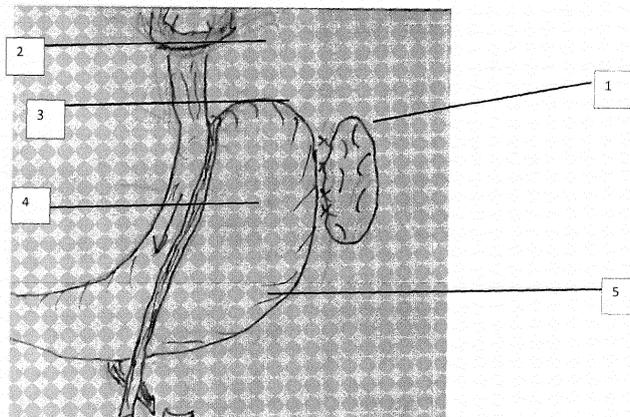
Таким образом, в предложенном способе уменьшения размеров желудка с фундопликацией новым является то, что сохранение целостности желудка и абдоминальной части пищевода, и созданная, как продолжение пищевода из желудка трубка, формирование манжетки над созданной трубкой вдали от пищеводного отверстия диафрагмы, образует второй клапан антирефлюксного барьера.

Уменьшение размеров желудка играет важную роль для полноценного выполнения поставленной задачи и может послужить профилактикой ряда осложнений. А также предложенный способ при техническом выполнении простой, легко доступен для хирургов-гастроэнтерологов.

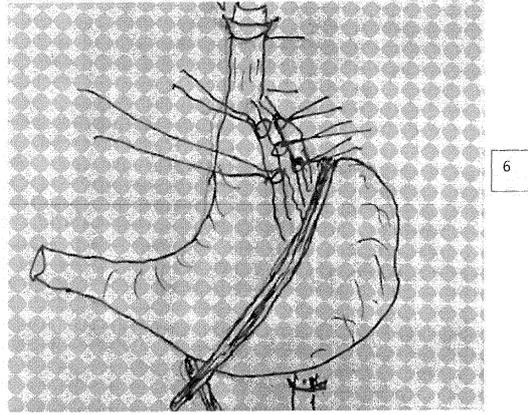
Сохранение целостности природного строения продолжительности желудочно-кишечного тракта является важным моментом предложенного способа операции как открытым, так и лапароскопическим путем.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

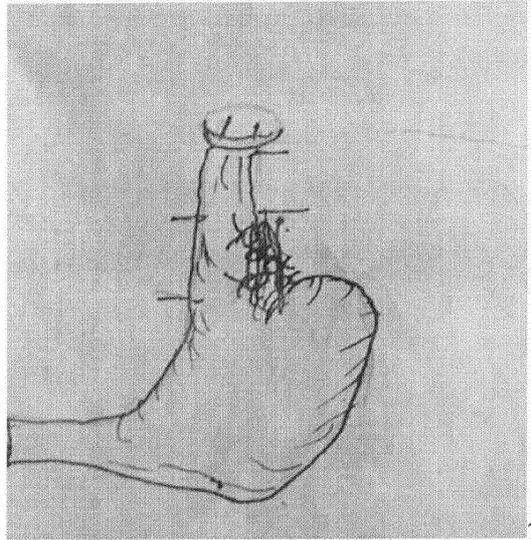
Способ уменьшения размеров желудка с фундопликацией путем мобилизации абдоминального отдела пищевода, дна желудка с лигированием коротких сосудов, низведение области угла Гиса в дистальном направлении и при этом образовавшиеся складки на расстоянии 5 см фиксируют между собой серозно-мышечными швами в продольном направлении над находящейся в просвете желудка трубкой диаметром 1,5 см, создают трубковидное продолжение пищевода, после чего на расстоянии 4 см от пищеводного отверстия создают манжетку вокруг созданной трубки под 180°, это играет роль дополнительного клапана в механизме антирефлюксного барьера.



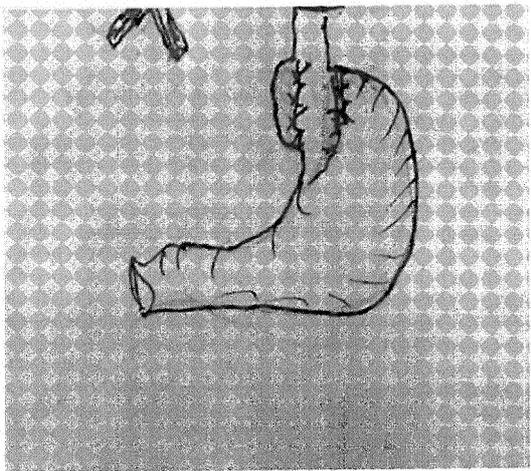
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

