



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: не действует (последнее изменение статуса: 02.07.2021)  
Пошлина: Возможность восстановления: нет.

(21)(22) Заявка: [2012119631/14](#), 12.05.2012(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
12.05.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 12.05.2012

(45) Опубликовано: [20.08.2013](#) Бюл. № 23

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2286720 C1, 10.11.2006. CN 201263835 Y, 01.07.2009. ИВАШКИН В.Т. Болезни пищевода. - М.: Триада-Х, 2000, с.78-85. BRESADOLA V. et al. Minimally invasive myotomy for the treatment of esophageal achalasia: evolution of the surgical procedure and the therapeutic algorithm. Surg. Laparosc. Endosc. Tech. - 2012 Apr; 22(2): 83-87 (Abstract).

Адрес для переписки:

634050, г.Томск, Московский тракт, 2, ГБОУ  
ВПО СибГМУ, Отдел ИС и В, Н.Г. Зубаревой

(72) Автор(ы):

Кошель Андрей Петрович (RU),  
Клоков Сергей Сергеевич (RU),  
Алексеев Владимир Александрович (RU),  
Карпович Александр Викторович (RU),  
Жерлова Татьяна Георгиевна (RU),  
Дибина Татьяна Викторовна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Сибирский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (ГБОУ ВПО СибГМУ Минздравсоцразвития России) (RU)

## (54) СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АХАЛАЗИИ КАРДИИ 2-3 СТЕПЕНИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к хирургии и может быть применимо для лечения ахалазии кардии 2-3 стадии. Перед операцией проводят эзофагеальную манометрию и измеряют среднюю величину давления в зоне сужения. Во время операции после мобилизации желудка и пищевода в просвет пищевода вводят баллонный дилататор и раздувают манжету до величины среднего давления, полученного по результатам эзофагеальной манометрии. Выполняют разрезы мышечной оболочки на 5 мм проксимальнее и дистальнее границ сужения и неизменной стенки пищевода. Способ позволяет улучшить возможности визуальной оценки зоны сужения пищевода. 1 пр.

Изобретение относится к медицине, к хирургии, конкретно к способам хирургического лечения ахалазии кардии 2-3 стадии.

Ахалазия кардии составляет от 3 до 20% всех заболеваний пищевода и встречается во всех возрастных группах, однако, наиболее часто ему подвержены мужчины и женщины в возрасте от 20 до 50 лет. И хотя хирургическому лечению подвергаются только 10-15% пациентов, только оно является радикальным и позволяет существенно снизить или полностью избежать риска рецидива заболевания [1, 2].

Наиболее близким к предлагаемому является способ, предложенный Жерловым Г.К. и соав. [3], которые проводят селективную проксимальную ваготомию, производят демускуляризацию пищевода и кардиального отдела желудка путем выполнения поперечных циркулярных разрезов до под слизистого слоя: одного - на 1,5 см проксимальнее сужения, а другого - на 1,5 см дистальнее кардиоэзофагеального перехода и полного циркулярного удаления мышечно-серозного покрова без вскрытия просвета пищевода, после чего, на мышечную оболочку пищевода и серозно-мышечную оболочку желудка накладывают узловые швы-держалки, последние поочередно завязывают, погружая подслизисто-слизистый футляр и формируя клапан.

Однако в некоторых случаях визуальная протяженность сужения пищевода не является точным соответствием зоны патологических изменений. При этом неполное удаление патологически измененной мышечной оболочки может приводить к рецидивированию заболевания в отдаленном периоде, а чрезмерное иссечение мышечной оболочки может приводить к существенному укорочению пищевода, что, несмотря на выполняемые антирефлюксные компоненты операции, может явиться причиной послеоперационного рефлюкс-эзофагита.

Известный способ является не достаточно эффективным, за счет возникновения возможных осложнений в виде рецидивов основного заболевания при неполном удалении патологического очага или рефлюкс-эзофагита при избыточном удалении мышечной оболочки пищевода.

Новая техническая задача - повышение эффективности лечения за счет снижения числа осложнений.

Для решения поставленной задачи в способе хирургического лечения ахалазии кардии 2-3 стадии, включающем верхне-срединную лапаротомию, мобилизацию кардиального отдела желудка и пищевода, тотальную демускуляризацию суженного отдела пищевода, выполнение поперечных циркулярных разрезов дистальнее и проксимальнее предполагаемой зоны патологических изменений формирование инвагинационного арефлюксного клапана в кардиоэзофагеальной зоне, перед операцией проводят эзофагеальную манометрию и измеряют среднюю величину давления в зоне сужения, во время операции после мобилизации желудка и пищевода в просвет пищевода вводят баллонный дилататор и раздувают манжету до величины среднего давления, полученного по результатам эзофагеальной манометрии, выполняют разрезы мышечной оболочки на 5 мм проксимальнее и дистальнее границ сужения и неизменной стенки пищевода.

Способ осуществляют следующим образом. В качестве аппаратуры используют 12-ти канальную диагностическую систему Polygraf ID для стационарной записи перистальтики и 8-ми канальный водно-перфузионный катетер для эзофагеальной манометрии. Полученные данные обрабатывают на персональном компьютере с программным обеспечением Polygram net для операционной системы MS Windows 2000/XP. Исследование тонуса и перистальтики пищевода у пациентов проводят натощак по традиционной методике [4]. Все препараты, которые могут оказать влияние на исследование перистальтики, должны быть отменены за 48 часов до начала исследования (блокаторы кальциевого канала, адреномиметики, трициклические антидепрессанты, опиаты). Во время исследования фиксируют среднюю величину давления в зоне сужения. Под эндотрахеальным наркозом выполняют верхне-срединную лапаротомию. После ревизии органов брюшной полости производят мобилизацию абдоминального отдела пищевода и кардиального отдела желудка, для чего низводят кардию и абдоминальный отдел пищевода вместе с клетчаткой, связочным аппаратом, стволами блуждающих нервов и их основными ветвями. На протяжении 6-7 см мобилизуют абдоминальный и внутрихиатусный сегменты пищевода, скелетируют проксимальный участок малой кривизны тела желудка с пресечением 1-2 коротких сосудов. Выполняют селективную проксимальную ваготомию. После этого в пищевод вводят баллонный дилататор так, чтобы он располагался проксимальнее и дистальнее зоны сужения и под контролем манометра раздувают баллон до величины среднего давления, полученного по результатам эзофагеальной манометрии. В зоне кардиоэзофагеального перехода проводят демускуляризацию пищевода на протяжении всего суженного участка с обязательным сохранением блуждающих нервов. Для этого производят поперечные циркулярные разрезы серозно-мышечной оболочки: один на 5 мм проксимальнее визуальной границы перехода неизменной стенки пищевода в участок сужения, а другой - на 5 мм дистальнее визуальной границы перехода зоны сужения в неизменную стенку желудка, мышечные волокна рассекают до подслизистого слоя. Без вскрытия просвета пищевода производят полное циркулярное удаление мышечно-серозного покрова, после этого на мышечную оболочку пищевода и серозно-мышечную оболочку желудка накладывают узловые швы-держалки, которые поочередно завязывают, при этом производят погружение подслизисто-слизистого футляра, формируя тем самым инвагинационный арефлюксный клапан.

Эффективность предлагаемого способа демонстрирует следующий клинический пример:

Пример 1. Больная П. 30 лет, обратилась в стационар 14.09.09 г с жалобами на затруднение прохождения пищи (как твердой, так и жидкой), периодическая рвота съеденной пищей в небольшом количестве (пищеводная). Чувство дискомфорта за грудиной после приема пищи. Снижение массы тела за последний год на 6-7 кг.

Из анамнеза известно, что считает себя больной около 2-х лет, когда среди полного здоровья появились вышеперечисленные жалобы. В медицинские учреждения не обращалась. Появление вышеперечисленных жалоб связывала с психоэмоциональным стрессом. В гастроэнтерологическом отделении областной клинической больницы города Томска была выполнена рентгеноскопия желудка, на основании которой был выставлен диагноз: ахалазия кардии 3 стадии. На основании полученных данных пациентка была направлена для дообследования и лечения в НИИ гастроэнтерологии им. Г.К. Жерлова ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава.

При обследовании в стационаре по данным ЭУС выявлено истончение стенки пищевода за счет слизистого и подслизистого слоев, зона спазма в кардиальном отделе до 1,5 см. Пищевод расширен на всем протяжении до 5 см, слизистая пищевода

рыхлая без острых воспалительных изменений.

В соответствии с предлагаемым методом до операции пациентке выполнена эзофагеальная манометрия, по данным которой выявлено сужение протяженностью 4,5 см со средним значением давления 42 мм рт.ст.

Установлен диагноз: Основное заболевание: Ахалазия кардии 3 ст.

Осложнение: Субкомпенсированный стеноз кардиального отдела пищевода.

28.09.09 под эндотрахеальным наркозом выполнили верхне-срединную лапаротомию. После ревизии органов брюшной полости произвели мобилизацию абдоминального отдела пищевода и кардиального отдела желудка, для чего низвели кардию и абдоминальный отдел пищевода вместе с клетчаткой, связочным аппаратом, стволами блуждающих нервов и их основными ветвями. На протяжении 6-7 см мобилизовали абдоминальный и внутрибрюшной сегменты пищевода, скелетировали проксимальный участок малой кривизны тела желудка с пресечением 1-2 коротких сосудов. Выполнили селективную проксимальную ваготомию. После этого в пищевод ввели баллонный дилататор так, что он располагался проксимальнее и дистальнее зоны сужения и под контролем манометра раздули баллон до 42 мм рт.ст. В зоне кардиоэзофагеального перехода выполнили демускуляризацию пищевода на протяжении всего суженного участка с обязательным сохранением блуждающих нервов. Для чего произвели поперечные циркулярные миотомные разрезы: один на 5 мм проксимальнее визуальной границы перехода неизменной стенки пищевода в участок сужения и другой - на 5 мм дистальнее визуальной границы перехода зоны сужения в неизменную стенку желудка, мышечные волокна пересекали до подслизистого слоя. Без вскрытия просвета пищевода произвели полное циркулярное удаление мышечно-серозного покрова, после этого на мышечную оболочку пищевода и серозно-мышечную оболочку желудка наложили узловые швы-держалки, при поочередном завязывании которых погружали подслизисто-слизистый футляр в просвет органа, формируя тем самым инвагинационный арефлюксный клапан.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентка выписалась из стационара на 9-е сутки в удовлетворительном состоянии, моторно-эвакуаторных расстройств нет, пища проходит без препятствий.

По данным контрольного рентгенологического обследования через 8 дней после операции пищевод умеренно расширен, тонус стенок снижен, контраст свободно проходит в желудок, в области кардии клапан в виде полулунного дефекта наполнения обеспечивает порционное поступление контраста в желудок и арефлюксный механизм.

Контрольная гастроскопия в тот же срок: пищевод свободно проходим, на 41 см от резцов на уровне пищеводного отверстия диафрагмы имеется инвагинационный клапан, сомкнут, свободно проходим, дефектов нет. В желудке небольшое количество жидкости, примесь желчи. Осмотрены все отделы желудка. При осмотре кардиального отдела ретроградно видна характерная инвагинационная циркулярная складка - умеренно гиперемирована, отечна, дефектов слизистой не определяется.

Обследование в динамике через 3 месяца после оперативного лечения: пищевод свободно проходим, слизистая розовая, блестящая, дефектов нет, видимого расширения также не наблюдается, отчетливо прослеживается ретроградная перистальтика. При осмотре кардиального отдела ретроградно видна характерная инвагинационная циркулярная складка - бледно-розовая, блестящая, без видимых дефектов. Гастроэзофагеальных рефлюксов не зафиксировано.

С использованием данной методики в клинике было прооперировано 12 больных. Средний возраст больных составил 37 лет. Все пациенты при обращении жаловались на выраженную дисфагию, невозможность приема пищи из-за тошноты и срыгивания, похудание. У 5-х пациентов сразу же после приема пищи возникало чувство давления за грудиной, тошнота, одышка, сердцебиение. Для облегчения состояние они самостоятельно вызывали рвоту, причем отмечали наличие в рвотных массах непереваренных остатков пищи, съеденной несколько дней назад.

Семи пациентам выставлен диагноз ахалазии кардии 3 стадии, пяти - 2 стадии. Диагноз был подтвержден данными рентгенологического, эндоскопического и манометрического методов исследования. Больные были прооперированы по предложенной методике, послеоперационных осложнений не отмечалось. Самостоятельно питаться больные могли уже на 4-5 сутки после оперативного лечения. Средняя продолжительность госпитализации больных составила 13 дней с момента поступления в стационар. В последующем пациенты проходили контрольное исследование каждые две недели в течение первого месяца после операции, далее через месяц, три месяца и шесть месяцев. Проводилась эзофагогастроскопия с ультрасонографией, рентгеноскопия пищевода и желудка, каких-либо осложнений ни у одного больного зафиксировано не было. Пациенты свободно принимали любую пищу, моторно-эвакуаторных расстройств не отмечали, у всех отмечается увеличение массы тела.

Необходимость применения баллонного дилататора во время операции

обусловлена особенностями состояния стенки пищевода данной группы пациентов на фоне общей анестезии и проводимых манипуляций, которые могут приводить к патологической стимуляции мышечной оболочки и как следствие, к невозможности четко визуализировать границы патологического очага. Раздувание баллона приводит к расширению стенки пищевода в неизменной зоне (выше и ниже патологического очага), тогда как сам патологический очаг остается спазмированным при условии, что давление в баллоне не превышает среднего значения давления в зоне сужения. Поскольку это давление является индивидуальным для каждого пациента, оно измеряется с помощью эзофагеальной манометрии до операции.

В результате применения предлагаемого способа удастся с большей достоверностью определить границы патологического очага и выполнить демускуляризацию в пределах неизменных тканей без широкого иссечения мышечной оболочки, что обеспечивает не только оптимальную длину пищевода, необходимую для создания антирефлюксного механизма, но и является надежной профилактикой развития рецидива основного заболевания.

Таким образом, предлагаемый способ позволяет значительно снизить число послеоперационных осложнений в виде рефлюкс-эзофагита, пептических стриктур пищевода и рецидива основного заболевания, тем самым повысить качество жизни больных, оперированных по поводу ахалазии кардии 2-3 стадии.

Список литературы

1. Василенко, В.Х. Ахалазия кардии / В.Х. Василенко, Т.А. Суворова, А.Л. Гребенез. - М.: Медицина, 1976. - 280 с.
2. Ивашкин, В.Т. Болезни пищевода / В.Т. Ивашкин, А.С. Трухманов. - М.: Триада-Х, 2000 - С.78-85.
3. Способ хирургического лечения ахалазии кардии II-III степени: пат. 2286720 Рос. Федерация: МКП А61В 17/00 / Г.К. Жерлов, Д.В. Зыков, Д.В. Райш и др., заявители и патентообладатели. - №2005114835/14. заявл. 16.05.2005, опубл. 10.11.2006, Бюл. №31.
4. Robson, K.M. Dysphagia and advancing age: are manometric abnormalities more common in older patients? / K.M. Robson, M.E. Glick // Dig Dis Sci. - 2003. - №9. - P.1709-12.

#### Формула изобретения

Способ хирургического лечения ахалазии кардии 2-3 стадии, включающий верхнесрединную лапаротомию, мобилизацию кардиального отдела желудка и пищевода, тотальную демускуляризацию суженного отдела пищевода, выполнение поперечных циркулярных разрезов дистальнее и проксимальнее предполагаемой зоны патологических изменений, формирование инвагинационного арефлюксного клапана в кардиоэзофагеальной зоне, отличающийся тем, что перед операцией проводят эзофагеальную манометрию и измеряют среднюю величину давления в зоне сужения, во время операции после мобилизации желудка и пищевода в просвет пищевода вводят баллонный дилататор и раздувают манжету до величины среднего давления, полученного по результатам эзофагеальной манометрии, выполняют разрезы мышечной оболочки на 5 мм проксимальнее и дистальнее границ сужения и неизменной стенки пищевода.

#### ИЗВЕЩЕНИЯ

**ММ4А Досрочное прекращение действия патента из-за неуплаты в установленный срок пошлины за поддержание патента в силе**

Дата прекращения действия патента: 13.05.2014

Дата публикации: [20.03.2015](#)