

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 22212

(13) С1

(46) 2018.10.30

(51) МПК

A 61B 6/00 (2006.01)

(54) СПОСОБ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ ПОСЛЕ ХОЛЕДОХОДУОДЕНОСТОМИИ

(21) Номер заявки: а 20160336

(22) 2016.09.12

(43) 2018.04.30

(71) Заявитель: Учреждение образования "Гомельский государственный медицинский университет" (ВУ)

(72) Авторы: Берещенко Валентин Владимирович; Лызиков Анатолий Николаевич; Рагунович Игорь Михайлович (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение образования "Гомельский государственный медицинский университет" (ВУ)

(56) ЩЕРБАКОВ П.Л. и др. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2009. - № 3. - С. 150-155.

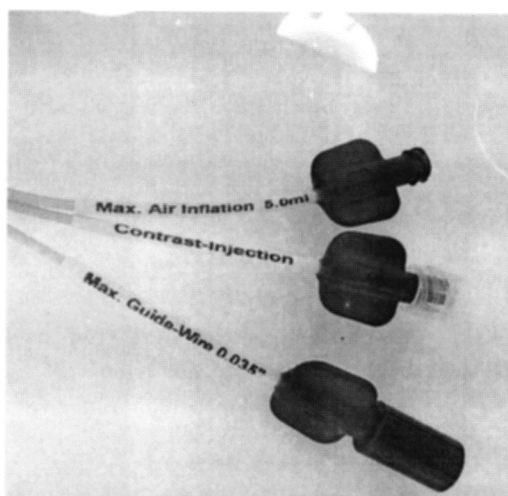
RU 2122352 С1, 1998.

RU 2145794 С1, 2000.

RU 2304982 С1, 2007.

(57)

Способ рентгенологической визуализации желчных протоков после холедоходуоденостомии, заключающийся в том, что через инструментальный канал эндоскопа диаметром не менее 2,8 мм за зону холедоходуоденоанастомоза вводят эндоскопический баллонный литоэкстрактор, через соответствующие каналы литоэкстрактора раздувают воздухом баллончик до перекрытия им просвета холедоходуоденоанастомоза и наполняют внутрипеченочные и внепеченочные желчные протоки йодсодержащим водорастворимым рентгенконтрастным веществом, после чего выполняют рентгеноскопию и/или рентгенографию желчных протоков.



Фиг. 1

Предлагаемое изобретение относится к медицине, а именно к эндоскопии и рентгенологии, и может быть использовано для диагностики и лечения заболеваний, связанных с поражением желчных протоков у пациентов с холедоходуоденостомией.

В хирургии при наличии механической желтухи широкое распространение получили такие оперативные вмешательства, как различные варианты холедоходуоденостомии (ХДС). После проведения данных операций пациенты с целью уточнения причины механической желтухи или ее рецидива в послеоперационном периоде могут нуждаться в проведении прямого контрастирования желчных протоков.

На современном этапе развития медицины методом выбора является неинвазивная визуализация билиарных протоков при выполнении ультразвукового исследования, эндоскопии, магнитно-резонансной холангиопанкреатографии (МРХПГ). Каждый из вышепредложенных методов имеет свои показания и противопоказания и не является прямым методом визуализации желчных протоков после ХДС. Прямой чрезсосочковый доступ - эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ) с целью выполнения рентгенэндоскопических диагностических и терапевтических вмешательств после ХДС не выполнима.

Известен способ прямой ультразвуковой визуализации билиарных протоков, который осуществляется за счет чрезкожного проникновения ультразвуковых волн через мягкие ткани человека [1]. Преимущества - неинвазивный метод, легко выполним, является скрининговым методом диагностики при заболеваниях желчевыводящих путей. Недостатки - метеоризм и ожирение снижают информативность исследования; состояния после оперативного лечения в гепатопанкреатодуоденальной области, при нарушении нормальной анатомии, при наложении петель кишечника диагностика исследуемой структуры крайне затруднена, а порой и невозможна.

Известен способ эндоскопической ультрасонографии, который осуществляется в момент выполнения фиброэзофагогастродуоденоскопии (ФЭГДС) [2]. Преимущества - осуществляется изучение непосредственно зоны интереса. Недостатки - осматривается только интрамуральная часть холедоха и интрапанкреатическая, ограничено применяется из-за высокой стоимости оборудования, эффективность исследования в значительной степени зависит от навыков врача, используется только в крупных медицинских учреждениях.

Известен способ магнитно-резонансной холангиопанкреатографии (МРХПГ), который применяется для неинвазивной визуализации паренхиматозных и полых органов брюшной полости [3]. Преимущества - высокая разрешающая способность и точность исследования, высокая степень специфичности и чувствительности в диагностике холедохолитиаза (до 95 %). Недостатки - высокая стоимость оборудования и его обслуживания, вследствие чего используется только в крупных учреждениях областного и республиканского уровня. При наличии в теле пациентов металлических имплантов (металлические протезы, водители ритма, клипсы, сердечные, аортальные клапаны и др.) данное исследование противопоказано.

Известен способ эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ), который осуществляется путем проведения (ФЭГДС) с последующей канюляцией большого дуоденального сосочка (БДС) и введения через катетер водорастворимого йодсодержащего рентгенконтрастного вещества [4] - прототип. Данный способ является общепризнанным эндоскопическим методом выбора контрастирования желчных путей. Преимущества данного способа - выполняется одновременная диагностика патологии БДС и желчных протоков; можно одновременно произвести эндоскопическую папиллосфинктеротомию (ЭПСТ), экстракцию конкремента из желчного протока, стентирование общего желчного протока.

Недостатки - при наличии ХДС данное исследование невыполнимо вследствие вытекания контраста из зоны анастомоза; даже высококвалифицированный эндоскопист только в 90 % случаев может канюлировать БДС; после ЭРХПГ возможны тяжелые, а порой и

смертельные осложнения - острый панкреатит, септический холангит, перфорация стенки двенадцатиперстной кишки или общего желчного протока, кровотечение. Вероятность летального исхода после ЭРХПГ составляет от 0,2 до 9,1 %.

Задачей изобретения является разработка техники выполнения контрастирования желчных протоков у пациентов, перенесших холедоходуоденостомию.

Технический результат способа заключается в улучшении результатов рентгенологической диагностики желчных протоков у пациентов, перенесших холедоходуоденостомию.

Поставленная задача достигается способом рентгенологической визуализации желчных протоков после холедоходуоденостомии, заключающимся в том, что через инструментальный канал эндоскопа диаметром не менее 2,8 мм за зону холедоходуоденоанастомоза вводят эндоскопический баллонный литоэкстрактор, через соответствующие каналы литоэкстрактора раздувают воздухом баллончик до перекрытия им просвета холедоходуоденоанастомоза и наполняют внутривнутрипеченочные и внепеченочные желчные протоки йодсодержащим водорастворимым рентгенконтрастным веществом, после чего выполняют рентгеноскопию и/или рентгенографию желчных протоков.

Изобретение иллюстрируется следующими фигурами.

Фиг. 1 - порты на проксимальном конце литоэкстрактора соответственно для введения воздуха, контрастного вещества и металлического проводника.

Фиг. 2 - раздутый баллончик на дистальном конце литоэкстрактора.

Фиг. 3 - рентгенограмма внепеченочных желчных протоков и правого внутривнутрипеченочного протока, выполненных предложенным способом.

Фиг. 4 - рентгенограмма правого внутривнутрипеченочного протока, внепеченочных желчных протоков и поступление контраста в двенадцатиперстную кишку.

Предлагаемый способ рентгенологической визуализации желчных протоков после холедоходуоденостомии осуществляют следующим образом: пациенту за 30 мин до исследования проводят премедикацию (р-р промедола 2 % - 1,0 мл, атропина 0,1 % - 1,0 мл, диазепам 0,5 % - 2,0 мл, метоклопромида - 2,0 мл). Премедикация пациента при выполнении исследования имеет большое значение, так как непроизвольное срыгивание пациента, усиленная перистальтика анастомоза во время исследования затрудняют выполнение манипуляций. Исследование производят в рентгенологическом кабинете. Пациента укладывают на левый бок. Левая нога прямая, правая - в полусогнутом состоянии. Местную анестезию (задняя стенка глотки, левая и правая небные дужки) проводят за 3-5 мин до исследования 2 %-ным раствором лидокаина. Выполняют фиброэзофагогастродуоденоскопию (ФЭГДС).

Отличительные существенные признаки предложенного способа заключаются в следующих действиях: после осмотра зоны холедоходуоденоанастомоза выводят в удобную позицию сам анастомоз. При наличии его стриктуры 3 мм и более выполняют прямую канюляцию стриктуры - заполнение желчных протоков раствором контрастного вещества и рентгенографию (-скопию). При достаточной ширине холедоходуоденоанастомоза за зону анастомоза проводят баллонный эндоскопический литоэкстрактор диаметром 2,5 мм, раздувают на его дистальном конце баллончик воздухом с таким расчетом, чтобы перекрыть просвет анастомоза. Затем через соответствующий порт вводят йодсодержащее водорастворимое контрастное вещество, рентгеноскопически оценивают изображение и (или) производят серию снимков.

Предложенный способ позволяет производить эндоскопическое контрастирование билиарных протоков у пациентов, перенесших холедоходуоденостомию.

Пример 1.

Пациент 3., 67 лет, поступила в клинику 23.11.2015 г. с диагнозом: "Заболевание правого печеночного протока (?)". Сегментарный тромбоз воротной вены. Пациент была направлена для уточнения диагноза и лечения. Ранее ей была выполнена 12.11.2015 КТ с

контрастированием и 18.11.2015 МРТ гепатопанкреато дуоденальной зоны. В заключении указывалось на наличие калькулезного холангита с развитием фиброзного процесса в центральных отделах печени, тромбозом воротной вены левой доли, полностью исключить опухолевый характер на этом фоне не представляется возможным. Данные проведенных инструментальных обследований не могли убедительно указать на наличие или отсутствие конкрементов и опухолевого процесса со стороны желчевыводящей системы. В 1973 г. у пациента была выполнена операция - холедоходуоденоанастомоз.

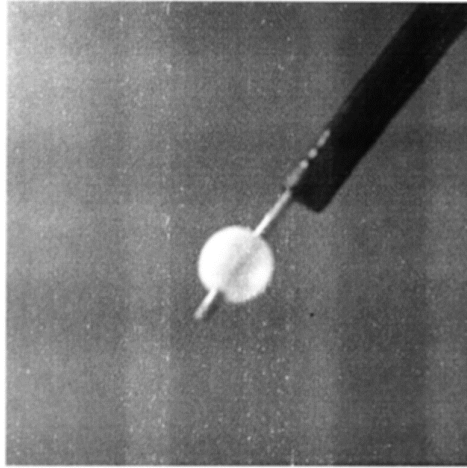
25.11.2015 выполнена ФЭГДС с использованием баллонного катетера. При выполнении исследования ХДА широкий (не менее 10 мм) аппарат свободно в него входит, слизистая холедоха не воспалена, в просвете светлая желчь. За ХДА через инструментальный канал эндоскопа введен баллонный литоэкстрактор диаметром 2,5 мм, на дистальном конце которого был раздут воздухом баллончик. При этом устье анастомоза перекрыто, по катетеру введен контраст, выполнены рентгеноскопия и рентгенография. Рентгеноскопически контраст свободно поступает в общий печеночный, правый и левый печеночные протоки. Очаговой патологии со стороны протоков нет, стриктур не выявлено. Холелитиаз и опухолевый процесс со стороны протоков исключен (фиг. 3).

Преимуществом заявленного технического решения является возможность заполнения йодсодержащим водорастворимым рентгенконтрастным веществом, отсутствие таких тяжелых осложнений, как острый панкреатит, септический холангит, ретродуоденальные перфорации протоков и двенадцатиперстной кишки, кровотечения. При необходимости можно выполнить баллонную дилатацию стриктуры анастомоза, электро- или лазерное рассечение стриктуры анастомоза, стентирование зоны анастомоза или билиарных протоков. Кроме того, возможна баллонная и (или) "корзиночная" литоэкстракция рецидивирующего холелитиаза. Что позволяет снизить количество повторных "открытых" оперативных вмешательств. Способ позволяет произвести диагностику патологии желчных протоков при противопоказании или невозможности выполнения других диагностических методов (МРТ, эндосонография) у пациентов после ХДС. Предложенный способ не является трудновыполнимым. Способ могут выполнять эндоскописты поликлинического звена. Единственным противопоказанием к проведению способа является непереносимость организма пациента к йодсодержащим веществам.

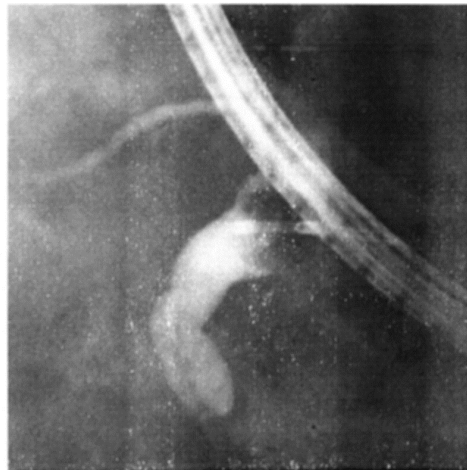
Таким образом, разработанный способ рентгенологической визуализации желчных протоков после холедоходуоденостомии при использовании позволяет повысить эффективность оказания специализированной медицинской помощи пациентам с патологией желчных протоков после перенесенной ХДС.

Источники информации:

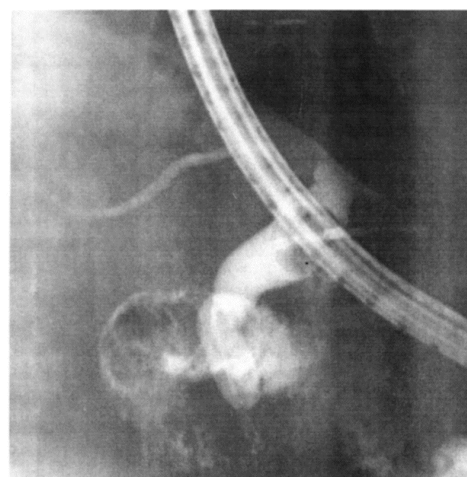
1. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / Под ред. Митькова В.В. - 2-е изд. - М.: Издательский дом Видар М, 2011. - 712 с.
2. Gress F., Savides Th. Endoscopic ultrasonography. - 2-nd revised edition. - Publisher: Wiley-Blackwell, 2009. - 216 p.
3. Кащенко В.А., Лойт А.А., Солоницын Е.Г., Лукичев Р.И., Скульский С.К., Лебедева Н.Н. Роль магнитно-резонансной холангиопанкреатографии в предоперационной диагностике холедохолитиаза у пациентов, готовящихся к апароскопической холецистэктомии // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2015. - Т. 8. - № 1. - С. 92-99.
4. Щербаков П.Л., Парфенов А.И., Ильченко А.А., Дроздов В.Н., Васильев Ю.В., Васневой О.В. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография. Стандарт проведения // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2009. - № 3. - С. 150-155.



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4