



(19) KG (11) 2021 (13) C1  
(51) A61B 17/00 (2017.01)

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ИНОВАЦИЙ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

### (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(21) 20170082.1

(22) 06.07.2017

(46) 28.02.2018, Бюл. № 2

(76) Ашиналиев А. А.; Бейшеналиев А. С.; Степанчук И. В.; Туркменов А. А.; Туркменов А. М. (KG)

(56) Panagiotis N. Symbas, and others «Factors in the Successful Recognition and Management of Esophageal Perforation» // Southern medical journal, September, 1966

#### (54) Способ хирургического лечения острого гнойного медиастинита при дефекте нижней трети пищевода

(57) Изобретение относится к области медицины, а именно предназначено для лечения острого гнойного медиастинита, вызванного дефектом нижней трети пищевода.

Задачей изобретения является разработка способа хирургического лечения острого гнойного медиастинита при дефекте нижней трети пищевода, когда на фоне гнойного процесса невозможно наложить швы на пищевод.

Поставленная задача решается в способе хирургического лечения острого гнойного медиастинита при дефекте нижней трети пищевода, включающем левостороннюю торакотомию в VI-VII межреберье, медиастинотомию, проведение дренирования просвета пищевода трубкой, где дренирование проводят модифицированной Т-образной трубкой, при этом один лепесток полу-трубы фиксируют к желудку, а противоположный лепесток к нижней трети пищевода узловыми швами, а дистальный конец трубки выводят через межреберный промежуток под острым углом в четвертом межреберье по передней аксилярной линии, при этом через Т-образную трубку также осуществляют энтеральное питание.

Данным способом прооперировано 3 больных.

Преимущества данного способа: исключаются повторные реконструктивные операции на пищеводе, исключается выпадение трубки из просвета пищевода, сформированный пищеводно-грудной свищ после удаления модифицированной Т-образной трубки затягивается самостоятельно, так как направлен вверх под углом 45°, снижается летальность данной группы пациентов.

1 н. п. ф., 1 пр., 2 фиг.

Изобретение относится к области медицины, а именно предназначено для лечения острого гнойного медиастинита, вызванного дефектом нижней трети пищевода.

Одной из самых трудноразрешимых проблем современной хирургии во всех странах мира, вот уже на протяжении многих десятилетий, является лечение медиастинитов различной этиологии. Сложность анатомического строения средостения, наличие значительного количества жировой клетчатки, способной к быстрому всасыванию продуктов распада и распространению инфекции по всему средостению, невозможность широкого вскрытия гнойных очагов и его особенности обуславливают высокую летальность, которая колеблется, по данным литературы от 46 % до 76 %. Дефекты пищевода являются "классической" причиной возникновения гнойного медиастинита. Соотношение указанных причин в наиболее крупных современных статистиках довольно стабильно. Травматические перфорации пищевода составляют 42-48 %, ятрогенные 30-40 %, обусловленные заболеваниями 4-1,4 % случаев. Из общего числа повреждений на шейный отдел приходится 39,1 %, грудной - 56,6 %, абдоминальный - 4,3 %.

Из всех возможных вариантов первичных медиастинитов наиболее сложным и дискутабельным вопросом остается проблема ликвидации источника при "классических" гнойных медиастинитах, обусловленных на-личием дефекта стенки пищевода, а также выключение пищевода из акта пищеварения, которое преследует две основные задачи - обеспечение энтерального питания и предупреждение заброса в пищевод и далее в средостение содержимого выше- и нижерасположенных отделов кишечной трубки.

Известен способ применения Т-образной трубы с выведением под  $90^{\circ}$  дренирование пищевода. O. A. Abbott et. al., при этом сами авторы получили неплохие результаты. Так как сама трубка является дополнительным препятствием для оттока слюны и заброса желудочного содержимого в просвет трубы вследствие круглосуточной активной аспирации, это и есть основной недостаток данной методики (Panagiotis N. Symbas, and others «Factors in the Successful Recognition and Management of Esophageal Perforation» // Southern medical journal, September, 1966).

Так как сама трубка является дополнительным препятствием для оттока слюны и заброса желудочного содержимого в просвет трубы вследствие круглосуточной активной аспирации, это и есть основной недостаток данной методики.

Задачей изобретения является разработка способа хирургического лечения острого гнойного медиастинита при дефекте нижней трети пищевода, когда на фоне гнойного процесса невозможно наложить швы на пищевод.

Поставленная задача решается в способе хирургического лечения острого гнойного медиастинита при дефекте нижней трети пищевода, включающем левостороннюю торакотомию в VI-VII межреберье, медиастинотомию, проведение дренирования просвета пищевода трубкой, где дренирование проводят модифицированной Т-образной трубкой, при этом один лепесток полу-трубы фиксируют к желудку, а противоположный лепесток к нижней трети пищевода узловыми швами, а дистальный конец трубы выводят через межреберный промежуток под острым углом в четвертом межреберье по передней аксиллярной линии, при этом через Т-образную трубку также осуществляют энтеральное питание.

Изобретение поясняется фигурами 1-2, где на фигуре 1 изображен способ дренирования верхней трети пищевода модифицированной Т-образной трубкой, на фигуре 2 изображена модифицированная Т-образная трубка: 1 - пищевод; 2 - Т-образная трубка; 3 - дренажная трубка; 4 - желудок; 5, 6 - лепестки Т-образной трубы; 7 - дистальный конец модифицированной Т-образной трубы.

Способ осуществляют следующим образом.

Производят левостороннюю торакотомию в VI-VII межреберье, медиастинотомию. При обнаружении дефекта в нижне-грудном отделе пищевода производят дренирование просвета пищевода модифицированной Т-образной трубкой 2 диаметром от 0,5-2,0 см, нижний лепесток 6 проксимального конца трубы 2 фиксируют к желудку 4, а верхний лепесток 5 к нижней трети пищевода 1 узловыми швами рассасывающейся полифиламентной нитью. Затем дистальный конец 7 выводят через межреберный промежуток под углом  $45^{\circ}$  в четвертом межреберье по передней аксиллярной линии. К ушитому дефекту с целью контроля подводят в плевральную полость однопросветную дренажную трубку 3, которую выводят в VIII межреберье по задней аксиллярной линии слева.

Нижняя треть пищевода переходит непосредственно в желудок, и учитывая этот факт осуществление энтерального питания в желудок производят непосредственно через модифицированную Т-образную трубку. Что, в свою очередь, исключает наложение гастростомы по Кадеру.

После истечения 2-4 месяцев после операции проводят рентген-контрастное исследование пищевода, при отсутствии затека или попадания контрастного вещества вне пищевода, модифицированную Т-образную трубку удаляют, а сформированный пищеводно-грудной свищ затягивается самостоятельно.

Непременным условием успешности лечения травматического медиастинита при повреждении пищевода является выключение его из пассажа пищевых масс, жидкости и слюны. Следует подчеркнуть, что выраженные метаболические нарушения при этом наступают намного быстрее, чем при обычном голодании, т. е. ситуации, когда прекращается естественное поступление питательных веществ, но организм продолжает получать воду, через модифицированную Т-образную трубку и нет потерь слюны. Так у больных гнойным медиастинитом решается проблема компенсации не только полного голодания, но и прогрессирующих энергетических потерь вследствие резкого преобладания катаболических процессов.

Пример. Больная А., 20 лет, уроженка села Кулан, Джамбульской области, Казахстан. Поступила 18.03.2015 г. с направительным диагнозом: Проникающее ножевое ранение грудной клетки слева с повреждением легкого и пищевода. Открытый гемоторакс и пищеводно-плевральный свищ. Эмпиема плевры слева.

При поступлении имелись: жалобы на сильные боли в грудной клетке и вокруг дренажных трубок, боли в эпигастральной области, сухость во рту, бессонницу, слабость, выраженная одышка.

Из анамнеза: со слов больной 12.03.2015 г. в 13:15 ч. получила ножевое ранение сзади и слева в область грудной клетки. Через 30 минут больная доставлена в хирургическое отделение в состоянии средней степени тяжести. На уровне ThVI - ThVIII слева имеется рана в косопоперечном направлении размером до трех сантиметров с ровными краями, отмечается подкожная эмфизема. Дыхание слева ослаблено.

12.03.2015 г. 15:45 ч. проведена операция - первичная хирургическая обработка и ушивание раны. Назначено лечение: Пенициллин 1,0 х 6 р/д., Гентамицин 80 мг х 3 р/д. Произведено дренирование плевральной полости слева во II межреберье.

17.03.2015 г. при приеме пищи reg os, последняя стала выделяться через дренажную трубку. Больная в крайне тяжелом состоянии направлена в Кыргызстан (г. Бишкек, Национальный госпиталь при Министерстве здравоохранения Клинику им. И. К. Ахунбаева отделение торакальной хирургии).

18.03.2015 г. в 18:00 часов произведены операции: 1) Левосторонняя торакотомия, санация плевральной полости; 2) Плеврэктомия, ушивание дефекта нижней доли левого легкого; 3) Дренирование дефекта нижней трети пищевода с введением в желудок и выведением через плевральную полость наружу однопросветной толстой дренажной трубки; 4) Медиастинотомия, дренирование заднего средостения.

Послеоперационный диагноз: Проникающее ножевое ранение грудной клетки слева, с повреждением нижней доли левого легкого и нижней трети пищевода. Пищеводно-плевральный свищ. Задний нижний гнойный медиастинит. Свернувшийся гемоторакс с нагноением и внутриплевральное кровотечение. Эмпиема плевры слева, панцирное легкое с ателектазом нижней доли. Ползучая флегмона грудной стенки. Геморрагический шок. Гиповолемия. Постгеморрагическая анемия. ДВС синдром. Интоксикационный синдром.

На шестые сутки после операции из нижней трубки, что в плевральной полости, выделялось желудочное содержимое. Торакотомная рана нагнаивалась, с исходящим неприятным запахом и желудочным содержимым вокруг нижнего дренажа и эзофагогастроплевральной трубки, выведенной через восьмое межреберье наружу.

Поэтому было решено в экстренном порядке произвести санацию плевральной полости с дренированием дефекта пищевода модифицированной Т-образной трубкой, с фиксацией его к стенке пищевода.

30.03.2015 г. в 13:00 ч. операция: Реторакотомия - санация плевральной полости, плевроэктомия с декортикацией легкого. Дренирование нижней трети пищевода модифицированной Т-образной трубкой.

Ход операции: Во время ревизии в нижнем заднем костодиафрагмальном углу обнаружен дефект пищевода размерами 4,5 x 2 см. В просвет пищевода через дефект введена модифицированная Т-образная трубка, диаметром 2,0 см, при этом нижний лепесток полутрубки зафиксирован к желудку, а верхний лепесток к нижней трети пищевода узловыми швами рассасывающейся полифиламентной нитью. Затем дистальный конец трубки вывели через межреберный промежуток под углом 45° в четвертом межреберье по передней аксилярной линии.

Для контроля к линии ушитого дефекта пищевода и ниже Т-образной трубки подвели дренажную трубку в плевральной полости с выведением в VIII межреберье по заднеаксиллярной линии слева. Рану ушили через все слои по Донати. Зоны флегмоны грудной стенки дренировали тампонами и резиновыми выпускниками.

Кормление осуществляли через модифицированную Т-образную трубку, так как нижний лепесток непосредственно впадал в желудок.

11.04.2015 г. больная с дренажной трубкой в плевральной полости в VIII межреберье и Т-образной трубкой в пищеводе, на 24 сутки после операции выписана домой на время.

18.05.2015 г. произвели рентген - контрастное исследование пищевода: Пищевод свободно проходим, контуры его ровные, в области пищеводно - диафрагмального угла определяется небольшой затек контраста. Дефект прикрыт Т-образной трубкой.

Повторная госпитализация проведена с 11.06.2015 г. по 30.06.2015 г. через 3,5 месяцев после установления Т-образной трубки.

12.06.2015 г. произвели рентген - контрастное исследование пищевода барием: Акт глотания не нарушен, пищевод проходим до нижней трети, где имелась трубка. Затека в плевральную полость нет.

19.06.2015 г. под внутривенным наркозом Т-образная трубка из просвета пищевода удалена, в свищевой ход после обработки введен тампон с мазью Левомеколь.

28.06.2015 г. удалили трубку из плевральной полости. Свищевой ход с дефекта пищевода закрылся грануляционной тканью самостоятельно.

30.06.2015 г. больная с выздоровлением выписана домой.

Благодаря применению модифицированной Т-образной трубки, для прикрытия дефекта стенки пищевода, под углом 45° кверху сформировался пищеводно-торакальный свищ, который после удаления трубки самостоятельно закрылся. Т-образная трубка находилась в просвете пищевода 3,5 месяцев, применение которой позволило избежать второго этапа хирургического лечения для создания герметичности и непрерывности пищевода.

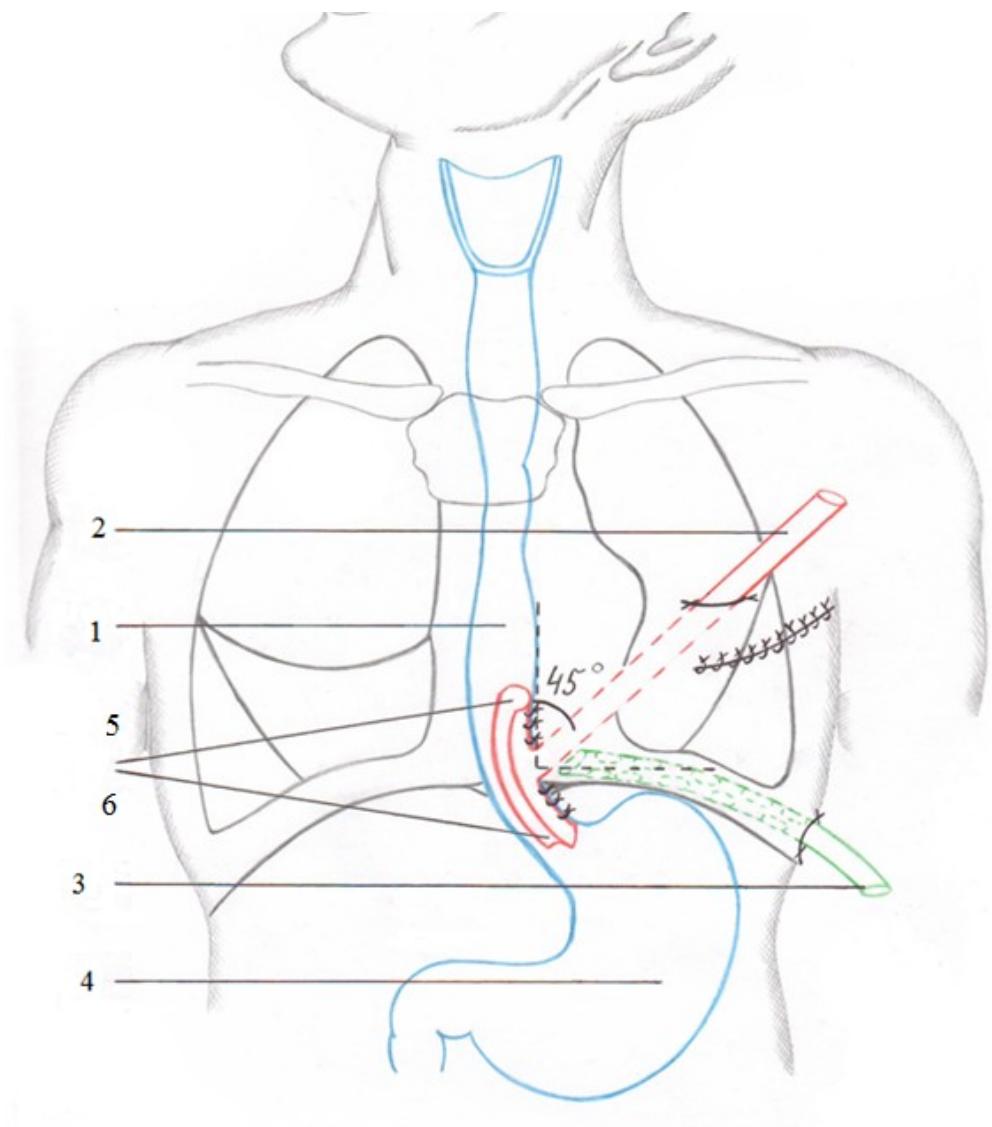
Данным способом прооперировано 3 больных.

Преимущества данного способа: исключаются повторные реконструктивные операции на пищеводе, исключается выпадение трубки из просвета пищевода, сформированный пищеводно-грудной свищ после удаления модифицированной Т-образной трубки затягивается самостоятельно, так как направлен вверх под углом 45°, снижается летальность данной группы пациентов.

### **Формула изобретения**

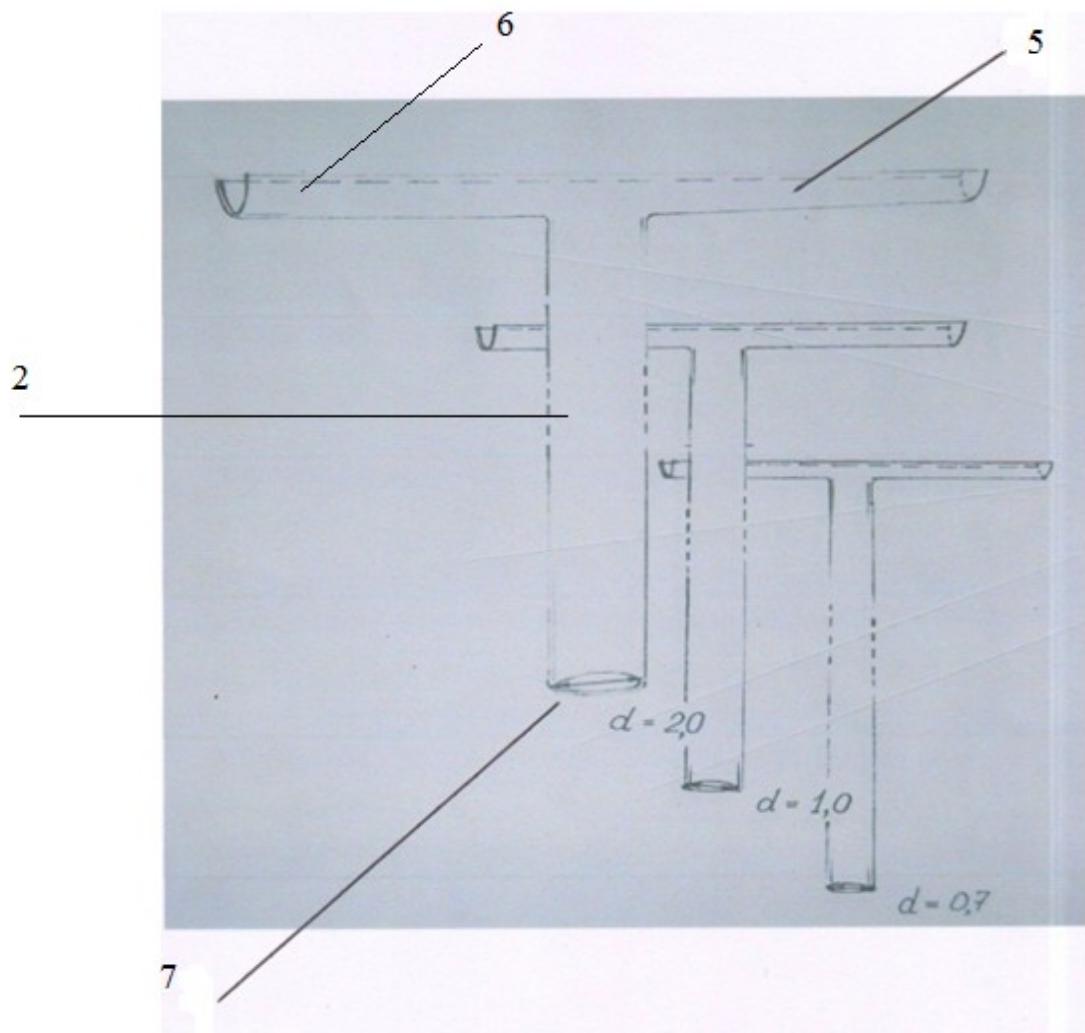
Способ хирургического лечения острого гнойного медиастинита при дефекте нижней трети пищевода, включающий левостороннюю торакотомию в VI-VII межреберье, медиастинотомию, проведение дренирования просвета пищевода трубкой, отличаящийся тем, что дренирование проводят модифицированной Т-образной трубкой, при этом один лепесток полутрубы фиксируют к желудку, а противоположный лепесток к нижней трети пищевода узловыми швами, а дистальный конец трубки выводят через межреберный промежуток под острым углом в четвертом межреберье по передней аксил-лярной линии, при этом через Т-образную трубку также осуществляют энтеральное питание.

Способ хирургического лечения острого гнойного медиастинита при дефекте нижней трети пищевода



Фиг. 1

Способ хирургического лечения острого гнойного медиастинита при дефекте нижней трети пищевода



Фиг. 2

Выпущено отделом подготовки материалов

Государственная служба интеллектуальной собственности и инноваций при Правительстве Кыргызской Республики,  
720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03