



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2003124799/14, 08.08.2003

(24) Дата начала действия патента: 08.08.2003

(43) Дата публикации заявки: 20.02.2005

(45) Опубликовано: 10.11.2005 Бюл. № 31

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2128010 C1, 27.03.1999. RU 2204393 C2, 20.05.2003. RU 2222270 C2, 27.01.2004.

Адрес для переписки:

344037, г.Ростов-на-Дону, 14 линия, 63,
Ростовский научно-исследовательский
онкологический институт МЗ РФ

(72) Автор(ы):

Касаткин В.Ф. (RU),

Кит О.И. (RU),

Калякина О.В. (RU),

Максимов А.Ю. (RU)

(73) Патентообладатель(ли):

Ростовский научно-исследовательский
онкологический институт МЗ РФ (RU),

Касаткин Вадим Федорович (RU),

Кит Олег Иванович (RU),

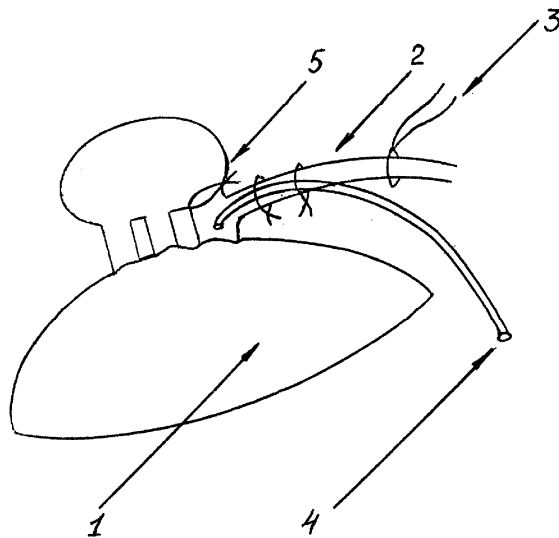
Калякина Ольга Витальевна (RU),

Максимов Алексей Юрьевич (RU)

(54) СПОСОБ ЛЕВОСТОРОННЕЙ ГЕМИГЕПАТЭКТОМИИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, хирургии, может быть использовано при выполнении обширных резекций печени. Выполняют левостороннюю гемигепатэктомию при короткой левой печеночной вене. Перевязывают элементы гепатодуоденальной связки. Предварительно катеризируют гену для сбора крови. Пересекают листки венечной связки. Выделяют нижнюю левую диафрагмальную вену. Устанавливают катетер через устье нижней левой диафрагмальной вены в левую печеночную вену у места впадения. Поступающую по катетеру кровь собирают во флаконы с глюцициром. Добавляют 0,033% раствор гипохлорита натрия в пропорции 1:1. Выдерживают 60 минут. Возвращают полученную кровь в общее кровяное русло. Способ позволяет снизить величину интраоперационной кровопотери. 1 ил.





FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: **2003124799/14, 08.08.2003**

(24) Effective date for property rights: **08.08.2003**

(43) Application published: **20.02.2005**

(45) Date of publication: **10.11.2005 Bull. 31**

Mail address:

**344037, g.Rostov-na-Donu, 14 linija, 63,
Rostovskij nauchno-issledovatel'skij
onkologicheskij institut MZ RF**

(72) Inventor(s):

**Kasatkin V.F. (RU),
Kit O.I. (RU),
Kaljakina O.V. (RU),
Maksimov A.Ju. (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Rostovskij nauchno-issledovatel'skij
onkologicheskij institut MZ RF (RU),
Kasatkin Vadim Fedorovich (RU),
Kit Oleg Ivanovich (RU),
Kaljakina Ol'ga Vital'evna (RU),
Maksimov Aleksej Jur'evich (RU)**

(54) METHOD FOR LEFT-HAND HEMIHEPATECTOMY

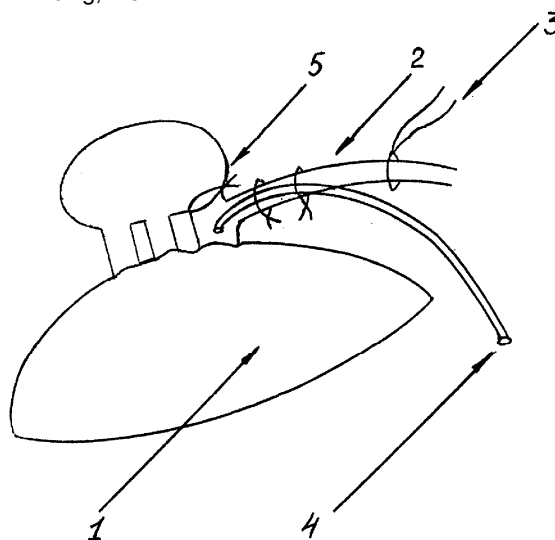
(57) Abstract:

FIELD: medicine, surgery.

SUBSTANCE: the present innovation deals with performing vast hepatic resections. One should perform left-hand hemihepatectomy at short left-hand hepatic vein, tighten elements of hepatoduodenal ligament, pre-catheterize the vein for blood sampling, cross the folia of coronary ligament, isolate inferior diaphragmatic vein, introduce catheter through the mouth of inferior left-hand diaphragmatic vein into left-hand hepatic vein near the site of inflowing, collect the blood coming by catheter into vials with glucicir, add 0.033%-sodium hypochlorite solution at 1:1 proportion to keep for 60 min. Then one should return the blood obtained into general circulation that enables to decrease the value of intra-operational blood loss.

EFFECT: higher efficiency.

1 dwg, 1 ex



Изобретение относится к медицине, точнее к хирургии, и может быть использовано при выполнении обширных резекций печени, сопровождающихся выраженной кровопотерей.

Известно о существовании способа полной изоляции печени для профилактики кровотечения при обширных резекциях органа, заключающийся в окклюзии сосудов ворот
5 печени, пережатии нижней полой вены над и под печенью и гипотермической перфузии печени (Fortner J. et al. «Ann Surg.», 1974, v.180, №4, p.644-652).

Вышеуказанный способ имеет существенные недостатки:

1. Окклюзия в воротах приводит к нарушению оттока крови из органов брюшной полости, окклюзия нижней полой вены приводит к резкому падению центрального венозного
10 давления и уменьшению венозного возврата в правое предсердие;

2. Применение длительных перфузии способствует вымыванию из печени таких важных веществ как гликоген, фосфор, кальций и калий, вследствие чего развивается клеточная гипергидратация тканей, отрицательно влияющая на функции печени в последующем;

3. При углублении гипотермии на каком-то этапе возникает отек ткани, усиливающийся
15 под влиянием перфузии, что нарушает диффузионные процессы, доставку и утилизацию субстратов окисления, тем самым создаются условия гибели клетки;

4. Способ технически сложен, так как требует точного выбора оптимальных параметров и типа эндокавального баллонного катетера, техники правильной установки последнего, выбора адекватного режима перфузии.

Известен способ «воротной» резекции печени с предварительной перевязкой сосудисто-
20 секреторной ножки удаляемой доли органа, заключающийся в последовательном выделении элементов гепатодуоденальной связки, их лигирования, выжидании временного интервала для оттока крови в систему нижней полой вены с последующей перевязкой собственно печеночных вен (Шапкин В.С. «Хирургия», 1996. №2, с.3-7).

Указанный способ обладает следующими недостатками:

1. Не учитывает анатомических особенностей строения сосудистых структур печени;

2. В достаточной мере не снижает интраоперационную кровопотерю и требует
дополнительного переливания крови;

3. Способ не предотвращает попадания в общее кровяное русло токсических продуктов
30 клеточного метаболизма, накапливающихся в условиях гипоксии в результате перевязки элементов гепатодуоденальной связки.

Целью настоящего изобретения является снижение величины интраоперационной кровопотери и индивидуализация техники левосторонней гемигепатэктомии при короткой
левой печеночной вене.

Указанная цель достигается тем, что при рассечении листков венечной связки выделяют
35 левую диафрагмальную вену, устанавливают сосудистый катетер через устье левой диафрагмальной вены в левую печеночную вену, левую печеночную вену перевязывают у места впадения в нижнюю полую вену.

Изобретение «Способ левосторонней гемигепатэктомии» является новым, так как оно
40 неизвестно из уровня медицины, а именно в хирургии гепатопанкреатодуоденальной зоны.

Новизна изобретения заключается в том, что катетеризируют через устье левой диафрагмальной вены левую печеночную вену, последнюю перевязывают у места
впадения в нижнюю полую вену.

В известных источниках информации России, СНГ и зарубежных не содержится
45 информация о подобном способе левосторонней гемигепатэктомии.

Изобретение «Способ левосторонней гемигепатэктомии» является промышленно приемлемым, так как может быть использовано и многократно повторено при
хирургическом лечении очаговых поражений левой доли печени в лечебных учреждениях, особенно онкологического профиля: онкодиспансерах, научно-исследовательских
50 институтах.

Способ осуществляется следующим образом. Производят мобилизацию левой доли печени (1) путем рассечения связок печени (см. чертеж). При рассечении венечной связки печени на протяжении 4 см выделяют левую диафрагмальную вену (2), подводят

под нее лигатуру (3). Устанавливают сосудистый катетер (4) через устье левой диафрагмальной вены в левую печеночную вену (5) и дважды лигируют диафрагмальную вену на катетере, перевязывают печеночную вену (5). Во время последующих манипуляций в воротах печени, связанных с выделением и перевязкой элементов гепатодуоденальной

5 связки, кровь из левой печеночной вены через катетер отводят и собирают в емкость с консервирующим раствором, куда добавляют 0,033% раствор гипохлорита натрия в пропорции 1:1, выдерживают 30-60 минут и возвращают в предварительно катетеризованную подключичную вену больного. После удаления доли операцию завершают наружным дренированием желчных путей, рану печени перитонизируют прядью

10 большого сальника.

Пример. Больная С-ова, 58 лет, история болезни №19862/0 поступила в клинику с диагнозом: рак левой доли печени с поражением II-III сегментов, стадии III, группа II Т3N0M0. После предоперационной подготовки больной произведена верхнесрединная лапаротомия, выполнена полная мобилизация левой доли печени путем рассечения ее

15 связок. При рассечении венечной связки печени выделены левая и средняя печеночные вены, взяты на держалки. Выявлено, что длина левой печеночной вены недостаточна для катетеризации, поэтому была выделена левая диафрагмальная вена, через устье которой в левую печеночную вену установлен катетер, дважды произведена перевязка диафрагмальной вены непосредственно на катетере, лигированы левая печеночная вена в

20 месте впадения в нижнюю полую вену. Поступающая по катетеру кровь собиралась во флаконы с глюциром, куда добавлялся 0,033% раствор гипохлорита натрия в пропорции 1:1, выдерживали 60 минут, и в таком виде кровь возвращалась в общее кровяное русло больного через подключичный катетер в количестве 400 мл. Выполнена последовательная перевязка элементов гепатодуоденальной связки. После рассечения ткани методом

25 дигитоклазии и лигирования внутривенных сосудов и протоков произведена перевязка с последующим пересечением левой печеночной вены в месте ее впадения в нижнюю полую вену и перевязка с последующим пересечением левых ветвей средней печеночной вены. Операция завершена наружным дренированием холедоха силиконовой трубкой, выведенной через контрапертуру на коже в правом подреберье. Рана печени

30 перитонизирована прядью большого сальника. Брюшная полость дренирована поливинилхлоридной трубкой. Послеоперационное течение гладкое. Дренаж из брюшной полости удален на 9-е сутки. Швы сняты на 12-е сутки. Больная на 14-е сутки в удовлетворительном состоянии была выписана домой. Через 1 месяц после операции больной была удалена дренажная трубка из холедоха.

Технико-экономическая эффективность способа заключается в том, что предварительная катетеризация просвета левой печеночной вены через устье левой

35 диафрагмальной вены с последующей перевязкой левой печеночной вены способствует уменьшению потерь депонированной в препарате крови и снижению гипертензии в печеночной паренхиме, что позволяет снизить риск развития интраоперационной

40 кровопотери. Добавление в кровь раствора гипохлорита натрия позволяет предотвратить попадание в общее кровяное русло токсических продуктов клеточного метаболизма, а возврат собственной крови больного не требует дополнительного переливания чужеродной донорской крови. Таким образом, предлагаемый способ позволяет индивидуализировать технику выполнения левосторонних гемигепатэктомий при коротких печеночных венах, что

45 в свою очередь позволяет сократить число ранних послеоперационных осложнений, тем самым улучшить результаты хирургического лечения больных с заболеваниями органов гепатопанкреатодуоденальной зоны.

Формула изобретения

50 Способ левосторонней гемигепатэктомии при короткой левой печеночной вене, включающий последовательную перевязку элементов гепатодуоденальной связки, при котором предварительно катетеризируют вену для сбора крови, для чего при рассечении листков венечной связки выделяют нижнюю левую диафрагмальную вену, устанавливают

сосудистый катетер через устье нижней левой диафрагмальной вены в левую печеночную вену, перевязывают левую печеночную вену у места впадения, поступающую по катетеру кровь собирают во флаконы с глюгидром, добавляют 0,033% раствор гипохлорита натрия в пропорции 1:1, выдерживают 60 мин и возвращают полученную кровь в общее кровяное русло.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50