



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 089 110** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁶ **A 61 B 17/00**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 93049430/14, 25.10.1993

(46) Дата публикации: 10.09.1997

(56) Ссылки: Авторское свидетельство СССР N 1697763, кл. A 61 B 17/00, 1992.

(71) Заявитель:

Ленинградский научно-исследовательский
нейрохирургический институт
им.проф.А.Л.Поленова

(72) Изобретатель: Тиглиев Г.С.,
Чернов М.Ф., Харитонов В.В., Берснев
В.П., Олюшин В.Е.

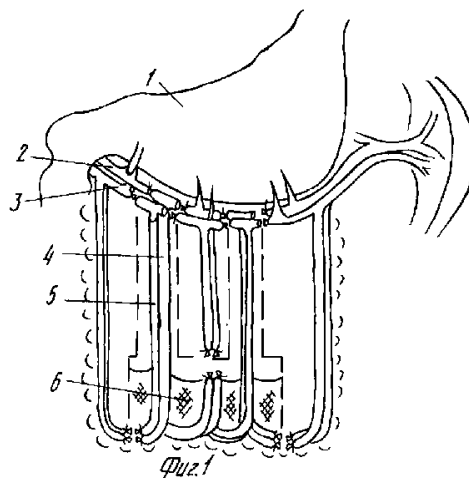
(73) Патентообладатель:

Ленинградский научно-исследовательский
нейрохирургический институт
им.проф.А.Л.Поленова

(54) СПОСОБ КОМПЕНСАЦИИ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к нейрохирургии, и может быть использовано для компенсации нарушений мозгового кровообращения. Способ позволяет повысить терапевтическую эффективность проводимого лечения. Для этого выкраивают трансплантата с двумя парами желудочно-сальниковых артерий и вен, не нарушая целостности сосудистых аркад, располагают его над сосудистой оболочкой обоих полушарий и накладывают микрососудистые анастомозы между правыми и левыми поверхностными височными артерией и веной с одноименными сосудами трансплантата большого сальника. 3 ил.





(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 089 110** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁶ **A 61 B 17/00**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 93049430/14, 25.10.1993

(46) Date of publication: 10.09.1997

(71) Applicant:
Leningradskij nauchno-issledovatel'skij
nejrokhirurgicheskij institut im.prof.A.L.Polenova

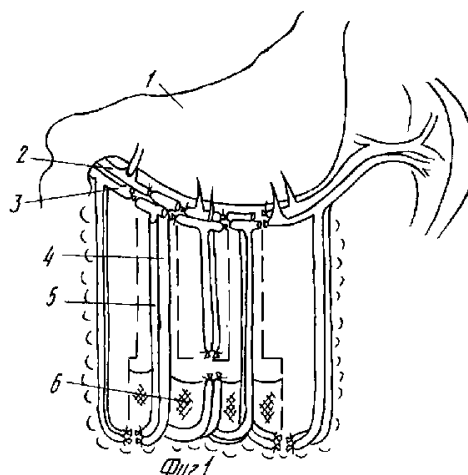
(72) Inventor: Tigliev G.S.,
Chernov M.F., Kharitonov V.V., Bersnev
V.P., Oljushin V.E.

(73) Proprietor:
Leningradskij nauchno-issledovatel'skij
nejrokhirurgicheskij institut im.prof.A.L.Polenova

(54) **METHOD FOR COMPENSATING CEREBRAL BLOOD CIRCULATION DISORDERS**

(57) Abstract:

FIELD: medicine; neurosurgery.
SUBSTANCE: proposed method resides in tailoring out transplant comprising two pairs of gastroepiploic arteries and veins. Transplant is tailored out in such manner as not to disturb integrality of vascular arcades. Transplant is placed over vascular membrane of both hemispheres, followed by applying microvascular anastomoses between right and left superficial temporal artery and vein with identical vessels of transplant of greater omentum. EFFECT: method enhanced therapeutic efficiency of treatment course. 3 dwg



Изобретение относится к медицине, а именно к нейрохирургии, и может быть использовано при хирургическом лечении компенсации нарушения мозгового кровообращения.

Известен способ компенсации нарушения мозгового кровообращения путем аутоотрансплантации фрагмента большого сальника на сосудистую оболочку головного мозга с созданием анастомозов между артерией и веной сальника и поверхностными височными артерией и веной. Этот способ наиболее близок по технической сущности к предлагаемому способу и выбран в качестве прототипа.

Известный способ имеет следующие недостатки:

при выкраивании аутоотрансплантата большого сальника нельзя достичь адекватного кровоснабжения в его дистальных отделах из наложенных микрососудистых анастомозов;

не обеспечивает полноценную реваскуляризацию ишемизированных участков головного мозга в силу того, что ограничен артериальный приток и венозный отток из периферических отделов аутоотрансплантата большого сальника, а также при выкраивании аутоотрансплантата нарушается целостность сосудистых аркад, что нарушает кровообращение в трансплантате большого сальника. Кроме того, в случае окклюзии анастомоза происходит перерождение трансплантата в соединительную ткань.

Изобретение направлено на создание способа компенсации нарушения мозгового кровообращения, обеспечивающего полноценную реваскуляризацию головного мозга и предупреждение утраты васкуляризирующей функции трансплантата.

Сущность изобретения заключается в следующем. Выкраивают трансплантат из фрагмента большого сальника с двумя сосудистыми ножками, каждая из которых включает сальниковую артерию и вену. Затем производят его аутоотрансплантацию на сосудистую оболочку мозга обоих полушарий и накладывают анастомозы между правыми и левыми поверхностными височными артериями и венами и желудочно-сальниковыми артериями и венами.

Предлагаемый способ отличается от прототипа тем, что трансплантат формируют с двумя парами желудочно-сальниковых артерий и вен, размещают его над сосудистой оболочкой обоих полушарий и анастомозируют с одноименными височными сосудами справа и слева.

На фиг. 1 представлена схема выкраивания трансплантата; на фиг. 2 схема выделенного аутоотрансплантата с двумя сосудистыми ножками; на фиг. 3 - аутоотрансплантация фрагмента большого сальника с наложением микрососудистых анастомозов с обеих сторон.

На фиг. 1 3 представлены: желудок 1, желудочно-сальниковая артерия 2, желудочно-сальниковая вена 3, сальниковые артерии сосудистых ножек 4, сальниковые вены сосудистых ножек 5, большой сальник 6, катетер 7 в желудочно-сальниковой вене 3, катетер 8 в желудочно-сальниковой артерии 2, поверхностная височная вена 9,

поверхностная височная артерия 10, сосудистая оболочка головного мозга 11.

Способ осуществляется следующим образом. Операцию выполняют одновременно две бригады хирургов. Под эндотрахеальным наркозом в положении на спине осуществляют костно-пластическую трепанацию черепа в области очага ишемии головного мозга над обоими полушариями. Твердую мозговую оболочку вскрывают, отступая на 2 см с обеих сторон, и отводят в стороны на держалках. Паутинную оболочку иссекают над всей поверхностью. Производят ревизию коры головного мозга, определяют размеры очага. После этого в правой и левой преаурикулярной области выделяют поверхностную височную артерию 10 и вену 9 и готовят их для наложения микрососудистых анастомозов.

Одновременно производят верхнесрединную лапоротомию. Выделяют аутоотрансплантат большого сальника 6 с сосудистыми аркадами и двумя сосудистыми ножками 4, 5 с артерией и веной. Из желудочно-сальниковых и сальниковых сосудов формируют две сосудистые ножки, катетеризируют желудочно-сальниковые артерии 7 и вены 8 и пересекают между лигатурами. Через артериальные катетеры 7 промывают трансплантат гепаринизированным раствором. Рану ушивают наглухо.

В последующем трансплантат размещают на сосудистой оболочке головного мозга 11, предварительно произведя на последней микронасечки с помощью операционного увеличения и микроинструментария. Формируют ложе для сосудистых ножек и накладывают микрососудистые анастомозы между поверхностной височной артерией 9 и веной 10 с желудочно-сальниковыми артерией 2 и веной 3 с одной стороны. Затем голову больного переворачивают на другой бок и накладывают микрососудистые анастомозы с другой стороны, используя при этом 12,5-кратное увеличение и монофиламентную нить 9/0. Открывают кровоток по артерии и вене сначала с одной стороны, а затем с другой. Сосуды сальника начинают пульсировать. Сверху сальник укрывают твердой мозговой оболочкой. Дефект закрывают коллагеновой губкой. Рану ушивают послойно.

Предлагаемый способ разработан и прошел клинические испытания в РНХИ им. проф. А. Л. Поленова.

Пример. Больная П. 42 лет, и/б N 1350, поступила в отделение с жалобами на резкое снижение зрения, отсутствие движений в нижних конечностях. Больной в 1991 году была выполнена операция удаление менингиомы верхнего сагиттального синуса с двухсторонним распространением. В апреле 1991 года выполнена операция удаление опухоли. После операции развилась нижняя спастическая параплегия, амавроз на оба глаза в результате нарушения венозного кровообращения в области обоих полушарий.

7.09.93 г. больной выполнена операция аутоотрансплантация большого сальника на сосудистую оболочку головного мозга обоих полушарий с наложением микрососудистых анастомозов между правыми и левыми поверхностными височными артериями и венами согласно предлагаемому способу. Из

протокола операции: ". поверхность мозга с кистозным перерождением, архитектура коры головного мозга не прослеживается. На поверхности нанесены микрокарификации. ЭКОГ без особенностей.

Выделен аутоотрансплантат большого сальника с сосудистыми аркадами и двумя сосудистыми ножками с сальниковыми артериями и венами до 20 см длиной, который через сальниковую артерию был промыт гепаринизированным раствором.

Выделены правые и левые височные артерии и вены. Микрососудистые анастомозы наложены между правыми поверхностными височными артерией и веной и сальниковыми сосудами, используя монофиламентную нить 10/0 и операционное увеличение, а затем и левыми. После открытия артериальных анастомозов сосуды сальника запульсировали. Твердая мозговая оболочка уложена сверху. Послойные швы на рану".

В послеоперационном периоде у больной появились движения в конечностях, уменьшились спастические движения, появилась сила в стопах. Стали возможными движения в коленных суставах и пассивные движения в тазобедренных суставах. Больная

выписана для восстановительного лечения по месту жительства.

Преимущество предлагаемого способа по сравнению с прототипом заключается в том, что кровоснабжение трансплантата и венозный отток из него осуществляется из двух бассейнов наружных сонных артерий, что увеличивает кровоток в трансплантате во всех его участках и способствует развитию адекватной анастоматической сети между сосудами сальника и головного мозга, а это обеспечивает полноценную реваскуляризацию головного мозга и предупреждает утрату васкуляризирующей функции трансплантата.

Формула изобретения:

Способ компенсации нарушения мозгового кровообращения путем пересадки фрагмента большого сальника на сосудистую оболочку головного мозга и выполнения микрососудистых анастомозов, отличающийся тем, что трансплантат формируют с двумя парами желудочно-сальниковых артерий и вен, размещают его над сосудистой оболочкой обоих полушарий и анастомозируют с одноименными височными сосудами справа и слева.

5
10
15
20
25

30

35

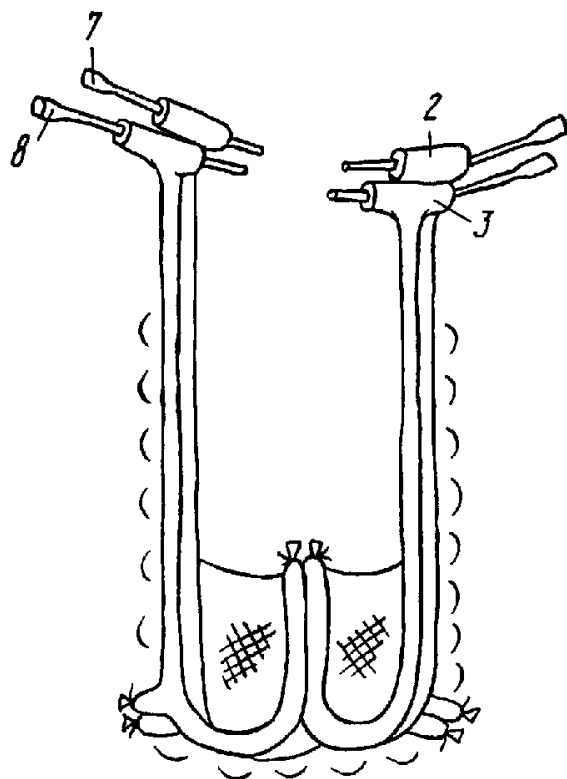
40

45

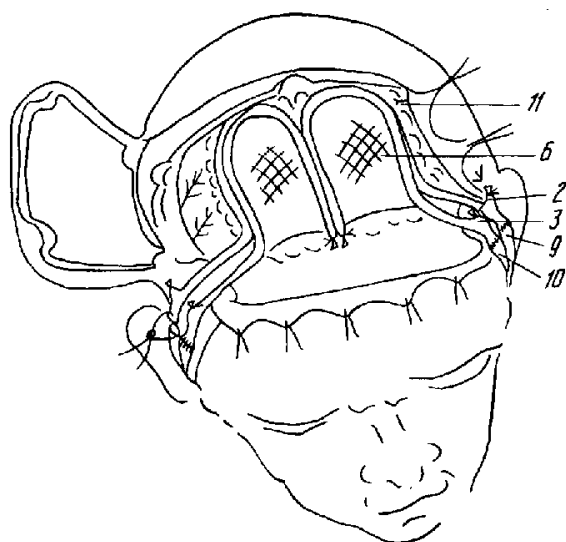
50

55

60



Фиг. 2



Фиг. 3