



УКРАЇНА

(19) UA (11) 20665 (13) A

(51)6 A 61 B 17/56

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23 XII 1993 р.Публікується
в редакції заявника

(54) СПОСІБ ПЕРЕДНЬОЇ ДЕКОМПРЕСІЇ СПИННОГО МОЗКУ

1

(21) 97041693

(22) 09.04.97

(24) 02.09.97

(46) 27.02.98. Бюл. № 1

(47) 02.09.97

(56) 1. Лившиц А.В. Хирургия спинного мозга. М., Медицина, 1990, с. 202.

2. Авторское свидетельство СССР
№ 1673089, кл. А 61 В 17/56, опублик.
30.08.91.

3. Лившиц А.В. Хирургия спинного мозга. М., Медицина, 1990, с. 137-143.

(72) Хвасюк Микола Іванович, Завеля Михайло Іванович, Бобошко Олександр Олександрович, Кравець Юрій Анатолійович

(73) Харківський Інститут удосконалення лікарів

(57) Способ передней декомпрессии спинного мозга, включающий резекцию тела по-

2

звонка выполнением продольного паза, проведение ревизии спинного мозга, удаление компримирующих факторов, выполнение пластики твердой мозговой оболочки трансплантатом и межтеловой спондилодез, отличающийся тем, что продольный паз в теле позвонка выполняют трапециевидной формы с широким основанием, направленным в сторону спинного мозга и равным фронтальному размеру позвоночного канала, перед ревизией спинного мозга проводят мобилизацию внутреннего листка твердой мозговой оболочки и его продольный разрез, а пластику внутреннего листка твердой мозговой оболочки выполняют трансплантатом ромбовидной формы с короткой диагональю, равной фронтальному размеру позвоночного канала и фиксируют трансплантат транссальсно к стенкам резекционного канала.

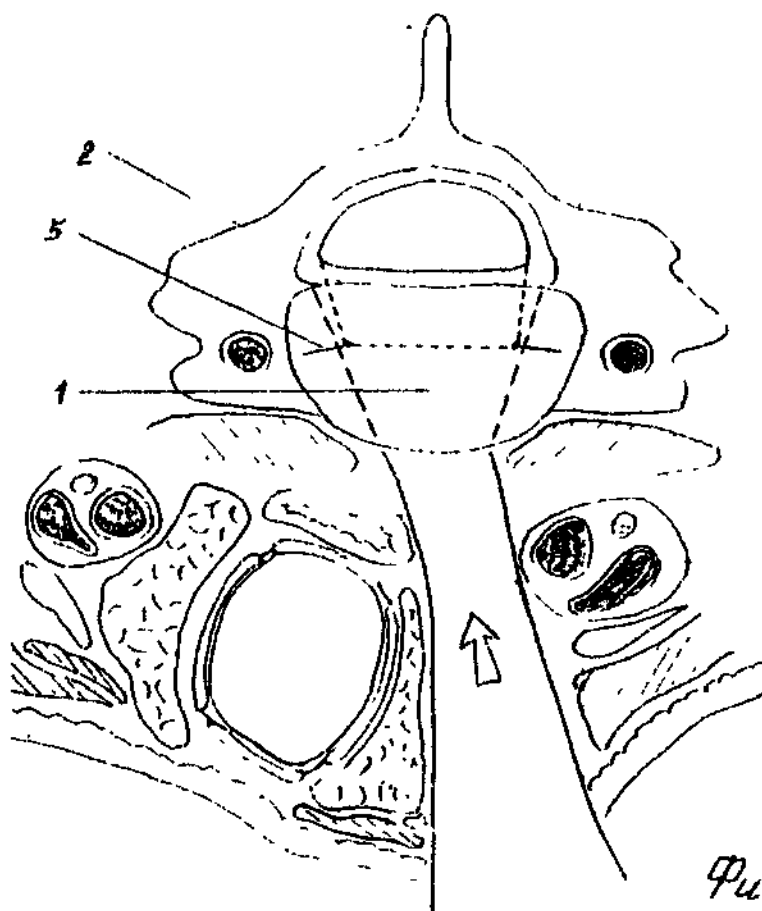
Изобретение относится к медицине, а именно к ортопедии, вертебрологии, нейрохирургии и может быть использовано для проведения передней декомпрессии спинного мозга у больных с цервикальными миелопатиями.

Известен способ декомпрессии спинного мозга [1] осуществляемый из заднего доступа, в соответствии с которым производят ламинэктомию с сечением желтых связок, остеофитов, радикулолиз, вскрытие дурального мешка с последующей ревизией спин-

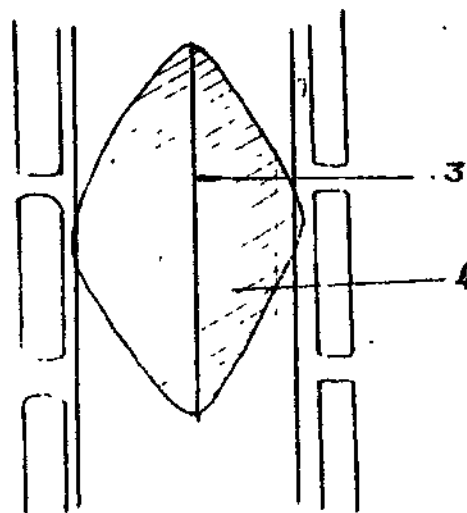
ного мозга. Проводят пластику твердой мозговой оболочки (ТМО) с помощью широкой фасции бедра или лиофилизированным трансплантатом ТМО.

Однако, указанный способ не позволяет провести ревизию переднего эпидурального пространства и передних отделов спинного мозга с последующим удалением компримирующих факторов, наиболее часто являющихся причинами цервикальных миелопатий.

(19) UA (11) 20665 (13) A



Фиг. 1



Фиг. 2

Упорядник

Техред М.Колемеш

Коректор А. Обручар

Замовлення 4396

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101



УКРАЇНА

(19) UA (11) 20665 (13) A
(51)6 A 61 B 17/56ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23 XII. 1993 р.Публікується
в редакції заявника

(54) СПОСІБ ПЕРЕДНЬОЇ ДЕКОМПРЕСІЇ СПИННОГО МОЗКУ

1

- (21) 97041693
(22) 09.04.97
(24) 02.09.97
(46) 27.02.98. Бюл. № 1
(47) 02.09.97
(56) 1. Лившиц А.В. Хирургия спинного мозга. М., Медицина, 1990, с. 202.
2. Авторское свидетельство СССР № 1673089, кл. А 61 В 17/56, опублик. 30.08.91.
3. Лившиц А.В. Хирургия спинного мозга. М., Медицина, 1990, с.137-143.
(72) Хвисюк Микола Іванович, Завеля Михайло Іванович, Бобошко Олександр Олександрович, Кравець Юрій Анатолійович
(73) Харківський інститут удосконалення лікарів
(57) Способ передней декомпрессии спинного мозга, включающий резекцию тела по-

2

звонка выполнением продольного паза, проведение ревизии спинного мозга, удаление компрессирующих факторов, выполнение пластики твердой мозговой оболочки трансплантатом и межтеловой спондилодез, отличающийся тем, что продольный паз в теле позвонка выполняют трапециевидной формы с широким основанием, направленным в сторону спинного мозга и равным фронтальному размеру позвоночного канала, перед ревизией спинного мозга проводят мобилизацию внутреннего листка твердой мозговой оболочки и его продольный разрез, а пластику внутреннего листка твердой мозговой оболочки выполняют трансплантатом ромбовидной формы с короткой диагональю, равной фронтальному размеру позвоночного канала и фиксируют трансплантат трансоссально к стенкам резекционного канала.

Изобретение относится к медицине, а именно к ортопедии, вертебрологии, нейрохирургии и может быть использовано для проведения передней декомпрессии спинного мозга у больных с цервикальными миелопатиями.

Известен способ декомпрессии спинного мозга [1] осуществляемый из заднего доступа, в соответствии с которым производят ламинэктомию с сечением желтых связок, остеофитов, радикулолиз, вскрытие дурального мешка с последующей ревизией спин-

ного мозга. Проводят пластику твердой мозговой оболочки (ТМО) с помощью широкой фасции бедра или лиофилизированным трансплантатом ТМО.

Однако, указанный способ не позволяет провести ревизию переднего эпидурального пространства и передних отделов спинного мозга с последующим удалением компрессирующих факторов, наиболее часто являющихся причинами цервикальных миелопатий.

(19) UA (11) 20665 (13) A

Известен способ транскорпоральной декомпрессии спинного мозга [2], включающий резекцию тела позвонка путем выполнения продольного паза, удаление задних отделов тел позвонка, и межтеловой спондилодез.

Резекционный канал указанной формы не позволяет провести адекватную ревизию позвоночного канала и спинного мозга.

Наиболее близким и выбранным в качестве прототипа является способ передней декомпрессии шейного отдела спинного мозга (3), включающий продольную резекцию тел позвонков, ревизию передних отделов спинного мозга, пластику дурального мешка аутооттрансплантатом или лиофилизированной ТМО спинного мозга и спондилодез.

Указанный способ не позволяет провести мобилизацию дурального мешка и спинного мозга для адекватной ревизии эпидурального пространства и спинного мозга из-за выполняемой формы и размеров резекционного канала.

В основу изобретения поставлена задача усовершенствования способа передней декомпрессии спинного мозга, в котором изменением формы резекционного канала и характера пластики ТМО обеспечивается увеличение угла хирургической атаки, возможность проведения необходимой ревизии переднего и боковых отделов позвоночного канала и спинного мозга, увеличения размеров дурального мешка, улучшение гемодинамики и ликвороциркуляции спинного мозга и за счет этого повышается эффективность проводимого оперативного вмешательства.

Поставленная задача решается тем, что в способе передней декомпрессии спинного мозга, включающем резекцию тела позвонка выполнением продольного паза, проведение ревизии спинного мозга, удаление компремирующих факторов, выполнение пластики твердой мозговой оболочки трансплантатом и межтеловой спондилодез, согласно изобретению, продольный паз в теле позвонка выполняют трапецевидной формы с широким основанием, направленным в сторону спинного мозга и равным фронтальному размеру позвоночного канала, для ревизии боковых отделов позвоночного канала проводят мобилизацию внутреннего листка твердой мозговой оболочки, для ревизии спинного мозга проводят его продольный разрез, а пластину внутреннего листка ТМО выполняют трансплантатом ромбовидной формы с короткой диагональю, равной фронтальному размеру позвоночного кана-

ла и фиксируют трансплантат трансоссально к стенкам резекционного канала.

Выполнение продольного паза трапецевидной формы с широким основанием, направленным в сторону спинного мозга и равным фронтальному размеру позвоночного канала, позволяет значительно увеличить угол хирургической атаки и провести адекватную ревизию не только переднего, но и боковых отделов позвоночного канала и спинного мозга. Выполнение пластики ТМО трансплантатом ромбовидной формы с короткой диагональю равной фронтальному размеру позвоночного канала с трансоссальной фиксацией к стенкам резекционного канала дает возможность увеличить размеры дурального мешка для улучшения гемодинамики и ликвороциркуляции спинного мозга, профилактики рубцово-спаечных изменений в дуральном мешке.

На фиг.1 представлены формы резекционного канала в теле позвонка и пластики ТМО с трансоссальной фиксацией; на фиг.2 — форма трансплантата дуральной оболочки.

Заявляемый способ осуществляют следующим образом.

Производят доступ к телам шейных позвонков по Кюварду. Удаляют вышележащий и нижележащий диски относительно позвонка, компремирующего спинной мозг. По центру позвонка выполняют продольную вертебротомию фрезой 10 мм. Глубина образованного канала не должна превышать 20 мм, т.е. канал доводят в глубину до задней трети позвонка. Нейрохирургической ложкой удаляют заднюю компактную пластинку и расширяют основание дефекта таким образом, что канал в теле позвонка (1) имеет трапецевидную форму с основанием в сторону спинного мозга. Размер основания резекционного канала выполняют равным фронтальному размеру позвоночного канала (2). Проводят мобилизацию внутреннего листка твердой мозговой оболочки, что позволяет проводить ревизию переднего и боковых отделов позвоночного канала. Удаляют экстрадуральные компремирующие спинной мозг образования (например, остеофиты, спайки). Эффект декомпрессии спинного мозга контролируют по передаточной пульсации дурального мешка.

При отсутствии пульсации вскрывают внутренний листок дуральной оболочки по центру линейно (3), по длиннику дурального мешка для ревизии спинного мозга. Затем производят аллопластику дуральной оболочки лиофилизированной твердой мозговой оболочкой (4) ромбовидной формы с короткой диагональю, равной фронтальному размеру позвоночного канала, фиксируют ТМО

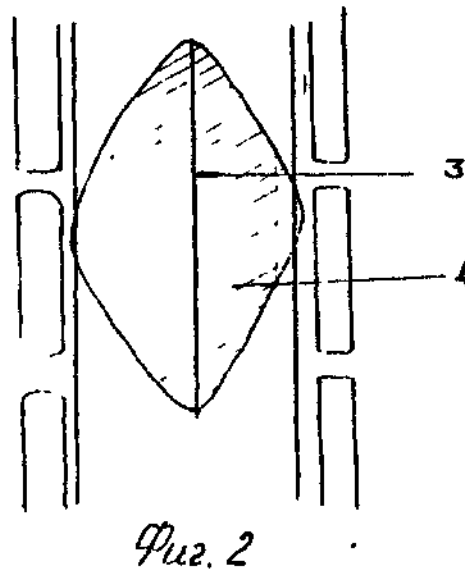
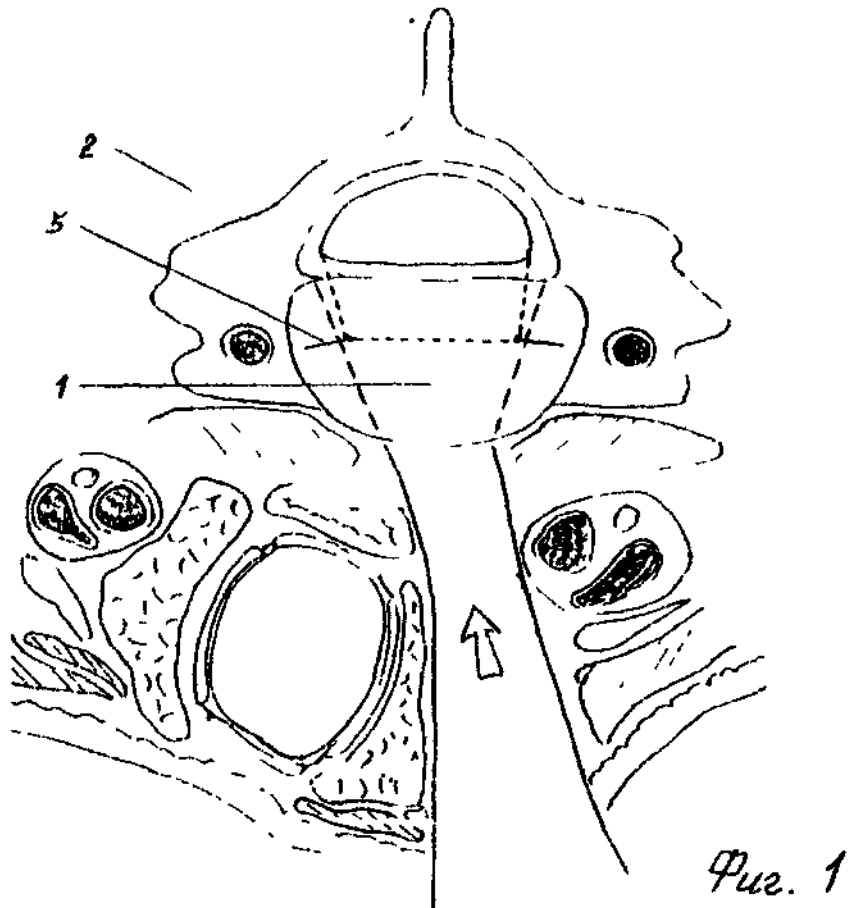
транссассальной к стенкам сформированного в теле позвонка резекционного канала с использованием специального гвоздя (5) в двух или более местах, в зависимости от длины трансплантата. Таким образом, растяжки позволяют сохранять увеличенные размеры дурального мешка. Операцию заканчивают спондилодезом аутоотрансплантатом, который помещают в канал, образованный при вертебротомии. Концы аутоотрансплантата внедряют в соседние позвонки в режиме distraction позвоночника.

П р и м е р. Больной С., 46 лет. Диагноз остеохондроз шейного отдела позвоночника. Спондилез С₅, С₆. Цервикальная миелопатия. Поступил через 9 мес после появления первых жалоб. В неврологическом статусе установлено: снижение силы в верхних и нижних конечностях до 3-х баллов, повышение рефлексов с нижних конечностей, верхний вялый и нижний спастический парализ, клонус стоп, императивные позывы на мочеиспускание, гипестезия по проводниковому типу с уровня Д₅. На рентгенограммах выявлены признаки остеохондроза позвоночника и задне-боковые остеофиты по верхнему и нижнему краям тел С₅ и С₆. При нисходящей миелографии определяется стоп-контраст на уровне верхнего края С₅ позвонка. Магнитнорезонансная томография свидетельствует об стенозе позвоночного канала и сдавлении спинного мозга задне-боковыми остеофитами на уровне С₅ и С₆.

Больному произведена операция по предлагаемому способу. В ходе операции проведено удаление дисков С₄₋₅, С₅₋₆, С₆₋₇. Строго по центру тел С₅ и С₆ позвонков фрезой 10 мм сделали продольный паз. Произведена трапециевидная резекция тел позвонков с широким основанием, направленным в сторону спинного мозга. Затем, нейрохирургической ложкой удалили задние

остеофиты тел С₅ и С₆ позвонков. Удалили заднюю продольную связку на уровне от нижнего края тела С₄ до верхнего края С₇. При проведении мобилизации внутреннего листка ТМО произведена ревизия боковых отделов позвоночного канала. Удалены задне-боковые остеофиты тел С₅ и С₆ позвонков. Отмечено появление слабой пульсации дурального мешка, что говорит о декомпрессии дурального мешка. Произведен линейный разрез ТМО. При ревизии выявлен спаечный процесс и ликворная киста в субдуральном пространстве. Спайки и киста удалены. Произведена пластика внутреннего листка ТМО лиофилизированной твердой мозговой оболочки ромбовидной формы с дальнейшей фиксацией ТМО к стенкам резекционного канала с целью сохранения увеличенных размеров дурального мешка. В телах С₄ и С₇ сформировали пазы для аутоотрансплантата, длина которого на 2-3 мм больше сформированного дефекта передних отделов позвонков, а толщина не превышала 1/2 тела С₅ позвонка. Тягой за голову осуществили distraction позвоночника и ввели трансплантат концами в тела С₄ и С₇. Рану послойно ушили наглухо. В послеоперационном периоде использовали торако-краниальную гипсовую повязку. Костный блок на уровне декомпрессии спинного мозга наступил через 8 недель после операции. Полный регресс проявлений миелопатии отмечен через 10 недель с момента операции.

Предлагаемый способ позволяет проведение адекватной ревизии и удаление компримирующих факторов в переднем и боковых отделах позвоночного канала и спинном мозге, позволяет улучшить гемодинамику спинного мозга и ликвороциркуляцию, предотвращает развитие рубцово-спаечных изменений в дуральном мешке.



Упорядник

Техред М.Келемеш

Коректор А. Обручар

Замовлення 4396

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101