

**ОПИСАНИЕ  
ИЗОБРЕТЕНИЯ  
К ПАТЕНТУ**

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **20887**

(13) **С1**

(46) **2017.04.30**

(51) МПК

**A 61B 17/56** (2006.01)

(54)

**СПОСОБ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ДЕКОМПРЕССИИ  
ПОЗВОНОЧНОГО КАНАЛА ПРИ ЕГО СТЕНОЗЕ**

(21) Номер заявки: а 20130458

(22) 2013.04.09

(43) 2014.12.30

(71) Заявители: Олизарович Михаил Владимирович; Ремов Павел Сергеевич (ВУ)

(72) Авторы: Олизарович Михаил Владимирович; Ремов Павел Сергеевич (ВУ)

(73) Патентообладатели: Олизарович Михаил Владимирович; Ремов Павел Сергеевич (ВУ)

(56) RU 2154430 C2, 2000.

RU 2392907 C1, 2010.

RU 2230512 C1, 2004.

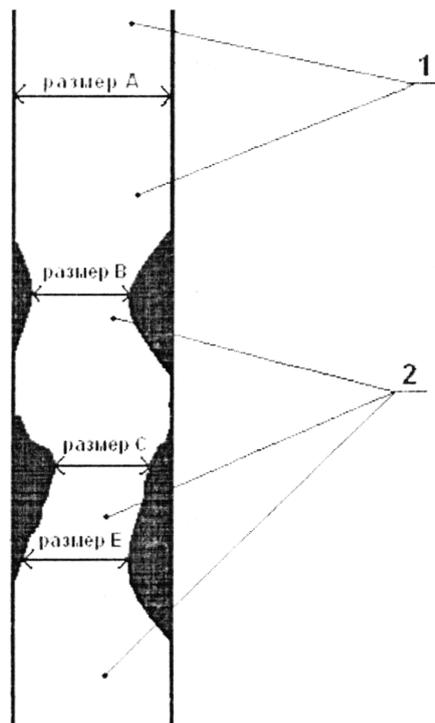
RU 2197913 C1, 2003.

КРУТЬКО А.В. Вопросы нейрохирургии. - 2012. - Т. 76. - № 2. - С. 33-41.

ШЕВЕЛЕВ И.Н. и др. Вопросы нейрохирургии. - 2012. - Т. 76. - № 3. - С. 61-68.

(57)

Способ микрохирургической декомпрессии позвоночного канала при его стенозе, включающий линейный разрез кожи над соответствующими остистыми отростками, рассечение грудопоясничной фасции, отделение паравертебральных мышц от остистых отростков и резекцию желтой связки и костных структур позвонков, отличающийся тем, что



**ВУ 20887 С1 2017.04.30**

предварительно проводят томографию позвоночника, на полученной томограмме определяют линейные размеры позвоночного канала стенозированного и ближайшего к нему нестенозированного позвоночных сегментов и осуществляют резекцию желтой связки и костных структур только в зонах стенозированного позвоночного сегмента, в которых линейный размер позвоночного канала меньше линейного размера позвоночного канала ближайшего нестенозированного позвоночного сегмента, до достижения линейного размера позвоночного канала в указанных зонах, соответствующего линейному размеру позвоночного канала ближайшего нестенозированного позвоночного сегмента.

---

Изобретение относится к медицине, а именно к нейрохирургии, и может быть использовано для хирургического лечения первичных врожденных и вторичных дистрофических стенозов позвоночного канала.

Известен способ хирургического лечения стеноза позвоночного канала путем заднебоковой ламинэктомии, при котором предварительно в корни дуг смежных с патологическим позвонком попарно транспедикулярно вводят винты, а при ламинэктомии дополнительно с двух сторон резецируют корни дуг, поперечные отростки и задние отделы поврежденных тел позвонков и смежные диски [1].

Недостатки способа:

травматичность операции из-за большого объема вмешательства;

использование дорогостоящего интраоперационного оборудования, необходимого для установки винтов.

Известен способ декомпрессии спинного мозга с формированием спондилодеза, при котором производят двухстороннюю ламинэктомию с замещением костных дефектов аутотрансплантатами из ребер [2].

Недостатки способа:

значительная травматизация тканей из-за дополнительного вмешательства на грудной клетке с резекцией ребер;

требуется существенная затрата времени для формирования костной мозоли и стабильного спондилодеза.

Известен способ хирургического лечения заболеваний позвоночника и спинного мозга, при котором грудопоясничную фасцию рассекают дугообразно с обеих сторон от линии остистых отростков выпуклостью кнаружи, тупо отделяют паравертебральные мышцы, билатерально резецируют желтую связку, а затем резецируют дужку позвонка под визуальным контролем сохранности дурального мешка, корешков и сосудов позвоночного канала, сохраняют остистый отросток, над- и межостистую связку, к которым при послойном ушивании раны фиксируют паравертебральные мышцы. Прототип - [3].

Недостатками прототипа являются:

невозможность точного планирования объема костной резекции;

стереотипное удаление большого количества тканей желтой связки и дужки без учета строения позвоночного канала у данного пациента;

высокая вероятность развития послеоперационной нестабильности позвоночно-двигательного сегмента при избыточном двустороннем удалении костных тканей и желтых связок.

Задача, на решение которой направлено предлагаемое изобретение, заключается в создании способа максимально точной и избирательной микрохирургической декомпрессии поясничного отдела позвоночного канала при его стенозе с применением предоперационного компьютерного планирования.

Задача решается за счет того, что способ микрохирургической декомпрессии позвоночного канала при его стенозе, заключающийся в выполнении линейного разреза кожи

над соответствующими остистыми отростками, рассечении грудопоясничной фасции, отделении паравerteбральных мышц от остистых отростков и резекции желтой связки и костных структур позвонков, причем предварительно проводят томографию позвоночника, на полученной томограмме определяют линейные размеры позвоночного канала стенозированного и ближайшего к нему нестенозированного позвоночных сегментов и осуществляют резекцию желтой связки и костных структур только в зонах стенозированного позвоночного сегмента, в которых линейный размер позвоночного канала меньше линейного размера ближайшего нестенозированного позвоночного сегмента, до достижения линейного размера позвоночного канала в указанных зонах, соответствующего линейному размеру позвоночного канала ближайшего нестенозированного позвоночного сегмента.

Изобретение иллюстрируется фигурой - схема предстоящей декомпрессии.

Способ микрохирургической декомпрессии позвоночного канала при его стенозе осуществляют следующим образом.

Вмешательство выполняют под эндотрахеальным наркозом в положении на животе. С целью увеличения междужкового пространства больному сгибают ноги в тазобедренных суставах до 45°, а под нижнюю часть живота выдвигается валик. Операцию выполняют с использованием микрохирургической оптики.

Делают линейный разрез над соответствующими остистыми отростками длиной 3-4 см. С нужной стороны рассекают грудопоясничную фасцию и отделяют паравerteбральные мышцы.

Объем и избирательность декомпрессии определяют на этапе предоперационного планирования с помощью компьютерной обработки томограмм позвоночника. Первоначально измеряют нестенозированный позвоночный сегмент 1, при этом получают размер А (линейный размер). Аналогичным образом измеряется позвоночный сегмент 2, пораженный стенозом. Врач выявляет зоны стенозированного сегмента, линейные размеры В, С, Е которых меньше размера А позвоночного сегмента, не пораженного стенозом. С учетом размеров А, В, С, Е врач создает наглядную схему предстоящей декомпрессии (фигура).

Основным этапом способа является реконструктивная декомпрессия в стенозированном позвоночном сегменте, которую выполняют по заранее спланированной схеме. При этом проводят резекцию костных структур и связок только в зонах с размерами В, С, Е. Новым в способе является то, что врач производит декомпрессию, ориентируясь на разницу между размером А и размерами В, С, Е до тех пор, пока стенозированный позвоночный сегмент не достигает размера А (размер позвоночного сегмента, не пораженного стенозом). Резекцию костных структур и связочного аппарата выполняют при помощи ламинэктомата.

Рана ушивается узловыми швами, отдельно апоневроз, подкожножировая клетчатка и кожа.

## **Пример № 1.**

Пациент Ш-а Д.Д., 1958 года рождения, находился на лечении в нейрохирургическом отделении УГОКБ с 12.07.12 по 23.07.12. Поступил с жалобами на боли в пояснице, боли и чувство онемения в обеих ногах, нарушение походки. После обследования был выставлен диагноз: стеноз позвоночного канала на уровне третьего поясничного позвоночно-двигательного сегмента. На этапе планирования операции были проведены измерения третьего и четвертого поясничных позвоночно-двигательных сегментов. В третьем сегменте выявлены зоны, где размеры позвоночного канала не соответствовали размерам позвоночного канала на уровне четвертого сегмента, не пораженного стенозом. Проведено построение наглядной схемы декомпрессии. Оперирован 13.07.12 г. - избирательная частичная декомпрессия на уровне третьего поясничного сегмента в зонах, где размер не соответствовал размерам четвертого сегмента. Течение послеоперационного периода без осложнений, болевой синдром в ногах значительно уменьшился.

## Пример № 2.

Пациент К-й С.Н., 1977 года рождения, находился на лечении в нейрохирургическом отделении УГОКБ с 04.01.13 по 25.01.13. Поступил с жалобами на боли в пояснице, боли и чувство онемения в обеих ногах. После обследования выставлен диагноз: стеноз позвоночного канала на уровне третьего и четвертого поясничных сегментов. На этапе планирования операции были проведены измерения третьего, четвертого и пятого (непораженного стенозом) поясничных позвоночно-двигательных сегментов. В третьем и четвертом сегментах выявлены зоны, где размеры позвоночного канала не соответствовали размерам позвоночного канала на уровне пятого сегмента, не пораженного стенозом. Проведено построение наглядной схемы декомпрессии. Оперирован 25.01.13 г. - избирательная частичная декомпрессия на уровне третьего и четвертого поясничных сегментов в зонах, где размер не соответствовал размеру пятого сегмента. Течение послеоперационного периода без осложнений, болевой синдром в ногах значительно уменьшился.

Способ микрохирургической реконструктивной декомпрессии позвоночного канала доступен для выполнения любым врачом-нейрохирургом, ранее овладевшим стандартной техникой реконструкции позвоночного канала при его стенозах. Предоперационный расчет не является сложным и позволяет максимально точно произвести вмешательство, минимально травмировать ткани, снизить кровопотерю, провести резекцию костных структур и желтой связки в планируемом объеме. Избирательность реконструктивной декомпрессии не приводит к развитию послеоперационной нестабильности позвоночно-двигательного сегмента и сокращает срок восстановления пациента.

При данном вмешательстве не требуется дорогостоящая интраоперационная аппаратура для рентгенографии и не проводится имплантация в рану инородных тел, что уменьшает число послеоперационных осложнений.

## Источники информации:

1. Патент РФ 2197913, МПК А 61В 17/56, 2003.
2. Патент РФ 2463985, МПК А 61В 17/56, 2012.
3. Патент РФ 2154430, МПК А 61В 17/56, 2000.