



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

1474721

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий
выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:
"Способ моделирования остеохондроза"

Автор (авторы): Гонгальский Владимир Владимирович и
Тулинова Елена Викторовна

Заявитель: КИЕВСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. АКАД. А. А.
БОГАМОЛЬЦА

Заявка № 4175516 Приоритет изобретения 4 января 1987 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений СССР

22 декабря 1988 г.

Действие авторского свидетельства распространяется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1474721 A1

60 4 G 09 B 23/28

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГННТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 4175516/28-14
(22) 04.01.87
(46) 23.04.89. Бюл. № 15
(71) Киевский медицинский институт им. акад. А.А. Богомольца
(72) В.В. Гонгальский и Е.В. Тулинова
(53) 615.475(088.8)
(56) Подрушняк Е.П., и др. Моделирование остеохондроза у животных. - Ортопедия, травматология и протезирование, 1976, № 7, с. 51-57.
(54) СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОСТЕОХОНДРОЗА

(57) Изобретение относится к экспериментальной травматологии и ортопедии и может быть использовано для моделирования остеохондроза. Целью изобретения является повышение воспроизводимости способа. Способ осуществляется созданием подвывиха одного позвонка с его ротацией вокруг вертикальной оси путем приведения и фиксации остистых отростков так, чтобы верхушка нижележащего соприкасалась латерально с верхушкой остистого отростка вышележащего позвонка.

1

Изобретение относится к области медицины, в частности к экспериментальной травматологии и ортопедии, и может быть использовано для моделирования остеохондроза позвоночного столба.

Целью изобретения является повышение воспроизводимости способа.

Цель достигается тем, что моделируют подвывих одного позвонка с обязательной его ротацией вокруг вертикальной оси и приведением остистого отростка к остистому отростку вышележащего позвонка с последующей постоянной фиксацией.

Способ осуществляется следующим образом.

У половозрелых кроликов породы шиншила выстригают шерсть на уровне предстоящего оперативного вмешательства (5x5 см). Животное вводят в наркоз (наркоз внутривенный: калипсол из расчета 5 мг на 1 кг веса животного, седуксен 0,5 мг/кг, димедрол 1 мг/кг, дроперидол 0,25 мг/кг,

2

атропина сульфат 0,5 мг/кг). Нейролептанальгезия, как способ обезболивания, выбрана ввиду своей относительной безопасности, малой токсичности и кратковременности действия.

Кролика фиксируют на операционной столе животом вниз, подложив под грудную клетку валик для сгибания позвоночника и соответствующего разведения остистых отростков с целью лучшей ориентации в топографических взаимоотношениях остистых отростков.

Разрез кожных покровов производят параллельно позвоночнику, отступая латерально от остистых отростков на 0,5 см в сторону. Оголяют вершины двух смежных остистых отростков. Вершину одного из остистых отростков прошаивают вокруг лавсановой нитью и туго затягивают узел, оставляя два свободных конца, длиной не менее 10 см. Далее, при помощи крутой иглы одним из свободных концов прошаивают нижележащий остистый отросток вокруг его основа-

(19)

SU

1474721

A1

ния. Концами лигатуры, сводя остистые отростки, подтягивают нижележащий к вышележащему, соединяя их между собой таким образом, чтобы, соприкасаясь друг с другом, верхушка нижележащего оказалась латерально от верхушки остистого отростка вышележащего позвонка. Созданное положение позвонков фиксируют путем связывания двух концов лигатуры.

Рану послойно зашивают, присыпают антибиотиками.

Пример. У кролика породы шиншилла весом 3 кг выстригают шерсть на уровне предстоящего оперативного вмешательства на площади 5×5 см. Животное вводят в наркоз (внутривенно калмисол 15 мг; седуксен 1,5 мг; димедрол 1,5 мг; дроперидол 0,75 мг; атропина сульфат 1,5 мг). Кролика фиксируют на операционном столе животом вниз, подложив под грудную клетку животного валик для сгибания позвоночника и соответствующего разведения остистых отростков. Разрез кожных покровов производят параллельно позвоночнику, отступая латеральную от остистых отростков на 0,5 см. Оголяют вершины остистых отростков Th 2 и Th 3. Вершину остистого отростка Th 2 прошибают вокруг лавсановой нитью и туго завязывают узел, оставляя два свободных конца длиной 10 см. При помощи кругой иглы одним из свободных концов прошибают остистый отросток Th 3 позвонка вокруг его основания. Концами лигатуры, сводя остистые отростки, подтягивают нижележащий остистый отросток Th 3 позвонка к остистому отростку Th 2 позвонка, соединяя их между собой таким образом, чтобы, соприкасаясь друг с другом, верхушка нижележащего оказалась латерально от верхушки остистого отростка вышележащего позвонка. Созданное положение фиксируют путем связывания двух кон-

цов лигатуры. Рану послойно зашивают и присыпают сухим антибиотиком.

Через один месяц животное обследовалось традиционными клиническими и параклиническими методами: при проведении ручных способов диагностики отмечалась ротация остистого отростка Th 3 позвонка, уменьшение вышележащего межостистого промежутка и увеличение нижележащего.

При измерении электропроводности кожи над уровнем смоделированной патологии было выявлено ее увеличение до 8 мкА, что на 6 мкА выше электропроводности над "здоровыми" позвоночными двигательными сегментами.

При проведении электромиографического обследования глубоких мышц на уровне смоделированной патологии при помощи игольчатых электродов выявлена спонтанная мышечная активность (частота 28±3 Гц). При исследовании глубоких мышц спины на уровне "здоровых" сегментов позвоночника спонтанной импульсации выявлено не было.

Полученные при обследовании животного данные свидетельствуют об ирритативном процессе сегментарных вегетативных и соматических структур нервной системы, соответствующих уровню смоделированной патологии позвоночного двигательного сегмента.

Ф о р м у л а изобретения

Способ моделирования остеохондроза путем фиксации позвоночных двигательных сегментов, отличающийся тем, что, с целью повышения воспроизводимости способа, создают подвывих одного позвонка с его ротацией вокруг вертикальной оси путем приведения и фиксации остистых отростков таким образом, чтобы верхушка нижележащего соприкасалась латерально с верхушкой остистого отростка вышележащего позвонка.

Составитель И. Мелемука

Редактор Л. Гратилло

Техред М.Дидык;

Корректор И. Муска

Заказ 1899/50

Тираж 470

Подписьное

ВНИИЛИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул. Гагарина, 101