



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 976972

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 08.06.81 (21) 3299675/28-13

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.11.82. Бюллетень № 44

Дата опубликования описания 10.12.82

(51) М. Кл.³

А 61 В 17/06

(53) УДК 615.472.
.5(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. А. Бунмелев и Н. С. Стрелков

(71) Заявитель

Ижевский государственный медицинский институт

(54) ИГЛА ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ ВНУТРИКОСТНОЙ ИНФУЗИИ

1

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к устройствам для введения лекарств внутрь кости.

Известна игла для длительной внутрикостной инфузии, выполненная в виде полой иглы с канюлей, в которой установлен мандрен [1].

Недостаток известного устройства состоит в том, что инструмент не имеет режущей части, поэтому может быть использован только для остеопункции плоских костей и метафизарной части трубчатых костей, где компактный слой относительно тонкий, и не может быть применен для длительной внутрикостной инфузии из-за ненадежной его фиксации в кости и недостаточной герметичности.

Цель изобретения — атравматичная и надежная фиксация иглы в костной ткани.

Поставленная цель достигается тем, что на наружной поверхности иглы для длительной внутрикостной инфузии, выполненной в виде полой иглы с канюлей, в которой установлен мандрен, на наружной поверхности выполнена резьба, а рабочая часть мандрена снабжена режущими кромками,

2

причем канюля иглы соединена с мандреном шпонкой.

На чертеже изображена игла, разрез.

Игла состоит из мандрена 1, головная часть которого выполнена в виде перового сверла 2. Соосно с мандреном установлена полая игла 3, на наружной поверхности которой выполнена резьба 4. Хвостовик 5 мандрена и канюля 6 иглы соединены между собой подвижной шпонкой 7. Благодаря наличию шпоночного соединения мандрен и игла имеют возможность взаимного вращательного движения.

Иглой пользуются следующим образом.

Иглу 3 и мандрен 1 в сборе насаживают хвостовиком 5 на дрель или коловорот и после рассечения кожи и мягких тканей над очагом поражения разрезом длиной 1—1,5 см строго перпендикулярно к оси кости вращательным движением вводят инструмент в сборе в костно-мозговой канал. Головная часть мандрена 1 производит остеоперфорацию, а игла 3 своей винтовой нарезкой через образованное отверстие плотно соединяется с кортикальным слоем кости. Мандрен 1, скользя по шпонке 7, удаляется,

к канюле 6 иглы присоединяют аппарат для измерения внутрикостного давления или шприц, или капельник для инфузии и т.д. Между инфузиями канюлю 6 иглы закрывают стерильной пробкой для сохранения герметичности в костно-мозговом канале и предупреждения инфицирования.

Благодаря винтовой нарезке инструмент создает надежное соединение с костной тканью, а также исключается необходимость периодических подналадок инструмента, что снижает травматичность манипуляций.

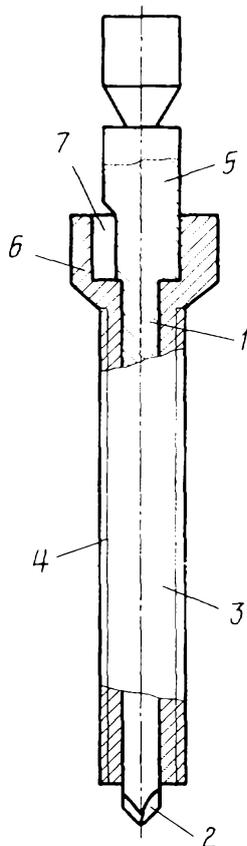
5

10

Формула изобретения

Игла для длительной внутрикостной инфузии, состоящая из полый иглы с канюлей, внутри которой установлен мандрен, отличающаяся тем, что, с целью атрауматичной и надежной фиксации иглы в костной ткани, на наружной поверхности иглы выполнена резьба, а рабочий конец мандрена снабжен режущими кромками, причем канюля иглы соединена с мандреном шпонкой.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. «Ортопедия, травматология и протезирование», 1978, № 8, с. 69—70.



Редактор Л. Пчелинская
Заказ 9049/6

Составитель А. Перковский
Техред И. Верес
Тираж 714

Корректор В. Прохненко
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4