

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



(19) ВУ (11) 2735

(13) С1

(51)⁶ А 61В 17/34,
А 61М 27/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПАТЕНТНЫЙ
КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

(54) УСТРОЙСТВО КОВАЛЬЧУКА ДЛЯ ПУНКЦИЙ И ВНУТРИТКАНЕВОГО ЛАВАЖА

(21) Номер заявки: 950746

(22) 1995.06.26

(46) 1999.03.30

(71) Заявитель: Гродненский государственный
медицинский институт (ВУ)

(72) Автор: Ковальчук В.И. (ВУ)

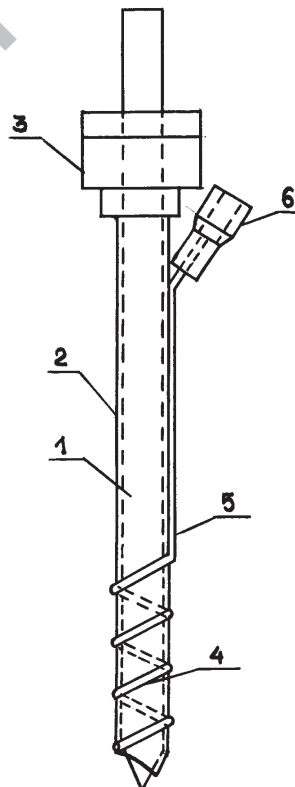
(73) Патентообладатель: Гродненский государственный
медицинский институт (ВУ)

(57)

Устройство для пункций и внутритканевого лаважа, содержащее мандрен, установленный в основной полой игле с резьбой на наружной поверхности, и дополнительную полую иглу меньшего диаметра с отверстием на рабочем конце иглы, отличающееся тем, что полая игла имеет наружный диаметр 4,0 мм и внутренний - 2,5 мм, обе иглы оснащены канюлями, причем нижняя часть дополнительной иглы расположена в пазах резьбы на основной игле.

(56)

1. А.с. СССР 1428387, МПК А61М 27/00, 1988



BY 2735 C1

Изобретение относится к области медицины, а именно к детской хирургии, и может быть использовано для пункции и внутритканевого лаважа.

Наиболее близким к предлагаемому является хирургический дренаж, содержащий трубку с внутренним каналом и наружной спиралевидной навивкой с отверстиями между витками [1].

Недостатками данного хирургического дренажа являются: из-за довольно большого диаметра дренажа происходит сильное травмирование тканей, что не позволяет его использовать у детей младшего возраста и новорожденных, невозможность применения на костной структуре, необходимость дополнительных приспособлений.

Задача изобретения - уменьшение травматичности, обеспечение возможности внутритканевого лаважа.

Поставленная задача достигается тем, что устройство состоит из двух игл, что позволяет осуществлять внутритканевый лаваж, и основная игла уменьшена в диаметре, что приводит к уменьшению травматичности при использовании.

На фигуре изображено предлагаемое устройство, которое состоит из мандрена 1, головная часть которого выполнена в виде трехгранника, соосно с мандреном установлена полая игла 2 с канюлей 3, наружный диаметр иглы 4,0 мм, внутренний - 2,5 мм, длина 50 мм, рабочий конец выполнен в виде режущих кромок, в нижней части иглы на протяжении 20 мм от режущих кромок спиралевидно выполнены выемки 4, в которых располагается полая игла меньшего диаметра 5 с канюлей 6, образующая ребра в виде винтовой нарезки, острым концом заканчивающаяся у режущей кромки иглы 2.

Устройство используется следующим образом. Устройство в сборе закрепляют в ручке. Затем после прокалывания острой частью мандрена кожи строго перпендикулярно к ее поверхности, вращательным движением вводят инструмент в сборе в мягкие ткани, полость сустава или кость. Мандрен 1 извлекают из иглы 2, к канюле 3 присоединяют шприц для аспирации содержимого или аппарат для измерения внутритканевого давления, либо термометрии. Затем к канюле 6 иглы меньшего диаметра 5 подсоединяют шприц для введения лекарственных веществ или капельную систему для введения антисептика в полость и осуществления лаважа. При этом отработанная жидкость самостоятельно выводится через иглу 2. Для выполнения постоянного промывания устройство остается в полости и фиксируется к коже кистетным швом.

Длина рабочей части устройства рассчитана таким образом, чтобы его можно было использовать на любой части тела у детей. Меньшая длина может оказаться недостаточной при пункции пораженного органа (например, бедра), в то же время увеличение длины создает неудобства при использовании. Наружный и внутренний диаметры иглы 2 подобраны с таким расчетом, чтобы устройство можно было использовать даже у самых маленьких детей и при наименьшей травматизации тканей обеспечить возможность проведения пункций и тканевого лаважа.

Преимущества по сравнению с прототипом у предлагаемого устройства следующие:

а) благодаря уменьшенному диаметру уменьшается травмирование тканей, становится возможным осуществление пункции не только мягких тканей, но и костей и суставов;

б) размеры устройства позволяют использовать его у детей младшего возраста и новорожденных;

в) благодаря наличию второй полой иглы можно осуществлять внутритканевый лаваж.

Таким образом, заявляемое устройство может применяться в детских хирургических клиниках и при его использовании может быть достигнут существенный медико-социальный эффект.