



УКРАЇНА

(11) UA (11) 23709 (13) A

(51) A 61 N 1/362

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

(54) СПОСІБ ЧЕРЕЗШКІРНОГО СТИМУЛЮВАННЯ СЕРЦЯ

1

(21) 95031077

(22) 09.03.95

(24) 16.06.98

(46) 31.08.98. Бюл. № 4

(47) 16.06.98

(72) Бугайов Володимир Степанович, Бобров
Володимир Олексійович(73) Бугайов Володимир Степанович, Бобров
Володимир Олексійович(57) Способ чрезкожной стимуляции сердца
одним каналом электростимулятора, о т л и

2

ч а ю щ и й с я тем, что, дополнительно вводят второй канал и стимулируют область печени, размещая при этом один из электродов с токоподводом второго канала в области правого подреберья на место проекции печени, а второй токоподвод этого же канала соединяют с электродом первого канала, расположенным в зоне остистых отростков пятого шейного и четвертого грудного позвонков, стимуляцию проводят с временной фазовой задержкой между импульсами каналов равной 0,1-0,5 мс.

Изобретение относится к медицине, а именно к стимуляции сердечной деятельности.

Известен способ чрезкожной электрической стимуляции миокарда, включающий определение порогового значения возбуждения и последующее воздействие парными импульсами [Авт. св. СССР № 1273121].

Недостатками этого способа являются низкая эффективность стимуляции и высокая травматичность при лечении.

Известен способ чрезкожной стимуляции области сердца одним каналом стимулятора [Бредикис Ю. Электрическая стимуляция сердца при тахикардиях и тахикардиях. - М.: Медицина, 1976. с. 152].

Недостатком существующих способов является то, что чрезкожная стимуляция проводится путем наложения в 4-ом и 5-ом

медреберье одного электрода на область сердца поперечно, а второго - с противоположной стороны на область спины, что затрудняет в некоторых случаях прохождение тока и уменьшается эффективность воздействия.

Целью изобретения является создание способа повышения эффективности воздействия на сердечно-сосудистую систему путем расширения зоны воздействия электростимуляции и таким образом повышения эффективности лечения.

Поставленная цель достигается тем, что дополнительно стимулируют область печени, размещая при этом один из электродов с токоподводом второго канала в области правого подреберья на место проекции печени, а второй токоподвод этого канала соединяют с электродом первого канала, расположенным в зоне остистых отростков

(11) UA (11) 23709 (13) A

пятого шейного и четвертого грудного позвонков, стимуляцию проводят с временной фазовой задержкой между каналами, равной 0,1-0,5 мс.

При этом путем воздействия на печень импульсными токами происходит усиление венозного возврата крови к сердцу и заполнение предсердия этой кровью, а воздействие на область сердца способствует усилению систолического и диастолического сокращений сердца. Таким образом получается нормализация сердечной деятельности.

Электростимулятор имеет 2 канала с 4-мя электродами, соединенными с аппаратом и 4-мя токоподводами. Способ осуществляется следующим образом. Первый электрод первого канала накладывают на область сердца поперечно, а второй электрод накладывают на область позвоночника в области С₅-Д₄ позвонков, один электрод второго канала накладывают в правом подреберье на область печени, а второй токоподвод соединяют со вторым электродом первого канала. Размеры электрода составляют расстояние между 5-ым шейным и 4-ым грудным позвонками. Происходит процесс стимуляции с временным интервалом между стимуляцией сердца 0,1-0,5 мс.

Электростимуляция проводится от нескольких минут до нескольких часов. Способ в большинстве случаев осуществляется в условиях работы бригад скорой помощи, в автономных коллективах спасательных отрядов и в медицинских учреждениях как на ранних этапах сердечно-сосудистой недостаточности, так и в процессе лечения или реабилитации.

Пример. Больной Г., 52 года с полной атриовентрикулярной блокадой. В комплексном лечении произведено подключение стимулятора: один электрод первого канала разместили на область С₅-Т₄ позвонков, а второй электрод первого канала расположили на область сердца. Токоподвод второго канала соединили с первым электродом первого канала, а второй электрод второго канала разместили на область проекции печени. Импульсные токи подавали с временным интервалом между стимуляцией сердца 0,1-0,5 мс по 30 мин два раза в течение 2-х часов. После второго сеанса нормализовался ритм.

В течение первых суток уменьшились отеки нижних конечностей. В дальнейшем стимуляция проводилась 15-20 мин ежедневно в течение 3-х дней.

Упорядник

Техред М.Келемеш

Коректор О.Кравцова

Замовлення 4554

Тираж

Підписне

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

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