



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1713552 A1

(51)5 A 61 B 5/05

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4406206/14

(22) 07.04.88

(46) 23.02.92. Бюл. № 7

(75) В.Ф.Саенко, В.В.Слабинский, В.С.Романишен и А.В.Дорosh

(53) 612.015 (088.8)

(56) Гальперин Ю.М. Парезы, параличи и функциональная непроходимость кишечника. - М.: Медицина, 1975, с.219.

2

(54) СПОСОБ РЕГИСТРАЦИИ МОТОРНОЙ АКТИВНОСТИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

(57) Изобретение относится к медицине и может быть использовано для регистрации моторной активности желудочно-кишечного тракта. Цель - уменьшение травматичности способа. В желудочно-кишечный тракт вводят зонд, измеряют электрическую емкость между конденсаторами, смонтированными в зонд, и по ее величине оценивают моторную активность.

Изобретение относится к медицине, в частности к исследованию функций желудочно-кишечного тракта, и может быть использовано в гастроэнтерологических отделениях как терапевтического, так и хирургического профиля.

Целью изобретения является уменьшение травматичности способа.

Цель изобретения достигается тем, что измеряется изменяемая электрическая емкость, возникающая между двумя электродами. Один электрод монтируется на самом зонде, в части второго электрода находится на специальном устройстве на расстоянии 5-10 мм от первого электрода.

Два этих электрода представляют собой пластины модели конденсатора. Изменение расстояния между ними меняет электрическую емкость конденсатора от 3 до 20 пФ, что регистрируется прибором измерения емкости. Используемая емкость 3-20 пФ абсолютно безопасна для человека и не вызывает побочных дополнительных раздражений со стороны кишечной стенки.

Применение данного способа позволяет на зонде небольшого диаметра 1,5-2 мм монтировать 6-7 таких моделей конденсаторов, так как один электрод является общим для них, а части другого электрода имеют каждый отдельный выход к прибору.

Предлагаемый способ осуществляется следующим образом.

Больному вводится зонд. После рентгенологического контроля положения его в желудочно-кишечном тракте, т.е. электроды установлены в необходимых частях желудочно-кишечного тракта, наружные выводы зонда подключают к регистрирующему прибору. Сокращение кишки оказывает воздействие на один электрод, приближая его к другому электроду, что прямо пропорционально изменяет электрическую емкость, возникающую между ними. Это регистрируется на приборе и трактуется как изменение моторной активности кишечника.

Пример. Больному Ш., 48 лет, натошак через нос введен зонд с монтируемыми на нем моделями конденсаторов и установлен таким образом, что один датчик расположен

«SU (11) 1713552 A1

в желудке, а другой – в двенадцатиперстной кишке. Произведен рентгенологический контроль – положение зонда отвечает поставленной задаче. После этого к зонду подключили регистрирующий прибор – милливольтметр с самописцем. После включения и настройки прибора начали регистрацию моторной активности желудка и двенадцатиперстной кишки. Регистрацию моторной активности проводили в течение 2 ч, после чего прибор отключили от зонда, а зонд извлекли из просвета желудочно-кишечного тракта. Затем по полученным кривым проводили интерпретацию полученных данных. В данном случае применение пред-

лагаемого способа позволило выявить нарушение моторного ритма двенадцатиперстной кишки по гипотоническому типу.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ регистрации моторной активности желудочно-кишечного тракта путем введения в него измерительного зонда с последующим измерением моторной активности, отличающийся тем, что, с целью уменьшения травматичности способа измерения, измеряют электрическую емкость между конденсаторами, смонтированными в зонд.

Редактор Л. Гратилло

Составитель С. Рябов
Техред М. Моргентал

Корректор М. Максимишинец

Заказ 642

Тираж

Подписное

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

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