



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
A61B 6/02 (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2016123070, 10.06.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
10.06.2016

Дата регистрации:
26.07.2018

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 10.06.2016

(43) Дата публикации заявки: 14.12.2017 Бюл. № 35

(45) Опубликовано: 26.07.2018 Бюл. № 21

Адрес для переписки:

129343, Москва, Амундсена, 11-1-53, Лычкова
А.Э.

(72) Автор(ы):

Парфенов Асфольд Иванович (RU),
Павлов Михаил Владимирович (RU),
Индейкина Лилия Хасанбековна (RU),
Орлова Наталия Владимировна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Государственное бюджетное учреждение
здравоохранения города Москвы
Московский клинический
научно-практический центр Департамента
здравоохранения города Москвы (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: SLAVIN JL et al. Limits of
predicting gastrointestinal transit time from
other measures of bowel function Am J Clin
Nutr. 1981 Oct;34(10):2111-6. RU 2287346 C2,
20.11.2006. RU 151618 U1, 10.04.2015. US
20050064224 A1, 24.03.2005. РУМЯНЦЕВ
В.Г. Рентгеноконтрастные маркеры в оценке
моторной функции толстой кишки при
хроническом запоре. Российский (см.
прод.)

(54) Способ оценки кишечного транзита

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к способам диагностики нарушений моторно-эвакуаторной функции толстой кишки. Для этого проводят пероральное введение сферических маркеров 3-4 мм в диаметре в количестве 18-24 штук. Оценку состояния кишечного транзита производят через 100-120 часов по количеству маркеров, находящихся в исследуемом отделе

толстой кишки. При обнаружении 5-9 маркеров диагностируют легкую степень, 10-15 маркеров - умеренную степень и 16 и более маркеров - выраженную степень нарушения кишечного транзита. Способ обеспечивает повышение точности определения времени транзита по различным четко очерченным отделам толстой кишки. 4 пр.

(56) (продолжение):

журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии, 2002, N 1, С.50-57. РОГОЗИНА В. А. Рентгеноконтрастные маркеры в оценке моторно-эвакуаторной функции толстой кишки. Пути совершенствования проктологической службы: Материалы Первой конференции проктологов г. Москвы, 1989. С. 76-77.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
A61B 6/02 (2006.01)

(21)(22) Application: **2016123070, 10.06.2016**

(24) Effective date for property rights:
10.06.2016

Registration date:
26.07.2018

Priority:

(22) Date of filing: **10.06.2016**

(43) Application published: **14.12.2017 Bull. № 35**

(45) Date of publication: **26.07.2018 Bull. № 21**

Mail address:

**129343, Moskva, Amundsena, 11-1-53, Lychkova
A.E.**

(72) Inventor(s):

**Parfenov Asfold Ivanovich (RU),
Pavlov Mikhail Vladimirovich (RU),
Indejkina Liliya Khasanbekovna (RU),
Orlova Nataliya Vladimirovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Gosudarstvennoe byudzhethnoe uchrezhdenie
zdravookhraneniya goroda Moskvy Moskovskij
klinicheskij nauchno-prakticheskij tsentr
Departamenta zdravookhraneniya goroda
Moskvy (RU)**

(54) **METHOD FOR INTESTINAL TRANSIT ESTIMATION**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: spherical markers 3-4 mm in diameter are administered in an amount of 18-24 pieces. Assessment of the intestinal transit state is carried out in 100-120 hours by the number of markers located in the investigated department of the large intestine. If 5-9 markers are detected, a low degree is diagnosed, 10-15

markers - a moderate degree and 16 or more markers - a pronounced degree of intestinal transit violation.

EFFECT: improved accuracy of transit time determination across different clearly delineated departments of the colon.

4 ex

RU 2 662 645 C 2

RU 2 662 645 C 2

Изобретение относится к области медицины, а именно к способам диагностики нарушений моторно-эвакуаторной функции толстой кишки.

Известен способ радиоизотопной диагностики нарушений моторно-эвакуаторной функции толстой кишки с помощью ⁹⁹М-Тс-мезида, ориентированный на изучение моторно-эвакуаторной функции ободочной кишки. М. Талипов, Г.А. Зубовский (1991) применяют ⁹⁹М-Тс-мезида при оценке моторно-эвакуаторной функции толстой кишки в норме у больных с воспалительными заболеваниями кишечника (1 - Талипов М.В., Зубовский Г.А. - Медицинская радиология, №6, 1991, с. 15-17). Данный способ принят за аналог.

Наиболее близким к предлагаемому является способ оценки времени транзита, который заключается в заполнении прямой и сигмовидной кишки бариевой взвесью, затем при флюороскопии оценивается время транзита (2 - Шульпекова О.Ю. Запор и методы его лечения. РМЖ 2006; 2:90). Данный способ принят за прототип.

Однако точность количественного определения времени транзита по различным отделам толстой кишки данным способом ограничена.

Целью изобретения является повышение точности определения времени транзита.

Технический результат достигается тем, что используют перорально вводимые рентгеноконтрастные сферические маркеры 3-4 мм в диаметре в количестве 18-24 шт., и оценку состояния кишечного транзита производят через 100-120 часов по количеству маркеров, находящихся в исследуемом отделе толстой кишки, и при обнаружении 5-9 маркеров диагностируют легкую степень, 10-15 маркеров - умеренную степень и 16 и более маркеров - выраженную степень нарушения кишечного транзита.

Способ реализуется следующим образом.

За двое суток до начала исследования разрешен только прием препаратов клетчатки. Через 100-120 часов после приема маркеров на обзорной рентгенограмме брюшной полости, выполненной в горизонтальном положении пациента, подсчитывают количество и локализацию маркеров следующим образом.

Обзорный снимок органов брюшной полости делят на 5 частей с помощью 5 линий. От точки, расположенной посреди мыса крестца, проводят 5 линий: 1 - от точки к нижнему краю правой вертлюжной впадины; 2 - от точки к верхнему краю правой вертлюжной впадины; 3 - от точки к переднему отрезку X ребра справа; 4 - от точки к верхнему отрезку X ребра слева; 5 - от точки к верхнему краю левой вертлюжной впадины.

Выделяют 5 областей: 1 - слепая кишка, 2 - восходящий отдел ободочной кишки, 3 - поперечный отдел ободочной кишки, 4 - нисходящий отдел ободочной кишки, 5 - ректосигмоидный отдел.

На обзорной рентгенограмме органов брюшной полости через 100-120 часов после приема 18-24 сферических маркеров подсчитывают количество маркеров в зависимости от той области, где они локализируются. По полученным результатам рассчитывают уровень и степень нарушения транзита. Степень нарушения транзита: легкая - 5-9 маркеров, умеренная - 10-15 маркеров, выраженная - 16 и более маркеров.

Способ подтверждается примерами конкретного выполнения способа.

Пример 1

Больная Г. 44 лет поступила в клинику с жалобами на запоры, продолжительностью до 10 сут, боли в животе, пояснице, похудание. По данным ректороманоскопии - картина атрофического проктосигмоидита. При колоноскопии удалось осмотреть слизистую ободочной кишки до селезеночного изгиба, дальше из-за резкого ее перегиба и выраженных болей манипуляция прекращена. При динамической сцинтиграфии

кишечника с 99М-ТсБроммезида через 24, 48 ч от начала исследования радиофармпрепарат определялся в восходящей и поперечно-ободочной кишках, что свидетельствует о задержке транзита содержимого кишечника.

5 На обзорной рентгенограмме органов брюшной полости через 100 часов после приема маркеров диаметром 3 мм подсчитывают количество маркеров в зависимости от той области, где они локализируются. По полученным результатам рассчитывают уровень и степень нарушения транзита. Степень нарушения транзита в нисходящей ободочной кишке - умеренная - 10 маркеров, в ректосигмоидном отделе - умеренная - 14 маркеров.

10 Визуализация этих отделов ниже уровня меток, высокое стояние селезеночного изгиба и создание острого угла указывают на опущение правого фланга ободочной кишки.

Пример 2

15 Пациентка А. 57 лет поступила в клинику с жалобами на запоры, вынуждающие регулярно использовать слабительные препараты (подбор препаратов самостоятельный) и очистительные клизмы, вздутие, боли в животе, проходящие после дефекации, ощущение неполного опорожнения кишечника, твердый стул, отсутствие позывов к дефекации. Трудности дефекации появились 5 лет назад, невозможность самостоятельного стула отметила 1,5 года спустя, что связывает со стрессовой ситуацией.

20 Пользовалась слабительными препаратами и очистительными клизмами.

Проведенные клинические исследования органов брюшной полости и забрюшинного пространства не выявили органическую патологию. На ирригограмме в горизонтальном положении наблюдается трансверзоколоноптоз. Получение остаточного рельефа слизистой не представляется возможным из-за длительного стаза контрастной массы

25 во всех отделах толстой кишки, после приема маркеров подсчитывают количество маркеров в зависимости от той области, где они локализируются. По полученным результатам рассчитывают уровень и степень нарушения транзита. Степень нарушения транзита: определяют по рентгенограмме, выполненной через 120 часов после введения 18 сферических маркеров диаметром 4 мм:

- 30 - 2 гранул - в проекции нисходящего отдела ободочной кишки - норма;
- 16 гранул - в проекции ректосигмоидного отдела - выраженная степень.

Проведена консервативная терапия с положительным эффектом.

Пример 3

35 Пациентка Ш. 23 лет поступила в клинику с жалобами на упорные запоры, периодически возникающие боли в животе. Страдает запором около 10 лет. Вначале получение стула достигалось регулярным приемом слабительных средств, а в последние 3 года больная вынуждена прибегать к очистительным клизмам в совокупности со слабительными средствами. Проведенные клинические исследования органов брюшной полости и забрюшинного пространства не выявили органическую патологию. При

40 проведении анальной манометрии патологии не обнаружено. На ирригограмме: удлинённый восходящий и поперечный отделы, с дополнительными изгибами, резко выраженный трансверзоптоз, нижний полюс поперечного отдела находится перед входом в малый таз. При ирригографии получение остаточного рельефа слизистой не представляется возможным из-за длительного стаза контрастной массы в правом

45 фланге и поперечной ободочной кишке.

Выполнен транзит 24 рентгеноконтрастных маркеров (4 мм в диаметре) по толстой кишке. На рентгенограмме выполненной через 110 часов:

- 6 гранул - в проекции слепой кишки - легкая степень;

- 6 гранул - в проекции восходящего отдела ободочной кишки - легкая степень;
- 10 гранул - в проекции поперечного отдела ободочной кишки - умеренная степень;
- 2 гранулы - в проекции нисходящего отдела.

Изучение транзита по толстой кишке показало замедление транзита по правому флангу и поперечному отделу выраженной степени.

Больной установлен диагноз декомпенсированного колостазы гипотонического характера на почве субтотального долихоколона. Проведено оперативное вмешательство, во время которого установлено: резкое удлинение поперечного отдела ободочной кишки с образованием острых печеночного и селезеночного углов, по типу «двустволки». Стенка слепой, восходящего и поперечного отделов гипотонична, просвет их расширен. Произведена резекция поперечной ободочной кишки с наложением анастомоза.

Пример 4

Больная Б. 40 лет поступила в клинику с жалобами на вздутие, боли в животе, запоры, вынуждающие регулярно использовать слабительные препараты и очистительные клизмы. Страдает запором около 20 лет. Вначале получение стула достигалось регулярным приемом слабительных, а в последние 6 лет больная вынуждена прибегать к очистительным клизмам в совокупности со слабительными средствами.

Проведенные клинические исследования органов брюшной полости и забрюшинного пространства не выявили органическую патологию. При проведении анальной манометрии патологии не выявлено. На ирригограмме: удлиненный поперечный и нисходящий отделы. Поперечный отдел с множеством дополнительных изгибов, нисходящий - образует несколько дополнительных изгибов. При ирриграфии получение остаточного рельефа слизистой не представляется возможным из-за длительного стаза контрастной массы.

Выполнен транзит сферических маркеров (20 маркеров по 4 мм) по толстой кишке. На рентгенограмме, выполненной через 120 часов: - 10 гранул - в проекции восходящего отдела - умеренная степень;

- 10 гранул неравномерно располагаются в проекции поперечного отдела - умеренная степень.

Изучение транзита по толстой кишке показало его замедление по правому флангу и поперечному отделу выраженной степени.

Больной установлен диагноз декомпенсированного колостазы гипотонического характера на почве субтотального долихоколона. Проведено оперативное вмешательство, во время которого выявлено: резкое удлинение поперечного отдела ободочной кишки с множеством изгибов. Стенка слепой кишки, восходящего и поперечного отделов ободочной кишки гипотонична, просвет их расширен. Произведена резекция 35 см поперечной ободочной кишки с наложением анастомоза.

Послеоперационное течение гладкое, выписана в удовлетворительном состоянии.

Контроль через 6 месяцев. Каких-либо жалоб со стороны желудочно-кишечного тракта не предъявляет. Стул регулярный, через 2 суток. Слабительных средств не принимает.

Выполнен транзит сферических маркеров (20 маркеров по 4 мм) по толстой кишке. На рентгенограмме, выполненной через 120 часов:

- 3 гранулы - в проекции ректосигмоидного отдела;
- 4 гранулы - в проекции нисходящего отдела (левый фланг);
- 4 гранулы - в проекции ободочной кишки;
- 5 гранул - в проекции восходящего отдела (правый фланг);
- 4 гранулы - в проекции слепой кишки.

Согласно заявляемому способу произведена оценка кишечного транзита у 48 больных. Оценка показала достижение цели - повышение точности определения времени транзита по различным отделам толстой кишки.

Источники информации

- 5 1. Талипов М.В., Зубовский Г.А. - Медицинская радиология, 1991; 6:15-17.
2. Шульпекова О.Ю. Запор и методы его лечения. РМЖ, 2006; 2:90.

(57) Формула изобретения

Способ оценки кишечного транзита введением рентгеноконтрастного вещества,
10 отличающийся тем, что в качестве рентгеноконтрастного вещества используют
сферические маркеры 3-4 мм в диаметре в количестве 18-24 штук, и оценку состояния
кишечного транзита производят через 100-120 часов по количеству маркеров,
находящихся в исследуемом отделе толстой кишки, и при обнаружении 5-9 маркеров
диагностируют легкую степень, 10-15 - маркеров умеренную степень и 16 и более
15 маркеров - выраженную степень нарушения кишечного транзита.

20

25

30

35

40

45