

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-100956

(P2009-100956A)

(43) 公開日 平成21年5月14日(2009.5.14)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 2 0 C	4 C 0 6 1
	A 6 1 B 1/00 3 0 0 B	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願2007-275832 (P2007-275832)	(71) 出願人	000174301
(22) 出願日	平成19年10月23日 (2007.10.23)		坂本 篤信
			千葉県白井市南山3丁目10番15号
		(71) 出願人	000174356
			坂本 和子
			千葉県白井市南山3丁目10番15号
		(72) 発明者	坂本 篤信
			千葉県白井市南山3丁目10番15号
		(72) 発明者	坂本 和子
			千葉県白井市南山3丁目10番15号
		Fターム(参考)	4C061 AA04 GG25

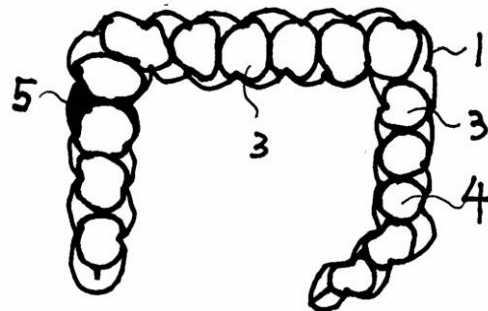
(54) 【発明の名称】 大腸出血部位検知補助具

(57) 【要約】

【課題】大腸内の出血は大腸内に充満してから肛門からの下血として感知されるため、大量出血となるが、大腸憩室からの出血は憩室自体が小さく、出血量も小さいので、内視鏡では出血箇所を特定することはほぼ不能であった。従って出血部位を簡単に特定できる検査器具が欲しかった。

【解決手段】バルーンカテーテル又は柔軟な長尺の大腸への挿入補助具に、挿入後空気を充満させるなど簡単な操作で後から形成することが出来る、大腸内を閉塞し、少量の出血量を貯蓄するに十分な大きさのバルーン又は隔壁を、複数設けた。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

肛門からの挿入後、空気を充満させるなど簡単な操作で後から形成することが出来る、大腸管内を閉塞し、少量の出血量を貯蓄するに十分なセルを作るに足るバルーン又は隔壁を、複数設けたことを特徴とする、バルーンカテーテル又は柔軟な長尺の大腸への挿入補助具。

【請求項 2】

排液機能と、手の操作とそれ自身のみで挿入可能な構造を備えたことを特徴とする、請求項 1 のバルーンカテーテル又は補助具。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】**【0001】**

大腸内での出血箇所を特定するための、バルーンカテーテル又はその機能をする検査補助具に関する。

【背景技術】**【0002】**

大腸内の出血は大腸内に充満してから肛門からの下血として感知されるため、大量出血となり、重篤な症状になることもあった。しかし幸い直ちに医療機関で検査が出来ても、出血量が多いとか、出血部位が大きく病変している場合はともかく、部位が特定できないことも多かった。特にその件数も多い、大腸憩室からの出血は憩室自体が小さく、出血量も小さいので、計出血直後は内視鏡では血だまりと糞便で洗浄しながらの作業になり、出血箇所を特定することはほぼ不加能であった。

20

【0003】

C Tの下での血管造影も出血量が多くなければ判定不可能で、唯一可能なシンチレーションカメラによる造影も、装置を備えている施設が大学病院とかで数が少なく、しかもその造影剤が放射性物質でしかも寿命が 5 ～ 6 時間しか無いので、撮影できる時間帯も限られ利用することが難しかった。

【特許文献 1】なし**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】**

30

【0004】

出血箇所が分からないと、一旦は出血を止める機能の輸血又は止血剤を使用して退院出来たとしても、又いつかどんな場所で再発するか心配で、制限された生活を送らざるを得なかったか、或いは出血が考えられる大きな部位を切り取る手術を受けるしかなかった。従って出血部位を簡単に特定できる検査器具が欲しかった。

【課題を解決するための手段】**【0005】**

バルーンカテーテル又は柔軟な長尺の大腸への挿入補助具に、挿入後空気を充満させるなど簡単な操作で後から形成することが出来る、大腸内を閉塞し、少量の出血量を貯蓄するに十分なセルを作るバルーン又は隔壁を、複数設けた。さらにそれに排液機能と、手の操作とそれ自身のみで挿入可能な構造を備えさせた。

40

【発明の効果】**【0006】**

バルーン又は隔壁を例えば 6 ～ 10 c m 間隔に設ければ、その寸法に大腸が密閉区画されるので、出血箇所を含む区画が最初に充満することになり、簡単な超音波診断装置でその位置を体外から感知することが出来た。簡単な超音波診断装置は殆どの病院で装備しているので、何処でも簡単に検査可能になった。

【0007】

それだけでなく、この補助具による出血感度は従来の方法よりも素早いので、患者に苦痛とダメージを少なくすることが可能になった。

50

【発明を実施するための最良の形態】**【0008】**

実施例 1 は図 1 ~ 図 3 により本発明をゴム製のバルーンで製作したもので、実施例 2 は本発明を図 4 により今までに無い機能の長尺の腸に挿入可能な柔軟な構造物として説明する。

【実施例 1】**【0009】**

図 1 ~ 図 3 は本発明のバルーンによる具現化を示す、本発明と大腸の模式的断面図で、図 1 は大腸 1 の中に本発明のカテーテル 2 を挿入したものである。挿入には内視鏡を用い、排液して抜いてしまう。そして空気を入れると図 2 のように複数のバルーン 3 が膨れ、腸内を多数の密閉されたセル 4 にする。

10

【0010】

丁度出血箇所がセル内にあると、図 3 のようにそのセル 5 は時間の経過と共に血液で充満する。従って体外から超音波診断装置で探れば、その箇所を特定出来る。特定出来たらカテーテル 2 を除去したあと、その箇所を内視鏡で探れば、いくら出血の汚れで発見し辛い状況でも区域が限られるので、発見出来る。そして処置も出来る。

【0011】

生憎出血箇所がセル内に無く、バルーンに押し潰される場合もあるが、その場合はカテーテル 2 の位置を動かす必要が生ずる。その回数は 2 ~ 3 と多くはないが、バルーンの形状、相互の位置、膨らまない胴体部分の大きさ等の条件により、1 回にすることも出来る。

20

【実施例 2】**【0012】**

図 4 は本発明の別の具体例の一部である。腸内を閉塞するのはバルーン 3 であるが、本体 6 はカテーテルではなく、多数の部分体 6 を柔軟なバネのつなぎ 7 で繋いだもので、内部はバルーンを膨らます空気パイプ 8 と排水パイプ 9 とが埋められて通っている。

【0013】

内視鏡で 1 度内部を検査してから用いるが、内視鏡同様手の操作で本体 6 を腸内に挿入することが出来る。そして排水及びバルーン 3 を膨らますと実施例 1 と同様腸内を区分出来る。あとの出血セルを感知する検査も同様である。

【0014】

実施例 2 はしかし図には表さないが、実施例 1 のバルーンカテーテルよりもバルーンの形状をシャープにして隔壁を薄くしたり、全く別の傘状や、パラボラアンテナ状の隔壁にしたり、センサーを各セルに相当する部分に設け、出血セルが満杯にならなくても時間的に少しでも早く感知するように工夫することも出来る。

30

【産業上の利用可能性】**【0015】**

大腸憩室からの出血は高齢者が増えるにつれ多くなるが、唯一の有効な検査器械がシンチレーションカメラしかない現状では、本発明補助具が使いやすさ、素早さでは抜群となるので、日本の殆どの病院での採用が見込まれる。

【0016】

憩室による出血は欧米型の食生活の国で多いので、世界中での需要も見込める。何処でも超音波、内視鏡は普及しているので、使用は可能である。

40

【0017】

製作は容易なので、普及価格での販売が可能である。

【図面の簡単な説明】**【0018】**

【図 1】本発明の 1 例の模式的断面図

【図 2】図 1 のバルーンを膨らました模式的断面図

【図 3】図 1 のセルに血液が充満した模式的断面図

【図 4】他の本発明の一部の側面図及び一部断面図

50

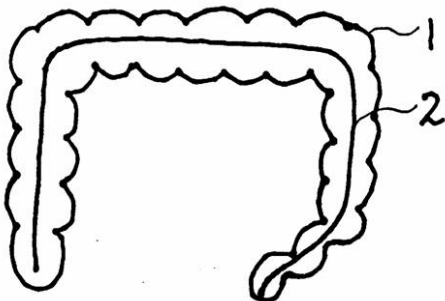
【符号の説明】

【0019】

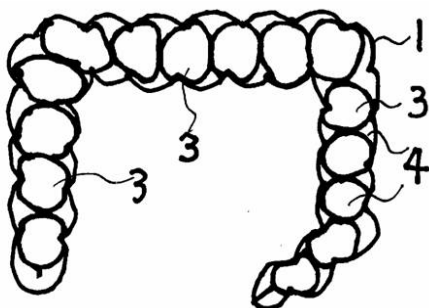
- 1 大腸
- 2 本発明のカテーテル
- 3 バルーン
- 4 密閉されたセル
- 5 血液で充満したセル
- 6 部分体
- 7 連結部
- 8 空気パイプ
- 9 排水パイプ

10

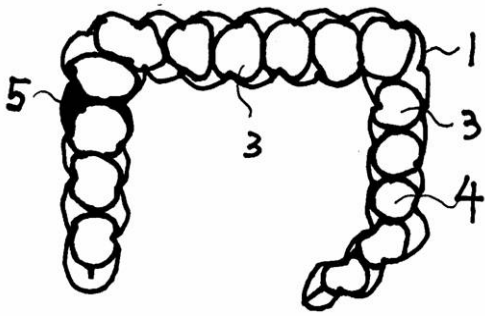
【図1】



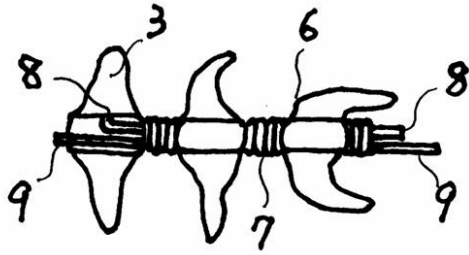
【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】



专利名称(译)	大肠出血部位檢知補助具		
公开(公告)号	JP2009100956A	公开(公告)日	2009-05-14
申请号	JP2007275832	申请日	2007-10-23
[标]申请(专利权)人(译)	坂本篤信 坂本和子		
申请(专利权)人(译)	坂本 篤信 坂本和子		
[标]发明人	坂本篤信 坂本和子		
发明人	坂 本 篤 信 坂 本 和 子		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.320.C A61B1/00.300.B A61B1/00.650 A61B1/01.513 A61B1/31		
F-TERM分类号	4C061/AA04 4C061/GG25 4C161/AA04 4C161/GG25		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：发生大出血是因为在大肠中充满了大肠后，从肛门中检测到了黑斑，这是大肠中的出血。几乎不可能通过内窥镜检查确定出血部位。因此，我需要一种可以轻松识别出血部位的检查工具。解决方案：稍后可以通过简单的操作（例如在插入后充满空气）来形成用于大肠的球囊导管或柔性长插入辅助器。提供了多个气球或隔垫，其尺寸足以存储。[选择图]图3

