

(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2007-111223

(P2007-111223A)

(43) 公開日 平成19年5月10日(2007.5.10)

(51) Int.C1.

A61M 1/00 (2006.01)
A61B 1/00 (2006.01)

F 1

A 61 M 1/00 580
A 61 B 1/00 310 A

テーマコード(参考)

4 C 0 6 1
4 C 0 7 7

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願2005-305392 (P2005-305392)

(22) 出願日

平成17年10月20日 (2005.10.20)

(71) 出願人 000000376

オリンパス株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(74) 代理人 100106909

弁理士 棚井 澄雄

(74) 代理人 100064908

弁理士 志賀 正武

(74) 代理人 100101465

弁理士 青山 正和

(74) 代理人 100094400

弁理士 鈴木 三義

(74) 代理人 100086379

弁理士 高柴 忠夫

(74) 代理人 100129403

弁理士 増井 裕士

最終頁に続く

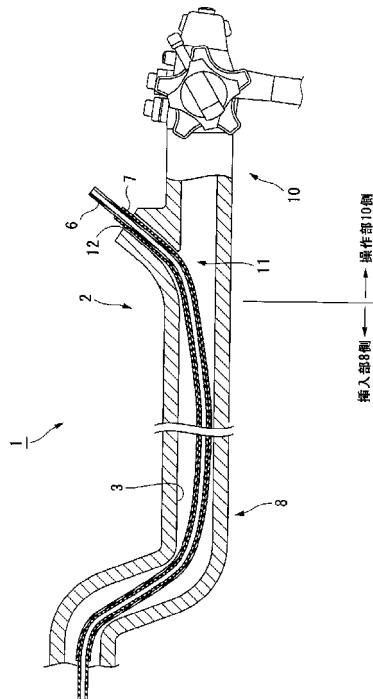
(54) 【発明の名称】 医療用カテーテルキット

(57) 【要約】

【課題】 処置具挿入管路内でのカテーテルの蛇行を抑えて処置具挿入管路に容易に挿入することができる医療用カテーテルキットを提供すること。

【解決手段】 医療用カテーテルキット1は、内視鏡2に配された処置具挿入管路3を介して少なくとも一部が胆管(体腔)内に挿入されて留置され、全長が胆管内における留置長さと処置具挿入管路3の長さとの和よりも長い経鼻ドレナージチューブ(カテーテル)6と、処置具挿入管路3の内径よりも小さい外径及び経鼻ドレナージチューブ6の外径よりも大きい内径を有して処置具挿入管路3に挿入可能な挿入アダプター(外套管)7とを備えている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内視鏡に配された処置具挿入管路を介して少なくとも一部が体腔内に挿入されて留置され、全長が前記体腔内における留置長さと前記処置具挿入管路の長さとの和よりも長いカテーテルと、

前記処置具挿入管路の内径よりも小さい外径及び前記カテーテルの外径よりも大きい内径を有して前記処置具挿入管路に挿入可能な外套管とを備えていることを特徴とする医療用カテーテルキット。

【請求項 2】

前記内視鏡の操作部から前記処置具挿入管路に前記外套管を挿入する際に、前記外套管が、前記処置具挿入管路内で少なくとも前記内視鏡の挿入部に前記外套管の遠位端が到達する長さ以上であることを特徴とする請求項 1 に記載の医療用カテーテルキット。

【請求項 3】

前記外套管と前記カテーテルとをともに支持する固定具を備え、

該固定具の外径が、前記処置具挿入管路の内径よりも大きいことを特徴とする請求項 2 に記載の医療用カテーテルキット。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

20

【0001】

本発明は、患者の体腔内に挿入する医療用カテーテルキットに関する。

【背景技術】**【0002】**

胆管内に溜まった胆汁等を排出する処置の際に使用する医療用カテーテルの一つとして、内瘻式及び外瘻式のドレナージチューブがある。内瘻式のドレナージチューブは、一端が胆管内に留置された状態で他端側が胆管外に突出して配されて使用される。このような内瘻式のドレナージチューブには、一般にラップと呼ばれる胆管内留置後の移動防止を軽減するためのチューブ表面の切り込み部やピッグテールと称するループ部が配されている。

30

【0003】

一方、外瘻式のドレナージチューブの一つとして経鼻ドレナージチューブがある（例えば、特許文献 1 参照。）。この経鼻ドレナージチューブは、一端側が胆管内に留置された状態で、他端側が鼻腔を介して体外に引き出されて使用される。この経鼻ドレナージチューブは、上述の状態で数日間留置されるため、非常に柔軟に形成されている。

【0004】

何れのタイプのドレナージチューブも内視鏡に配された処置具挿入管路を介して胆管、左右肝管、胆囊管、脾管等まで挿入される。

この処置具挿入管路は、他にも幅広い処置具に対応するため、なるべく大きな内径を確保する方向に技術の革新が図られている。

40

【0005】

ここで、図 4 に示すように、経鼻ドレナージチューブ 100 のような柔軟なカテーテルを処置具挿入管路の大きな内視鏡に挿入する際、処置具挿入管路 101 内を蛇行せずに挿入して内視鏡 102 の挿入部 103 の先端から突出できることが望ましい。しかしながら、通常は図 5 に示すように、経鼻ドレナージチューブ 100 が処置具挿入管路 101 内で蛇行してしまい、挿入部 103 の先端まで挿通させることが困難である。

また、経鼻ドレナージチューブ 100 の挿入性を向上するために、図 6 に示すように、ガイドワイヤ 105 を使用して挿入する場合もある。しかし、経鼻ドレナージチューブ 100 とガイドワイヤ 105 との間の摩擦が大きく、処置具挿入管路 101 内でガイドワイヤ 105 とともにやはり蛇行したり、ガイドワイヤ 105 との間で経鼻ドレナージチュ

50

ブ100が蛇行したりしてしまうことにより、挿入力量が大きくなつて挿入が困難となる。

【特許文献1】特開2003-135590号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は上記事情に鑑みて成されたものであり、処置具挿入管路内でのカテーテルの蛇行を抑えて処置具挿入管路に容易に挿入することができる医療用カテーテルキットを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、上記課題を解決するため、以下の手段を採用する。

本発明に係る医療用カテーテルキットは、内視鏡に配された処置具挿入管路を介して少なくとも一部が体腔内に挿入されて留置され、全長が前記体腔内における留置長さと前記処置具挿入管路の長さとの和よりも長いカテーテルと、前記処置具挿入管路の内径よりも小さい外径及び前記カテーテルの外径よりも大きい内径を有して前記処置具挿入管路に挿入可能な外套管とを備えていることを特徴とする。

【0008】

この医療用カテーテルキットは、外套管にカテーテルを挿通し、外套管に対してカテーテルを進退操作することができる。従って、内視鏡の処置具挿入管路にカテーテルを挿通させる際、処置具挿入管路に外套管を挿入した状態で外套管にカテーテルを挿入又は予め外套管にカテーテルを挿入した状態の外套管を処置具挿入管路に挿入することによって、カテーテルの剛性に外套管の剛性を加えることができ、処置具挿入管路内におけるカテーテルの剛性を向上させることができる。

【0009】

また、本発明に係る医療用カテーテルキットは、前記医療用カテーテルキットであつて、前記内視鏡の操作部から前記処置具挿入管路に前記外套管を挿入する際に、前記外套管が、前記処置具挿入管路内で少なくとも前記内視鏡の挿入部に前記外套管の遠位端が到達する長さ以上であることを特徴とする。

【0010】

この医療用カテーテルキットは、処置具挿入管路の先端まで外套管を予め挿入した際に、外套管の遠位端を処置具挿入管路の内視鏡挿入部領域まで挿入した状態で、外套管の他端を処置具挿入管路の手元側端部から突出させることができる。従って、カテーテルを処置具挿入管路に挿入する前に外套管内に挿入することができ、処置具挿入管路に対する高い剛性を維持させながらカテーテルを挿入することができる。

【0011】

また、本発明に係る医療用カテーテルキットは、前記医療用カテーテルキットであつて、前記外套管と前記カテーテルとをともに支持する固定具を備え、該固定具の外径が、前記処置具挿入管路の内径よりも大きいことを特徴とする。

この医療用カテーテルキットは、外套管やカテーテルの意図しない過度な処置具挿入管路への挿入を行おうとしても、固定具を処置具挿入管路の端部に当接させることによって、外套管やカテーテルの処置具挿入管路への挿入を抑えることができる。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、処置具挿入管路壁面との摩擦等によってカテーテルが湾曲して蛇行するのを抑えることができ、カテーテルを処置具挿入管路に容易に挿入することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

本発明に係る一実施形態について、図1から図3を参照して説明する。

本実施形態に係る医療用カテーテルキット1は、内視鏡2に配された処置具挿入管路3

10

20

30

40

50

を介して少なくとも一部が胆管（体腔）5内に挿入されて留置され、全長が胆管5内における留置長さと処置具挿入管路3の長さとの和よりも長い経鼻ドレナージチューブ（カテーテル）6と、処置具挿入管路3の内径よりも小さい外径及び経鼻ドレナージチューブ6の外径よりも大きい内径を有して処置具挿入管路3に挿入可能な挿入アダプター（外套管）7とを備えている。

【0014】

内視鏡2はいわゆる側視型とされており、可撓性を有して体内に挿入される挿入部8と、挿入部8の先端側を湾曲操作する操作部10とを備えている。処置具挿入管路3は、操作部10の一部及び挿入部8の内部を貫通するようにして配されている。

10 処置具挿入管路3は、操作部10内で分岐部11にて分岐されており、一端が挿入部8の先端で開口して配され、他端が操作部10に配された鉗子口12に連通されている。

【0015】

経鼻ドレナージチューブ6は、細長で柔軟な材料で構成されており、一端側は胆管5内に留置され、他端側は鼻腔から体外に引き出されて配される。そして、胆汁が経鼻ドレナージチューブ6を介して放出される。

経鼻ドレナージチューブ6は、胆汁の状態や量を把握したり、胆管造影にも用いられる。

【0016】

挿入アダプター7は、チューブ状に形成されており、挿入アダプター7の長さは、処置具挿入管路3の長さ以上とされている。具体的には、挿入アダプター7を処置具挿入管路3内に挿入した際、一端を挿入部8の先端位置に配した場合、他端が鉗子口12から所定の長さで突出して配される長さとされている。

20 挿入アダプター7には、経鼻ドレナージチューブ6を挿入アダプター7内に挿入後に両者を固定するための固定具13が配されている。

【0017】

固定具13は、挿入アダプター7を貫通させた状態で互いに螺合されるメス部材13A及びオス部材13Bと、メス部材13Aをオス部材13Bと螺合させた際につぶれることによって挿入アダプター7の径を変化させて固定具への固定を確実にするOリング13Cとを備えている。固定具13の外径(D)は、処置具挿入管路3の内径(d)よりも大きく形成されている。

【0018】

次に、本実施形態に係る医療用カテーテルキット1の使用方法、及び作用・効果について説明する。

まず、内視鏡2の挿入部8を口から体内に挿入して十二指腸乳頭13近傍まで移動する。

そして、胆管造影後、不図示のガイドワイヤを鉗子口12から処置具挿入管路3に挿入して胆管5内に留置する。

【0019】

ガイドワイヤを介して、不図示の切開用ナイフを処置具挿入管路3に挿入し、十二指腸乳頭13を切開する。その後、必要があれば胆管5内の結石を除去するために、不図示のバルーンカテーテル等による採石手技を行う。

【0020】

一方、予め挿入アダプター7内に挿入し、固定具にて挿入アダプター7に固定した経鼻ドレナージチューブ6を準備しておく。この状態で、挿入アダプター7とともにガイドワイヤに挿通させながら鉗子口12から処置具挿入管路3に挿入する。

【0021】

このとき、挿入アダプター7の外径のほうが経鼻ドレナージチューブ6の外径よりも大きいので、経鼻ドレナージチューブ6を単独で処置具挿入管路3に挿入する場合と比べた場合、処置具挿入管路3の内壁との間の隙間が小さくなる。また、経鼻ドレナージチューブ6が挿入アダプター7内に収納された状態なので、経鼻ドレナージチューブ6の肉厚が

10

20

30

40

50

挿入アダプター 7 の肉厚分増加したのと同様の状態となる。従って、処置具挿入管路 3 に対する経鼻ドレナージチューブ 6 の剛性が向上する。

【0022】

この結果、挿入アダプター 7 が処置具挿入管路 3 の途中で引っ掛けたとしても、その場で挿入アダプター 7 及び経鼻ドレナージチューブ 6 が屈曲又は湾曲することなく、処置具挿入管路 3 内で蛇行することなく管壁に沿って処置具挿入管路 3 の先端まで経鼻ドレナージチューブ 6 が挿入される。

【0023】

そして、固定具 13 による固定を解除して、挿入アダプター 7 の先端が内視鏡 2 の挿入部 8 先端から突出しないようにしながら、処置具挿入管路 3 に対して経鼻ドレナージチューブ 6 のみを胆管 5 内に挿入して所定の位置に留置する。

こうして挿入アダプター 7 をガイドワイヤとともに処置具挿入管路 3 から抜去し、さらに内視鏡 2 の挿入部 8 を抜去することによって、又はこれらを一緒に抜去することによって、経鼻ドレナージチューブ 6 のみを胆管 5 内に留置する。

【0024】

一方、挿入アダプター 7 のみを先に処置具挿入管路 3 に挿入した状態で経鼻ドレナージチューブ 6 を挿入アダプター 7 に挿入してもよい。

この場合、処置具挿入管路 3 に挿通されたガイドワイヤを介して、まず挿入アダプター 7 を鉗子口 12 から処置具挿入管路 3 に挿入する。そして、同様にガイドワイヤを介して挿入アダプター 7 内に経鼻ドレナージチューブ 6 を挿入する。

【0025】

このとき、挿入アダプター 7 の内径は処置具挿入管路 3 の内径よりも小さいため、挿入アダプター 7 内で経鼻ドレナージチューブ 6 が蛇行等することなく挿入される。

こうして、経鼻ドレナージチューブ 6 の先端が挿入アダプター 7 及び内視鏡 2 の挿入部 8 の先端から突出させた後は、上述のようにその後の処置を行う。

【0026】

この医療用カテーテルキット 1 によれば、処置具挿入管路 3 に経鼻ドレナージチューブ 6 を挿入する際、処置具挿入管路 3 の壁面との摩擦等によって経鼻ドレナージチューブ 6 が管路内で湾曲して蛇行するのを抑えることができる。従って、経鼻ドレナージチューブ 6 を処置具挿入管路 3 に容易に挿入することができる。

【0027】

特に、処置具挿入管路 3 の先端まで挿入アダプター 7 を予め挿入した際に、挿入アダプター 7 の一端を処置具挿入管路 3 の先端まで挿入した状態で、挿入アダプター 7 の他端を鉗子口 12 から突出させることができる。従って、経鼻ドレナージチューブ 6 を処置具挿入管路 3 に挿入する前に挿入アダプター 7 内に挿入することができる。この結果、処置具挿入管路 3 に対する高い剛性を維持させながら、経鼻ドレナージチューブ 6 を処置具挿入管路 3 に挿入することができる。

【0028】

また、固定具 13 の外径は、処置具挿入管路 3 の内径よりも大きいので、挿入アダプター 7 の意図しない過度な処置具挿入管路 3 内への挿入があっても、固定具 13 よりも近位側の挿入アダプター 7 を処置具挿入管路 3 内に挿入してしまうのを抑えることができる。

【0029】

なお、本発明の技術範囲は上記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において種々の変更を加えることが可能である。

例えば、上記実施形態ではカテーテルとして経鼻ドレナージチューブとしているが、これに限ることはなく、細長で柔軟なカテーテルであれば他のものでも構わない。

【0030】

また、挿入アダプター 7 の長さを処置具挿入管路 3 よりも長いものとしているが、操作部 10 の鉗子口 12 から処置具挿入管路 3 に挿入した際、挿入アダプターの遠位端が内視鏡 2 の挿入部 8 に到達可能な程度の長さであっても構わない。さらに、固定具 13 と挿入

10

20

30

40

50

アダプター 7 の遠位端との距離を処置具挿入管路 3 の全体の長さよりも短くなるように固定具 13 を挿入アダプター 7 に固定しても構わない。これらの場合には、挿入アダプター 7 の遠位端が処置具挿入管路 3 の先端から突出するのを抑えることができる。

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図1】本発明の一実施形態に係る医療用カテーテルキットを内視鏡内に挿入した状態を示す断面図である。

【図2】本発明の一実施形態に係る医療用カテーテルキットを内視鏡内に挿入した状態を示す断面図である。

【図3】本発明の一実施形態に係る医療用カテーテルキットの使用状態を示す説明図である。
10

【図4】カテーテルのみを内視鏡に挿入したときの理想状態を示す説明図である。

【図5】カテーテルのみを内視鏡に挿入したときの実際の状態を示す説明図である。

【図6】カテーテルにガイドワイヤを挿通して内視鏡に挿入したときの実際の状態を示す説明図である。

【符号の説明】

【0032】

1 医療用カテーテルキット

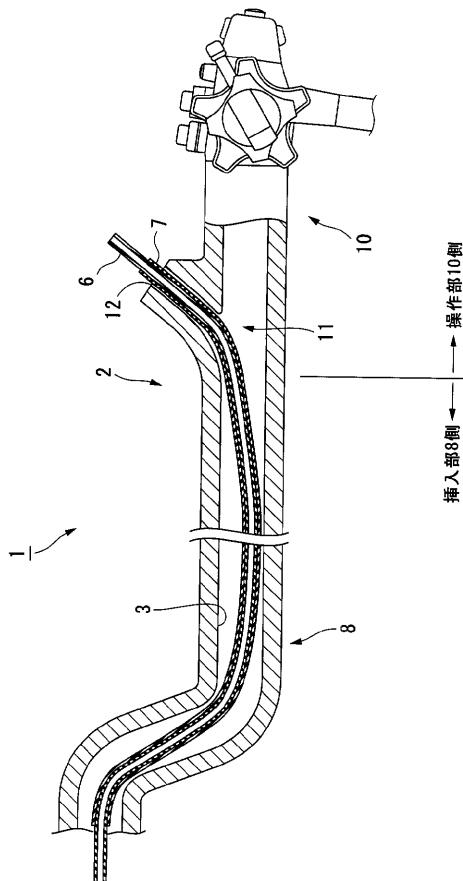
6 経鼻ドレナージチューブ（カテーテル）

7 挿入アダプター（外套管）

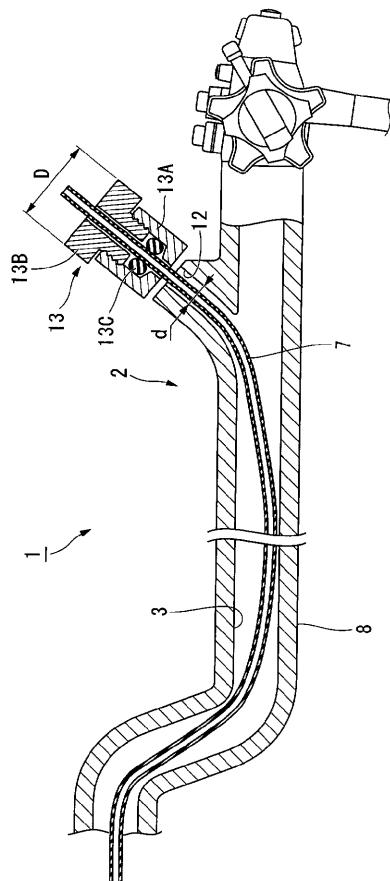
13 固定具

20

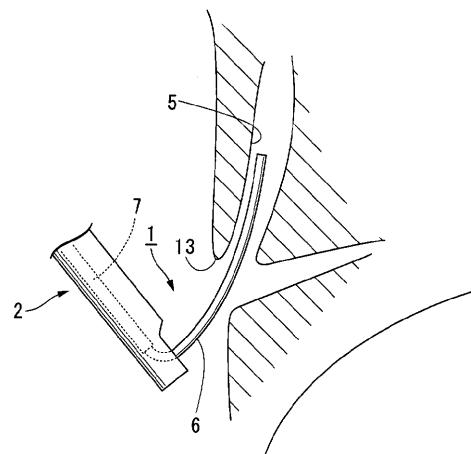
【図1】



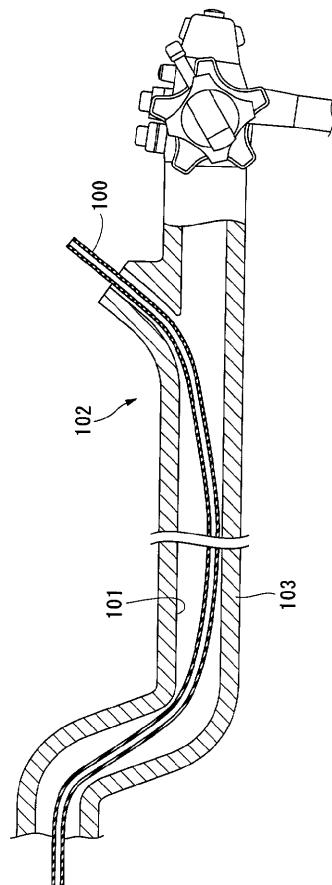
【図2】



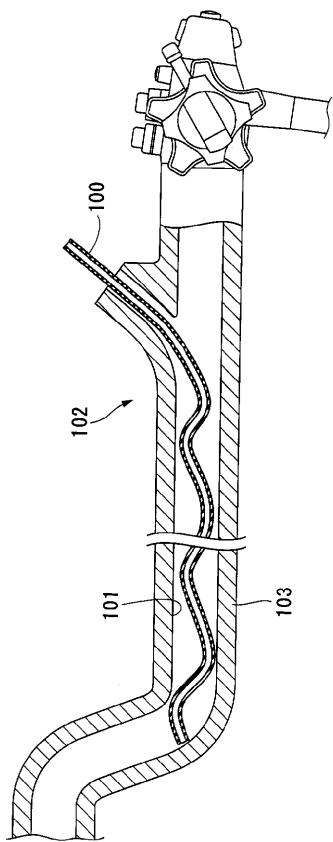
【図3】



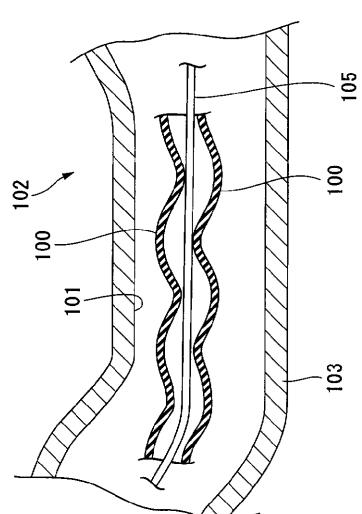
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(74)代理人 100122426

弁理士 加藤 清志

(72)発明者 柴木 謙二

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリンパス株式会社内

F ターム(参考) 4C061 AA06 BB01 CC06 DD04 FF24

4C077 AA07 AA09 AA15 CC02 DD19 EE04 JJ05 JJ19

专利名称(译)	医用导管套件		
公开(公告)号	JP2007111223A	公开(公告)日	2007-05-10
申请号	JP2005305392	申请日	2005-10-20
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	柴木謙二		
发明人	柴木謙二		
IPC分类号	A61M1/00 A61B1/00		
FI分类号	A61M1/00.580 A61B1/00.310.A A61B1/008.510 A61B1/018.515 A61M1/00.161		
F-TERM分类号	4C061/AA06 4C061/BB01 4C061/CC06 4C061/DD04 4C061/FF24 4C077/AA07 4C077/AA09 4C077/AA15 4C077/CC02 4C077/DD19 4C077/EE04 4C077/JJ05 4C077/JJ19 4C161/AA06 4C161/BB01 4C161/CC06 4C161/DD04 4C161/FF24		
代理人(译)	塔奈澄夫 正和青山 加藤清		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种医用导管套件，该套件可以抑制导管在治疗仪器插入管道中的弯曲，并且可以轻松地插入治疗仪器插入管道中。解决方案：医用导管套件1至少部分地通过布置在内窥镜2中并放置在其中的治疗仪器插入导管3插入到胆管(体腔)中，并且整个长度都放置在胆管中。鼻腔引流管(导管)6比处置器械插入管3的长度和长度之和长，外径比处置器械插入管3的内径和鼻腔引流管6的外径小。设有内径大且能够插入到处置器具插入导管3内的插入适配器(外管)7。[选型图]图1

