

(51)Int.Cl ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
A 6 1 B 1/00	334	A 6 1 B 1/00 334 D	4 C 0 6 1
A 6 1 M 1/00	580	A 6 1 M 1/00 580	4 C 0 7 7
25/00	312	25/00 312	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 数)

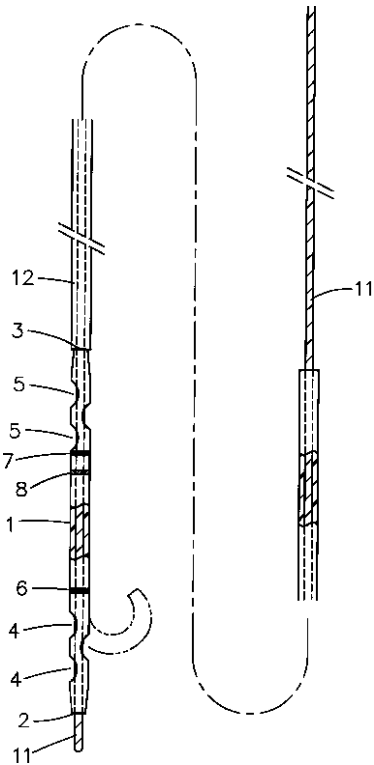
(21)出願番号	特願2000－36166(P2000－36166)	(71)出願人	000000527 旭光学工業株式会社 東京都板橋区前野町2丁目36番9号
(22)出願日	平成12年2月15日(2000.2.15)	(72)発明者	大内 輝雄 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭光学 工業株式会社内
		(74)代理人	100091317 弁理士 三井 和彦
		F ターム (参考)	4C061 AA06 BB00 CC00 DD03 GG22 HH26 4C077 AA20 AA30 CC02 EE04 HH21 PP07

(54)【発明の名称】 内視鏡用ドレナージチューブ

(57)【要約】

【課題】狭窄部位等に対して適切な深さ差し込まれたかどうかを容易に確認することができ、適切な状態に留置して排液を確実に行うことができる内視鏡用ドレナージチューブを提供すること。

【解決手段】チューブ状部材の先端側部分に体液流入口2，4が形成され、後端側部分に体液流出口3，5が形成された内視鏡用ドレナージチューブにおいて、体壁表面からのチューブ状部材の挿入深さの適正範囲を表示するための指標6，7をチューブ状部材の外周面に設けた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】チューブ状部材の先端側部分に体液流入口が形成され、後端側部分に体液流出口が形成された内視鏡用ドレナージチューブにおいて、体壁表面からの上記チューブ状部材の挿入深さの適正範囲を表示するための指標を上記チューブ状部材の外周面に設けたことを特徴とする内視鏡用ドレナージチューブ。

【請求項2】上記チューブ状部材が弾力性のある材料によって形成されていて、上記チューブ状部材の少なくとも一方の端部側が自然状態においてカールしている請求項1記載の内視鏡用ドレナージチューブ。

【請求項3】体壁表面からの上記チューブ状部材の挿入深さが適正範囲の最大限に近づいたことを表示するための限界予知指標を設けたことを特徴とする内視鏡用ドレナージチューブ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、胆道から十二指腸への管路が狭窄を起こした場合等に、排液のために経内視鏡的に狭窄部位に差し込んで留置される内視鏡用ドレナージチューブに関する。

【0002】

【従来の技術】内視鏡用ドレナージチューブは一般に、全体として弾力性を有するチューブ状部材により形成されていて、その先端側部分に体液流入口が形成され、後端側部分に体液流出口が形成されている。

【0003】そして、狭窄部位に差し込まれる際には、内視鏡の処置具挿通チャンネルに通されたガイドワイヤをガイドとして、長い可撓性チューブからなるプッシャー（押し出しチューブ）によって狭窄部位に押し込まれる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述のようにしてドレナージチューブが狭窄部位に押し込まれる際には、内視鏡の観察画面には、途中まで狭窄部位に挿入されたドレナージチューブの未挿入部分が後方から観察される。

【0005】しかし、ドレナージチューブを軸線方向から見たのでは、どの程度まで狭窄部位に挿入されたかを目視するのは難しく、ドレナージチューブの挿入深さが浅すぎたり深すぎたりして体液の排出がうまく行われない場合があった。このようなことは、狭窄部位への挿入時に限らず、体壁にドレナージチューブを突き通して留置する場合等でも同様であった。

【0006】そこで本発明は、狭窄部位等に対して適切な深さ差し込まれたかどうかを容易に確認することができ、適切な状態に留置して排液を確実に行うことができる内視鏡用ドレナージチューブを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡用ドレナージチューブは、チューブ状部材の先端側部分に体液流入口が形成され、後端側部分に体液流出口が形成された内視鏡用ドレナージチューブにおいて、体壁表面からのチューブ状部材の挿入深さの適正範囲を表示するための指標をチューブ状部材の外周面に設けたものである。

【0008】なお、チューブ状部材が弾力性のある材料によって形成されていて、チューブ状部材の少なくとも一方の端部側が自然状態においてカールしていてもよい。また、体壁表面からのチューブ状部材の挿入深さが適正範囲の最大限に近づいたことを表示するための限界予知指標を設けてもよい。

【0009】

【発明の実施の形態】図面を参照して本発明の実施例を説明する。図1は、本発明の第1の実施例の内視鏡用ドレナージチューブ1が留置具（11、12）に装着された状態を示している。

【0010】ドレナージチューブ1は、例えばシリコンゴムチューブ等のように弾力性を有する材料からなるチューブ状部材によって形成されており、自然状態においては、二点鎖線で示されるように先端側部分が半円以上の円弧状にカールする形状に形成されている。

【0011】ドレナージチューブ1の先端側部分には体液流入口2、4（先端開口2及び側面開口4）が形成され、後端側部分には体液流出口3、5（先端開口3及び側面開口5）が形成されている。

【0012】11は、図示されていない内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿通されるガイドワイヤである。ガイドワイヤ11は、例えばステンレス鋼撚り線によって形成されており、その全長は処置具挿通チャンネルの全長の二倍以上ある。

【0013】ドレナージチューブ1は、軸線方向に進退自在にガイドワイヤ11の先端部分に被嵌されている。そして、ドレナージチューブ1の後端面に先端面が当接するプッシャー12（押し出しチューブ）が、ドレナージチューブ1に軸線方向に進退自在にガイドワイヤ11に被嵌されている。

【0014】プッシャー12は、例えば四フッ化エチレン樹脂等のような滑りのよい硬めの可撓性チューブによって形成されており、その全長は内視鏡の処置具挿通チャンネルの全長より長い。

【0015】ドレナージチューブ1の外周面には、ドレナージチューブ1が体壁表面からその奥に挿入されたときに挿入深さの適正範囲を表示するための最小挿入位置表示指標6と最大挿入位置表示指標7とが、例えばリング状に印されている。最小挿入位置表示指標6と最大挿入位置表示指標7は、例えば青色と赤色のようない異なる色に着色されている。

【0016】最小挿入位置表示指標6は、体壁外に見え

ている状態では挿入深さが不足していることを示し、最大挿入位置表示指標7は、体壁内に潜り込んだら挿入し過ぎであることを示すものである。

【0017】ただし、ドレナージチューブ1には少なくとも最大挿入位置表示指標7が設けられていればよく、また最小挿入位置表示指標6と最大挿入位置表示指標7との間を他の部分と相違する一色に着色してもよい。

【0018】最大挿入位置表示指標7より先端寄りの位置であって最大挿入位置表示指標7の近傍には、挿入深さが適正範囲の最大限に近づいたことを表示するための限界予知指標8が、例えばリング状に印されている。限界予知指標8は例えば黄色に着色されている。

【0019】図2は、プッシャー12が手元側から押されて、ドレナージチューブ1がガイドワイヤ11の先端から押し出された状態を示しており、ドレナージチューブ1の先端側部分が自己の弾力性によってカールした自然状態に戻る。

【0020】このように構成されたドレナージチューブ1を、経内視鏡的に胆道の出口部分に留置する際には、まず、図1に示される装置を内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿通し、ガイドワイヤ11を十二指腸側から胆道内に送り込む。

【0021】そして、ガイドワイヤ11をガイドとしてプッシャー12でドレナージチューブ1を胆道内に押し込む。その際に、ドレナージチューブ1に付された指標6、7、8が内視鏡によって観察されるので、最小挿入位置表示指標6が十二指腸壁内に潜り込み最大挿入位置表示指標7が潜り込まない程度まで、ドレナージチューブ1を胆道内に押し込む。

【0022】そして、ガイドワイヤ11を手元側へ引き戻せば、図3に示されるように、ドレナージチューブ1がガイドワイヤ11等から離れて、胆道102内に適切な長さ挿入された状態に留置され、ドレナージチューブ1の先端側部分が胆道102内でカールすることにより、抜け止めとして機能する。50は十二指腸101内に挿入された内視鏡の先端部分であり、51は処置具挿通チャンネルである。

【0023】図4は本発明の第2の実施例のドレナージチューブ1が留置具(21, 12)に装着された状態を示しており、例えば胃壁を突き通して先端を脾臓に差込んだ状態で留置する目的等に用いられる。

【0024】この場合には、ガイドワイヤ11に代え

*て、先端が尖った可撓性の針軸21が用いられている。また、胃内に残るドレナージチューブ1の後端側部分が、先端側と同様に自然状態において半円程度の円弧状にカールする形状に形成されている。その他の構成は第1の実施例と同様である。

【0025】図5は、本発明の第3の実施例のドレナージチューブ1を示しており、ドレナージチューブ1が、自然状態において真っ直ぐな可撓性チューブによって形成されている。この場合には、留置状態からの抜け止めとして、刺状突起9が両端近傍に突設されている。その他の構成は第1又は第2の実施例と同様である。

【0026】このように、本発明は各種の形状の内視鏡用ドレナージチューブに適用することができる。

【0027】

【発明の効果】本発明によれば、体壁表面からのチューブ状部材の挿入深さの適正範囲を表示するための指標をチューブ状部材の外周面に設けたことにより、ドレナージチューブが狭窄部位等に対して適切な深さ差し込まれたかどうかを内視鏡の観察画面で容易に確認することができ、ドレナージチューブを適切な状態に留置して排液を確実に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例の内視鏡用ドレナージチューブが留置具に装着された状態の全体構成図である。

【図2】本発明の第1の実施例の内視鏡用ドレナージチューブが留置具から押し出された状態の側面図である。

【図3】本発明の第1の実施例の内視鏡用ドレナージチューブが留置された直後の状態の略示図である。

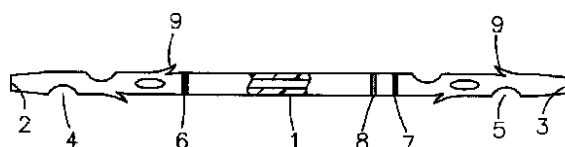
【図4】本発明の第2の実施例の内視鏡用ドレナージチューブが留置具に装着された状態の全体構成図である。

【図5】本発明の第3の実施例の内視鏡用ドレナージチューブの側面図である。

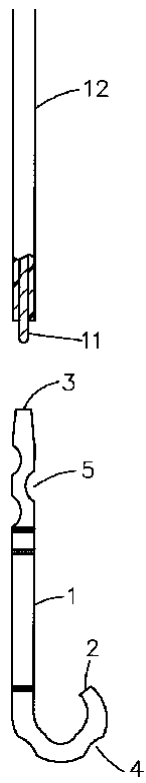
【符号の説明】

- 1 ドレナージチューブ
- 2, 4 体液流入口
- 3, 5 体液流出口
- 6 最小挿入位置表示指標
- 7 最大挿入位置表示指標
- 8 限界予知指標
- 11 ガイドワイヤ
- 12 プッシャー
- 21 針軸

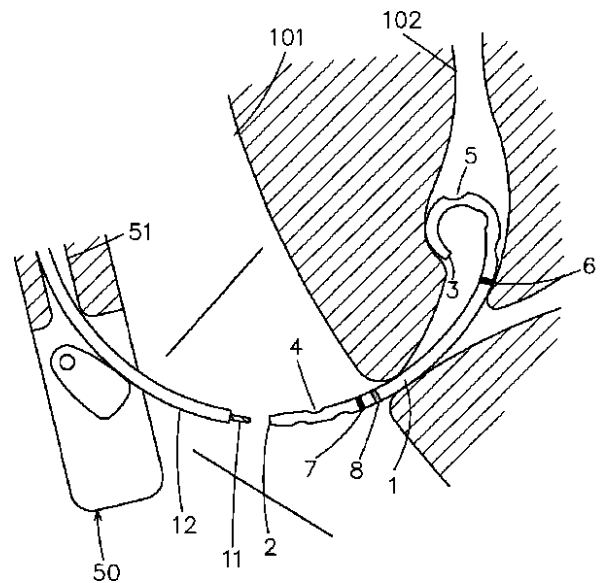
【図5】



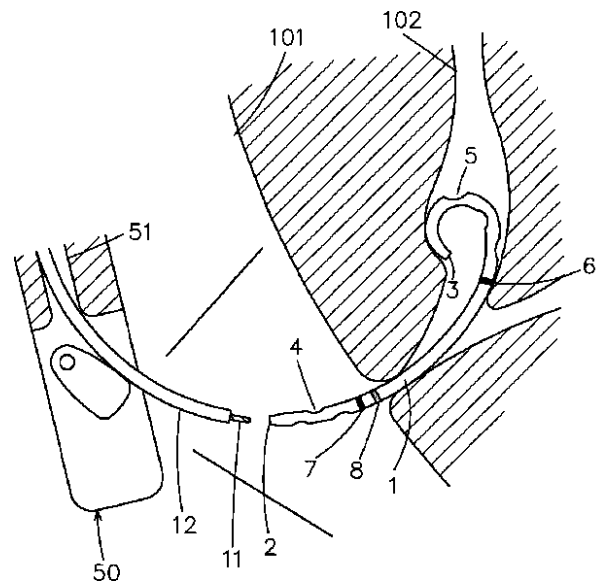
【図 1】



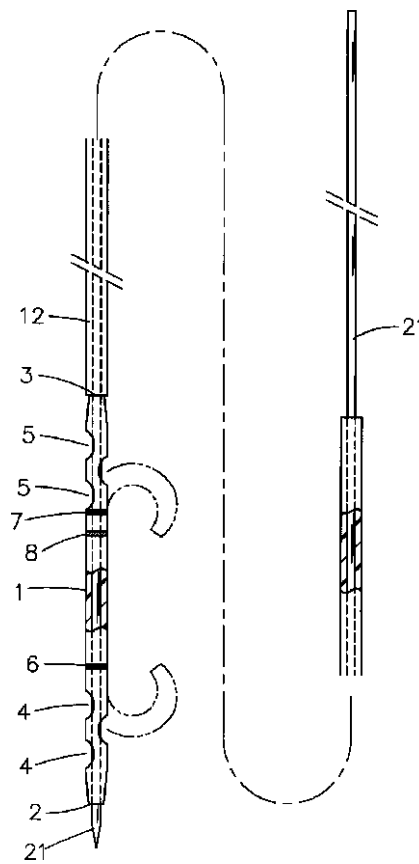
【図 2】



【図 3】



【図 4】



专利名称(译)	内窥镜用排水管		
公开(公告)号	JP2001224554A	公开(公告)日	2001-08-21
申请号	JP2000036166	申请日	2000-02-15
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
[标]发明人	大内輝雄		
发明人	大内 輝雄		
IPC分类号	A61B1/00 A61M1/00 A61M25/00		
FI分类号	A61B1/00.334.D A61M1/00.580 A61M25/00.312 A61B1/018.515 A61M1/00.160 A61M25/00.530 A61M25/00.534 A61M25/00.650		
F-TERM分类号	4C061/AA06 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD03 4C061/GG22 4C061/HH26 4C077/AA20 4C077/AA30 4C077/CC02 4C077/EE04 4C077/HH21 4C077/PP07 4C161/AA06 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD03 4C161/GG22 4C161/HH26 4C167/AA28 4C167/AA39 4C167/BB02 4C167/BB07 4C167/BB63 4C167/CC22 4C167/CC23 4C167/GG03 4C167/GG04 4C167/GG22 4C167/GG36 4C167/HH11 4C267/AA28 4C267/AA39 4C267/BB02 4C267/BB07 4C267/BB63 4C267/CC22 4C267/CC23 4C267/GG03 4C267/GG04 4C267/GG22 4C267/GG36 4C267/HH11		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供内窥镜引流管，容易确认插入到收缩部分等中的适当深度并且能够保持在适当的状态以确保排水。解决方案：该内窥镜引流管包括形成在管状构件的尖端侧部分上的体液流入端口2和4以及形成在其后端侧部分上的幽默流出端口3和5。在引流管中，用于显示管状构件从体壁表面的插入深度适当范围的标记6和7设置在管状构件的圆周表面上。

