

(19)日本国特許庁( J P )

(12) 公開特許公報 ( A ) (11)特許出願公開番号

特開2002 - 330918

(P2002 - 330918A)

(43)公開日 平成14年11月19日(2002.11.19)

(51) Int.CI<sup>7</sup>

A 6 1 B 1/00

識別記号

300

F I

A 6 1 B 1/00

テマコード(参考)

300 B 4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 50 L (全4数)

(21)出願番号 特願2001 - 137187(P2001 - 137187)

(22)出願日 平成13年5月8日(2001.5.8)

特許法第30条第1項適用申請有り 平成13年3月30日  
社団法人日本消化器内視鏡学会発行の「GASTROENTERO  
L ENDOSC 日本消化器内視鏡学会雑誌 第43巻臨時増  
刊号 VOL.43(SUPPL.1)2001」に発表

(71)出願人 598066857

山本 博徳

栃木県河内郡南河内町祇園2丁目15番13号

(72)発明者 山本 博徳

栃木県河内郡南河内町祇園2丁目15番13号

(74)代理人 100090398

弁理士 大渕 美千栄 (外2名)

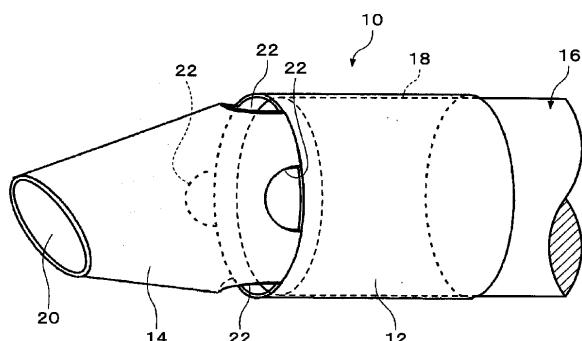
F ターム(参考) 4C061 FF37

(54)【発明の名称】 内視鏡用フード

(57)【要約】

【課題】 屈曲部でも細部の狙撃性を保ち、切開粘膜を開き、術野を確保することのできる内視鏡用フードを提供する。

【解決手段】 内視鏡16の先端部18に装着可能にされた筒状の内視鏡装着部12と、内視鏡装着部12より内視鏡16の先方に突出し、先端に内視鏡装着部12よりも細径の開口部20を有する先細筒状のフード部14とを有する。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 内視鏡の先端部に装着可能にされた筒状の内視鏡装着部と、前記内視鏡装着部より内視鏡先方に突出し、先端に前記内視鏡装着部よりも細径の開口部を有する先端筒状のフード部とを有することを特徴とする内視鏡用フード。

【請求項2】 請求項1において、

前記フード部は、長さが3～20mm、先端の開口部の口径が2～9mmであることを特徴とする内視鏡用フード。

【請求項3】 請求項1または2において、少なくとも前記フード部は、透明素材で形成されていることを特徴とする内視鏡用フード。

【請求項4】 請求項1～3のいずれかにおいて、前記先端の開口部は、斜めに形成されていることを特徴とする内視鏡用フード。

【請求項5】 請求項1～4のいずれかにおいて、前記フード部の前記内視鏡装着部付近に排水口を形成したことを特徴とする内視鏡用フード。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、内視鏡用フードに関し、特に、粘膜切除術などの内視鏡処置に用いるに適した内視鏡用フードに関する。

**【0002】**

【背景技術及び発明が解決しようとする課題】一般に、内視鏡的粘膜切除術の際の視野の確保や粘膜の保持に、把持鉗子が使われることが多い。

【0003】この場合、把持鉗子で粘膜を持った上で、粘膜切開やスネアリングを行うためには、2チャンネルの内視鏡や2本の内視鏡を用いる必要がある。

【0004】また、2cm以上の比較的大きな平坦型粘膜腫瘍を内視鏡的に切除しようとした場合、スネアでは一括切除が難しい。

【0005】特に、4cmを越えるような大きさになると、スネアをかけて一括で切除することが非常に難しく、穿孔の危険も伴うこととなる。

【0006】このような大きな病変を一括切除するためには、粘膜下層を切開していくことが必要となってくる。

【0007】この粘膜下層の切開を行う方法として、把持鉗子にて粘膜を持った上で、ニードルナイフにて切開していく方法を試みている報告はあるが、危険を伴う上、満足な結果は得られていない。

【0008】2チャンネルの内視鏡を用いた場合は、把持鉗子とニードルナイフが同時に動いてしまうため、操作性に制限があり、2本の内視鏡を用いた場合1人での操作は不可能で、2人で行うと協調操作が難しい。

【0009】そこで、本発明者は、以前に粘膜切開用鉗子（特願平10-225158号）及び内視鏡用先端平

坦型透明フード（特願平11-205141号）を提案した。

【0010】この鉗子を用いた場合、まず切開予定粘膜を鉗子で挟み込み、切開部分が適正であることを確認した上で、高周波電流を流して切開することができる。

【0011】この鉗子を用いることにより、切開位置、深さを適切に決めることができ、挟み込みが不適切な位置になされた場合は、高周波電流を流す前に挟み直しをすることができ、不適切な切開を未然に防ぐことができ、より確実で安全な粘膜切開が可能となる。

【0012】また、このことは粘膜下層の切開においても同様に当てはまる。

【0013】この際、処置部の視野確保、鉗子の開く方向を一定にする目的で、内視鏡用先端平坦型等透明フードを併用していた。

【0014】しかし、この内視鏡用先端平坦型透明フードでは、横に広くかさばるため、細かい部分での操作が難しく、特に、屈曲した部分での処置の狙撃性に問題があった。

【0015】また、従来の円筒型のフードをニードルナイフと併用して同様の目的で使用することも考えられるが、この際、先端径が大きすぎ、細かい切開創を開くことは困難であり、細部での狙撃的処置にやはり問題がある。

【0016】本発明の目的は、屈曲部でも細部の狙撃性を保ち、切開粘膜を開き、術野を確保することのできる内視鏡用フードを提供することにある。

**【0017】**

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するため、本発明の内視鏡用フードは、内視鏡の先端部に装着可能にされた筒状の内視鏡装着部と、前記内視鏡装着部より内視鏡先方に突出し、先端に前記内視鏡装着部よりも細径の開口部を有する先端筒状のフード部とを有することを特徴とする。

【0018】本発明によれば、内視鏡装着部を内視鏡の先端部に装着し、装着部よりも細径の開口部を有する先細筒状のフード部を内視鏡先方に突出させることで、フード部が装着部よりも細径であるため、細かい部分での操作が容易で、特に、屈曲した部分での処置の狙撃性がよく、粘膜切開部を容易に開くことができる。

【0019】すなわち、粘膜下層を切開していくことによって剥がされた粘膜をフード部で持ち上げるようにして切開創を開くと、このフード部を通して創部を内視鏡的によく観察することができる。

【0020】また、フード部の先端開口部よりニードルナイフなどの処置具を出し、高周波電流等を用いて切開等の処置をしていくことができ、しかも、このフードの開口部を通じて視野を常に良好に保つことができる。

【0021】また、フード部の先端から出すニードルナイフ等の処置具の長さを細かく調節することができるた

め、深く切りすぎることを防ぎ、操作性の高い、ニードルナイフのような処置具を安全に使用することができる。

【0022】本発明においては、フード部は、長さが3~20mm、先端の開口部の口径が2~9mmとすることができる。

【0023】すなわち、フード部の先端の開口部の径は小さいほど狙撃性は増すが、視野が悪くなり操作が困難となる。

【0024】また、フード部の長さは長いほうが切開創を開きやすいが、長すぎると視野が悪くなる。 10

【0025】従って、十分な狙撃性を保ちながらいい視野を得られるための適切な開口径及びフード部の長さが望ましく、種々の開口径、フード長で検討した結果、先端の開口径は2~9mm、好ましくは4~7mm、特に好ましくは5~6mm、フード部の長さは3~20mm、好ましくは4~10mm、特に好ましくは5~8mmのときに、所期の目的が達成できることを取得した。

【0026】本発明においては、少なくともフード部を透明素材で形成することにより、よりよい視野を確保することができる。 20

【0027】本発明においては、先端の開口部を斜めに形成、すなわち、フード部の一側の開口部までの長さが、その対向側よりも長くなるように形成することで、十分な視野を確保したまま切開創をより開きやすくし、操作性を向上させることができる。

【0028】本発明においては、フード部の内視鏡装着部付近に排水口を形成することで、フード内への液体貯留を防ぎ、吸引操作も効率よく行うことができ、より効果的に視野確保ができ、より効率的な使用が可能となる。 30

#### 【0029】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図面を参照して説明する。

【0030】図1は、本発明の一実施の形態に係る内視鏡用フードを示す図である。

【0031】この内視鏡用フード10は、内視鏡装着部12と、フード部14とを有する。 40

【0032】内視鏡装着部12は、内視鏡16の外形にほぼ相応した内径を有する筒状のものとされ、内部に内視鏡16の先端部18を挿入することで、内視鏡16の先端部18に装着可能にされている。

【0033】フード部14は、内視鏡装着部12より内視鏡16の先方に突出し先端に内視鏡装着部12よりも細径の開口部20を有する先細筒状のものとされている。

【0034】また、このフード部14は、透明素材で形成され、よりよい視野を確保できるようになっている。

【0035】さらに、フード部14の長さは3~20mm、好ましくは4~10mm、特に好ましくは5~8mm 50

mとされ、開口部20の口径は、2~9mm、好ましくは4~7mm、特に好ましくは5~6mmとされ、十分な狙撃性を保ちながら良好な視野が得られるようになっている。

【0036】また、開口部20は、斜め、すなわち、フード部14の一側の開口部20までの長さが、その対向側よりも長くなるように形成された状態となっており、十分な視野を確保したまま切開創をより開きやすくし、操作性を向上させるようになっている。

【0037】さらに、フード部14の内視鏡装着部12付近に複数、例えば、4つの排水口22を設け、フード部14内への液体貯留を防止し、吸引操作を効率よく行い、より効果的に視野を確保し、効率的な使用を可能としている。

【0038】次に、このような内視鏡用フード10を用いて、表層型腫瘍の内視鏡的粘膜切除術を実施する場合について説明する。

【0039】まず、切除予定粘膜腫瘍の周辺粘膜に切開予定線を想定し、高周波電流などを用いてマーキングをしておく。

【0040】その後、その切開予定粘膜の下の粘膜下層に生理食塩水などの液体を注入し、粘膜層を隆起させた後、ニードルナイフを用いて粘膜切開を行う。

【0041】この際、通常内視鏡用フード10の使用は必要ないことが多いが、腫瘍の存在個所により、視野確保が困難な場合は内視鏡用フード10を用いることにより、粘膜切開が容易となる。

【0042】腫瘍周囲の粘膜切開ができたら、フード部14の先端で切開層を開き、粘膜下層の纖維を露出し、ニードルナイフにより切開を進めていく。

【0043】この場合、剥離した粘膜をフード部14の先端で持ち上げ、術野を容易に確保できるばかりでなく、ニードルナイフによる纖維切開の深さもフード部14の先端の開口部20から突出させるニードルナイフ先端の長さを調整することにより、容易に調節可能となり、安全に切開を進めていくこととなる。

【0044】腫瘍粘膜を視野の下方に見ながら処置を進めていく際、先端の開口部20までの長さが長いほうを上になるようにして用いると、剥離粘膜の持ち上げが容易となり、視野の確保が容易となる。

【0045】また、途中出血などのため、洗浄吸引を繰り返し行う必要がある場合、フード部14の内視鏡装着部12付近に設けた排水口22によりフード部14内への液体貯留を防ぎ、吸引操作も効率よく行うことが可能で、より効果的に視野確保ができ、処置が容易に進められることとなる。

【0046】腫瘍粘膜を完全に切除するように粘膜下層を切開していってもよいが、剥離がかなり進み簡単にスネアがかけられるようになれば、最後はスネアを用いて切離することで簡便に切離を行ふことができる。

【0047】このように、粘膜内に留まる病変である限り、大きさに関係なく、一括切除が安全に施行できる。

【0048】また、このように、食道、胃、大腸等の消化管に生じる平坦型粘膜腫瘍に対する内視鏡的粘膜切除術、特に、2~3cm以上の大さな腫瘍の一括切除に有効である。

【0049】さらに、このような内視鏡用フード10を用いることで、無麻酔で、1チャンネルの通常内視鏡1本を用いて内視鏡的粘膜切除術を簡単に施行でき、これまで開腹手術や腹腔鏡補助手術などを用いて治療されていた大きな粘膜腫瘍病変もより侵襲の少ない内視鏡的処置によって治療可能となる。

【0050】本発明は、前記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨の範囲内において種々の形態に変形可能である。

【0051】例えば、前記実施の形態においては、フード部のみを透明素材で形成しているが、フード部及び内視鏡装着部を透明素材で一体形成することも可能である。

\* 【0052】また、前記実施の形態では表層型腫瘍の内視鏡的粘膜切除術に内視鏡フードを用いる場合について説明したが、この例に限らず、粘膜切除術以外の内視鏡的処置、例えば、内視鏡的止血術等にも応用可能であり、止血の際には、フード部の先端で凝血塊を剥がしながら視野を確保し、出血点を確認したらフード部の開口部より止血用プローブを出し、確実に出血点を狙撃して止血処置を行うことが可能となる。

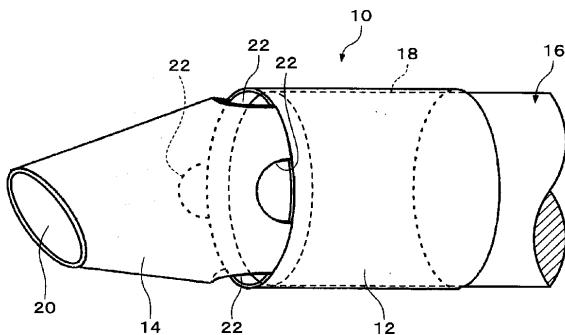
#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態に係る内視鏡用フードを示す外観斜視図である。

#### 【符号の説明】

- |    |         |
|----|---------|
| 10 | 内視鏡用フード |
| 12 | 内視鏡装着部  |
| 14 | フード部    |
| 16 | 内視鏡     |
| 18 | 先端部     |
| 20 | 開口部     |
| 22 | 排水口     |

【図1】



专利名称(译)	内窥镜罩		
公开(公告)号	<a href="#">JP2002330918A</a>	公开(公告)日	2002-11-19
申请号	JP2001137187	申请日	2001-05-08
[标]申请(专利权)人(译)	山本 博德		
申请(专利权)人(译)	山本 博德		
[标]发明人	山本博德		
发明人	山本 博德		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B1/00.650 A61B1/00.651		
F-TERM分类号	4C061/FF37 4C161/FF37		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

#### 摘要(译)

解决的问题：提供一种用于内窥镜的罩，该罩即使在弯曲部分也能够保持良好的狙击性能，打开切开的粘膜并确保手术区域。能够安装在内窥镜（16）的远端部分（18）上的管状内窥镜安装部分（12），以及从内窥镜安装部分（12）朝向内窥镜（16）的尖端突出并附接到内窥镜（16）的远端的内窥镜。锥形管状罩部（14）具有开口（20），该开口的直径小于安装部（12）的直径。

