

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3124259号
(U3124259)

(45) 発行日 平成18年8月10日(2006.8.10)

(24) 登録日 平成18年7月19日(2006.7.19)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 1 B 17/02 (2006.01)

A 6 1 B 17/02

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

A 6 1 B 17/00 3 2 0

評価書の請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 実願2006-4205 (U2006-4205)

(22) 出願日 平成18年6月1日(2006.6.1)

(73) 実用新案権者 301010261

木原 和徳

東京都文京区本郷1-27-8-1103

(74) 代理人 100073184

弁理士 柳田 征史

(74) 代理人 100090468

弁理士 佐久間 剛

(74) 復代理人 100104189

弁理士 福尾 勲将

(72) 考案者 木原 和徳

東京都文京区本郷1-27-8-1103

(54) 【考案の名称】 内視鏡下手術用器具

(57) 【要約】

【課題】内視鏡下手術用器具において、前立腺等の病巣の把持・牽引を適切に行うことができるようにする。

【解決手段】ステンレス製の細長平板状の棒状部材12の先端に幅広部14を形成する。幅広部14を、体内において前立腺等の病巣を把持・牽引するための、棒状部材12よりも幅が広く、かつ二股形状を有するように形成する。棒状部材12の略中央部から幅広部14に亘る領域をテーパ状に連続するように形成する。

【選択図】図1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

内視鏡下手術の際に体内に挿入されて使用される内視鏡下手術用器具において、細長平板状の棒状部材の先端に、体内において病巣を把持・牽引するための、前記棒状部材よりも幅が広く、かつ二股形状を有する幅広部が形成されてなることを特徴とする内視鏡下手術用器具。

【請求項 2】

前記棒状部材における略中央部から前記幅広部に亘る領域がテーパ状に連続するように形成されてなることを特徴とする請求項 1 記載の内視鏡下手術用器具。

【請求項 3】

前記幅広部の幅が、40 mm 以上 60 mm 以下であることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の内視鏡下手術用器具。

【請求項 4】

前記棒状部材の幅が、10 mm 以上 30 mm 以下であることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項記載の内視鏡下手術用器具。

【請求項 5】

全体が 15 cm 以上 45 cm 以下の長さを有することを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項記載の内視鏡下手術用器具。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は、内視鏡下手術用器具に関し、ミニマム創内視鏡下手術、とくにミニマム創内視鏡下前立腺全摘除術に適した内視鏡下手術用器具に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来より、医療の分野における外科手術としては、皮膚を大きく切開してから病巣を切除する開腹手術が主流であった。開腹手術は腹部を大きく切開するので、手術の際に十分な視野を確保することが可能であり、また、各種手術用器具を使用するための十分なスペースを確保することができる。

【0003】

また、近年では、皮膚を切開せずに病巣を手術することを可能とした腹腔鏡手術が知られている。腹腔鏡手術とは腹壁に小さな穴を数カ所あけ、そこから内視鏡や手術器具を挿入し、さらにガスを注入して腹腔内を操作する手術法であり、開腹手術と比較して手術の跡がほとんど残らず、また手術による患者の負担を軽減することができるため、各分野において行われている。

【0004】

しかしながら、腹腔鏡手術は、ガスを注入することによる合併症、腹腔内の傷による腸閉塞、高価な特殊な器具を使用することによるコスト増等、安全性、迅速性、繊細性、コスト等の重要な問題を犠牲にしている面がある。このため、実際は、患者に与える負担を余計に増大させてしまうことがあるのが現状である。そこで、ミニマム創内視鏡下手術が開発された。

【0005】

ミニマム創内視鏡下手術とは、皮膚を数横指切開し、この切開創から内視鏡、手術用器具等を体内に挿入して行う手術法である。すなわち、従来の開腹手術のように皮膚を切開するが、この切開サイズを最小限に留めて患者の負担を軽減するとともに、上記の問題点を解決し、腹腔鏡手術よりも手術用器具の操作性等を向上させた手術法である。このミニマム創内視鏡下手術は近年積極的に行われ、前立腺、腎臓、膀胱の悪性腫瘍手術や副腎手術に非常に有効な手術法であることが実証されている。

【考案の開示】**【考案が解決しようとする課題】**

【 0 0 0 6 】

ところで、前立腺を全摘除するミニマム創内視鏡下手術（すなわちミニマム創内視鏡下前立腺全摘除術）を行う場合、前立腺の付近には血管が集中している箇所があることから、大量出血を防止するためにも前立腺をしっかりと把持・牽引して前立腺の周囲を露呈させて切除する必要がある。

【 0 0 0 7 】

本考案は上記事情に鑑み、とくにミニマム創内視鏡下手術の際に、前立腺等の病巣の把持・牽引を適切に行うことができる内視鏡下手術用器具を提供することを目的とするものである。

【 課題を解決するための手段 】

10

【 0 0 0 8 】

本考案による内視鏡下手術用器具は、内視鏡下手術の際に体内に挿入されて使用される内視鏡下手術用器具において、

細長平板状の棒状部材の先端に、体内において病巣を把持・牽引するための、前記棒状部材よりも幅が広く、かつ二股形状を有する幅広部が形成されてなることを特徴とするものである。

【 0 0 0 9 】

なお、本考案による内視鏡下手術用器具においては、前記棒状部材における略中央部から前記幅広部に亘る領域をテーパ状に連続するように形成することが好ましい。

【 0 0 1 0 】

20

また、幅広部の幅は、40 mm以上60 mm以下であることが好ましい。

【 0 0 1 1 】

また、前記棒状部材の幅は、10 mm以上30 mm以下であることが好ましい。

【 0 0 1 2 】

また、本考案による内視鏡下手術用器具の全体は、15 cm以上45 cm以下の長さを有することが好ましい。

【 0 0 1 3 】

上記の幅広部の幅の設定範囲は、本考案の内視鏡下手術用器具が対象とするミニマム創内視鏡下手術において摘除する病巣、とくに前立腺のサイズおよび切開創のサイズを考慮して設定されたものである。すなわち、前立腺はクルミ大の大きさを有しており、上記設定範囲よりも大きいと前立腺の周囲にある体内組織に損傷を起こす可能性が高くなり、また切開創のサイズも大きくする必要があることから、患者への負担が大きくなる。逆に上記設定範囲よりも小さいと、患者への負担は軽減できるものの前立腺を確実に把持・牽引することができなくなる。したがって、上記の設定範囲が適当である。

30

【 0 0 1 4 】

また、棒状部材の幅の設定範囲は、幅広部を体内に挿入した状態において、切開創から内視鏡、切開器具等の他の手術用器具を挿入することができ、かつ病巣を把持・牽引する際に幅広部に確実に力を加えることができるようにすることを考慮して設定されたものである。すなわち、上記設定範囲よりも大きいと切開創から内視鏡、切開器具等の他の手術用器具を挿入することができない。逆に上記設定範囲よりも小さいと病巣を把持・牽引する際に幅広部に確実に力を加えることができない。したがって、上記の設定範囲が適当である。

40

【 0 0 1 5 】

上記の長さの設定範囲は、ミニマム創内視鏡下手術において体内深部の病巣を把持・牽引するのに適切な長さを考慮して設定されたものである。すなわち、ミニマム創内視鏡下手術において病巣の深さは切開創から約10～30 cmの範囲であり、手術をする術者が器具を使用する際に持つ部分の余裕を15 cm程度と考えれば、内視鏡下手術用器具の長さの上限は全長45 cmである。これ以上長くすると、器具の一部が術者の顔等の不潔な部分に触れて器具が汚染される確率が高くなるため、手術用器具としては好ましくない。また、切開創から15 cm未満の位置に病巣が存在する場合には、器具を使用せず、開腹

50

手術で行うように手指で病巣を把持・牽引することが可能であることから、上記の設定範囲が適当である。

【 0 0 1 6 】

なお、上記幅広部の幅、棒状部材の幅および長さの設定範囲はあくまで現実的に好ましい目安であり、体内において病巣を把持・牽引することが可能なものであれば、この範囲を多少外れた幅または長さでもよい。

【 考案の効果 】

【 0 0 1 7 】

上記のように構成された本考案の内視鏡下手術用器具によれば、細長平板状の棒状部材の先端に幅広部が形成されているため、幅広部を体内に挿入した後、切開創と内視鏡下手術用器具との間にスペースを確保できることから、切開創から内視鏡等の他の手術用器具を体内に挿入することが容易となる。また、幅広部により病巣を確実に把持・牽引できる。また、二股部の存在により把持・牽引中に幅広部が病巣から滑り落ちてしまうことを防止できる。

【 0 0 1 8 】

また、棒状部材における略中央部から幅広部に亘る領域をテーパ状に連続するように形成することにより、本考案の内視鏡下手術用器具において幅広部と棒状部材との間に角部が存在することがなくなる。したがって、切開創から病巣までの間に存在する体内組織の損傷を防止することができる。

【 0 0 1 9 】

また、本考案の内視鏡下手術用器具における幅広部の幅、棒状部材の幅および長さをミニマム創内視鏡下手術に適した幅および長さに設定した場合には、ミニマム創内視鏡下手術を行う際にさらに操作性を向上させることができる。

【 考案を実施するための最良の形態 】

【 0 0 2 0 】

以下、本考案の内視鏡下手術用器具の実施形態を図面に基づいて説明する。図 1 は本考案の実施形態による内視鏡下手術用器具の全体を示す平面図である。

【 0 0 2 1 】

図 1 に示すように本考案による内視鏡下手術用器具 1 0 は、厚さが 1 ~ 2 mm のステンレス製の細長平板状の棒状部材 1 2 の先端に幅広部 1 4 が形成されている。また、棒状部材 1 2 の略中央部から幅広部 1 4 に亘る領域はテーパ状に連続するように形成されている。

【 0 0 2 2 】

幅広部 1 4 は、体内において病巣である前立腺を把持・牽引するための、棒状部材 1 2 よりも幅が広く、かつ二股形状を有するように形成されている。

【 0 0 2 3 】

棒状部材 1 2 の幅は 2 5 mm であり、幅広部 1 4 の幅は 5 0 mm である。また、本考案による内視鏡下手術用器具 1 0 の長さは 3 3 cm である。幅広部 1 4 の二股形状は幅広部 1 4 に U 字形状の切欠部 1 6 を設けることにより形成されている。切欠部 1 6 の幅は 1 7 mm、深さは 2 0 mm である。また、幅広部 1 4 における角部となる部分には R 面取りが施されている。

【 0 0 2 4 】

なお、幅広部 1 4 の幅は 4 0 mm 以上 6 0 mm 以下の範囲内にあることが好ましく、棒状部材 1 2 の幅は 1 0 mm 以上 3 0 mm 以下の範囲内にあることが好ましい。また、内視鏡下手術用器具 1 0 の長さは 1 5 cm 以上 4 5 cm 以下の範囲内にあることが好ましい。

【 0 0 2 5 】

次に、以上のように構成された内視鏡下手術用器具 1 0 の使用方法について説明する。図 2 は本実施形態における内視鏡下手術用器具 1 0 の使用方法を示す図である。

【 0 0 2 6 】

ミニマム創内視鏡下前立腺全摘除術において、術者が前立腺を切除する際には、恥骨上

10

20

30

40

50

部に形成した切開創より内視鏡下手術用器具 10 を幅広部 14 側から体内に挿入し、切欠部 16 に尿道 20 が位置するように幅広部 14 を前立腺 22 の上に配置する。そして、切開創から内視鏡や切開器具等の他の手術用器具を体内に挿入し、内視鏡下手術用器具 10 に力を加えて前立腺 22 を把持し、膀胱 24 の側（図面下方）に向けて牽引する。この際、必要であれば内視鏡下手術用器具 10 を湾曲させて、より効率よく内視鏡下手術用器具 10 に力を加えることができる。

【0027】

これにより、前立腺 22 とその周囲の体内組織とが良好に分離されるため、前立腺 22 を確実に露呈させることができ、その結果、前立腺 22 の全摘除を容易に行うことができる。

10

【0028】

なお、本考案による内視鏡下手術用器具 10 はステンレス製に限るものではなく、病巣の把持・牽引の目的を達成することができる素材であれば、合成樹脂等、どのような材料でもよいが、洗浄や消毒に適するものであることが好ましい。

【0029】

なお、本考案の内視鏡下手術用器具 10 は、ミニマム創内視鏡下手術における前立腺の把持・牽引に適したものであるが、前立腺以外の他の病巣の把持・牽引に使用することも可能である。

【図面の簡単な説明】

【0030】

20

【図 1】本考案の実施形態による内視鏡下手術用器具の全体を示す平面図

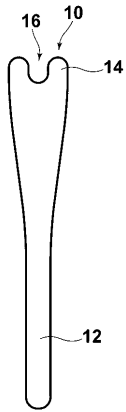
【図 2】本実施形態における内視鏡下手術用器具の使用方法を示す図

【符号の説明】

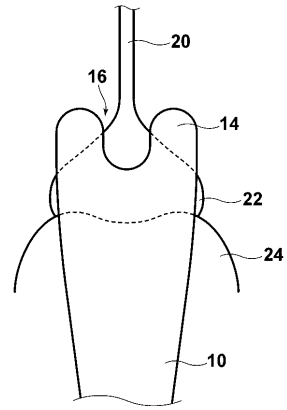
【0031】

- | | |
|----|-----------|
| 10 | 内視鏡下手術用器具 |
| 12 | 棒状部材 |
| 14 | 幅広部 |
| 16 | 切欠部 |

【 図 1 】



【 図 2 】



专利名称(译)	内视镜下手术用器具		
公开(公告)号	JP3124259U	公开(公告)日	2006-08-10
申请号	JP2006004205U	申请日	2006-06-01
[标]申请(专利权)人(译)	木原 和德		
申请(专利权)人(译)	木原 和德		
当前申请(专利权)人(译)	木原 和德		
[标]发明人	木原和德		
发明人	木原 和德		
IPC分类号	A61B17/02 A61B17/00		
FI分类号	A61B17/02 A61B17/00.320		
代理人(译)	佐久间刚		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：使内窥镜手术器械能够适当地抓住并拖曳前列腺等的病变。 解决方案：宽的部分14形成在不锈钢细长的平板形杆构件12的尖端处。宽部14形成为具有比杆状构件12更宽的宽度和分叉形状，用于夹持/拉动身体中的诸如前列腺的病变。从棒状构件12的大致中央部分延伸到宽部分14的区域形成连续成锥形。 点域1

