

(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2006-314744
(P2006-314744A)

(43) 公開日 平成18年11月24日(2006.11.24)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 17/34 (2006.01)	A 6 1 B 17/34	4 C 0 6 0
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 2 0 E	4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 4 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号	特願2005-168824 (P2005-168824)	(71) 出願人	599154098 株式会社アイアールメディカル工房 福島県郡山市本町1丁目5番10号
(22) 出願日	平成17年5月12日(2005.5.12)	(72) 発明者	大井 静雄 兵庫県西宮市松園町2-8
		Fターム(参考)	4C060 FF26 FF38 MM24 4C061 AA23 GG22 JJ03 JJ06 JJ11

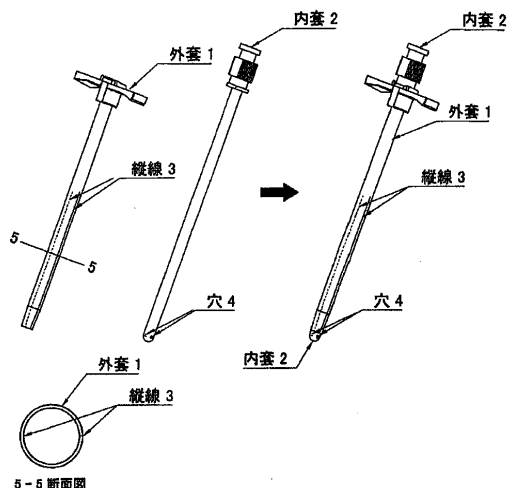
(54) 【発明の名称】 透明な脳穿刺用套管針

(57) 【要約】

【課題】 従来の脳穿刺用套管針はその構造上、手術操作が順調に施行されることを妨げ、脳組織を損傷させるなど、患者の生命に危機をもたらしていた。本製品は従来の欠点を解決し、患者への貢献をもたらすために発明されたものである。

【解決手段】 外套1を透明にすることにより、病変部への穿刺の際に外套先端から頭皮部分に異常がある場合発見が可能になる。また内套2が透明で内視鏡を挿入できる内径を有することにより、本発明を脳室内に到達させるまで観察できるので安全を確保できる。外套1の先端からの縦線3により内視鏡がどの方向を向いているか容易に認識できる。外套1から出ている内套2の先端を短くすることにより、脳室周辺組織の損傷を防ぐことが可能になる。そして内套2の先端両側に2つの穴4を開けることにより、1つが塞がっても機能が損なわれない。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

透明な素材で作られる円柱形の外套 1 と、その外套 1 に挿入可能な内套 2 から構成される脳穿刺用套管針。

【請求項 2】

内套 2 はその中軸にさらに細径の内視鏡を挿入できる適度な内径を有する、請求項 1 の製造装置。

【請求項 3】

外套 1 の側面 3 時と 9 時の部分に先端から中央部にかけて縦線 3 が付けられる、請求項 1 . 2 の製造装置。

【請求項 4】

外套 1 から突き出している内套 2 の先端部分が従来のもより短くされ、2 つの穴 4 が両側に開けられる、請求項 1 . 2 . 3 . の製造装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、脳深部にある脳内病変を治療する手術に使用される脳穿刺用套管針に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、脳穿刺用套管針は色調を帯びているため、神経内視鏡を外套を通して病変部へ押し進める際、外套を抜けるまで脳の状態を観察できなかった。観察が出来ないことにより、外套先端よりも頭皮側にある脳の異常または出血を認識できなかった。

【0003】

内視鏡、特に柔性鏡を外套先端よりも押し進め病変部などを観察していると、画面上の上下と実際の生体の上下の関係を見失う状態に陥り、正確な画像診断やそのまた更に奥へのアプローチをすることが困難であった。

【0004】

脳室に脳脊髄液が溜まる水頭症の治療の際、内視鏡を脳の深部にある脳室まで送り込む必要がある。内套が外套に挿入された状態で脳室まで押し進め、内套先端に開けられた穴に脳脊髄液が流入し、それが内套末端より噴出したことを確認することにより脳室到達を判断する。到達すると内套が外套より抜かれ、内視鏡が外套を通し挿入される。しかし脳室、特に小児の脳室は小さく、外套から突き出している内套先端が従来のように長いと、繊細な周辺組織を損傷する恐れがある。また従来のもは内套先端に穴が一つしかなく、異物により根詰まりを起こした場合、脳室に到達したかどうか見誤る危険性があった。

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

以上に述べた欠点は、手術操作が順調に施行されることを妨げ、患者の生命に対する危機をもたらすなど、患者にとって不利益を被らせていた。本発明はこれらの欠点を解決し、患者への貢献をもたらすために発明されたものである。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

外套 1、内套 2、共に透明な素材にする事により、内視鏡を外套 1 を通して挿入する際、外套 1 に接する脳の状態を観察でき、更なる安全性が確保される。

【0007】

また内套 2 の内軸に更に細径の内視鏡を挿入できる適度な内径を有することにより、本発明を脳実質を穿刺し脳室に到達させる際にも、この内部に挿入された内視鏡によって観察することが可能になりより安全な穿刺が行える。

【0008】

10

20

30

40

50

外套 1 の両側 3 時と 9 時の部分に、先端部より中央部にかけて縦線 3 を入れることにより、画面上の上下と実際の生体の上下を見失わず、病変部へのアプローチを容易にする。これは内視鏡を外套 1 まで引いてくると縦線 3 が見えるため、上下の判断が可能になるからである。

【 0 0 0 9 】

外套 1 から出ている内套 2 先端部を短くすることにより、脳室周辺組織への損傷を防ぐことが可能になる。水頭症の患者の脳室に到達した際、内套 2 の先端に開けられた穴から脳髄液が流入し、内套 2 の末端からその液が溢れ出すことにより到達を確認する。内套 2 の先端部が長いと、穴が脳室に達する前に内套 2 の先端が脳室周辺組織に接触し傷つける場合がある。内套 2 の先端部を短くすることによりこの事故を回避する。また内套 2 の先端に開けられた穴 4 のどちらか一方が異物により根詰まりしても、もう一方の穴から脳髄液が流入することにより、脳室到達を確実に確認し、周辺組織への損傷を回避する。

10

【 発明の効果 】

【 0 0 1 0 】

上述したように本発明は、脳神経内視鏡手術の際に脳の状態が確認でき、内視鏡がどの方向を向いているかの判断を可能にし、脳組織の損傷を防ぐ脳穿刺用套管針を提供できる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 1 】

以下、本発明の実施の形態を図 1 ~ 図 5 に基づいて説明する。

20

【 0 0 1 2 】

外套 1 に内套 2 を装着する。(図面 1)

【 0 0 1 3 】

この状態で内視鏡を内套 2 に挿入し、病変部へ押し進める。病変部へ到達した際内套 2 を外套 1 から抜き取る。(図面 3)

【 0 0 1 4 】

外套 1 に沿って内視鏡、その他の治療のための機器を挿入し、内視鏡画像を見ながら病変を治療する。(図面 4) 以上のように本発明を使用すれば、生命への危機を回避することが出来る。

【 図面の簡単な説明 】

30

【 0 0 1 5 】

【 図 1 】 外套の断面図、外套と内套及び内套が外套に装着されている外観図

【 図 2 】 外套と内套の先端部拡大図

【 図 3 】 本発明による穿刺の模式図

【 図 4 】 手術模式図

【 符号の説明 】

【 0 0 1 6 】

1 外套

2 内套

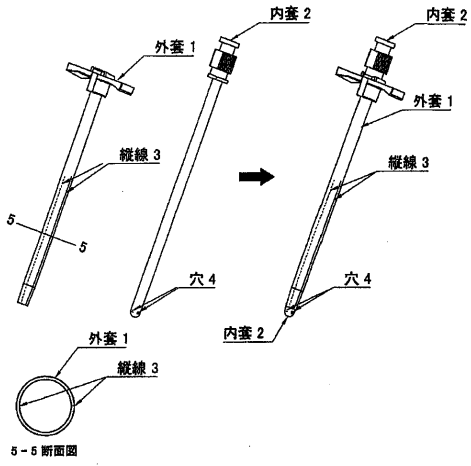
3 縦線

4 穴

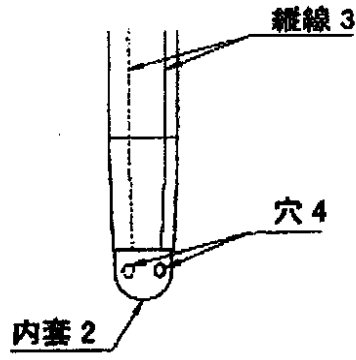
5 外套断面図

40

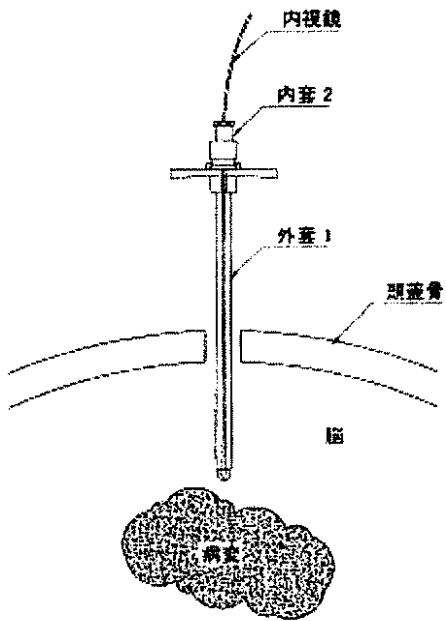
【 図 1 】



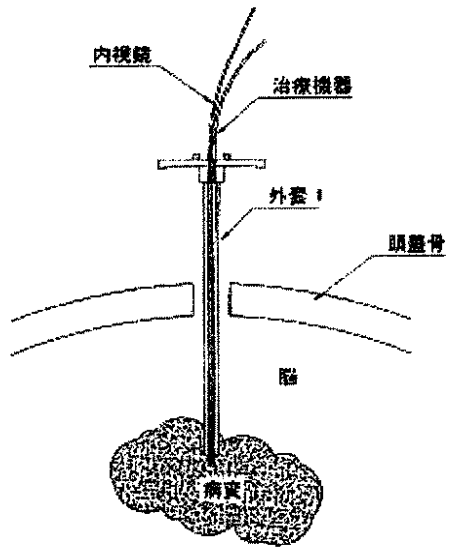
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



专利名称(译)	透明な脳穿刺用套管针		
公开(公告)号	JP2006314744A	公开(公告)日	2006-11-24
申请号	JP2005168824	申请日	2005-05-12
申请(专利权)人(译)	艾有限公司伯爵医学研讨会		
[标]发明人	大井静雄		
发明人	大井 静雄		
IPC分类号	A61B17/34 A61B1/00		
CPC分类号	A61B17/3421 A61B1/00135 A61B1/317 A61B90/361		
FI分类号	A61B17/34 A61B1/00.320.E A61B1/00.T		
F-TERM分类号	4C060/FF26 4C060/FF38 4C060/MM24 4C061/AA23 4C061/GG22 4C061/JJ03 4C061/JJ06 4C061/JJ11 4C160/FF43 4C160/FF45 4C160/FF47 4C160/MM32 4C161/AA23 4C161/GG22 4C161/JJ03 4C161/JJ06 4C161/JJ11		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：由于常规脑穿刺套管针的结构，无法顺利进行外科手术，损坏脑组织，并危及患者生命。发明该产品是为了克服现有技术的缺点并为患者做出贡献。解决方案：通过使外套管1透明，可以在穿刺病变时检测从外套管尖端到头皮部位的异常情况。此外，由于内盖2是透明的并且具有允许内窥镜插入的内径，所以可以观察本发明直到其到达心室的内部，从而可以确保安全。从外壳1的尖端开始的垂直线3使得可以轻松识别内窥镜面向哪个方向。通过缩短从外套管1突出的外套管2的前端，可以防止对心室周围的组织的损伤。通过在内护套2的末端的两侧上形成两个孔4，即使其中一个闭合，功能也不会受到损害。[选型图]图1

