(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211834499 U
(45)授权公告日 2020.11.03

(21)申请号 201922058404.7

(22)申请日 2019.11.26

(73)专利权人 遵义医科大学第二附属医院
地址 563000 贵州省遵义市新蒲新区新蒲大道与新龙大道交汇处

(72)发明人 孔维军

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所 52100
代理人 朱法恒

(51)Int.Cl.
A61B 10/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

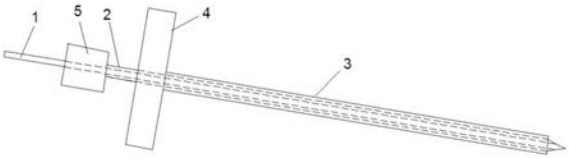
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种经皮骨穿刺活检装置

(57)摘要

本实用新型提供一种经皮骨穿刺活检装置，包括克氏针、针芯和经皮骨穿刺套管，针芯套设于克氏针上，且克氏针的尾部由针芯的尾端引出，经皮骨穿刺套管套设于针芯上，且经皮骨穿刺套管上具有握持部。以克服现有穿刺装置的不足，提高穿刺成功率，使术者在操作过程中更加安全、方便、准确、有效，避免反复穿刺损伤重要组织及病变扩散。属于医疗操作器械领域。



CN 211834499 U

1.一种经皮骨穿刺活检装置,其特征在于:包括克氏针(1)、针芯(2)和经皮骨穿刺套管(3),针芯(2)套设于克氏针(1)上,且克氏针(1)的尾部由针芯(2)的尾端引出,经皮骨穿刺套管(3)套设于针芯(2)上,且经皮骨穿刺套管(3)上具有握持部(4)。

2.根据权利要求1所述一种经皮骨穿刺活检装置,其特征在于:所述经皮骨穿刺套管(3)是外径为4-6mm的圆柱体,内部沿轴向开设有直径2.5-4.5mm的针芯隧道,经皮骨穿刺套管(3)前端的头部为沿周向设置的锯齿状结构,经皮骨穿刺套管(3)与针芯(2)螺纹连接,经皮骨穿刺套管(3)尾端的握持部(4)为垂直于经皮骨穿刺套管(3)设置的杆状结构。

3.根据权利要求1所述一种经皮骨穿刺活检装置,其特征在于:所述针芯(2)直径为2.5-4.5mm,针芯(2)前端的头部为三棱锥状,针芯为中空结构,两端均开口,内径1.1-1.2mm,所述克氏针(1)直径1mm,克氏针(1)的前端也为三棱锥状,尾端平顿。

一种经皮骨穿刺活检装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种经皮骨穿刺活检装置，属于医疗操作器械领域。

背景技术

[0002] 脊柱、骨盆及四肢骨发生病变时，因其性质不明，常规需进行手术活检明确病变，为进一步有效治疗制定方案。常规手术存在创伤大、出血多、加速病灶扩散、增加根治手术风险等不足。近年来，随着经皮技术的不断发展，微创经皮穿刺、C臂监视下穿刺活检可避免开放手术的诸多不足。

[0003] 脊柱、骨盆及四肢骨关节部位发生骨病变时，既往穿刺装置前端中空光滑，病灶基底部未断裂，病灶组织与穿刺套管间无嵌入固定，导致套管取出，穿刺病灶原封不动，需重复多次穿刺或穿刺失败。

发明内容

[0004] 本实用新型提供一种用于脊柱、骨盆及四肢骨发生病变时进行经皮穿刺活检的装置，其主要目的在于克服现有穿刺装置的不足，提高穿刺成功率，使术者在操作过程中更加安全、方便、准确、有效，避免反复穿刺损伤重要组织及病变扩散。

[0005] 为解决上述问题，拟采用这样一种经皮骨穿刺活检装置，包括克氏针、针芯和经皮骨穿刺套管，针芯套设于克氏针上，且克氏针的尾部由针芯的尾端引出，经皮骨穿刺套管套设于针芯上，且经皮骨穿刺套管上具有握持部，前端呈锯齿状，前段套管内壁呈内螺纹状。

[0006] 前述经皮骨穿刺活检装置中，所述经皮骨穿刺套管是外径为4-6mm的圆柱体，内部沿轴向开设有直径2.5-4.5mm的针芯隧道，经皮骨穿刺套管前端的头部为沿周向设置的锯齿状结构，便于进入病灶，经皮骨穿刺套管与针芯螺纹连接，具体为：经皮骨穿刺套管前段的内侧具有内螺纹，针芯前端的外侧具有与之匹配的外螺纹，二者于前端螺纹连接，有利于固定并取出病灶，经皮骨穿刺套管尾端的握持部为垂直于经皮骨穿刺套管设置的杆状结构，与经皮骨穿刺套管组成“T”型结构。

[0007] 前述经皮骨穿刺活检装置中，所述针芯直径为2.5-4.5mm，针芯前端的头部为三棱锥状，便于穿刺骨病灶，针芯为中空结构，两端均开口，内径1.1-1.2mm，所述克氏针直径1mm，克氏针的前端也为三棱锥状，尾端平顿，表面以cm标记刻度，mm小格划分。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型通过将穿刺套管前段中空内壁设计内螺纹，并具备齿状突起，旋转进入病灶时标本可与套管内螺纹齿形成紧密咬合，标本固定便可顺利取出。克服了常规穿刺套管的需多次穿刺及标本不能取出的缺陷。又由于穿刺套管表面均匀刻度标识，可实时判定套管针的深度位置，使得操作简便、安全。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0010] 图2是经皮骨穿刺套管的结构示意图；

[0011] 图3是针芯的结构示意图；

[0012] 图4是克氏针的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。

[0014] 实施例：

[0015] 参照图1至图4，本实施例提供一种经皮骨穿刺活检装置，包括克氏针1、针芯2和经皮骨穿刺套管3，针芯2套设于克氏针1上，且克氏针1的尾部由针芯2的尾端引出，经皮骨穿刺套管3套设于针芯2上，且经皮骨穿刺套管3上具有握持部4。

[0016] 针芯2直径为2.5、3.5、4.5mm，针芯2前端的头部为三棱锥状，便于穿刺骨病灶，针芯2尾端具有尾柄5，针芯2为中空结构，两端均开口，内径1.1mm，所述克氏针1直径1mm，克氏针1的前端也为三棱锥状，尾端平顿，表面以cm标记刻度，mm小格划分，针芯2的体部长度(前端主体长度)与经皮骨穿刺套管3长度相一致，前端3CM呈外齿螺旋，穿刺时，经皮骨穿刺套管3与针芯2为一体，经定位针顺利到达病灶表面，然后取出针芯2，依据病灶大小及套管表面刻度，逐步旋转经皮骨穿刺套管3进入病灶内，从而判断进入病灶的深度与所需的标本量，当获得理想的穿刺位置后，直接拔出经皮骨穿刺套管3，因标本与经皮骨穿刺套管3前端的齿状内螺旋紧密结合，标本便固定在经皮骨穿刺套管3内；然后利用针芯2顺经皮骨穿刺套管3拧入，便可将标本从套管内取出。

[0017] 经皮骨穿刺套管3是外径为4-6mm的圆柱体，内部沿轴向开设有直径2.5-4.5mm的针芯隧道，经皮骨穿刺套管3前端的头部为沿周向设置的锯齿状结构，便于进入病灶，经皮骨穿刺套管3与针芯2螺纹连接，具体为：经皮骨穿刺套管3前端的内侧具有内螺纹，针芯2前端的外侧具有与之匹配的外螺纹，二者于前端螺纹连接，有利于固定并取出病灶，经皮骨穿刺套管3尾端的握持部4为垂直于经皮骨穿刺套管3设置的杆状结构，与经皮骨穿刺套管3组成“T”型结构。

[0018] 使用时，通过将穿刺套管前端中空内壁设计内螺纹，并具备齿状突起，旋转进入病灶时，标本可与套管内螺纹齿形成紧密咬合，标本固定便可顺利取出。克服了常规穿刺套管的需多次穿刺及标本不能取出的缺陷。又由于穿刺套管表面均匀刻度标识，可实时判定套管针的深度位置，使得操作简便、安全。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

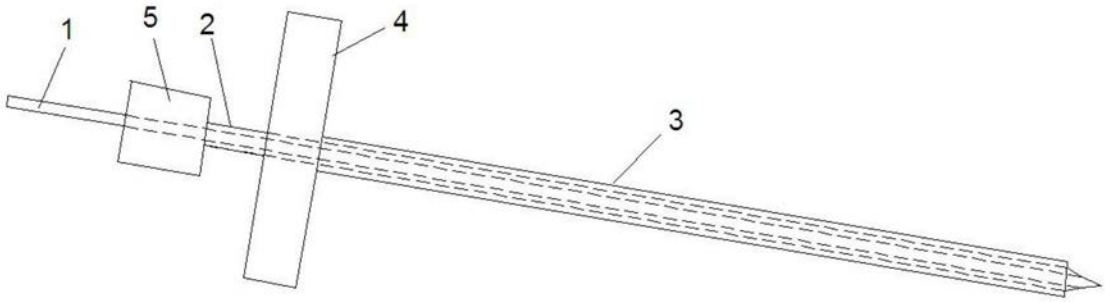


图1

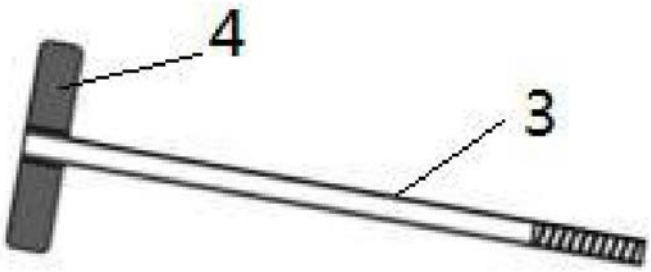


图2

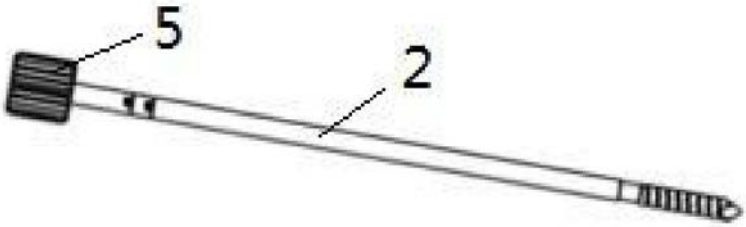


图3

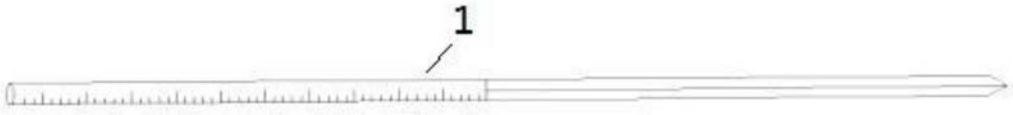


图4