(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 208741025 U
(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201820642635.5

(22)申请日 2018.05.02

(73)专利权人 中国人民解放军陆军军医大学第一附属医院
地址 400038 重庆市沙坪坝区高滩岩正街30号

(72)发明人 胡琦 廖伟 邓盛荣 王贵宇 青旭蓉 杨莉

(74)专利代理机构 北京同恒源知识产权代理有限公司 11275
代理人 赵荣之

(51)Int.Cl.
A61B 10/00(2006.01)
A61B 5/03(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

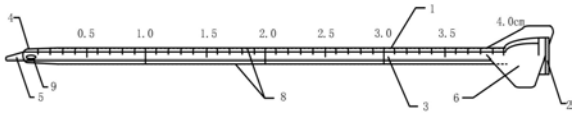
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新生儿多功能安全型带刻度腰穿导管针

(57)摘要

本实用新型涉及一种新生儿多功能安全型带刻度腰穿导管针，属于医疗器械领域。该腰穿导管针包括中心的钢针针芯和外侧的中空软管导管针；穿刺针全长4.0cm，前面针体3.0cm，尾端蝶形双翼长1.0cm。中心的钢针针芯部分全长4.2cm，针尖较锐利利于穿刺，超出外侧软管中空导管针前端0.2cm。针尖端有稍圆钝的斜面斜向钢针针芯，外侧软管导管针与内侧钢针针芯相匹配，外侧软管导管针柄端与钢针针芯柄端内侧螺纹相匹配。本实用新型既容易穿刺入皮肤及皮下组织，又不易造成组织损伤，降低了反复穿刺的损伤及反复穿刺导致的感染的几率。本实用新型还可用作腰穿留置导管持续脑脊液引流时的穿刺鞘管针，并有可撕脱设计，留置导管成功后可沿蝶形双翼逐渐将外导管针撕脱。



CN 208741025 U

1.一种新生儿多功能安全型带刻度腰穿导管针,其特征在于:包括钢针针芯(3)和外侧软管导管针(1);

所述钢针针芯(3)针尖部分长4.2cm,针尖(5)细;

所述外侧软管导管针(1)带有刻度,刻度精确到0.1cm,材质柔软,针尖端(4)圆钝,且有轻微斜面,两侧设有侧孔(9),便于脑脊液流出;外侧软管导管针(1)套住钢针针芯(3),两者相互匹配,外侧软管导管针(1)柄端与钢针针芯(3)柄端螺纹(2)匹配;

所述钢针针芯(3)长度长于外侧软管导管针(1)。

2.根据权利要求1所述的一种新生儿多功能安全型带刻度腰穿导管针,其特征在于:所述外侧软管导管针(1)针尖端两侧设有侧孔,以避免堵管。

3.根据权利要求1所述的一种新生儿多功能安全型带刻度腰穿导管针,其特征在于:所述外侧软管导管针(1)中部设有可撕脱结构(8),外侧软管导管针(1)末端设有蝶形双翼(6),边缘圆钝,用于辨识穿刺时针尖的方向,还用于在腰穿留置导管成功后持蝶形双翼(6)两端将外侧软管导管针(1)沿纵轴撕开,蝶形双翼(6)水平面与可撕脱结构(8)在垂直面上,蝶形双翼(6)的尾端与柄端螺纹(2)内侧平齐,可撕脱结构(8)与侧孔(9)不重合。

4.根据权利要求3所述的一种新生儿多功能安全型带刻度腰穿导管针,其特征在于:所述腰穿导管针末端可接测压管。

5.根据权利要求3所述的一种新生儿多功能安全型带刻度腰穿导管针,其特征在于:所示腰穿导管针末端可接空针,用于鞘内注射给药。

6.根据权利要求3所述的一种新生儿多功能安全型带刻度腰穿导管针,其特征在于:所述侧孔(9)为左右对称的两个椭圆形侧孔,长轴直径为2-3mm。

7.根据权利要求1-6中任一项所述的一种新生儿多功能安全型带刻度腰穿导管针,其特征在于:所述腰穿导管针还包括留置软管(7),材质柔软,长10cm,带有刻度,刻度精确到0.5cm,尖端(7-3)圆钝,软管柄端设有限位结构(7-1),靠近软管柄端设有安全卡扣(7-4),以锁紧/开启留置软管导管(7-2),打开时导管脑脊液通畅流出,关闭时导管内脑脊液不能流出,限位结构(7-1)末端为可接空针的接头。

一种新生儿多功能安全型带刻度腰穿导管针

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域，涉及一种新生儿多功能安全型带刻度腰穿导管针。

背景技术

[0002] 腰椎穿刺是在临床工作中是一项基本的检查项目，也是临床工作中非常重要的诊疗手段，即使在目前科学技术日新月异，头颅MRI、头颅CT、床旁头颅超声运用非常广泛的情况下，腰穿脑脊液检查在临床工作中仍发挥着不可替代的重要作用。

[0003] 对于新生儿由于其血脑屏障发育不完善，免疫功能不完善，临床上新生儿容易出现败血症、颅内感染、脑出血后脑积水等危重病情，如果诊断及治疗不及时可能会严重影响患儿预后及造成不良神经系统后遗症。因此早期诊断、早期规范治疗就非常重要，腰椎穿刺就是针对上述严重疾病的诊断及治疗不可替代的重要方法。

[0004] 目前我国没有专门用于新生儿的腰穿针。临床上常用的腰穿针有两种：1.传统腰穿针为针芯长8cm的又细又长的钢针。缺点：①新生儿组织结构柔软，穿刺时突破感不明显，穿刺时不易保存针体垂直于腰椎穿刺平面，容易导致穿刺失败；②新生儿腰穿所需的深度多为1cm～1.5cm，针体没有刻度，缺乏准确的量化指标，穿刺深度不易把握；③穿刺时穿刺方向与穿刺平面保持垂直成功率高，但针体细长不易保持垂直进针，容易出现穿刺失败。④针管前端细，出现出血、组织损伤时，血凝块和组织容易堵管导致穿刺失败；⑤反复穿刺增加感染、出血、穿刺损伤的风险，增加患儿检查的痛苦。2.目前常用的是自制简易腰穿针(包括大多数设备先进的三甲医院)：将临床儿科普通输液用的5.5号头皮针截去末端的软管，留钢针及软管残端作为简易腰穿针使用。缺点：①需要自行截去软管端，可能造成对操作者自己的针刺损伤；②操作时进针深度凭经验完成，针体没有刻度不能准确了解穿刺的深度；③自制的简易腰穿针不能准确测量脑脊液的压力；④穿刺针前端较普通腰穿针锐利容易出现穿刺损伤出血；⑤穿刺针前端开口小，少量的出血就可能导致堵管导致穿刺失败；⑥头皮针所做简易腰穿针对部分体重3.5kg以上的足月儿针体长度不够，不能完成穿刺。

[0005] 针对新生儿脑积水的治疗，持续腰穿放脑脊液为临床有效的治疗方法，但反复腰穿会导致穿刺难度越来越大及穿刺损伤几率越来越高，临床上也使用储液囊也称(Ommaya储液囊)用于脑脊液引流，但技术要求较高，多为神经外科手术方能完成，目前很多大型综合医院新生儿科及基层医院均没有新生儿神经外科，此操作成为临床上的难题，而简单的新生儿腰穿对大多数新生儿内科均可以完成，故设计一个简单易行的可留置新生儿腰穿导管针即可很好的解决临床问题。

实用新型内容

[0006] 有鉴于此，本实用新型的目的在于提供一种新生儿多功能安全型带刻度腰穿导管针，在普通腰穿针、普通留置针及PICC导管针的基础上，综合各种穿刺针的优点并结合临床实际，降低反复穿刺的损伤及反复穿刺导致的感染的几率。

[0007] 为达到上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0008] 一种新生儿多功能安全型带刻度腰穿导管针，包括钢针针芯(3)和外侧软管导管针(1)；

[0009] 所述钢针针芯(3)针尖部分长4.2cm，针尖(5)细；

[0010] 所述外侧软管导管针(1)带有刻度，刻度精确到0.1cm，材质柔软，针尖端(4)圆钝，且有轻微斜面，两侧设有侧孔(9)，便于脑脊液流出；外侧软管导管针(1)套住钢针针芯(3)，两者相互匹配，外侧软管导管针(1)柄端与钢针针芯(3)柄端螺纹(2)匹配；

[0011] 所述钢针针芯(3)长度长于外侧软管导管针(1)。

[0012] 进一步，所述外侧软管导管针(1)针尖端设有侧孔，以避免堵管。

[0013] 进一步，所述外侧软管导管针(1)中部设有可撕脱结构(8)，外侧软管导管针(1)末端设有蝶形双翼(6)，边缘圆钝，用于辨识穿刺时针尖的方向，还用于在腰穿留置导管成功后持蝶形双翼(6)两端将外侧软管导管针(1)沿纵轴撕开，蝶形双翼(6)水平面与可撕脱结构(8)在垂直面上，蝶形双翼(6)的尾端与柄端螺纹(2)内侧平齐，可撕脱结构(8)与侧孔(9)不重合。

[0014] 进一步，所述腰穿导管针末端可接测压管。

[0015] 进一步，所示腰穿导管针末端可接空针，用于鞘内注射给药。

[0016] 进一步，所述侧孔(9)为左右对称的两个椭圆形侧孔，长轴直径为2-3mm。

[0017] 进一步，所述腰穿导管针还包括留置软管(7)，材质柔软，长10cm，带有刻度，刻度精确到0.5cm，尖端(7-3)圆钝，软管柄端设有限位结构(7-1)，靠近软管柄端设有安全卡扣(7-4)，以锁紧/开启留置软管导管(7-2)，打开时导管脑脊液通畅流出，关闭时导管内脑脊液不能流出，限位结构(7-1)末端为可接空针的接头。

[0018] 本实用新型的有益效果在于：

[0019] (1)针体大小合适，方便临床操作；

[0020] (2)由钢针针芯及外侧软管导管针组成，钢针针芯细容易穿刺，外侧软管导管针材质较柔软，针尖端圆钝，既容易穿刺入皮肤及皮下组织，又不易造成组织损伤；

[0021] (3)外侧软管导管针前端设有侧孔，故不易出现堵管情况；

[0022] (4)穿刺针全长4.2cm，长度适宜，尾部有蝶形双翼方便穿刺时辨识穿刺方向，针体长3.0cm，能够满足临床新生儿腰穿时所需长度；

[0023] (5)本腰穿针可以直接接测压管测压，解决了简易新生儿腰穿针不能测压的问题；

[0024] (6)穿刺导管针末端可接空针，可用于留脑脊液标本及鞘内注射；

[0025] (7)本穿刺针可作为留置腰穿导管针用于持续放脑脊液时最初使用的穿刺鞘管针；

[0026] (8)本腰穿针有精确的刻度，操作时穿刺深度可控，提高穿刺成功率，降低反复穿刺的损伤及反复穿刺导致的感染的几率。行腰穿脊髓腔内留置置管持续放脑脊液时导管针，置入柔软的导管后将外导管逐渐拔出沿蝶形双翼端逐渐撕开，最后弃去。

附图说明

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案和有益效果更加清楚，本实用新型提供如下附图进行说明：

[0028] 图1为本实用新型中钢针针芯和外侧软管导管针结合示意图；

[0029] 图2为本实用新型中留置软管结构示意图。

[0030] 附图标记：1-外侧软管导管针，2-螺纹，3-钢针针芯，4-针尖端，5-针尖，6-蝶形双翼，7-留置软管，7-1限位结构，7-2留置软管导管，7-3尖端，7-4安全卡扣，8-可撕脱结构，9-侧孔。

具体实施方式

[0031] 下面将结合附图，对本实用新型的优选实施例进行详细的描述。

[0032] 如图1所示，一种新生儿多功能安全型带刻度腰穿导管针，包括钢针针芯3和外侧软管导管针1；

[0033] 所述穿刺导管针全长4.0cm，钢针针芯长4.2m，穿刺针尾端蝶形双翼6长1.0cm，针尖5细；

[0034] 所述外侧软管导管针1带有刻度，刻度精确到0.1cm，材质柔软，针尖端4圆钝，且有轻微斜面斜向钢针针芯孔，用于脑脊液流出；外侧软管导管针1套住钢针针芯3，外侧软管导管针1柄端与钢针针芯3柄端螺纹2匹配；外侧软管导管针1中部设有可撕脱结构8，外侧软管导管针1末端设有蝶形双翼6，蝶形双翼6可用于辨识穿刺时针尖的方向，还用于进行腰穿留置导管成功后，沿蝶形双翼6逐渐撕脱外侧软管导管针1。

[0035] 所述钢针针芯3长度长于外侧软管导管针1。

[0036] 所述外侧软管导管针1针尖端设有侧孔9，以避免堵管。侧孔9为椭圆形，长轴直径为2-3mm。

[0037] 所述穿刺导管针拔出针芯后尾端2可接空针；

[0038] 所述穿刺导管针拔出针芯后尾端2可接测压管，用于脑脊液测压。

[0039] 如图2所示，所述腰穿导管针还包括留置软管7，材质柔软，长10cm，带有刻度，刻度精确到0.5cm，尖端7-3圆钝，软管柄端设有限位结构7-1，靠近软管柄端设有安全卡扣7-4，以锁紧/开启留置软管导管7-2。

[0040] 图1为普通腰穿、脑脊液留取标本、脑脊液测压及鞘内注射时使用；图1与图2组合为持续放脑脊液时使用。

[0041] 安全卡扣7-4的为开口调节开关，打开时导管脑脊液可通畅流出(抽出)，关闭时导管内脑脊液不能流出(抽出)，限位结构7-1末端为可接空针的接头。

[0042] 最后说明的是，以上优选实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管通过上述优选实施例已经对本实用新型进行了详细的描述，但本领域技术人员应当理解，可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变，而不偏离本实用新型权利要求书所限定的范围。

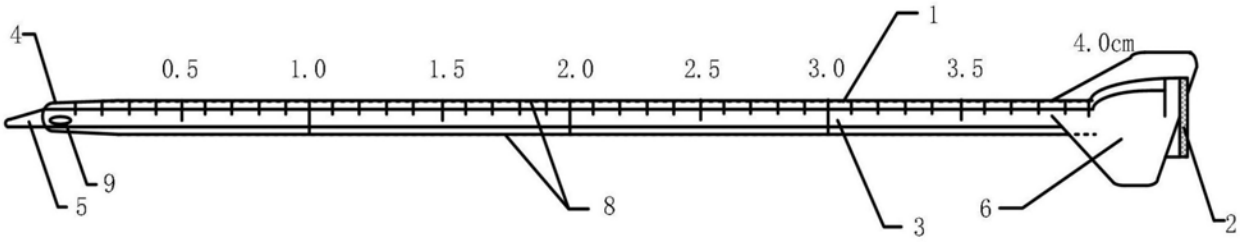


图1

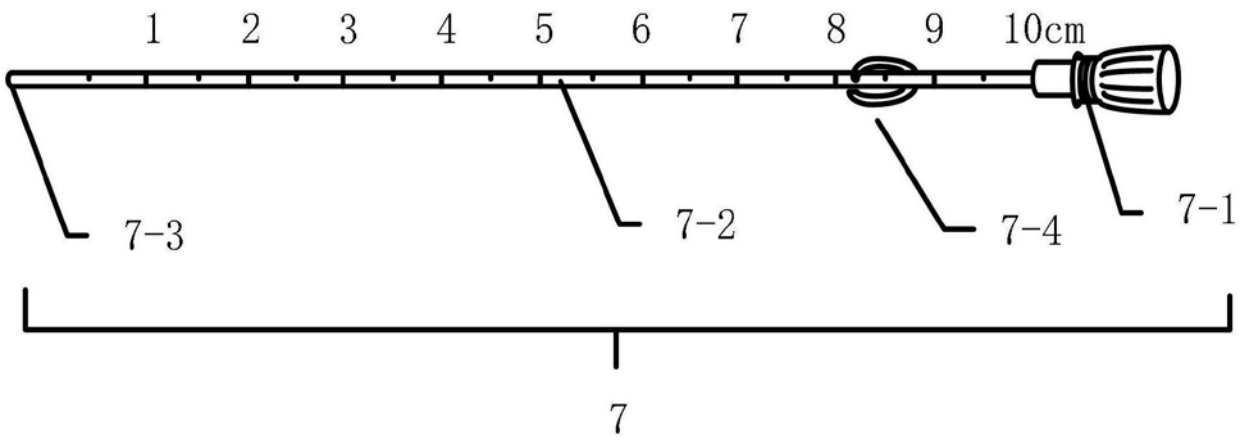


图2