



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203138650 U

(45) 授权公告日 2013.08.21

(21) 申请号 201320009302.6

(22) 申请日 2013.01.09

(73) 专利权人 中国人民解放军军事医学科学院
附属医院

地址 100071 北京市丰台区东大街8号

(72) 发明人 刘铖 郭钧 李鼎锋

(74) 专利代理机构 北京科兴园专利事务所
11233

代理人 王蕴 杨宝根

(51) Int. Cl.

A61B 17/56(2006.01)

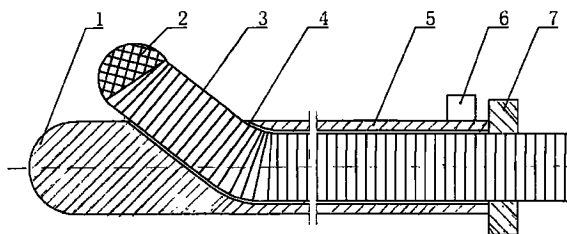
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

改良的股骨头坏死髓芯减压手术器械

(57) 摘要

一种改良的股骨头坏死髓芯减压手术器械,其特征在于,包括导向套筒、软钻杆和钻头,圆管状的导向套筒的前端为封闭的圆顶,该导向套筒的内孔在导向套筒的前部向一侧圆滑弯曲并与导向套筒的外侧相交形成侧向口;软钻杆的外径与导向套筒的内径滑动配合,在该软钻杆的前端设有钻头。本实用新型的有益效果:手术操作的导向套筒对股骨颈的骨质损伤较小,头端斜向开口使从开口伸出的软钻钻头进行广泛的打磨及切削,并通过导向套筒的旋转进行多方向操作,减压范围更彻底;结构简单,方便实用。



1. 一种改良的股骨头坏死髓芯减压手术器械,其特征在于,包括导向套筒、软钻杆和钻头,圆管状的导向套筒的前端为封闭的圆顶,该导向套筒的内孔在导向套筒的前部向一侧圆滑弯曲并与导向套筒的外侧相交形成侧向口;软钻杆的外径与导向套筒的内径滑动配合,在该软钻杆的前端设有钻头。

2. 根据权利要求1所述的改良的股骨头坏死髓芯减压手术器械,其特征在于,在所述的导向套筒的后端外侧设有定位标。

3. 根据权利要求1所述的改良的股骨头坏死髓芯减压手术器械,其特征在于,在位于所述的导向套筒后端外面的软钻杆上装有限深旋钮,该限深旋钮的中心通过螺孔旋接在软钻杆上。

4. 根据权利要求1所述的改良的股骨头坏死髓芯减压手术器械,其特征在于,所述的导向套筒的外径为4.5-6mm,相应的内径为3.2-4.5mm。

改良的股骨头坏死髓芯减压手术器械

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种改良的股骨头坏死髓芯减压手术器械,属于骨科医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 国际骨循环研究学会及美国骨科医师学会将成人股骨头坏死定义为:股骨头血供中断或受损,引起骨细胞与骨髓成分死亡及随后的修复,继而导致股骨头结构改变、股骨头塌陷和关节功能障碍的疾病。股骨头坏死病理以股骨近端骨骺供血障碍为特征,随后发生软骨下骨坏死、关节软骨塌陷、关节关系紊乱,为一种致残率较高的疾病。随着工业化的进程加速及饮食、环境等等影响,近年来发病率逐年升高,且发病年龄有年轻化趋势。髓芯减压可降低骨内压,减轻疼痛,改善骨内微循环,缓解缺血,并利于血管长入,促进死骨的爬行替代,组织修复。但传统的治疗方法应用的环钻的钻头直径大,为 8 或 10mm,导致钻孔区直径较大,股骨近端和头内力学强度下降,造成股骨近端钻孔处骨折和关节面塌陷。另外,由于减压位置单一,难以达到骨坏死部位的充分减压。改良的髓芯减压采用多根细针对骨坏死区进行减压,可对坏死区有效减压,清除死骨相对彻底,同时由于钻孔直径小,各钻孔彼此之间存在骨的连接,股骨头有骨的支撑,对股骨及股骨头的生物力学强度影响小,可避免以上并发症。但同样因为细针孔径小,存在股骨头坏死骨不易彻底清除的缺点。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题为了在尽量减少股骨颈即工作通道骨质破坏基础上达到股骨头坏死区彻底减压,而提供一种微创、对股骨颈骨质破坏少的、方便简捷的股骨头髓芯减压装置。

[0004] 本实用新型是这样实现效果的:一种改良的股骨头坏死髓芯减压手术器械,其特征在于,包括导向套筒、软钻杆和钻头,圆管状的导向套筒的前端为封闭的圆顶,该导向套筒的内孔在导向套筒的前部向一侧圆滑弯曲并与导向套筒的外侧相交形成侧向口;软钻杆的外径与导向套筒的内径滑动配合,在该软钻杆的前端设有钻头。

[0005] 在所述的导向套筒的后端外侧设有定位标。

[0006] 在位于所述的导向套筒后端外而的软钻杆上装有限深旋钮,该限深旋钮的中心通过螺孔旋接在软钻杆上。

[0007] 所述的导向套筒的外径为 4.5-6mm,相应的内径为 3.2-4.5mm。

[0008] 本实用新型的有益效果:手术操作的导向套筒对股骨颈的骨质损伤较小,头端斜向开口使从开口伸出的软钻钻头进行广泛的打磨及切削,并通过导向套筒的旋转进行多方向操作,减压范围更彻底;结构简单,方便实用。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的总体结构轴向剖视结构示意图;

[0010] 图 2 是本实用新型应用时的剖视示意图。

[0011] 附图标记说明 :1、导向套筒的圆顶,2、钻头,3、软钻杆,4、导向套筒上的侧向口,5、导向套筒,6、套筒定位标,7、限深旋钮,8、股骨头,9、大粗隆,10、股骨干。

具体实施方式

[0012] 参见图 1,本实用新型一种改良的股骨头坏死髓芯减压手术器械,其特征在于,包括导向套筒 5、软钻杆 3 和钻头 2,圆管状的导向套筒 5 的前端为封闭的圆顶 1,该导向套筒 5 的内孔在导向套筒的前部向一侧圆滑弯曲并与导向套筒的外侧相交形成侧向口 4。软钻杆 3 的外径与导向套筒 5 的内径滑动配合,在该软钻杆 3 的前端连接有同径的钻头 2。在所述的导向套筒 5 的后端外侧设有定位标 6(对导向套筒 5 的侧向口 4 定位)。在位于导向套筒 5 后端外面的软钻杆 3 上装有防止钻头过深的限深旋钮 7,软钻杆 3 后部相应部位设计有外螺纹,该限深旋钮的中心通过其内螺纹旋接在软钻杆 3 的外螺纹上。

[0013] 所述的导向套筒 5 的外径为 4.5-6mm,相应的内径为 3.2-4.5mm。典型的两种设计是:导向套筒 5 的外径和内径分别是 4.5mm 和 3.2mm、以及 6mm 和 4.5mm。

[0014] 参见图 2,本实用新型在应用时,首先在大腿外侧股骨粗隆 9 的下方行纵向切口,剥离韧带及肌肉,露出股骨干 10 的外侧壁,并对准股骨头 8 的方向钻孔,孔径略大于导向套筒 5 的外径(根据股骨头坏死的范围选择钻孔的粗细,如果坏死范围较小,选用 6mm 外径的套筒进行减压。如果范围广,选用平行的两根或三根 4.5mm 外径的导向套筒 5),钻孔深度达到需要减压的部位。钻孔完成后,将导向套筒 5 插入钻孔中,软钻杆 3 的钻头 2 从导向套筒 5 的侧向口 4 伸出进行切削,并根据病变部位调整减压方向及范围,用长金属管进行彻底冲洗,清除死骨,上述工作在 X 光监视下完成。

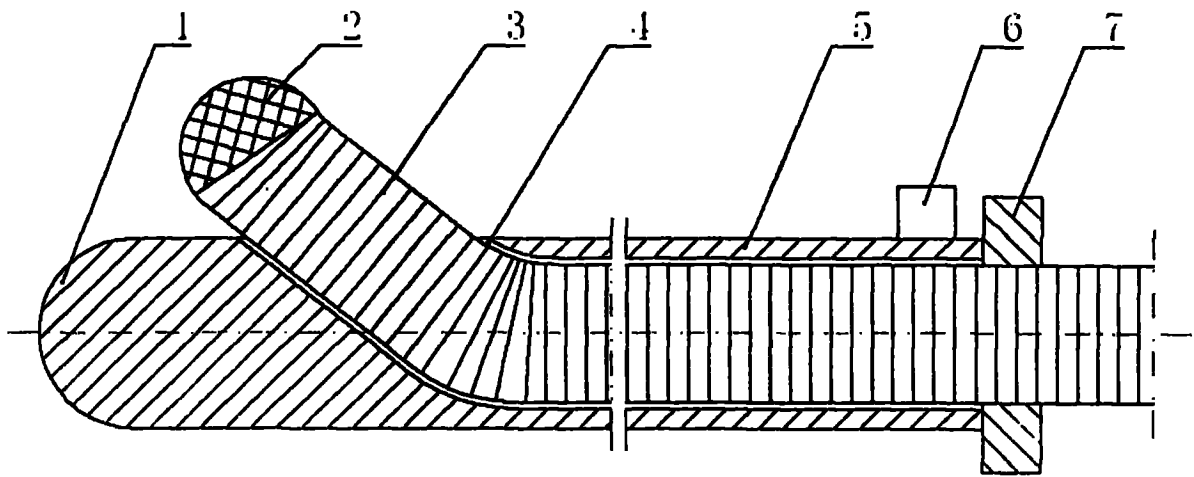


图 1

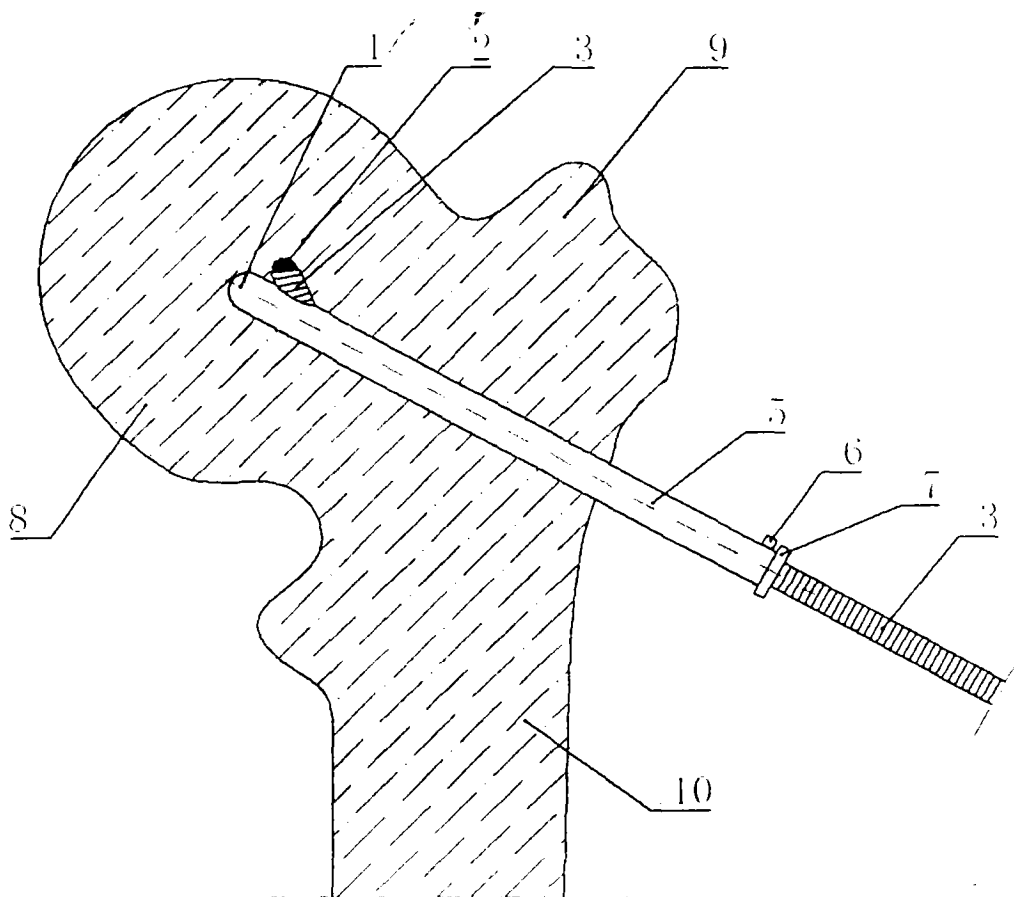


图 2