

骨形成和骨转换的常用指标之一。此酶在骨骼由成骨细胞产生。在新骨形成或骨组织重建时,成骨细胞的数量将增加,其功能状态也较为活跃,产生较多的碱性磷酸酶进入血液。碱性磷酸酶活性升高,多见于高转换型的骨质疏松症患者、佝偻病、甲旁亢、骨折、骨转移癌及肝病者。在骨骼疾患,一方面是新骨形成的具体表现之一,另一方面也反映了骨骼病变的程度^[3]。随着激素应用时间的延长,SARS 患者碱性磷酸酶活性持续升高,提示了体内骨转换的加速。

磷可促进骨基质的合成和骨矿物质的沉积。一般情况下,激素性骨质疏松其血磷浓度倾向于正常

范围的低值。本组患者未出现血磷浓度的动态变化,其中原因尚不明确。

综上所述,在治疗 SARS 的过程中,长时间、超生理剂量应用糖皮质激素,必将产生骨代谢失衡,钙吸收减少,骨转换加速,导致骨量丢失。提示,在应用激素治疗 SARS 的同时,应预防性应用防治骨质疏松的相关药物。

参考文献

- 1 传染性非典型肺炎临床诊断标准(试行). 中华人民共和国卫生部, 2003 年 5 月 4 日印发.
- 2 罗先正,陶天遵,胡蕴玉. 骨质疏松症基础理论研究. 哈尔滨: 哈尔滨出版社, 1998. 143.
- 3 朱宪彝. 代谢性骨病学. 天津: 天津科学技术出版社, 1989. 181.

(收稿日期: 2003- 08- 01 本文编辑: 李为农)

• 短篇报道 •

万向夹多维单臂外固定支架治疗胫骨骨折

崔胜杰¹, 董桂贤¹, 种宝贵¹, 冀雪霞¹, 李增利², 张金荣¹

(1. 衡水市哈励逊国际和平医院, 河北 衡水 053000; 2. 衡水市康达医疗器械厂)

随着外固定器械的发展,四肢骨折的治疗有了长足的进步。外固定支架的种类日益增多,但在临床应用中仍存在许多不足之处。我们经过多次改进,将一种万向夹持器与单臂固定杆有机结合起来,形成一种万向、多维、单臂外固定技术,自 1998 年 1 月- 2002 年 7 月使用该型外固定支架治疗胫骨骨折 106 例,疗效显著,报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 106 例,男 73 例,女 33 例;年龄 15~ 56 岁,平均 39 岁。左侧 35 例,右侧 29 例,双侧 21 例。闭合骨折 51 例,开放骨折 56 例。开放型骨折均急诊手术,闭合型骨折伤后 3~ 6 d 手术。

1.2 器械简介 该型外固定支架主要包括: ①外固定杆,是一重量轻、体积小、强度大的合金杆; ②万向夹持器包括头部设有横孔的锁紧螺钉、螺母、固定杆锁片和骨针锁片。旋松螺母时夹持机构可随意绕固定杆滑动,固定杆锁片和骨针锁片也可随意各方向转动。锁紧螺母之后,骨针、固定杆和夹持机构即固定为一体。

2 手术方法

腰麻或连续硬膜外麻醉,气压止血带下进行。闭合性骨折:以骨折为中心,于小腿前外侧做一长约 5.0 cm 的切口,显露骨折端即可,不必过多剥离骨膜,以保护骨折断端血运。将骨折断端于直视下复位,选合适的外固定支架,先确定远离骨折的两端骨针的位置,尽量距骨折端远些,以分散所承受的应力增加固定的牢固性,但应注意避开松质骨部分,必要时也可增加 1~ 2 根骨针,再确定靠近骨折端的骨针的位置,一般以

距骨折端 4~ 5 cm 为宜,标记入针点,于入针点处做一长约 0.5 cm 的切口,将钻头套筒初步固定在万向夹上,既可初步定位又可防止钻头缠绕软组织,以钻头钻孔后卸下套筒,拧入 ϕ 4.0~ 4.5 mm 的骨圆针。将两个万向夹固定在固定杆上,此时骨折端已初步对位、稳定。再于两固定针之间选取其余骨针的入针点并拧入剩余的固定针。

3 结果

手术的平均时间 28 min (20~ 38 min)。无感染、筋膜间室综合征、静脉炎、静脉血栓发生。98 例得到随访,平均临床愈合时间 118 d (88~ 148 d),去除外固定架后按胫腓骨骨折的疗效标准[张远鹰. 实用创伤骨科学. 长春: 长春出版社, 1998. 513- 522.] 评定: 优 82 例,良 11 例,可 5 例。优良率 98.8%,无骨针松动、拔出,无错位、骨不连。

4 讨论

该新型外固定支架在设计上简化了机械结构,减小了体积和重量,外形轻便、美观,病人易于接受。从力学角度来看,应力分散在四个甚至更多的骨针和万向夹持器上,使固定牢固、可靠。该型支架的万向夹持器具有很强的操作随意性,夹持器上的固定针几乎是万向的、自由的。在靠近胫骨两端的骨折中,两固定针几乎可以在同一平面进针,使之适用于近关节端的骨折,扩大了适用范围。这种外固定支架结构简单、灵活,使操作得以方便、快速地进行,大大缩短了手术时间,减小了创伤,提高了复位和固定的质量,操作方便、快捷,且无需特殊器械,易于开展和推广。

(收稿日期: 2003- 02- 11 本文编辑: 王宏)