

“四板法”代影视设备进行椎弓根内固定术

河北省保定市第二医院(071051)于庆玉 田 跃 刘锁利

在 C 臂 X 光电视系统辅助下进行椎弓根内固定治疗脊柱骨折,已被国内外学者重视和广泛应用,并取得了较好的疗效。我们自 1990 年采用“四板法”代影视设备进行后路椎弓根内固定术治疗胸腰段脊柱骨折伴截瘫病人 6 例,对此做了初步的尝试,现总结如下:

固定器材

1. 采用 50×6×1cm 木板 4 块分别定名为 ABCD,“A”贴放在双肩胛骨下角,“B”与 A 平放于髂后上嵴,“A”“B”显示脊柱与手术台的倾斜角度及胸腰段的侧弯度,“C”垂直平放于“A”“B”两块板之间,其代表脊柱的旋转角度,“D”垂直于“C”放于进针点上,用其测量进针的角度。

2. 螺棒:长为 10cm,直径为 7mm 的双向螺棒,可调其长短及棒螺母的方向,把椎体螺钉固定于螺棒上。

3. 椎体螺钉(Schanti 螺钉):直径为 5mm 深螺纹螺钉。

4. 双头扳子:可调整螺棒上的螺钉松紧把上下椎体螺钉固定于螺棒上可调螺母,以调整复位的角度和紧张度。

5. 手钻:直径应小于椎体螺钉 2~3mm,用于钻孔。

6. 探针:我们应用的是带刻度的克氏针的钝头。

手术方法

采用侧卧位,以 0.5% 奴夫卡因局部浸润麻醉(必要时静脉辅助麻醉),取病变椎体的棘突为中心做后正中切口,对于有截瘫病人行单侧椎板或双侧椎板减压脊髓探查术解除脊髓压迫。依照 Magere 与 Roy-Comille^[1]的描述定位方法:取上关节突外缘切线与两横突中线交点,用“四板法”确定向内倾斜 10~15°角。用

手钻自椎弓根中心向椎体松质骨钻入,根据深度选择适当长度的椎体螺钉。钻入骨孔深度为 3.5~4.5cm 较适宜。用克氏针钝头探测骨孔的深度,确定骨孔底及四壁为骨性时,沿骨孔旋入椎体螺钉,如果探及为软性壁和底应视为钻到骨外,应调整角度重新钻孔。椎体螺钉尾颈抵紧椎板,在椎弓根螺钉尾上方放置螺棒,调整螺母的位置,对椎弓根间进行加压或撑开,使压缩之椎体尽量达到复位的程度,各部固定牢固彻底止血,必要时放置明胶海绵及凝血酶;关闭切口;卧硬板床 3~4 周后可下床活动。

自 1990 年 6 月以来,我们采用“四板法”代影视设备进行椎弓根内固定术治疗胸腰段脊柱骨折 6 例,经 CT 证实全部为爆裂型^[2]脊柱骨折,其中 T₁₂骨折伴截瘫 3 例,L₁骨折伴截瘫 3 例,椎体压缩均在 2/3 以上,伴有明显脊柱成角畸形。术后经 3 个月至 3 年随访,患者感觉、运动功能恢复良好,2 例截瘫病人小便不能完全排空,为神经性膀胱,经药物、针灸理疗后症状有一定改善。

体 会

1. 椎弓根钻孔术是手术成功的关键,术者必须熟知椎弓根的正常解剖,选择合适的钻孔点,确定钻孔的方向及钻孔深度。2. 术前在病变棘突上做标记并拍 X 片,以备术中明确位置。3. 掌握好“四板法”确定进针角度在有影视设备的单位可开展此项手术。

参考文献

1. Roy-camille, R. et al Internal fixation of the lumbar Spine wien pedice Scren pealing Cein orthop Rel 1986: 203 27.
2. 邹德威,等. 胸腰椎脊柱爆裂骨折解剖复位的机理探讨. 中华外科杂志 1971; 29: 8.