

强力圈、椎板下钢丝和椎弓钉联合治疗腰椎滑脱

张新力 侯明 郑建森 胡令东
(泰安荣军医院, 山东 泰安 271000)

【摘要】 目的 总结强力圈、椎板下钢丝和椎弓钉联合治疗腰椎滑脱的优越性。方法 应用自行设计的强力圈和滑脱复位椎弓钉加椎板下钢丝治疗腰椎滑脱 32 例。滑脱程度 I 度 19 例, II 度 9 例, III 度 4 例; 采用复位器进行复位、后路椎间和关节突及横突周围植骨。结果 术后随访 1 年以上, 解剖复位率 94.5%, 植骨全部融合。结论 本方法的使用避免了单独使用椎弓钉复位引起的术中椎弓钉松动滑脱; 减少了椎弓钉的使用数量; 克服了椎弓钉进钉点受器械限制的缺点, 缩短了手术时间。

【关键词】 腰椎滑脱 固定术 骨移植

Combined use of a self designed sublaminar reinforced ring and pedicle nail for the surgical treatment of spondylolisthesis ZHANG Xinli, HOU Ming, ZHENG Jian-sen, et al. Tai'an Disabled Soldiers Hospital (Shandong Tai'an, 271000)

【Abstract】 Objective To study the effectiveness of the surgical treatment of spondylolisthesis with the combined use of a self designed device consisting of the reinforced ring under the lamina, pedical nail and wiring fixation for the reduction. **Methods** 32 cases of spondylolisthesis were treated with this method. The lesions were of the I degree in 19 cases, II degree in 9 cases and III degree in 4 cases. The spondylolisthesis were reduced with the reduction apparatus. Through the posterior approach, bone graft was done around the facets and the transverse processes. **Results** The follow-up period extended for more than one year. An anatomical reduction was attained in 95.4% of the cases with healing of the bone graft in all. The functional recovery was excellent in 88.9%. **Conclusion** The application of this method avoided intra operative loosening of the pedicle nails; the number of pedicle nails used could be reduced; the sites of nail insertion were selected without the restrictions by instrumentation. The operation period was shortened as well.

【Key Words】 Spondylolisthesis Fixation Bone transplantation

我们自 1994 年 2 月至 1998 年 2 月, 用自行设计的强力圈和滑脱复位椎弓钉加椎板下钢丝治疗腰椎滑脱 32 例, 经 1~2 年随访, 取得较好效果。

1 临床资料

本组 32 例, 男 18 例, 女 14 例; 年龄 25~58 岁, 平均 37.2 岁; 均为两侧峡部不连; 滑脱部位: L₃ 1 例, L₄ 13 例, L₅ 18 例; 滑脱程度: I 度 19 例, II 度 9 例, III 度 4 例。病程 6 个月~18 年, 平均 3.6 年。32 例均有下腰部及腰骶部疼痛, 16 例单侧下肢放射痛, 10 例双侧下肢放射痛, 16 例有间歇性跛行, 3 例鞍区感觉异常, 15 例腰部活动受限。

2 治疗方法

2.1 内固定器械 强力圈是直径 5mm, 长 170~200mm, 宽 30mm 的钢圈, 弹性极限时承受力达 900N, 下端两侧各有一长 5mm 的防滑爪, 打入骶骨可防止强力圈上下移动。复位椎弓钉的直径 6mm, 螺纹齿深 2mm, 钉的打入部分长度为 40~45mm, 悬吊部分为标准螺纹杆, 长度为 30mm, 悬吊钩的长度为 20mm、宽和高各为 10mm, 钩的深度 8mm、宽 8mm。强力圈、钢丝及螺丝的制作材料均用 316L 不锈钢(江苏省张家港

医疗器械厂制)。

2.2 手术方法 采用硬膜外麻醉, L₂~S₂ 后正中切口入路。切除滑脱椎体的棘突、椎板, 直视下清除压迫硬膜囊及神经根的纤维组织, 并切除间盘组织; 在滑脱椎体的上一椎板两侧的下面, 自下而上各穿入一根双股 0.5mm 的钢丝备用; 在滑脱椎体的椎弓根处插入复位椎弓钉, 安置强力固定圈, 用复位器提拉椎体进行复位, 将椎板下钢丝和椎弓钉的悬吊钩固定于强力圈上并拧紧, 然后自髂骨取骨, 在椎间、椎体关节突及横突内侧植骨(见图 1)。

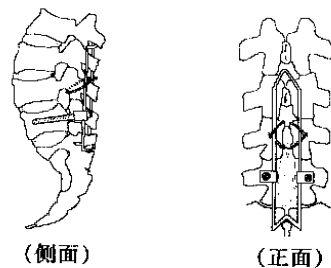


图 1 L₅ 滑脱复位, 固定示意图

3 治疗结果

术后经腰椎 X 线摄片检查, I 度~ II 度滑脱 28 例, 全部解剖复位, III 度滑脱中 1 例解剖复位, 经 1~ 2 年随访, 24 例下肢放射痛症状消失, 14 例间歇性跛行症状消失, 2 例鞍区感觉异常症状消失, X 线摄片复查滑脱无复发和加重, 植骨融合。

4 讨论

4.1 滑脱椎体的复位、固定 滑脱椎体的解剖复位、恢复椎管的正常形态是手术的关键^[1]。本方法使用的滑脱复位器, 其撑开部分可钩挂于上、下椎板的神经弓内, 然后将椎间隙撑开, 通过螺旋升降支架, 可将滑脱的椎体牵拉复位。在滑脱椎体的上一个椎体的椎板下放置钢丝, 可以使椎弓钉的单点提拉作用变为点和面的提拉, 不仅使滑脱的椎体得到复位, 同时也使病椎以上的腰椎得到向后的拉力, 克服了腰骶关节上和滑脱椎体以上腰椎的向前滑移分力, 加强了对滑脱椎体的复位和固定作用, 防止了椎弓钉的松动和滑出, 也缓解了随病椎向前滑移的上一关节椎板对硬膜囊的压迫^[2]。对 III 度以上的滑脱复位时发现, 由于滑脱移位严重, 椎体后缘发生代偿性增生变化, 解剖复位后会出现新的台阶样改变, 从而对硬膜囊产生压迫, 所以在复位时, 只要达到由于椎体前移造成椎管内形成的台阶消失、椎管前壁变平即可, 不必强行解剖复位。术后 X 线检查仍可见遗留近 I 度的滑脱, 但下肢症状消失或缓解。

4.2 植骨融合 植骨的方法有多种, 但以椎间植骨效果最好^[3]。本组病例全部采用后路椎间及关节突、横突周围植骨。切除间盘组织后, 与椎弓钉平行做一深 25mm 的骨道, 植入骨

条, 并将两侧关节突周围和横突内侧的骨质凿出粗糙面后进行植骨。植骨量要充足, 一般自髂后上棘处取骨。

4.3 本方法的优点和注意事项 ①本方法使用的滑脱复位器, 利用其对椎体的纵向撑开和对病椎的提拉作用进行复位, 均为一次成功, 解剖复位达 94.5%, 较报道使用 Steffee 钢板和 Dick 器械复位效果好^[4,5], 同时椎弓钉仅发挥固定作用, 避免了单独使用椎弓钉复位引起的术中椎弓钉松动滑脱。②整体式强力固定圈结构简单, 抗拉强度高, 安装容易, 只需使用两枚椎弓钉, 与 Steffee、Dick 器械相比, 减少了椎弓钉的使用数量, 克服了椎弓钉进钉点受器械限制的缺点, 缩短了手术时间, 因为内固定器械形成了一个整体, 对滑脱椎体的固定更加牢固, 缩短了卧床时间。③在放置椎板下钢丝时, 动作要轻柔准确, 防止刺伤硬膜囊。紧固钢丝和悬吊钩螺丝时应交替进行, 以免钢丝损伤椎板或椎弓钉松动。

参考文献

- [1] 李承球, 韩祖斌, 孙贤敏. 椎弓崩裂滑脱症的手术治疗. 中华外科杂志, 1991, 29(12): 746-747.
- [2] 洪天禄, 唐天驷, 董天华. 节段性不稳在脊椎滑脱症外科治疗中的临床意义. 中华骨科杂志, 1996, 16(7): 414.
- [3] 马远征, 范玉山, 孔祥星, 等. 牵引提拉式脊柱滑脱复位方法. 中华骨科杂志, 1994, 14(1): 30.
- [4] 尹庆水, 张惠民, 魏仲恩, 等. Steffee 手术对胸腰椎骨折脱位及腰椎滑脱的复位作用. 中华骨科杂志, 1995, 15(10): 677.
- [5] 唐天驷, 邱勇, 朱国良. 胸腰椎骨折患者的椎弓根短节段脊柱内固定器治疗. 中华外科杂志, 1989, 27(5): 272.

(收稿: 2000 04 19 编辑: 李为农)

• 短篇报道 •

骨病宁膏在大面积皮肤缺损中的应用

方跃鸣
(东阳市横店医院, 浙江 东阳 322118)

自 1994 年以来, 我院用骨病宁膏治疗外伤引起的大面积皮肤缺损、创面感染 52 例, 收到满意的效果, 现报告如下。

1 临床资料

52 例中, 男 32 例, 女 20 例; 年龄 8~ 68 岁。上肢伤 10 例, 下肢伤 42 例。皮肤缺损面积 10cm × 10cm~ 180cm × 180cm, 其中骨外露 32 例, 感染创面有钢板螺钉外露 10 例。

2 治疗方法

先对创面按外科常规处理, 清除坏死组织, 根据创面大小, 用相应规格的膏

药加温软化后贴于创面, 膏药面积略大于创面, 外加一层软棉纸包扎, 视分泌物多少, 决定换膏药的日次, 如分泌物多, 每日换一次。分泌物少, 隔日或三日换一次。如有全身感染情况, 使用抗菌素。

3 治疗结果

52 例外贴该膏药后, 均感伤口清凉、舒适, 疼痛明显减轻, 全部病例均治愈。愈合时间: 最短 7 天, 最长 42 天。

4 讨论

骨病宁膏由山豆根、苦参、金雀根、木槿皮、木芙蓉、乳香、没药等 20 余味中

药组成, 对皮肤创面无刺激性, 有活血化瘀、清热解毒、拔毒排脓、祛腐生肌、消肿止痛、续筋骨等作用^[1]。其抗感染作用是在扶正祛邪、提高自身免疫机制的前提下实现的。故而抑菌而不损害正常的组织细胞; 活血化瘀, 迅速修复微循环, 改善病灶局部血供, 使创面愈合。

参考文献

- [1] 陈再璋, 陈颂新. 骨病宁膏治疗慢性骨髓炎 258 例临床研究报告. 中国中西医结合杂志, 1996, 16(2): 118.

(编辑: 连智华)