

• 诊治失误 •

脊柱骨折脱位并脊髓损伤处理的探讨

王竹明 李肇亮 顾兴菊

(莱州市中医医院, 山东 莱州 261400)

胸腰椎骨折脱位并脊髓损伤往往主张手术治疗。现将我院十年来用棘突钢板, Dicks 钉, Steffee 钢板, 哈氏棒作内固定器材等 24 例所存在的问题进行分析, 并提出一些看法。

1 临床资料:

24 例中男 19 例, 女 5 例; 年龄 18~ 55 岁; 全部病例均 T₁₀~ L₂ 骨折脱位脊髓损伤, 术中存在的问题: (1) 麻醉问题 本组 24 例为局麻, 除 3 例圆锥损伤外, 术前牵引复位胸与髂棘部垫枕为 15cm 及 10cm, 使胸腰椎过伸。(2) 内固定选用不当 有明显的椎体楔形压缩畸形, 选用棘突钢板 4 例, 没有纠正好椎体骨折畸形, 脊髓压迫依然存在。(3) 内固定使用不当 Dicks 钉 10 例, Steffee 钢板 6 例, 哈氏棒 1 例, 其中 2 例以脱位为主的脊柱骨折脱位, 采用撑开方法而使复位欠 1cm 左右。(4) 时间延误 L₁ 骨折并圆锥损伤 3 例, 马鞍区障碍及大小便功能障碍, 同时合并一侧神经根损伤 2 例, 单纯圆锥损伤 1 例。最长延误手术时间 3 周~ 4 个月, 椎板减压术后 1~ 10 年, 均有圆锥功能部分恢复, 大小便能自解, 一例不能完全自解, 时常出现小便不能自控现象。(5) 24 例患者除 3 例 L₁ 骨折并圆锥损伤外, 21 例 21 个受伤椎体, 术前椎体前缘高度平均 20mm 占椎体高度 55%。术后 3 个月~ 1 年复查, 伤椎前缘高度 31mm, 占椎体高度 83%。椎体后缘高度由术前 93% 恢复到 95%。伤前后弓角 0°~ 40°, 平均 23°, 术后复查弓角最小 4°, 最大 29°, 平均 16°, 然而全瘫 5 例均无明显恢复, 不全瘫者都有不同程度好转, 按 Franke 分级: 术前 B 级 6 例, C 级 5 例, D 级 5 例, E 级 5 例。术后 10 个月~ 1 年复查, B 级 8 例, C 级 2 例, D 级 4 例, E 级 7 例。

2 讨论

Denis 脊柱三柱理论认为椎体爆裂骨折是前柱和中柱受到过度的屈曲及轴向应力共同作用所致。在三维空间内多重作用力下产生的形态复杂骨折, 单纯轴向撑开力是不能恢复椎管的有效容积。脊柱长轴有不同方向的生理弯曲, 轴向撑开力沿脊柱生理弯曲均为传导能使椎管获得更好的减压^[1]。脊柱骨折脱位合并脊髓损伤的治疗目标首先是扩大椎管面积, 保护未受损神经不再进一步被损伤, 创造恢复条件。本组多部分病人复位与椎管内压迫解除不理想与局麻肌肉不松弛有关, 同时在牵引下按装内固定也未必达到目的。

根据不同的骨折类型, 选用不同内固定方法。根据本组病例所存在的缺陷体会, 对与爆裂性及严重压缩性椎体骨折, 全麻轴向牵引下的局部小撬拨和切除伸入椎管的骨片的后路手术, 大多数病人可解除椎管的压迫。若对神经损伤很重, 时

间在 2 周以上, CT 或 MRI 显示椎管内有明显的骨片压迫脊髓, 椎管面积小于 30%, 宜从前路手术。目前, 对于爆裂性脊柱骨折合并脊髓损伤者主张前路手术者越来越多, 因为能清楚准确解除脊髓前方的压迫, 恢复脊柱的前柱和中柱问题^[2,3]。

从脊柱性损伤来看, T₁₂和 L₁ 更接近脊髓圆锥, 中国人圆锥下极位与第 1 腰椎和中 1/3 和上 1/3 的占一半, 较之国外资料中的调查的第 1、2 腰椎水平高出近乎一个椎节^[4]。本组 3 例脊髓圆锥损伤有 2 例神经根性放射麻木疼痛, 1 例单纯圆锥损伤因早期未引起重视而延误治疗。认为遗留小便功能恢复不完全的原因, 骨折的急性或迟缓性压迫, 使脊髓圆锥血供不足而发生不同程度的水肿及中心性坏死等病理变化。早期稳定脊柱手术, 解除脊髓压迫, 是恢复良好结果的关键。

为了进一步保护未受损神经不再进一步损害, 除必要稳定脊柱及减压术外, 仍需要保护神经的药物、脱水剂、激素、血管扩张剂和脂质过氧化物抑制剂如尼莫地平、纳洛酮等。关于激素的应用, 美国急性脊髓损伤协会 (NASCLS) 对此研究表明, 以甲基强的松龙最好^[5]。国内学者临床应用甲基强的松龙 12 例病人观察认为 8 小时内大剂量应用可增加脊髓的应急反射, 稳定核溶体细胞膜, 抑制吞噬作用, 有效的保护脊髓功能, 伤后 24 小时应用对脊髓功能恢复效果差^[6]。我院习惯用 20% 甘露醇 125ml, 速尿 40mg, 每 6 小时一次静滴三天后改每 8 小时一次, 应用 7~ 10 天。因为对肾脏损害较多及用药后反跳现象比较明显, 临床观察有 20% 病人应用甘露醇出现血尿。曾遇 1 例颈脊髓损伤出现甘露醇肾尿, 尿素氮 14mmol/L, 经用 5% 小苏打及利尿剂治愈。

参考文献

- [1] 吴福春, 蒋建清, 姚履渊. 生理弯曲与椎体复位对胸腰椎骨折椎管减压的影响. 骨与关节损伤杂志, 1998, 13(2): 80.
- [2] Harris MB. The role of anterior stasilization With instrumentation in the treatent of thoracolumbar burst fractures. Orthopaedics, 1992, 15(3): 347.
- [3] 吴骏益, 顾树春, 姚健. 前路减压 Kaneda 内固定治疗胸腰椎爆裂性骨折并不完全截瘫. 骨与关节损伤杂志, 1998, 13(2): 73.
- [4] 贾连顺, 李家顺. 现代腰椎外科学. 上海: 远东出版社, 1995. 219.
- [5] Broc Ren MB. Pharmacological treatment of acute spinal code injury: Current status and future poscets. Paraplegia, 1992, 30(2): 102.
- [6] 江建明, 仓聚良, 贾连顺. 甲基强的松龙治疗急性脊髓损伤相关问题探讨. 第五届全国脊柱外科学会议论文集, 1979, 257.

(收稿: 2000 10 19 修回: 2001 01 20 编辑: 李为农)