

## • 病例报告 •

## 屈曲-分离型胸腰椎损伤 3 例

## Thoracic and lumbar vertebral injuries with flexion and separation in 3 patients

韩斌<sup>1</sup>, 刘沂<sup>2</sup>, 邓磊<sup>1</sup>, 顾敏琪<sup>1</sup>, 孙建峰<sup>1</sup>, 李治斌<sup>1</sup>

HAN Bin, LIU Yi, DENG Lei, GU Min-qi, SUN Jian-feng, LI Zhi-bin

关键词 胸椎; 腰椎; 创伤和损伤 **Key words** Thoracic vertebrae; Lumbar vertebrae; Wounds and injuries

病例 1, 张某, 男, 35 岁。于 1991 年 11 月 15 日因高处坠落致胸腰背痛, 双下肢麻木, 不能自主排尿 1 h 入院, 查体: 胸腰段脊柱轻度后突、肿胀、压痛明显, 双下肢自腹股沟以下感觉减退, 膝及踝足部肌力均为 II ~ III 级, X 线片显示 T<sub>12</sub> 经椎体中部椎板水平骨折, T<sub>12</sub> 至 L<sub>1</sub> 棘间距离增宽(见图 1)。住院行切开复位, 短节段椎弓根钉内固定, 术后卧床 2 个月, 做腰背肌锻炼, 下肢感觉肌力和大小便功能恢复正常, 1.5 年后来院取出内固定, 参加正常工作。

病例 2, 李某, 男, 28 岁。1996 年因驾车(系安全带)急刹车后感腰背疼痛 1 h, 无下肢神经症状, X 线片显示 L<sub>3</sub> 经棘突、椎板、椎弓根和近椎体下缘水平骨折, 侧位 X 线片示脊柱明显不稳定(图 2a, 2b), 急诊行后方 CD 钩棒张力带内固定(图 2c), 术后 1 年随访功能恢复正常, 取出内固定物。

病例 3, 王某, 男, 32 岁。于 2001 年 3 月 9 日从 6 m 高处坠落右臀部着地, 腰痛, 右下肢疼痛, 功能障碍 3 h。查体: T<sub>12</sub>、L<sub>1</sub> 棘突压痛, 棘间变宽, 右下肢腹股沟以下触觉减退, 右小腿痛觉过敏, 右股四头肌及股二头肌肌力 IV 级, 右胫前肌、

伸肌、伸趾肌肌力 0 级。入院前 X 线片示: T<sub>12</sub>、L<sub>1</sub> 经韧带和间盘结构的屈曲-分离型损伤, 脊柱不稳定(图 3a)。CT 显示椎间盘脱出压迫脊髓(图 3b), 行复位间盘摘除, 椎弓根钉内固定和后侧植骨融合术(图 3c)。术后 2 周小腿肌力 III 级, 痛觉过敏消失, 术后 2.5 年随访下肢肌力 V 级, 感觉恢复正常, 行内固定物取出。

## 讨论

有人将经骨性结构的水平裂骨折称为典型 Chance 骨折<sup>[1]</sup>, 而 Schwarz 等<sup>[2]</sup>则认为典型 Chance 骨折是由后侧分离通过棘突、椎弓根、横突, 然后向上经椎体后上角的损伤, 不应将水平裂骨折误认为 Chance 骨折, 后者应称为“支点骨折”, 我们认为对典型的 Chance 骨折虽有不同意见, 但受伤机制均为屈曲-分离型损伤, 可将其统称为 Chance 骨折, 但创伤病理特点应具体分析。

屈曲-分离型损伤三柱均被破坏, 脊柱极不稳定。本文报道 3 例, 均波及三柱, 存在有机械性不稳定, 2 例合并脊髓神经损伤为混合型不稳定, X 线片均可显示有脊柱不稳定的



图 1 病例 1, 男, 35 岁 T<sub>12</sub> 经椎体中部椎板水平骨折 图 2 病例 2, 男, 28 岁 2a, 2b 术前 X 线片示 L<sub>3</sub> 经棘突、椎板、椎弓根及近椎体下缘骨折, 脊柱极不稳定 2c 术后 CD 钩棒张力带固定 图 3 病例 3, 男, 32 岁 3a 术前 X 线片示 T<sub>12</sub>、L<sub>1</sub> 经韧带-间盘的损伤, 脊柱后突畸形 3b CT 示脱出之间盘压迫脊髓 3c 椎间盘摘除、椎弓根钉固定植骨融合, 椎体弧度恢复

征象(图 2a, 2b; 图 3a)。腰椎创伤后不稳定可分为急性和慢性不稳定, 不论那种类型的损伤均存在急性不稳定, 而单平面经骨-骨或经棘间韧带-骨的损伤, 由于骨愈合较好, 不存在慢性不稳定, 此类骨折本文有 2 例; 另一例经韧带-间盘损伤, 间盘脱入椎管内压迫脊髓(图 3b), 手术摘除脱入椎管内之间盘, 并行椎板和部分小关节切除是造成慢性不稳定的重要原因。

脊柱不稳定早期手术短节段内固定是必要的。我们 3 例早期行手术治疗, 2 例为单纯的骨-骨和韧带-骨的损伤, 仅做

短节段椎弓根固定和根据张力带原则行 CD 钩棒后侧张力带固定, 随诊 1 年余取出内固定, 脊柱稳定, 功能恢复正常, 无须植骨融合术。1 例经韧带-间盘损伤, 考虑存在慢性不稳定, 故在行复位椎弓根固定的同时行脊柱后路植骨融合术。

参考文献

1 Browner BD, Jupiter JB, Levine AM. et al. Skeletal trauma. 2nd Edit. Beijing: Science Press, 2001. 975-977.  
2 Schwarz FS, Karner M, Liegl CH. et al. Chance fracture. European Journal of Trauma, 2002, 1: S78-80.

(收稿日期: 2004-04-16 本文编辑: 王宏)

• 骨科护理 •

大剂量甲基强的松龙冲击治疗急性脊髓损伤的临床护理

麻妙群  
(丽水市人民医院, 浙江 丽水 323000)

2001 年 6 月-2003 年 10 月, 我院应用大剂量甲基强的松龙治疗脊髓损伤 38 例, 经过严密的观察和护理, 取得满意的效果。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组男 21 例, 女 17 例。高处坠落伤 16 例, 车祸伤 13 例, 其他损伤 9 例; 其中四肢瘫 8 例, 双下肢瘫 19 例(程度不同), 不全瘫 11 例。伤后 8 h 内应用甲基强的松龙 29 例, 伤后 10 h 内应用甲基强的松龙 9 例。38 例中 32 例在使用甲基强的松龙后, 急诊行手术治疗。

1.2 用药方法 甲基强的松龙 30 mg/kg 的冲击剂量能最大限度地减少组织损伤和促进功能恢复<sup>[1]</sup>。全部病例第 1 次剂量均为 30 mg/kg, 通过外周静脉推注入患者体内, 在 15 min 内完成, 间隔 45 min 后及其后的 23 h 内, 予以维持剂量的甲基强的松龙 5.4 mg·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup>。

2 护理要点

①密切观察生命体征: 床边心电监护, 每 10~15 min 记录血压、脉搏 1 次。②严格掌握使用时机: 严格执行医嘱, 按时(因甲的强的松龙最佳的用药时间为伤后 8 h 内)按量使用药物, 用药情况严格交接班。③应激性溃疡出血的监测: 大剂量激素可增加胃酸和胃蛋白酶分泌, 减少胃黏液分泌和抑制蛋白合成, 阻碍组织修复而出血。因此, 冲击治疗过程中应勤听肠鸣音, 密切观察血压、脉搏和大便颜色, 重视患者的自觉症状, 给予胃黏膜保护剂洛赛克(术前 1 h 用洛赛克 20 mg 后再用甲基强的松龙)。如肠鸣音亢进、血压下降、脉搏加速、患者面色苍白, 警惕应激性溃疡出血。必要时用胃管监测有无出血。④维持电解质平衡: 严密观察心电图示波, 防止因电解质

紊乱致心律失常。由于激素有排钾作用, 因此, 应鼓励患者进食含钾、钙高的易消化的食物, 并限制钠盐摄入。⑤严密监测体温: 每 4 h 观察记录体温变化; 高热时做好物理降温, 及时和医生联系, 分析判断高热的原因; 加强病室空气、床单的消毒, 做好口腔、皮肤护理; 保持创面敷料干燥整洁等。⑥精神、意识状态观察: 注意有无精神兴奋、激动、幻觉等情况, 注意保证充足的睡眠。⑦心理护理: 多安慰、鼓励、支持和解释, 说明大剂量激素冲击治疗的作用及可能出现的并发症, 鼓励患者树立战胜疾病的信心。

3 结果

本组 38 例, 平均住院时间 102 d, 随访 3 个月~2 年, 平均 14 个月。无一例出现并发症及严重的副作用。神经功能按 Frankel 分类: 完全恢复 9 例, 较原来进步 3 级 2 例, 进步 2 级 13 例、进步 1 级 13 例, 无效 1 例。

4 讨论

因超大剂量激素冲击疗法可引起电解质紊乱、消化道出血、高血压、猝死等<sup>[2]</sup>, 所以, 甲基强的松龙严禁在手术麻醉状态下使用。治疗时加强观察和护理十分关键, 同时还必须做好截瘫平面及四肢感觉运动功能评价和健康教育。手术治疗的患者除做好甲基强的松龙治疗的护理外, 还必须严格按手术后护理常规护理。

参考文献

1 Nesathurai S. The role of methylprednisolone in acute spinal cord injuries. J Trauma, 2001, 51(2): 412-413.  
2 赵宏, 李纯志, 贾连顺. 甲基强的松龙在急性脊髓损伤中的应用. 颈腰痛杂志, 2002, 23(1): 72-74.

(收稿日期: 2004-03-09 本文编辑: 连智华)