

胸椎无骨折脱位脊髓损伤

郭勇 谭伦 刘君白 查茂盛

(自贡市第四人民医院,四川 自贡 643000)

脊柱骨折脱位合并脊髓损伤一般表现为同一平面损伤, Denis^[1]报道少数脊髓损伤平面高于骨折脱位平面,其发生率约 1%,并命名为上升性截瘫。亦有将胸段脊柱无骨折脱位的胸段脊髓损伤称为胸椎无放射线影像异常的脊髓损伤^[2]。其原因可能为脊髓缺血坏死。结合我科诊治 3 例,就其发生机制、诊断和治疗报道如下:

1 临床资料

例 1, 男, 41 岁。腰部车祸伤致 L₃ 椎体压缩骨折卧硬板床 50 天, 双下肢活动障碍 5 天来院。自诉伤后双下肢感觉运动正常, 卧硬板床 50 天后出现双下肢不能活动, 伴麻木。入院查体: 脊柱无畸形压痛, 双下肢浅深感觉正常, 肌力 Ⅰ级。腹壁反射(-), 提睾反射(-), 肛门反射(+), 膝跟腱反射(卅), 踝阵挛(+), 病理征(+). X 线、CT 示 L₃ 椎体轻度压缩骨折, 无脱位, 椎管无受压。胸椎 X 线、CT 未见异常。脑脊液正常。予甘露醇、地塞米松、低分子右旋糖酐、丹参注射液治疗。入院 15 天, 小便能自解, 40 天肌力 Ⅱ级, 病理征(±)。

例 2, 男, 26 岁。腰背部压伤, 双下肢不能活动 8 小时来院。入院时查: 右胸压痛 L₁₋₂ 处肿胀青紫, 后凸畸形明显, 压痛。腹股沟以下感觉、运动消失, 浅深反射消失, 病理征(-)。X 线 L₂ 爆裂骨折前脱位, L₁、L₅ 压缩骨折。入院第 3 天截瘫平面上升, 伴体温升高, 胸椎 CT 未见异常, 脑脊液血性, 培养无细菌生长。予甘露醇、地塞米松、654-2、丹参注射液治疗。入院第 10 天截瘫平面上升至剑突下 2 cm。稳定后行 L₂ 椎体切开复位 Luques 棒固定术。瘫痪无恢复。

例 3, 男, 36 岁。腰背部车祸伤双下肢活动障碍 1 小时来院。入院时查, 左背部青紫肿胀压痛, T₁₂L₁ 肿胀, 后凸畸形, 压痛。双侧大腿根部以下感觉、运动消失, 浅深反射、病理征(-)。X 线: L₁ 粉碎骨折。入院第 4 天, 截瘫平面上升, 伴体温升高, 脑脊液血性, 培养无细菌生长。胸椎 X 线、CT 未见异常, 脱水激素、低分子右旋糖酐、丹参注射液治疗。入院 12 天, 截瘫平面上升至脐上 3 cm。稳定后行 L₁ 椎体切开复位哈氏棒固定术。瘫痪无恢复。

2 讨论

2.1 发生机制 陆裕朴^[3]认为截瘫平面高于骨折脱位平面的原因, 受脊髓前动脉或根动脉损伤, 脊髓缺血坏死。脊髓血液循环^[4]研究证明, 脊髓的血液供应主要来源于脊髓前动脉和后动脉, 彼此通过中央沟动脉和动脉冠吻合。脊柱骨折脱位截瘫, 可因出血、水肿截瘫平面上升 1~2 个节段, 最后恢复到损伤平面。本组病例, 截瘫平面高于骨折平面超过 3 个节段, 且发生在伤后, 不可能是脊髓直接损伤所致。但与脊髓前

动脉闭塞^[5]引起的缺血类似。所以此类截瘫发生原因可能是脊髓主要血管, 如根动脉及脊髓前动脉损伤, 微血管障碍, 血栓形成, 组织出血水肿加重微循环的恶性循环, 致血管栓塞并向上下延伸, 脊髓缺血、坏死、软化, 久之形成疤痕或空洞。另外, 可能与静脉损伤也有关。Masri^[3]曾观察到脊柱损伤后椎旁静脉丛的异常回流, 静脉迂曲扩张, 椎旁静脉回流瘀滞压力增高, 使脊髓内压力增高, 压迫脊髓, 并有利于血栓形成。例 1 可能与外伤后长期卧床, 血流缓慢有关。可能是沟动脉至前角的分支梗阻, 血供障碍范围小, 感觉障碍轻, 缺血平面以下脊髓神经细胞与神经纤维存在, 脊髓休克期过后即入院, 表现为痉挛性瘫痪。

2.2 临床特点 根据本组资料及文献报道^[6], 胸椎无骨折脱位脊髓损伤特点: 常规 X 线检查, 胸段脊柱无骨折脱位, L₁₋₃ 可有骨折, 儿童者整个颈椎无骨折脱位。截瘫平面大多在中胸段 T₇₋₈ 平面, 伤后持续下肢软瘫, 一般不出现硬瘫。多合并有胸腹或骨盆损伤。早期 MRI 检查 T₂ 加权成像常有高信号, 晚期则脊髓萎缩变细。选择性血管造影, 损伤段脊髓前动脉不显影。我科发现 3 例, 原发伤分别在 L₁、L₂、L₃ 两例合并有胸部损伤, 2 例截瘫无下降, 1 例恢复, 3 例在截瘫平面上升期, 都有体温升高。

2.3 治疗 本病预后较差, 陆裕朴报道恢复率仅 2.2%, 所以应提高警惕。对可疑病例行 MRI 检查, 早期诊治, 争取截瘫好转防恶化。应用激素低分子右旋糖酐、丹参注射液、654-2、脱水等方法, 减轻脊髓水肿、抗凝。是否应用溶栓疗法, 尚无一致意见。并遵循脊柱骨折脱位伴脊髓损伤治疗原则, 稳定性骨折, 保守治疗。脊柱不稳定, 行切开复位内固定(哈氏棒、Luques 棒、Dicks 钉) 脊髓减压术(注意椎板减压之宽度应限于关节突内, 避免损伤后根动脉)。以增加脊柱稳定性, 为脊髓功能恢复创造条件。

参考文献

- [1] Denis F. classificatin of thoracolumbar injurg. Spine Problems Controversies and update. Printed Department, University of Minnesota. Minneapolis, Minnesota. 1985:177.
- [2] 胥少汀. 近年脊髓损伤临床处理进展. 中华骨科杂志, 1997, 17(2):74.
- [3] 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学. 北京: 人民军医出版社, 1991. 785.
- [4] 杨克勤. 脊柱疾患的临床与研究. 北京: 北京出版社, 1993. 33.
- [5] 牛世贵. 脊髓前动脉闭塞. 实用内科杂志, 1982, 3:138.
- [6] 郭世绂, 胥少汀. 脊髓损伤基础与临床. 北京: 人民卫生出版社, 1993. 440.

(编辑: 李为农)