

[12] 孙治国, 缪晓刚, 袁宏, 等. 椎体成形与后凸成形术治疗老年陈旧性骨质疏松椎体压缩性骨折的相关问题探讨[J]. 中国骨伤, 2010, 23(10): 734-738.

[13] Vedaan JJ, Dhert WJ, Verbout AJ, et al. Balloon vertebroplasty in combination with pedicle screw instrumentation; a novel technique to treat thoracic and lumbar burst fractures[J]. Spine, 2005, 30(3): 73-79.

[14] Toyone T, Tanaka T, Kato D, et al. The treatment of acute thoracolumbar burst fractures with transpedicular intraosseous hydroxyapatite grafting following indirect reduction and pedicle screw fixation; a prospective study[J]. Spine, 2006, 31(7): 208-214.

[15] Oner FC, Verlaan JJ, Verbout AJ, et al. Cement augmentation techniques in traumatic thoracolumbar spine fractures[J]. Spine, 2006, 31(Suppl): S89-95.

[16] Kaemmerlen P, Thiesse P, Bouvard H, et al. Percutaneous vertebroplasty in the treatment of metastases. Technique and results[J]. J Radiol, 1989, 70(10): 557-562.

[17] 俞武良, 陆建猛, 欧阳甲, 等. 开放式椎体成形术治疗胸腰椎转移性肿瘤的临床探讨[J]. 中国骨伤, 2010, 23(10): 739-742.

[18] Toyota N, Naito A, Kakizawa H, et al. Radiofrequency ablation therapy combined with cementoplasty for painful bone metastases: initial experience[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2005, 28(5): 578-583.

(收稿日期: 2010-09-08 本文编辑: 王宏)

· 病例报告 ·

5 岁儿童创伤性寰枕关节脱位 1 例

王刚祥, 周海东, 徐宏宇, 赵勇
 (嵊州人民医院骨科, 浙江 嵊州 312400)
关键词 创伤和损伤; 寰枕关节; 脱位
DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2010.10.003

A 5-year-old patient with dislocation of atlantoaxial joint caused by trauma WANG Gang-xiang, ZHOU Hai-dong, XU Hong-yu, ZHAO Yong. Department of Orthopaedics, the Pepole's Hospital of Shengzhou, Shengzhou 312400, Zhejiang, China
KEYWORDS Wounds and injuries; Atlanto-occipital joint; Dislocations

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(10): 728-729 www.zggszz.com

患儿, 女, 5 岁。因“车祸致神志不清 30 min”入院。患儿于 30 min 前坐在副驾驶室母亲的腿上(行驶的轿车上), 被另一辆汽车侧方撞击, 头部被打开的安全气囊撞击, 伤后立即呼之不应, 头颈部肿胀, 头部、左腋下创口出血不止, 四肢无力。送医院路上呼吸停止, 予呼吸囊人工呼吸。急诊室查体: 格拉斯哥评分 3 分, 无自主呼吸, 脉搏 140 次/min, 血压 100/70 mmHg, 血氧饱和度 84%, 双侧瞳孔直径 4~4.5 mm, 对光反射迟钝, 额部肿胀, 有浅表挫裂伤, 创面渗血, 颈部肿胀明显, 颈枕部触压有台阶, 左腋下 12 cm 创口, 深达肌肉, 挫伤重, 无活动性出血, 四肢活动障碍。立即气管插管机械通气, 颈围制动。头颅 CT 检查提示: 蛛网膜下腔出血。颈椎 CT 检查提示: 寰枕关节完全脱位, 寰枢关节半脱位, 延髓移位(图 1-3)。入住重症医学科。

诊断: ①创伤性寰枕关节脱位伴延髓损伤; ②寰枢关节半脱位; ③蛛网膜下腔出血; ④左腋部软组织挫裂伤。入院后血压下降, 用多巴胺、间羟胺维持, 甲基强的松龙抗炎、甘露醇脱水降颅内压、营养脑神经、止血等治疗。第 2 日瞳孔对光反射消失, 无自主呼吸, 间羟胺维持血压, 第 3 日双瞳散大固定, 机械通气, 间羟胺维持血压。第 10 日停机机械通气及支持治疗, 宣告死亡。

讨论

创伤性寰枕关节脱位是由于外伤导致的寰椎和枕骨分离的一种病理状态。1981 年以前的文献报道仅查到 8 例, 无一例存活, 5 例立即死亡, 3 例在数日内死亡^[1-2], 均由于此损伤常伴有脑干、延髓、颈髓的损伤。Wenger 等^[3]认为 8 岁以下的儿童颈椎骨折一般发生于上颈椎, 这类损伤最常侵犯枕骨或 C₁-C₂ 复合体, 且并发闭合性颅脑损伤的概率和病死率最高, 仅极少数无神经损伤的患儿通过牵引及头环固定可治愈, 对于有持续性寰枕不稳定的患儿需行颈枕融合。Park 等^[4]报道了 1 例寰枕脱位伴 Jefferson 骨折和 C₆-C₇ 骨折脱位病例, 不全瘫, 经过寰枕融合和椎体次全切除植骨内固定后神经症状有所好转(C₇ 以下)。

尽管如此, 目前国内文献中较少见到类似报道。随着交通日益发达, 车祸导致的颈椎损伤日益增多, 但寰枕关节完全脱位诊断仍少见。本例患儿头枕部突然遭受弹开的气囊打击, 而颈和躯干的惯性继续向前, 可能在枕骨和寰椎连结处造成剪切作用, 导致枕寰关节脱位。因此创伤外科医生需加强对本病的认识, 当患者外伤导致神志不清和四肢无力时而颅脑损伤不严重时(CT 检查), 需高度注意颈部的体征。高能量损伤所致的头颈部外伤均需要怀疑是否有寰枕脱位。寰枕脱位可在患者搬动的过程中或者检查时复位, 有时 X 线检查不易发现, 若发现颅椎区椎前软组织肿胀时, 需警惕本病的存在, 应

通讯作者: 王刚祥 E-mail: woltgangjohn@163.com



图 1 女性患儿,5 岁,创伤性寰枕关节脱位 1a. CT 提示(冠状位):寰枢关节脱位 1b,1c. 矢状位和冠状位 CT 提示:寰枕关节脱位,延髓受压

Fig.1 A 5-year-old girl with dislocation of atlantoaxial joint caused by trauma 1a. The CT showed (coronary position) the dislocation of atlantoaxial joint 1b,1c. The CT showed (sagittal position coronary position) the dislocation of atlantoaxial joint and compressional bulbus medullae

即刻行颈椎 CT、MRI 检查,以减少漏诊。三维重建的 CT、特别是冠状面 CT 对侧方脱位有决定性的诊断作用,重建的矢状面 CT 对前后脱位有决定意义。而 MRI 仅对脊髓损伤和硬膜下血肿具有诊断作用。通过早期诊断本病及急救、牵引、手术和防治并发症等治疗来提高目前过低的生存率^[5-7]。

参考文献

[1] Ronald Dewald. 脊柱外科学[M]. 第 3 版 北京:人民卫生出版社,2000:1607.
 [2] Sun PP, Poffenbarger GJ, Durham S, et al. Spectrum of occipitoatlantoaxial injury in young children[J]. J Neurosurg, 2000, 93 (1 Suppl): 28-39.
 [3] Wenger DR, Pring ME. Rang 小儿骨折[M]. 第 3 版. 北京:人民卫生出版社,2006:225.

[4] Park JB, Ha KY, Chang H. Traumatic posterior atlantooccipital dislocation with Jefferson fracture and fracture-dislocation of C₆-C₇: a case report with survival[J]. Eur Spine J, 2001, 10(6): 524-528.
 [5] Steinmetz MP, Lechner RM, Anderson JS. Atlantooccipital dislocation in children: presentation, diagnosis, and management[J]. Neurosurg Focus, 2003, 14(2): ecp 1.
 [6] Bani A, Gilsbach JM. Atlantooccipital distraction; a diagnostic and therapeutic dilemma; report of two cases[J]. Spine, 2003, 28(5): 95-97.
 [7] 章允志, 严望军, 刘海燕, 等. 后颅经寰枕关节固定钉道测定[J]. 中国骨伤, 2007, 20(4): 227-229.

(收稿日期:2010-02-21 本文编辑:王宏)

《中国骨伤》杂志 2011 年重点专题征稿通知

《中国骨伤》杂志 2011 年的专题策划工作已经开始,以下是 2011 年拟刊出的重点专题,欢迎广大读者和作者踊跃投稿。

1. 动态稳定系统在退行性脊椎疾病中的应用
2. 人工椎间盘置换术的应用价值分析
3. 脊柱微创疗法与非融合技术
4. 胸腰段爆裂骨折椎弓根内固定有关椎体融合的相关问题
5. 关节置换术后感染的早期诊断和处理
6. 髌膝人工关节翻修技术的临床探讨
7. 关节镜治疗在小关节的应用
8. 四肢骨折合并大面积软组织缺损的治疗方法
9. 陈旧性髌臼骨折的重建与功能恢复
10. 骨缺损与植骨形式的选择
11. 复杂关节内骨折的远期疗效临床病例对照研究
12. 骨质疏松性骨折的早期诊断与治疗
13. 脊柱转移性肿瘤的诊断与治疗
14. 中医药在骨肿瘤治疗中的应用
15. 手法治疗在脊柱、关节和创伤疾病中的应用和机理探讨
16. 关节置换术后的康复

《中国骨伤》杂志社