

颈椎管内、外木筷贯穿并存留致不全瘫 1 例报道

樊 勇, 桑宏勋, 吴子祥, 王立松, 雷 伟

(第四军医大学西京医院骨科脊柱外科 710032 西安)

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2011.01.23

中图分类号: R683.2 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2011)-01-0085-02

患者女性, 25 岁, 自述 1d 前遭遇抢劫, 搏斗时被木筷自颈部左前方刺伤, 出现颈部疼痛、出血, 左侧肢体活动受限, 固定颈部后急诊入院。入院查体: 颈椎活动受限, 左侧胸锁乳突肌外侧缘中段可见一 0.8cm 皮肤伤口, 已结痂(图 1); 左前臂桡侧及示、中指浅感觉减退; 肌张力略增高; 左侧三角肌、肱二、三头肌肌力 4 级, 手内肌肌力 2 级; 左侧肱二、三头肌肌腱、桡骨膜反射亢进; 左下肢皮肤浅感觉正常, 肌张力正常, 肌力普遍 4 级; 左侧膝腱反射亢进, 跟腱反射存在; 右侧肢体浅感觉、肌力、反射正常; 病理反射未引出。辅助检查: X 线片未见明确的骨质破坏及骨折; 颈椎 CT 及三维重建示颈椎管内、外一长约 6cm 异物存留, 经 C5/6 左侧椎间孔进入椎管, 椎管内可见气泡(图 2); 颈椎 MRI 检查示 C5~C7 水平椎管内、外异物存留, 由左向右侧压迫脊髓, 椎管内少量血肿形成(图 3); 颈椎血管 B 超未见明显异常。入院诊断: (1) 颈部外伤并不全瘫; (2) 颈椎管内、外异物存留。

入院后完善术前准备, 行颈椎前后路联合探查、异物取出、植骨融合内固定术。麻醉后先取仰卧位, 头颈略向右侧偏斜。沿原伤口扩创, 术中见左侧胸锁乳突肌外缘及斜角肌间隙内肌肉挫伤, 异物斜向左侧 C5/6 椎间孔处; 显露 C6 神经根, 橡皮片保护牵开, 见 C6 神经根挫伤, 保护好神经组织后, 分离粘连, 小心取出异物, 见异物为木质木筷, 表面油漆覆盖、光滑, 长约 4.6cm, 双侧断端毛糙(图 4)。对比术前 CT 及 MR 检查, 分析椎管内仍有异物存留。翻身取俯卧位, 切除 C5~C7 左侧半椎板后探查椎管, 见椎管内异物经左侧 C5/6 椎间孔贯穿入椎管, 由前上至后下纵行游离于椎管内, 脊髓背侧, 将脊髓推向右侧。硬膜表面可见部分挫伤, 但完整性及连续性好, 未见破裂; 小心取出异物, 长约 2.8cm, 异物断为两节, 对合良好(图 5)。硬膜表面少量油漆残留, 清除后反复冲洗、止血, 见硬膜搏动良好。透视见无异物存留, 行 C5、C6 侧块及 C7 椎弓根螺钉内

固定, 于 C5~C7 右侧椎板植入手术切除自体骨粒及 5g 磷酸钙人工骨(日本奥林帕斯人工骨, 批号: HO9211A060)行植骨融合术。术后负压引流、抗炎、止血、神经营养等对症治疗, 复查颈部 X 线片及三维 CT 内固定位置良好, 无异物存留(图 6)。术后 1 周患者左侧肢体感觉、肌张力、肌力、各反射恢复正常后出院。

讨论 贯通伤是成人脊髓损伤的第三位因素, 仅次于交通事故及高处坠落伤^[1], 其中枪弹伤及刀具等利器伤最常见, 也有一些罕见的如铅笔、木屑、玻璃、注射器针头等^[2-5]。该患者受伤机制明确, 结合受伤史及影像学检查, 初诊时即发现异物存留。但因异物为木筷, X 线不显影, 如无明显的神经症状, 则容易漏诊。该例患者 X 线检查未见异物, 颈椎 CT、三维重建、MRI 及颈部血管 B 超检查, 才进一步明确了木筷在颈部走行及脊髓、血管受伤情况。

术中见木筷与左侧 C6 神经根毗邻, 患者体位变化时左上肢麻木、疼痛症状加重与之相关, 经手术取出椎管外木筷后症状迅速缓解。因此完善细致的查体是入院后最重要一步。颈部异物行手术探查及取出前应尽量完善相关检查, 如: 颈椎 X 线片, 了解颈椎骨质破坏情况; 颈部 CT 扫描及三维重建, 了解异物与颈椎及周围重要脏器的毗邻关系; 颈部 B 超, 了解血管损伤情况; 颈椎 MRI 检查, 了解脊髓损伤情况。

颈部贯通伤所致脊髓损伤, 伤后及时的颈椎制动并不能减轻脊髓损伤的程度和预防继发损伤, 有时会加重继发损伤, 产生更加严重的后果^[6]。各种神经组织的贯通伤在取出异物时容易出现神经并发症^[7]。有报道颅内木质异物损伤后可能继发脓肿形成, 有的甚至 10 年后才发生, 如果没有发现而导致木质异物存留, 这种颅内脑组织脓肿形成的几率将大大增加^[8]。术中应尽可能全部取出异物及残留的碎屑, 以减少术后可能出现的神经后遗症。

椎管内异物取出时应准确定位, 避免盲目的椎板切除, 增加手术创伤及破坏脊柱稳定性。另外椎管内异物取出时操作应十分轻柔, 避免医源性损伤, 造成患者症状加重的严重后果。

第一作者简介: 男(1980-), 医学硕士, 研究方向: 脊柱脊髓疾患

电话: (029)84771012 E-mail: fanyong219@163.com

通讯作者: 桑宏勋

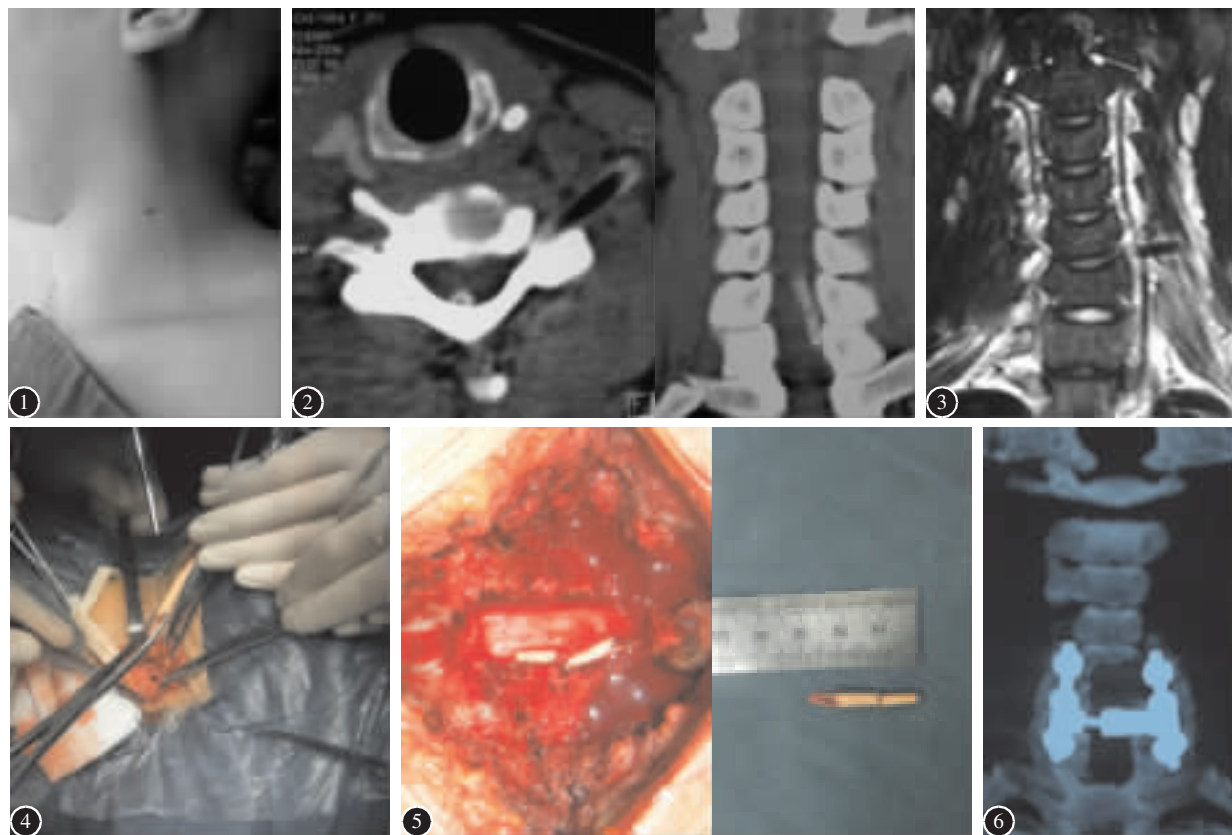


图 1 左侧胸锁乳突肌内侧缘中段可见一 0.8cm 皮肤破损,无出血 图 2 颈椎 CT 见木筷自颈 5/6 左侧椎间孔插入,椎管内外见异物残留,椎管内可见气泡,椎管内木筷断为两截 图 3 颈椎 MRI 检查见木筷自颈 5/6 左侧椎间孔插入椎管 图 4 前路探查、取出异物,橡皮片牵开为 C6 神经根 木筷长度约 4.6cm 图 5 后路探查、椎板切除减压后见木筷位于椎管内,断为两截,长度 2.8cm 图 6 术后颈椎 CT 扫描见内固定位置良好,椎管内无异物存留

参考文献

1. Jallo GI. Neurosurgical management of penetrating spine injury [J]. Surg Neurol, 1997, 47(4): 328-330.
2. Joseph G, Santosh C, Marimuthu R, et al. Spinal cord infarction due to a self-inflicted needle stick injury [J]. Spinal Cord, 2004, 42(11): 655-658.
3. Pal D, Timothy J, Marks P. Penetrating spinal injury with wooden fragments causing cauda equina syndrome: case report and literature review [J]. Eur Spine, 2006, 15(Suppl): 574-577.
4. Piqueras C, Martinez-Lage JF, Almagro MJ, et al. Cauda equina-penetrating injury in a child: case report [J]. Neurosurg, 2006, 104(4 Suppl): 279-281.
5. Yamaguchi S, Eguchi K, Takeda M, et al. Penetrating injury of

the upper cervical spine by a chopstick: case report [J]. Neurol Med Chir (Tokyo), 2007, 47(7): 328-330.

6. Vanderlan WB, Tew BE, Seguin CY, et al. Neurologic sequelae of penetrating cervical trauma [J]. Spine, 2009, 34(24): 2646-2653.
7. Shahlaie K, Chang DJ, Anderson JT. Nonmissile penetrating spinal injury: case report and review of the literature [J]. J Neurosurg Spine, 2006, 4(5): 400-408.
8. Matsuyama T, Okuchi K, Nogami K, et al. Transorbital penetrating injury by a chopstick case report [J]. Neurol Med Chir, 2001, 41(7): 345-348.

(收稿日期: 2010-07-02 修回日期: 2010-09-02)

(本文编辑 彭向峰)