

· 病例报告 ·

电烧伤诱发 Chiari- I 畸形合并脊髓空洞一例

朱海涛 曹玉珏 屠海霞 付伟 姜久龙 陈帆

患者男, 37 岁, 2016 年 4 月 1 日在建筑工地工作时左足不慎触碰到裸露电线(电压 380 V)被电击摔倒, 当时昏迷约 20 min, 被同事救起后于伤后 3 h 急诊入院。入院时患者意识清醒, 生命体征平稳, 电流入口创面位于左足外踝处, 大小为 0.5 cm × 0.5 cm, 基底呈红白相间样表现, 未见明显电流出口创面。左下肢痛觉及温觉减退、肌力差(肌力 3 级)、无法正常站立, 右上肢痛觉及温觉减退、肌力正常, 左上肢、右下肢感觉及肌力正常, 四肢肌张力均正常。初步诊断: (1) 左足深 II 度电接触性损伤, 面积小于 1% TBSA。 (2) 外周神经损伤。 (3) 左下肢功能障碍。

入院后给予患者心电监护, 静脉滴注单唾液酸四己糖神经节苷脂钠 60 mg, 每日 1 次营养神经治疗; 创面外涂复春散 1 号(主要成分为黄连、黄柏、黄芩、冰片)暴露保痂。常规检查示心电图正常, 心肌酶谱示肌酸激酶 310 U/L、心肌型肌酸激酶同工酶 75 U/L, 考虑可能存在心肌损伤, 给予 1, 6-二磷酸果糖 10 g, 每日 2 次营养心肌治疗。入院第 2 天检查示, 患者左下肢、右上肢症状较入院时加重, 左下肢痛觉、温觉消失, 触觉、深感觉存在, 肌力 1 级; 右上肢痛觉、温觉消失, 触觉、深感觉存在, 肌力正常。四肢行肌电图检查示右正中神经、左腓神经远端潜伏期延长。继续治疗 3 周, 患者创面愈合, 心肌酶谱指标均恢复正常, 但左下肢及右上肢症状无明显好转, 请神经内科会诊, 考虑中枢神经病变可能, 给予颈椎、胸椎核磁共振检查, 结果提示 Chiari- I 畸形、小脑扁桃体下疝改变伴颈 2-胸 4 椎体水平脊髓空洞。再请神经外科会诊: 建议手术治疗, 遂转入神经外科。完善术前检查后于伤后 25 d 行后正中入路开颅、枕下减压术, 手术顺利。术后 2 周切口愈合拆线, 患者出院, 出院时患者左下肢、右上肢症状较术前无明显好转。出院后 3 个月电话回访, 患者左下肢痛觉、温觉恢复正常, 肌力恢复正常, 可正常行走; 右上肢痛觉、温觉恢复正常, 偶感发凉。

讨论 Chiari- I 畸形是一种先天性颅颈交界区畸形, 以小脑扁桃体疝入枕骨大孔为临床特征, 患者多成年起病, 症状进行性加重, 多伴有脊髓空洞症。其发病原因被认为是多因素的, 大多数学者考虑是由于先天性的中胚层轴旁的枕骨原节发育不良导致后颅窝狭小, 而发育正常的神经结构致后颅窝过度拥挤, 从而继发小脑扁桃体下疝、小脑幕上抬和脊髓空洞的形成^[1]。枕颈部核磁共振检查是诊断 Chiari- I 畸形的关键, 寰枕部减压手术解除枕骨大孔及颈椎对小脑、脑

干、脊髓、第四脑室及其他神经组织的压迫, 是其主要的治疗手段之一。

低压电烧伤患者大部分皮肤软组织损伤较轻, 但多数患者伴有电休克, 即触电后出现昏迷。此类患者因触电后脑神经强烈的应激反应, 大脑皮层处于抑制状态, 多属一过性功能障碍^[2], 一般无须特殊处理。还有一部分患者伴发一过性的电流入口及出口间的外周神经损伤, 但损伤多较轻, 且恢复较快, 愈后良好。根据本例患者的症状及体征, 笔者初步认为左下肢为电流入口, 右上肢为电流出口, 左下肢及右上肢的感觉功能障碍为电烧伤所造成的外周神经损伤。但通过 3 周的营养神经治疗, 患者左下肢、右上肢的痛觉、温觉及左下肢的肌力无丝毫好转, 请神经内科会诊并通过核磁共振检查确诊了 Chiari- I 畸形、小脑扁桃体下疝改变伴颈 2-胸 4 椎体水平脊髓空洞。此诊断明确后, 回想患者入院治疗后出现的症状加重过程, 加上伤后患者昏迷约 20 min, 说明通过大脑的电流强度已直接损伤了脑神经细胞, 而后引起脑组织进一步水肿, 造成小脑扁桃体疝加重。而患者左下肢及右上肢痛觉、温觉消失, 触觉、深感觉正常又是一个典型的脊髓空洞造成的分离性感觉障碍的体征。

Chiari- I 畸形伴脊髓空洞病程进展缓慢, 发病年龄多在 20 ~ 30 岁, 偶可发生于儿童或中年以后。追问病史时患者主诉受伤前无任何不适症状, 因此考虑患者小脑扁桃体下疝及脊髓空洞病变较轻, 尚无临床症状, 电烧伤后因脑水肿造成病变加重, 出现相应症状、体征, 后期及时给予手术治疗, 患者的症状、体征才能在较短的时间内得以恢复。

通过本例患者的诊治, 笔者体会到多学科会诊的重要性, 如果入院时即请神经内科会诊, 可能会依据患者典型的分离性感觉障碍体征诊断出脊髓空洞。此例患者虽未造成严重的不良后果, 但对患者的早期诊断起到了一个很好的警示作用。

参考文献

- [1] 刘将, 牛朝诗, 魏祥品, 等. 成人 Chiari I 畸形合并脊髓空洞症的外科治疗[J]. 中华神经外科杂志, 2015, 31(5): 493-495. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1001-2346.2015.05.016.
- [2] 郭玉瑞. 电损伤合并脑神经损伤的临床分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2013, 16(16): 76-77. DOI: 10.3969/j.issn.1673-5110.2013.16.054.

(收稿日期: 2016-12-02)

(本文编辑: 莫愚)

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2017.09.015

作者单位: 100069 北京丰台右安门医院烧伤科(朱海涛、曹玉珏、屠海霞、姜久龙、陈帆), 神经外科(付伟)

通信作者: 曹玉珏, Email: caoyuyu2002@126.com

本文引用格式

朱海涛, 曹玉珏, 屠海霞, 等. 电烧伤诱发 Chiari- I 畸形合并脊髓空洞一例[J]. 中华烧伤杂志, 2017, 33(9): 586. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2017.09.015.