

粉碎性骨折愈合后复位质量较其他骨折差，老年人骨折愈合后复位质量较青少年、成人骨折复位差。

采用手法整复硬纸夹板外固定治疗闭合性前臂双骨折具有整复容易、固定牢靠、对机体二次损伤小、愈合迅速、费用低廉、治愈率高等特点，硬纸夹板外固定的方法充分体现了中医骨伤科辨证论治原则，巧生于内，法从手出。硬纸夹板外固定的第 1 层可起到石膏外固定的作用，同时又避免了石膏外固定后肢体肿胀和消肿这一过程中的合并症和固定不稳的不利因素；第 2 层夹板的作用不但防止了前臂旋转造成骨折二次移位^[4]，亦可防止吊带作用于骨折端，与肢体重力作用产生成角，甚至造成两骨折端靠近形成骨粘连而影响前臂的功能。总之，精心的治疗设计、微创的接骨技术、良好的骨折复位、稳妥的生物力学固定及早期的功能锻炼是今后骨科治疗的趋势^[5]。采用此法治疗固定前臂双骨折疗效满意，愿与同仁共享。

参考文献

[1] Anderson LD, Sick D, Tooms RE, et al. Compression-plate fixation in acute diaphyseal fractures of the radius and ulna[J]. J Bone Joint

Surg Am, 1975, 57(3):287-297.
[2] 卢耀明, 蔡桦, 庄洪, 等. 夹板外固定治疗前臂双骨折的临床研究[J]. 中国骨伤, 2003, 16(4):193-195.
Lu YM, Cai H, Zhuang H, et al. Study of external fixation with splint for the treatment of fracture of the radius and ulna[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2003, 16(4): 193-195. Chinese with abstract in English.
[3] 叶劲, 熊昌源, 林吉良, 等. 中医整骨经验心得[J]. 中国骨伤, 2007, 20(2):132-133.
Ye J, Xiong CY, Lin JL, et al. Manipulative experience of TCM[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2007, 20 (2): 132-133. Chinese.
[4] 陈奇, 王晓峰. 前臂防旋托板治疗尺桡骨骨折[J]. 中国骨伤, 2000, 13(4):237.
Chen Q, Wang XF. Treatment of radius and ulna fractures with forearm splint anti-rotation[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2000, 13(4):237. Chinese.
[5] 裴国献, 任高宏. 长管状骨骨折治疗进展[J]. 中华创伤骨科杂志, 2004, 6(1):10-14
Pei GX, Ren GH. The therapeutic update on the treatment of the fractures of long tubular bones[J]. Zhonghua Chuang Shuang Gu Ke Za Zhi, 2004, 6(1): 10-14. Chinese.

(收稿日期:2011-05-27 本文编辑:连智华)

· 病例报告 ·

朗格汉斯细胞组织细胞增生症导致 T₃、T₄ 病理性骨折伴不完全瘫 1 例

许楠健¹, 徐荣明², 马维虎², 赵刘军², 蒋伟宇², 梁彪²
(1.浙江中医药大学, 浙江 杭州 310053; 2.宁波市第六医院脊柱外科)

关键词 骨折, 病理性; 颈椎; 肿瘤

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2011.10.014

T₃, T₄ pathologic fracture with incompletely paralysis caused by Langerhans cell histiocytosis; a case report XU Nan-jian*, XU Rong-ming, MA Wei-hu, ZHAO Liu-jun, JIANG Wei-yu, LIANG Biao. *Zhejiang University of Traditional Chinese Medicine, Hangzhou 310053, Zhejiang, China

KEYWORDS Fractures, pathological; Cervical vertebrae; Neoplasms

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(10):848-850 www.zggszz.com

患者,女,40岁。因左侧季肋部出现肿块于2009年12月在外院就诊,行肋骨肿瘤病灶清除术,术后病理报告:(肋骨)朗格汉斯细胞组织细胞增生症(Langerhans cell histiocytosis, LCH),未予放化疗等进一步治疗。2010年9月患者感胸背部疼痛,为持续性钝痛,沿肋间放射,活动时加重,休息时缓解,胸背部活动明显受限。2010年11月患者出现双下肢麻木、活动受限,1周后不能站立,无腹痛腹胀,无胸闷气促,无头痛头晕,无恶心呕吐等不适。卧床休息后疼痛不能缓解,急至当地

医院就诊,查X线、CT:T₃、T₄压缩性骨折、双侧胸腔积液。为进一步诊治于2010年11月收住我院。患者有12年癔症病史,10年前出现烦渴,多饮多尿,曾在当地医院就诊,查血糖正常,未予治疗,有10年尿崩症病史,无肝炎、糖尿病病史,家族成员中无类似疾病患者。

查体:全身浅表淋巴结未触及肿大,双肺呼吸音清,心律齐,胸背部无肿胀,无明显畸形,无皮肤破裂出血。颈部、T₄棘突部压痛、叩痛明显,胸背部活动明显受限。双乳头平面以下感觉明显减退,双下肢各节段触痛觉减退。双下肢肌力I级,肌张力升高。双侧膝反射亢进、跟腱反射减弱。Babinski 征阳

通讯作者:许楠健 E-mail:aaron39454190@qq.com

性,踝震挛阳性。双下肢及趾端血运可,足背动脉可触及。会阴部感觉减退,大小便功能障碍。辅助检查:血、尿、粪常规,肝、肾功能均正常,心电图、腹部 B 超等检查均未见异常。肿瘤标记物 CA724 及小细胞肺癌抗原增高,胸部 CT 示:双侧胸腔少量积液,双肺下叶后外基底段膨胀不全。胸椎 MRI 示:T₃、T₄ 肿瘤或肿瘤样病变,性质待定。术前诊断:T₃、T₄ 病理性骨折伴不完全瘫、癱症、双侧胸腔积液,结合外院病理切片考虑为:朗格汉斯细胞组织细胞增生症。

手术方法:全麻后患者取俯卧位,双侧肩部及双侧髂翼垫软枕,常规消毒铺巾。以脊柱病变节段 T₂-T₅ 为中心作一纵行切口,长约 12 cm,切开皮肤及皮下组织、腰背筋膜,用电刀沿着棘突骨膜剥离椎旁肌肉,暴露 T₂-T₅ 椎板、横突、关节突关节,见椎旁软组织水肿明显。确定 T₂、T₅ 椎弓根螺钉进针点,选择合适直径和长度的椎弓根螺钉(枢法模 CD-M8),共置入 4 枚螺钉。经 C 形臂 X 线透视证实螺钉位置良好。双侧用椎板拉钩牵开,用磨钻于 T₃-T₄ 椎板两侧开槽,整块切除 T₃-T₄ 全椎板,暴露硬膜,咬除 T₃、T₄ 双侧椎弓根及肋椎关节,结扎并切断 T₃、T₄ 双侧神经根,探查见 T₃、T₄ 椎体破坏,完全切除

椎体,及 T₂-T₅ 椎间盘组织,见 T₃、T₄ 椎体骨质破坏明显,局部暗红色软组织肿块,质软,边界不清,仔细剥离肿瘤,彻底摘除,约 5 cm×2 cm×3 cm,取部分标本送病理检查,报告不排除恶性肿瘤,处理 T₂ 下终板, T₅ 上终板,减压后予钛网及骨水泥放置于 T₂-T₅ 椎间,冲洗,彻底止血,安装适当预弯的连接棒和螺母,冲洗,放置负压引流管 2 根。关闭切口,无菌敷料包扎。术中出血 1 200 ml,输红细胞 3 U。术后 12 d,患者切口愈合,双下肢肌力 II 级,出院回家修养,建议放疗治疗。术后 3 个月,电话随访,患者可站立,烦渴、多饮多尿如前,大小便功能正常,未行放疗治疗(患者手术前后影像学资料见图 1)。

讨论

朗格汉斯细胞组织细胞增生症的特点:LCH 是 Lichtenstein 于 1953 年首先命名的一组以组织细胞增生为病理特征的疾病。本病发病率估计 1/20 万~1/200 万,主要发生在婴儿和儿童,也见于成人甚至老人,不少报告提到男性患者居多。LCH 的病因目前尚不明确,多认为与吸烟^[1]、病毒感染^[2] 相关。另外,遗传因素^[3] 在 LCH 发病中也可能起一定作用。尿崩症是 LCH 在内分泌系统最常见的表现,尤其在有多系统疾病

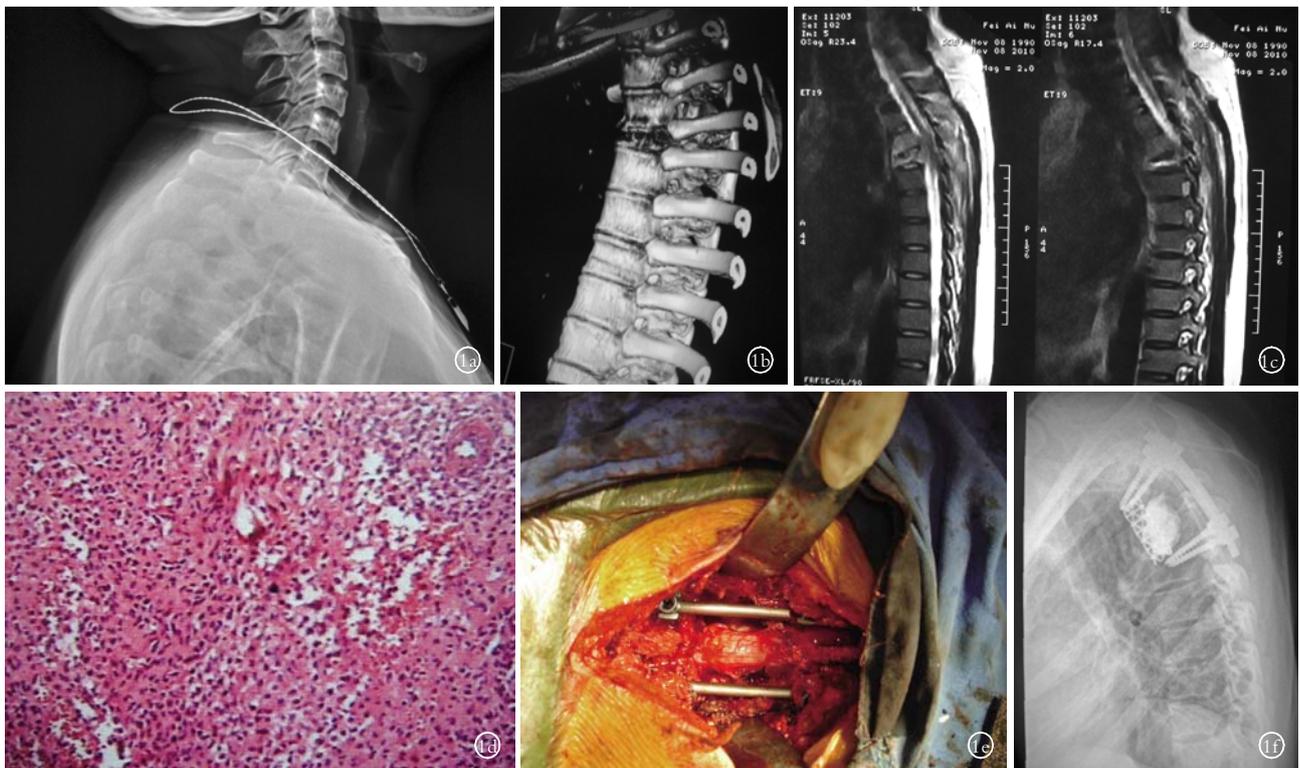


图 1 患者,女,40 岁,朗格汉斯细胞组织细胞增生症导致 T₃、T₄ 病理性骨折伴不完全瘫 1a.术前侧位 X 线片示 T₄ 椎体塌陷,呈扁平椎样改变 1b.术前 CT 重建示 T₃、T₄ 椎体进行性溶骨破坏 1c.术上前胸椎 MRI 示 T₃、T₄ 椎体破坏,椎体高度丢失,相应节段脊髓受压、信号改变 1d.术后 (T₃、T₄ 椎体) 病灶组织病理切片示一些不规则的细胞和大量的嗜酸性细胞、散乱的淋巴细胞和单核细胞,纤维组织增生(HE×200) 1e.术中照片示 T₂、T₅ 椎弓根螺钉固定,T₃-T₄ 全椎板、椎体咬除 1f.术后侧位 X 线片示 T₂、T₅ 椎弓根螺钉固定,T₃-T₄ 全椎板、椎体咬除,减压后予钛网及骨水泥放置于 T₂-T₅ 椎间

Fig.1 A 40-year-old woman with T₃、T₄ pathologic fracture and incompletely paralysis caused by Langerhans cell histiocytosis 1a. Preoperative lateral X-ray showed collapse of T₄, turning to be a platyspondyl 1b. Preoperative sagittal CT reconstructions showed further osteolytic lesion in the vertebra of T₃ and T₄ 1c. Preoperative T₂-weighted SE MR images of the lower thoracic spine showed further osteolytic lesion in the vertebra of T₃ and T₄ 1d. Postoperative histopathological analysis of spinal mass from the vertebra of T₃ and T₄. Routine hematoxylin and eosin-stained section showed histiocytes with some atypical cells and a large population of eosinophils, as well as scattered lymphocytes and histoleucocytes cells (HE×200) 1e. Picture in operation showed T₂、T₅ transpedicle screws fixation, T₃ to T₄ laminectomy and vertebral body resection 1f. Postoperative lateral X-ray showed T₂、T₅ transpedicle screws fixation, T₃ to T₄ laminectomy and vertebral body resection, titanium mesh and bone cement interbody fusion

患者多见。肺侵犯者,可有间质性肺炎、胸腔积液。皮肤、单骨或多骨损害,伴或不伴有尿崩症者,为局限性;肝脾肺造血系统等脏器损害,或伴有骨皮肤病变者,属广泛性。本例患者累及多系统多脏器,属广泛性 LCH。轻者为孤立的、无痛性骨病变,重者为广泛的脏器浸润,伴发热和体重减轻。

朗格汉斯细胞组织细胞增生症的治疗:LCH 的治疗仍存在争议。本病是良性瘤样病损,病损区可以自愈。各种治疗方法均有效。主要治疗手段包括保守治疗、手术治疗、放射治疗及化学药物治疗,免疫治疗^[4]及造血干细胞移植^[5]也有报道。对于无症状、不发展、不影响脊柱功能、没有神经和脊髓压迫症状的患者可以暂时观察,定期随访。必要时予保守治疗,卧床休息或给予非类固醇镇痛剂控制、缓解症状。非保守治疗选择主要取决于病变的范围以及受累部位的特征。骨的单灶性 LCH 患者宜及早行病灶清除,手术切除范围应包括肿瘤及周边部分正常组织,以期获得完整切除,减少术后复发率。对于有脊髓和(或)神经损伤的患者应进行手术治疗。手术治疗的适应证包括:病损影响脊柱稳定性;病损造成脊髓和(或)神经功能障碍;需要手术活检明确诊断。对于孤立性脊柱 LCH 不建议化疗。放疗可能导致 LCH 继发恶变和脊髓放射性损伤的危险,颈部放疗还可以造成气管、食管黏膜的放射性损伤,另外放射线可以破坏椎体上下软骨骺板,导致椎体再生停止,因此放疗一般不作为脊柱 LCH 的首选,尤其是对年轻患者。而多发患者则建议行全身化疗或联合治疗。长春新碱、甲氨蝶呤、环磷酰胺等化疗药物及小剂量放射治疗已应用于临床并取得了一定的疗效。如果患者同时表现有免疫系统异常,给予胸腺提取物辅助治疗,可以改善和治愈这些免疫系统异常。但免疫治疗及造血干细胞移植等新疗法疗效有待进一步观察。重型患者应住院并予最大剂量抗生素,保持气道通畅,营养支持(包括高能营养),皮肤护理,理疗以及必要的医护关怀。严格的卫生措施可有效地减少耳道,皮肤和牙龈损害。施行清创术,甚至可切除严重受损的牙龈组织,以限制口腔病变。头皮炎溢性皮炎,可使用含硒质洗发液(每周 2 次)。若洗发液无效,可局部少量使用皮质类固醇药剂,以在短期内控制小的病灶。对尿崩症或有其他的垂体功能减退症状的,患者大多需补充激素治疗。

朗格汉斯细胞组织细胞增生症的预后:LCH 的预后与患

者年龄、受累器官以及器官功能受损直接相关。现多采用 Lavin-Osband 分级法评分进行 LCH 分级,采用 3 项与预后关系最紧密的指标:年龄≤2 岁为 1 分,受累器官≥4 个为 1 分,器官功能受损为 1 分。I 级为 0 分,II 级为 1 分,III 级为 2 分,IV 级为 3 分。分值越大,预后越差,说明发病年龄、受累器官数目和功能受损情况与预后关系最密切,尤以器官功能失调,如肝功损害、肺部受浸和血液系统受累对死亡有显著的预测价值。单系统受累 LCH 患者预后好。而多系统受累 LCH 患者预后较差,特别是有器官功能障碍患者预后更差。器官功能障碍及血液系统是否受累对 LCH 患者的预后评估具有重要意义。有报道 LCH 患者 5、15、20 年存活率分别为 88%、88% 和 77%,15 年无病生存率仅 30%^[6]。预后极差的患者在诊断时应作 HLA 配型,考虑进行骨髓移植,环孢菌素或实验性免疫抑制或其他免疫调节治疗。在全身性朗格汉斯细胞组织细胞增生症患者,对疾病和治疗中可能引起的慢性伤残,如整容的或功能性矫形的及皮肤的损害和神经毒性,以及情绪波动均加以监察。

参考文献

- [1] Howarth DM, Gilchrist GS, Mullan BP, et al. Langerhans cell histiocytosis: diagnosis, natural history, management, and outcome [J]. *Cancer*, 1999, 85(10):2278-2290.
- [2] Kawakubo Y, Kishimoto H, Sato Y, et al. Human cytomegalovirus infectin in foci of Langerhans cell histiocytosis [J]. *Virchows Arch*, 1999, 434(2):109-115.
- [3] Aricò M, Nichols K, Whitlock JA, et al. Familial clustering of Langerhans cell histiocytosis [J]. *Br J Haematol*, 1999, 107(4):883-888.
- [4] Culic S, Jakobson A, Culic V, et al. Etoposide as the basic and interferon-alpha as the maintenance therapy for Langerhans cell histiocytosis: a RTC [J]. *Pediatr Hematol Oncol*, 2001, 18(4):291-294.
- [5] Akkari V, Donadieu J, Piguet C, et al. Hematopoietic stem cell transplantation in patients with severe Langerhans cell histiocytosis and hematological dysfunction: experience of the French Langerhans cell study group [J]. *Bone Marrow Transplant*, 2003, 31(12):1097-1103.
- [6] Zhang J, He CN. Two cases of Langerhans cell histiocytosis [J]. *Modern Oncology*, 2008, 16(12):2180-2183.

(收稿日期:2011-03-10 本文编辑:王宏)

广告目次

- 1. 盘龙七片(陕西盘龙制药集团有限公司) (封 2)
- 2. 同息通、曲安奈德注射液(广东省医药进出口公司珠海公司) (封 3)
- 3. 腰痹痛胶囊(江苏康缘药业股份有限公司) (封底)
- 4. 复方南星止痛膏(江苏南星药业有限责任公司) (对封 2)
- 5. 颈痛颗粒(山东福瑞达医药集团公司) (对中文目次 1)