

- [30] Lefaucheur JP, Drouot X, Menard-Lefaucheur I, et al. Motor cortex rTMS restores defective intracortical inhibition in chronic neuropathic pain. *Neurology*, 2006, 67:1568-1574.
- [31] Maeda F, Keenan J, Tormos J, et al. Interindividual variability of the modulatory effects of repetitive transcranial magnetic stimulation on cortical excitability. *Exp Brain Res*. 2000, 133:425-430.
- [32] Luedtke K, Rushton A, Wright C, et al. Effectiveness of anodal transcranial direct current stimulation in patients with chronic low back pain: design, method and protocol for a randomised controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord*, 2011, 12:290-296.
- [33] Antal A, Terney D, Kühnl S, et al. Anodal transcranial direct current stimulation of the motor cortex ameliorates chronic pain and reduces short intracortical inhibition. *J Pain Symptom Manage*, 2010, 39:890-903.
- [34] O'Connell NE, Cossar J, Marston L, et al. Transcranial direct current stimulation of the motor cortex in the treatment of chronic nonspecific low back pain: a randomized, double-blind exploratory study. *Clin J Pain*, 2013, 29:26-34.
- [35] Lee PB, Kim YC, Lim YJ, et al. Efficacy of pulsed electromagnetic therapy for chronic lower back pain: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *J Int Med Res*, 2006, 34:160-167.
- [36] Massé-Alarie H, Schneider C. Cerebral reorganization in chronic low back pain and neurostimulation to improve motor control. *Neurophysiol Clin*, 2011, 41:51-60.
- [37] Massé-Alarie H, Flamand VH, Moffet H, et al. Peripheral neurostimulation and specific motor training of deep abdominal muscles improve posturomotor control in chronic low back pain. *Clin J Pain*, 2013, 29:814-823.

(修回日期:2013-09-15)

(本文编辑:阮仕衡)

· 个案报道 ·

脑干出血后幻多肢症一例

孟萍萍 张树超 李林 王强 柏广涛

幻肢症(phantom limb, PL)是指截肢患者出现鲜明的幻觉,感觉被截去的肢体仍然存在的现象^[1]。神经系统病变而非截肢后出现的幻肢则称为幻多肢症(supernumerary phantom limb, SPL),是指患者关于肢体姿态的一种错觉,这种错觉不能转换成瘫痪肢体的真实姿态^[2-3]。脑损伤后出现的幻多肢症很少被提及^[4],在近 70 年中,国外有 20 余例脑卒中后幻多肢症的报道^[5],国内仅有 2 例相关报道^[6-7]。在这些报道中,右半球脑卒中后出现幻多肢症的比较常见;而脑干病变后出现幻多肢症的只有 2 例报道。我科收治 1 例脑干出血后出现幻多肢症的患者,现将其临床特点报道如下,并尝试解释这一少见现象的发病机制。

一、病例资料

患者,男,45 岁,右利手,突发右侧肢体活动不灵伴言语不清 3 月余。既往有高血压病史。患者于 3 个月前在看电视时突感右侧肢体麻木,伴头晕、头痛,以眶周部明显,急送入当地医院,颅脑 CT 诊断:脑干出血累及中线结构两侧,以左侧为重。给予脑室钻孔引流术,术后约 1 d 可睁闭眼,对言语及疼痛刺激无反应;治疗后 1 个月开始行高压氧治疗,3 d 后意识好转,30 d 后患者意识清醒。现仍言语不清,四肢活动不灵,转入我科进行康复训练以改善肢体功能。

入院查体:血压 140/80 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),神志

清,精神可,高级智能正常。双侧瞳孔不等大,右侧直径 3 mm,左侧直径 2 mm,直接、间接对光反射灵敏,双侧眼球向左凝视麻痹,均有垂直眼震,双眼远、近视力均下降。左侧周围性面瘫。双侧软腭活动度可,悬雍垂居中,左侧咽反射消失,伸舌左偏。肌力评定:右上肢肌力 2⁻级,右下肢肌力 3⁺级,左侧肢体肌力 5⁻级。肌张力评定(改良 Ashworth 分级):右上肢伸肌肌力 I 级,右下肢肌张力减低。右侧肢体深、浅感觉消失。左侧肢体共济失调,指鼻试验欠稳准。右侧腱反射减退,右侧 Babinski 征阳性。

二、关于幻多肢症的描述及诊疗经过

患者入科后主诉从发病起就感觉自己右侧有第 3 条胳膊和腿,看不见也触不到幻肢,但可感觉到它们的存在,多余的幻肢附着在自己真实的右侧胳膊和腿上。当患者想运动时,多余的幻肢“发出命令,右侧肢体才能活动,否则自己想动也动不了”。询问多余的幻肢给患者带来什么困扰?患者回答:“在床上躺着的时候,感觉多出来的肢体很占空间;活动的时候,右侧肢体很沉,移动困难”。患者意识清楚,能够清晰地辨别这种感觉是错乱的,不真实的。

进一步检查患者的认知功能:简易精神状态量表评分为 28 分,排除痴呆;线段划消试验排除偏侧忽略;无疾病失认,无触觉失认。

治疗经过:给予患者口服普瑞巴林,每次 75 mg,每日 2 次,2 周后逐渐加量至 150 mg,每日 2 次,但效果不佳,幻觉未改善;后加服抗精神病用药奥氮平,每日 1 次,每次口服 2.5 mg,因患者夜间出现胡言乱语而停药。患者幻多肢症已持续约半年而未改善。

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2013.11.023

作者单位:266555 青岛,青岛大学医学院附属医院康复医学科(孟萍萍、李林、王强、柏广涛);青岛大学医学院附属医院输血科(张树超)

三、讨论

早在 20 世纪早期,医学文献就将幻多肢症称为“pseudo (poly) media”,界定为“肢体的复制现象”,是临床上可重复出现现象中的一种特殊案例^[8]。幻多肢症常见于脑损伤偏瘫患者,多伴有偏侧忽略,肢体或疾病失认。既往报道幻多肢症见于脑血管病、颅内占位、脑外伤、脱髓鞘性疾病、癫痫及脊髓病变;幻多上肢症还见于臂丛神经损伤及脊神经根撕脱;幻多下肢症见于截瘫患者;四肢瘫患者可能出现幻多上下肢症的情况。

最初的研究者们认为,幻多肢症的发病涉及组织和心理两方面的机制。Fisher 等^[9]已经证实,幻多肢症并不是患者为适应肢体瘫痪所做的情感调整。Halligan 等^[10-11]报道的幻多肢症患者的认知和心理测评都是正常的,但大多数患者都伴有不同程度的运动、感觉功能障碍。1997 年 Vuilleumier 等^[12]报道提出,脑损伤后偏瘫肢体的大脑-肢体的感知回路发生了极大的改变,正是这种改变造成了幻肢的出现。非优势半球顶叶完整的解剖结构和功能、来自外周神经系统的感觉反馈回路是个体保持对自身认识(body schema)的基本条件,其中任意结构的破坏都会造成错觉的产生^[11]。首例报道的幻多肢症患者是顶叶病变^[2],后来发现丘脑^[13-14],运动辅助区^[15]、运动皮质病变^[16]也可出现。

在对幻多肢症的认识中,一直存在着幻肢症与幻多肢症比较。Brugger^[17]认为,虽然幻肢症与幻多肢症的临床症状相似,但两者在很多方面都是有差异的:首先截肢后的幻肢症患者常伴发疼痛,而脑损伤后的幻多肢症患者没有疼痛感;其次幻肢症患者往往能客观地认识到幻肢的出现是一种错误的感知;而幻多肢症患者则会用错乱的方式来解释幻肢的出现,比如认为幻肢是为了保护自己而出现的。最后,精神正常的截肢者是看不到幻肢的,而幻多肢症患者不仅能“感觉到”还能“看到”幻肢的存在。本例报道中患者无偏瘫肢体疼痛感,但患者看不到自己的幻肢,并能意识到幻肢的出现时自己的错觉,而非真实存在,这与 Brugger 的总结不完全一致。

既往报道幻多肢症常出现于右半球病变的患者,具体机制不是很清楚。分析原因可能与右半球在维持机体的注意力及机体状态的内部表达上占主导地位有关。本例患者病变位于脑干偏左侧,较少见,与 Yoo 等^[18]报道的 2 例脑干出血病例相比,相似点是 3 例患者均为右侧肢体瘫痪伴严重的深浅感觉消失,多余幻肢持续时间长;不同点是本例患者对普瑞巴林治疗效果反应差。

综上所述,脑卒中后幻多肢症应该被更多临床医师认识,系统的查体、详细的询问病史将有助于总结幻多肢症的临床特点,从而更好地解决患者的困扰。

参 考 文 献

- [1] Melzack R. Phantom limbs and the concept of a neuromatrix. Trends Neurosci, 1990, 13: 88-92.
- [2] Critchley M. The parietal lobes. New York: Hafner, 1953; 243-244.
- [3] Fredericks J. Phantom limb and phantom limb pain. In: Fredericks J, ed. Handbook of clinical neurology, Vol. 1. Amsterdam: Elsevier, 1985; 373-393.
- [4] Cutting J. Body image disturbances in neuropsychiatry. In: Reynolds E, Trimble M, ed. The bridge between neurology and psychiatry. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1989; 8.
- [5] Miyazawa N, Hayashi M, Komiya K, et al. Supernumerary phantom limbs associated with left hemisphere stroke: case report and review of the literature. Neurosurgery, 2004, 54: 228-231.
- [6] 常立国, 杨霞峰, 秦绍林, 等. 丘脑卒中致体象障碍 48 例分析. 山东医药, 2000, 40: 10-11.
- [7] 王志涛. 桥脑出血并幻多肢症 1 例. 齐齐哈尔医学院学报, 2010, 31: 1266.
- [8] Weinstein EA, Malitz S, Barker WJ. Denial of the loss of a limb. J Nerv Ment Dis, 1954, 120: 27-30.
- [9] Fisher K, Hanspal RS. Phantom pain, anxiety, depression, and their relation in consecutive patients with amputated limbs: case reports. BMJ, 1998, 316: 903-904.
- [10] Halligan PW, Marshall JC, Wade DT. Three arms: a case study of supernumerary phantom limb after right hemisphere stroke. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 1993, 56: 159-166.
- [11] Halligan PW, Marshall JC. Supernumerary phantom limb after right hemispheric stroke. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 1995, 59: 341-342.
- [12] Vuilleumier P, Reverdin A, Landis T. Four legs: illusory reduplication of the lower limbs after bilateral parietal damage. Arch Neurol, 1997, 54: 1543-1547.
- [13] Donnet A, Schmitt A, Poncet M, et al. Hallucinations of supernumerary limbs, left hemineglect and hypersexuality in a case of right capsulolenticular hematoma. Rev Neurol, 1997, 153: 587-590.
- [14] Nasreddine ZS, Saver JL. Pain after thalamic stroke: right diencephalic predominance and clinical features in 180 patients. Neurology, 1997, 48: 1196-1199.
- [15] McGonigle DJ, Hänninen R, Salenius S, et al. Whose arm is it anyway? An fMRI case study of supernumerary phantom limb. Brain, 2002, 125: 1265-1274.
- [16] Canavero S, Bonicalzi V, Castellano G, et al. Painful supernumerary phantom arm following motor cortex stimulation for central poststroke pain: case report. J Neurosurg, 1999, 91: 121-123.
- [17] Brugger P. Supernumerary phantoms: a comment on Grossi, et al.'s (2002) spare thoughts on spare limbs. Percept Mot Skills, 2003, 97: 3-10.
- [18] Yoo SD, Kim DH, Jeong YS, et al. Atypical supernumerary phantom limb and phantom limb pain in two patients with pontine hemorrhage. J Korean Med Sci, 2011, 26: 844-847.

(修回日期: 2013-09-12)

(本文编辑: 汪 玲)