

·短篇论著·

关节腔内注射玻璃酸钠治疗卒中后肩痛的临床研究

王 健¹ 潘化平^{2,3} 林乐乐¹

肩痛是脑卒中后常见的并发症之一,通常发生在脑卒中后2—3个月,因所选研究对象和研究设计方法不同,其发病率报道也不相同^[1-2]。肩痛制约了患肢活动及功能训练,延缓神经肌肉功能重建。由于疼痛引起或加重患者抑郁及睡眠障碍,给患者带来极大痛苦,导致日常生活活动能力减弱,降低生存质量。目前对于肩痛的康复措施主要有^[3]:佩戴肩托、良肢位摆放等预防措施、疼痛时采用药物、局部物理因子治疗(如超声波治疗、干扰电治疗、高强度的经皮神经电刺激治疗^[4]、中药熏蒸等)及传统医学等治疗手段,对改善肩痛有一定疗效,但镇痛效果慢、疗效不稳定易复发,目前我科采用肩关节腔内注射玻璃酸钠治疗肩痛,对缓解疼痛、改善上肢功能具有较好效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择2010年7月—2011年2月在我科住院的脑卒中患者20例,其诊断均符合1995年全国第四次脑血管病会议制订的诊断标准^[5],经颅脑CT或MRI证实为脑梗死或脑出血且为初次单侧发病,病程1—3个月,有明确的偏瘫侧肩痛,经综合康复措施治疗半月效果不佳者。

排除标准:①有严重的认知障碍及失语症患者;②丘脑病变所致的中枢性疼痛患者;③既往有肩周炎、上肢骨折、周围神经损伤等影响上肢功能恢复的骨科或神经科疾病患者。

1.2 治疗方法

患者取坐位或仰卧位,暴露患肩,取喙突外下方1.5—2cm处为穿刺点,严格消毒铺巾,戴无菌手套,以普通7号注射针垂直皮肤进针刺入关节囊,待有轻微突破感后回抽无血,推药无阻力,注入玻璃酸钠注射液(商品名:施沛特,2ml:20mg,山东),每周1次,5周为1个疗程,第一次注射同时注入复方倍他米松磷酸酯注射液(商品名:得宝松,成分:二丙酸倍他米松5mg,倍他米松磷酸二钠2mg,1ml/支)1支。注药后帮助患者被动活动肩关节数次,使药液在关节腔内尤其是软骨表面均匀分布。注射治疗当天暂停物理因子治疗,注射治疗后继续给予运动疗法等综合康复治疗。

1.3 评价方法

采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)^[6]评估治疗前后患肩疼痛强度的变化。无痛:0分;轻微疼痛:1—4分,为不适感、压迫感、钝痛等;中度疼痛:5—6分,为跳痛或痉挛、烧灼痛、刺痛或压痛;严重疼痛:7—9分,疼痛已妨碍正常活动;剧烈疼痛:10分,疼痛无法控制。

采用Fugl-Meyer简式运动功能评定法(FMA)评定上肢运动功能^[7],其中上肢总分66分,每项动作的评分为0、1、2分。0分:无主动活动;1分:有部分主动活动;2分:有与健侧相同的正常活动。总分越高提示运动越充分。

采用Fugl-Meyer关节活动范围评估治疗前后的患侧肩关节屈曲、外旋、外展、内旋的运动范围^[8],0:只有几度活动度,1:被动关节活动受限,2:正常被动关节活动度。

采用抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)测量抑郁状态的严重程度,每条四级记分(1—4分),各项得分相加得粗分,粗分 $\times 5/4$ =标准分。无抑郁:标准分 < 50 分;轻度抑郁:标准分50—59分;中至重度抑郁:标准分60—69分;重度抑郁:标准分 > 70 分。

1.4 统计学分析

所有数据均采用SPSS17.0软件完成统计学处理,计量数据以均数 $\pm$ 标准差表示,组间比较采用配对 t 检验。

2 结果与讨论

结果见表1。

表1 脑卒中后肩痛患者关节腔内注射玻璃酸钠治疗前后评价结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

	疼痛严重程度 (VAS评分)	上肢运动功能 (FMA评分)	Fugl-Meyer 关节活动范围	抑郁自评量表 (SDS评分)
治疗前	7.6 $\pm$ 1.39	10.5 $\pm$ 5.7	1.95 $\pm$ 1.32	53.3 $\pm$ 9.41
治疗后				
即刻	4 $\pm$ 1.59	10.65 $\pm$ 5.94	4.7 $\pm$ 1.38	53.3 $\pm$ 9.41
1周	3.7 $\pm$ 1.49	11.1 $\pm$ 5.9	4.8 $\pm$ 1.32	52.11 $\pm$ 8.76
1个月	2.4 $\pm$ 1.05	12.2 $\pm$ 5.44	5 $\pm$ 0.97	48.61 $\pm$ 6.05
P	< 0.005	< 0.01	< 0.005	> 0.05

偏瘫肩痛的发生往往是综合因素的结果,常见的原因有:①粘连性关节囊炎,偏瘫肩失去了正常的肩关节节律,因此

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2012.02.020

1 东南大学医学院附属南京江北人民医院康复医学科,南京,210048; 2 南京中医药大学第二临床医学院; 3 通讯作者
作者简介:王健,女,住院医师; 收稿日期:2011-04-06

在进行主被动活动时易造成肩部损伤,局部出血、炎症、代谢功能紊乱,或因制动使局部血液和淋巴回流障碍,关节囊内浆液纤维性渗出,造成关节囊和肌腱挛缩粘连,最终导致粘连性关节囊炎,出现肩痛伴关节活动受限。Ikai等^[9]通过肩关节造影发现,23例患者中有74%出现关节囊缩小,证实了粘连性关节囊炎的存在。②肌痉挛,处于痉挛期的卒中患者由于肩胛带肌痉挛,使肩胛胸壁关节与盂肱关节间的协调活动紊乱,造成肩关节活动时周围组织受挤压,刺激了软组织中高度密集分布的神经感受器而致肩痛。③肩关节半脱位,处于软瘫期的偏瘫患者肩部缺少肌肉力量支撑,不能抵抗上肢重力作用,或因不正确体位转换牵拉肩关节,引起肩关节半脱位。从而使肩关节囊、喙肱韧带和周围软组织过度受牵拉,刺激这些部位丰富的神经感受器而引起肩痛^[10],或使活动范围极小的胸锁关节和肩锁关节活动受限,进而限制了肩关节的活动。④肩袖撕裂,卒中患者肩袖保护机制丧失,在肩关节前屈和外展时肩胛胸壁关节与盂肱关节间的协调活动紊乱易导致肩袖损伤。Lo等^[11]的研究也显示,肩袖撕裂在肩痛患者中占有很高的比例。⑤周围神经损伤,腋神经绕过肱骨外科颈,故肩关节半脱位可能对腋神经产生牵拉。肩胛上神经经过肩胛上切迹时受挤压或因肩胛骨位置异常引起牵拉产生肩痛。⑥其他因素。Ratnasabapathy等^[12]发现,年长者产生偏瘫肩痛的比例明显高于年轻患者,肩痛的发生与上肢感觉、运动功能障碍的严重程度相关。左侧肢体偏瘫肩痛发生率高于右侧,糖尿病也与本病的发生率呈正相关。偏瘫后有明显焦虑抑郁状态的患者肩痛发生率高。

玻璃酸钠是一种广泛存在于人体结缔组织和体液中的由葡萄糖醛和乙酰氨基多巴糖组成双糖单位聚合而成的一种黏多糖,是构成关节液和软骨基质的主要成分。关节腔内注射玻璃酸钠可以减少关节腔内的炎症介质、清除自由基、抑制白细胞的迁移和吞噬作用;提高滑液中玻璃酸钠含量,并刺激滑膜细胞合成玻璃酸钠,还可以改善关节滑液的生物性能,供给软骨细胞营养,增加关节液的黏稠性和润滑功能^[13];封闭痛觉感受器,刺激巨噬细胞的吞噬功能。复方倍他米松磷酸酯注射液为皮质类固醇激素,是由一种高溶解性和一种低溶解性的倍他米松酯类组成的复合制剂,在炎症早期可抑制炎症反应,降低毛细血管的通透性,减少渗出。炎症后期,可抑制滑膜细胞的增生,防止纤维粘连和瘢痕形成。此外,还有一定程度的肌肉放松作用。可溶性倍他米松磷酸酯钠起效迅速,可在2—4h内缓解疼痛不适,微溶性的二丙酸倍他米松吸收缓慢,从而更长时间地维持疗效。基于上述作用机制,玻璃酸钠与复方倍他米松磷酸酯目前已被广泛用于膝骨性关节炎^[14]、类风湿性关节炎^[15]、肩周炎^[16]等的临床治疗中。两者联合使用的优点是协同作用,由于激素为局

部用药,故对于血糖控制良好的糖尿病患者也可考虑使用。

本研究中患者注射治疗前后评价疼痛严重程度评分、Fugl-Meyer关节活动范围评分、FMA上肢运动功能均评分较治疗前有显著差异,验证了关节腔内注射玻璃酸钠治疗卒中后肩痛具有缓解疼痛、促进上肢功能恢复的作用,且全部患者未出现肩关节肿胀、疼痛加重、关节腔内感染等不良反应。故该治疗方案疗效确切、副作用少、值得推广。但也存在肩关节腔穿刺技术水平要求高,为有创性操作,需要严格无菌操作等缺点。对偏瘫后肩痛病因、病理机制的深入研究,寻找更好的治疗方法是我们的努力方向。

参考文献

- [1] Lindgren I, Jonsson AC, Norrving B, et al. Shoulder pain after stroke: a prospective population-based study[J]. *Stroke*, 2007, 38:343—348.
- [2] Walsh K. Management of shoulder pain in patients with stroke [J]. *Postgrad Med J*, 2001, 77:645—649.
- [3] 倪朝民.脑卒中患者的肩部问题[J]. *现代康复*, 2000, 4:506—507.
- [4] Price CI. Shoulder pain after stroke: a research challenge[J]. *Age Ageing*, 2002, 31 (Suppl 3): 36—38.
- [5] 全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管病诊断要点[J]. *中华神经科杂志*, 1996, 12 (6):379.
- [6] Khan AA, Mowla A, Shakoor MA, et al. Arthrographic distension of the shoulder joint in the management of frozen shoulder[J]. *Mymensingh Med J*, 2005, 14 (1): 67—70.
- [7] 王澍寰主编.手外科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 1999.
- [8] 燕铁斌主编.现代康复治疗技术[M]. 合肥:安徽科学技术出版社, 1994.309, 64.
- [9] Ikai T, Tei K, Yoshida K, et al. Evaluation and treatment of shoulder subluxation in hemiplegia: relationship between subluxation and pain[J]. *Am J Phys Med Rehabil*, 1998, 77(5): 421—426.
- [10] Dursun E, Dursun N, Ural CE, et al. Glenohumeral joint subluxation and reflex sympathetic dystrophy in hemiplegic patients[J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 1999, 81 (7): 944—946.
- [11] Lo SF, Chen SY, Lin HC, et al. Arthrographic and clinical findings in patients with hemiplegic shoulder pain[J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 2003, 84 (12):1786—1791.
- [12] Ratnasabapathy Y, Broad J, Baskett J, et al. Shoulder pain in people with a stroke: a population-based study[J]. *Clin Rehabil*, 2003, 17 (3):304—311.
- [13] Stegenga B. Osteoarthritis of the temporomandibular joint organ and its relationship to disc displacement[J]. *Orofac Pain*, 2001, 15 (3):193—205.
- [14] 张浩英.玻璃酸钠注射液在膝骨关节炎中的临床运用[J]. *现代中西医结合杂志*, 2007, 16 (33): 4989—4990.
- [15] 王丹辉.玻璃酸钠联合复方倍他米松治疗类风湿关节炎疗效分析[J]. *中国误诊学杂志*, 2008, 8 (25):6074—6076.
- [16] 张耀南.玻璃酸钠注射液治疗早期冻结肩的临床研究[J]. *中国骨与关节损伤杂志*, 2006, 21(6): 423—425.