

DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2013.09.009

·综述·

脑卒中后肩关节半脱位的研究进展

周文萍, 阚世锋, 陈文华

[摘要] 肩关节半脱位是脑卒中后偏瘫患者上肢功能障碍最常见的并发症之一。本文从流行病学、发病机制及相关因素、诊断标准、治疗方法等方面综述近年脑卒中后肩关节半脱位的研究进展。

[关键词] 脑卒中; 偏瘫; 肩关节半脱位; 康复; 综述

Advance in Glenohumeral Subluxation after Stroke (review) ZHOU Wen-ping, KAN Shi-feng, CHEN Wen-hua. Department of Rehabilitation Medicine, the First People's Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200080, China

Abstract: Glenohumeral subluxation is one of the most frequent complications in patients with post-stroke hemiplegia. This paper reviewed the recent advances in research on post-stroke Glenohumeral subluxation from the epidemiology, pathogenesis and related factors, diagnosis, treatment and so on.

Key words: stroke; hemiplegia; glenohumeral subluxation; rehabilitation; review

[中图分类号] R743.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-9771(2013)09-0831-03

[本文著录格式] 周文萍, 阚世锋, 陈文华. 脑卒中后肩关节半脱位的研究进展[J]. 中国康复理论与实践, 2013, 19(9): 831-833.

1 定义

肩关节半脱位(glenohumeral subluxation)又称肱盂关节半脱位,是指肱盂关节机械连续性改变,肩关节肱骨头从关节孟下滑,导致肩峰与肱骨头之间出现可以触及的间隙。

2 流行病学

偏瘫后肩关节半脱位好发于 Bronnstrom I~II 期肌张力迟缓阶段,多数发生在病后 1 个月内。国内报道的发病率为 60%~70%^[1],国外报道的发生率为 7%~81%^[2]。

发病率的高低可能与脑卒中后上肢瘫痪的程度有关。Najenson 等报道,在脑卒中后肩关节无主动运动的患者中,81%发生肩关节半脱位;Smith 等报道为 60%;Miglietta 等统计为 56%。在脑卒中后上肢能够轻微主动运动的患者中,肩关节半脱位的发生率, Linn 等报道为 40%, Chaco、Wolf 和 Hurd 等报道在脑卒中后 1 个月内,上肢有主动运动的患者中只有 15%和 7%发生肩关节半脱位^[2]。

3 发病机制及相关因素

研究发现,偏瘫所致肩关节半脱位的发生与性别、年龄、病程无关。

3.1 肌力下降

冈上肌可防止肱骨头在关节孟内下滑;三角肌向上牵拉肱骨,可使肱骨头抵喙突肩峰韧带上。脑卒中患者软瘫期,这些维持肱盂关节正常位置的主要肌肉机能下降,难以维持肱盂关节正常位置,老年人尤为显著。

3.2 重力影响

软瘫期受重力影响,患侧上肢向下脱垂,使得韧带松弛、破坏及长期牵拉所致的延长,肱骨头从关节孟下滑,出现肩关节半脱位。

3.3 肌肉功能失衡

肩胛骨周围肌肉瘫痪、痉挛或拮抗肌之间张力失衡及竖脊肌的影响导致肩胛骨下旋。偏瘫早期,肩胛带失去前锯肌和斜方肌上部的支持,而背阔肌、菱形肌和提肩胛肌的痉挛致使肩胛骨下旋内收或回缩。由于患侧肩胛骨的旋转使得关节孟向下倾斜、脊柱向健侧功能性侧凸导致的躯干倾斜、上肢被动外展,或几种因素联合作用,均可造成肱骨相对外展。

3.4 护理不当

偏瘫侧上肢早期护理时,包括姿势治疗、功能训练和搬动过程中被不恰当的处理。

在上述因素中,以三角肌和冈上肌张力低下最为重要。除此之外,国外还有学者报道,脑卒中后肩关节半脱位还可能与交感神经反射性营养不良、肩袖肌损伤、臂丛神经及其他周围神经功能障碍等因素有关^[3]。

4 评定方法及复位标准

4.1 评定方法

对患者肩关节进行视触诊,并通过 X 线片确诊;按《中国康复医学诊疗规范》^[4]中肩关节半脱位的标准进行评估,排除肩部外伤。具体方法为:患者取坐位,肩关节半脱位时肩峰下

基金项目:上海市科委生物医药重大项目(No.10DZ1950800)。

作者单位:上海交通大学附属第一人民医院康复医学科,上海市 200080。作者简介:周文萍(1987-),女,山东烟台市人,硕士研究生,主要研究方向:神经康复。通讯作者:陈文华(1957-),女,主任医师,教授,博士生导师,中国康复医学会康复治疗专业委员会副主任委员、中国康复医学会运动医学专业委员会委员,上海物理医学与康复专业委员会副主任委员。

<http://www.cjrtponline.com>

沉或可触及凹陷,肩胛骨下角位置低,翼状肩;肩关节正位片示病侧肩峰与肱骨头之间的间距(AHI)>14 mm或病侧上述间距比健侧宽 10 mm,将上肢下垂时患者可感到肩部不适或疼痛,若将上肢被动托起时,疼痛或不适减轻。符合以上条件可诊断为肩关节半脱位。

4.2 复位标准

患者健、患两侧 AHI 值相等,同时相应指检肩峰与肱骨头间隙小于 1/2 横指,表示患者肩关节复位。

5 康复治疗

5.1 支持治疗

5.1.1 良肢位摆放 偏瘫患者的良肢位包括健侧卧位、患侧卧位、仰卧位时肢体的摆放。其主要目的是抑制偏瘫肢体痉挛,预防异常运动模式,维持肩关节正常解剖位置,避免肩关节半脱位的发生。黄金英等通过早期对患者进行良肢位的摆放与保持,发现脑卒中偏瘫患者的肩关节半脱位的发生情况较对照组明显减少^[5]。

5.1.2 肩吊带的使用 目前多数研究者认为,肩吊带固定患肩能减轻患肢本身重量所造成的牵拉,对肩关节有较好的保护作用,一旦发现有关节半脱位,应尽早使用肩吊带。刘月芳等设计的偏瘫肩关节半脱位复位功能带既能使患者坐位、站位及功能训练时患肢肱骨头回纳固定在关节盂内,又能保持肩关节的良肢位^[6]。

另一种观点不主张使用肩吊带,认为吊带并不能减轻半脱位;而且用吊带将上肢吊于胸前会加重或促进偏瘫臂的屈肌痉挛模式。毕研贞等^[7]、安巧等^[8]在研究中使用充气式肩吊带,要求患者在坐位、站位或步行时佩戴,卧位休息或功能训练时卸下。后者的结果显示对照组和实验组复位率有显著性差异,而前者的研究结果并无统计学差异。

有学者提出分期采用肩吊带。冯洪等认为,上肢处于软瘫期或肩峰与肱骨头间隙 2 横指(及以上)的肩关节半脱位患者,为了安全起见可以适时使用肩吊带;对于痉挛期或间隙 2 横指以下的患者则不必要使用肩吊带,只要实施正确的体位摆放并进行康复训练,就能改善患者肩的问题^[9]。早期使用肩吊带可能有预防肩关节半脱位的发生,但究竟疗效如何还有待进行循证医学方面的研究。

5.2 物理治疗

5.2.1 低频电刺激 低频电刺激包括经皮神经肌肉电刺激(EMS)、功能性电刺激(FES)等,主要作用是激活瘫痪肌肉的神经纤维,恢复神经支配,有效地提高被刺激肌肉的张力。

綦向用经皮肌肉内电刺激的方法治疗偏瘫患者的肩关节半脱位,治疗后患者的肩关节半脱位得到明显的缓解,肩关节疼痛和外旋程度减轻,疼痛度缓解,患者的自理能力和关节活动范围都明显增加^[10]。Ada 等的 Meta 分析也证明,早期予以电刺激可使三角肌和冈上肌产生运动,提示早期进行电刺激可以预防肩关节半脱位的结论是可靠的;但肩关节半脱位已经发生再予以电刺激治疗,其作用不大^[2]。

曾秋萍等对 FES 治疗肩关节半脱位进行研究,结果显示在

偏瘫后的早期应用 FES 治疗,肩关节半脱位较治疗前有明显改善,与对照组比较差异有显著性意义^[11]。然而 FES 用于肩关节半脱位的长期治疗时,疗效不显著^[12]。Handy 等的 Meta 分析证明,FES 对偏瘫后肩关节半脱位的治疗有积极的意义^[13]。

5.2.2 低频调制中频电刺激 低频调制中频电兼有低频和中频电的特点,通过本体反射机制促进中枢神经功能的恢复与重建,恢复偏瘫肢体的运动功能。王凭等利用低频调制中频电流辅助治疗肩关节半脱位,结果显示实验组和对照组两组间复位率差异具有统计学意义^[14]。白蓉等的研究显示,虽然复位率差异无统计学意义,但对患者运动功能的恢复起到积极的促进作用^[15]。

5.3 运动疗法

5.3.1 本体感觉促进技术 本体感觉促进技术是指通过刺激存在于肌梭、肌腱或关节内的本体感受器达到促进肌肉收缩、促进关节稳定的治疗技术。主要包括神经肌肉本体感觉促进技术(proprioceptive neuromuscular facilitation, PNF)和肩关节挤压等。

5.3.1.1 促进技术 PNF 治疗肩关节半脱位的机制尚不十分明确,有研究表明可能与短期本体感觉刺激能使目标肌肉皮质代表区兴奋性提高有关。治疗时采用患侧肩胛带模式和患侧上肢组合模式进行针对性训练^[16],包括肩胛带前伸、肩胛带后缩、肩胛带前缩、肩胛带后伸、上肢单侧 D2 屈模式、上肢双侧 D2 伸屈模式。李华等^[17]、杨丹丹等^[18]采用 PNF 治疗早期偏瘫后肩关节半脱位,结果显示治疗组较对照组上肢功能和肩关节复位率有明显提高。

5.3.1.2 肩关节挤压 肩关节挤压能刺激本体感觉,提高肌张力。廖云辉运用电针配合肩关节挤压治疗肩关节半脱位,治疗组与对照组治疗前后比较均有显著性差异,配合电针疗效更佳^[19]。

5.3.2 Rood 技术 刘传道等在常规治疗的基础上,加强肩部 Rood 技术和肌电生物反馈,治疗组的复位率和肩部运动功能改善均好于对照组^[20]。

5.3.3 肌力训练 脑卒中后肩关节半脱位主要与偏瘫患者的肌张力和肌力有关,普遍发生于卒中早期的弛缓阶段。肌力训练对肩关节半脱位的患者来说尤为重要。杨年煜根据现存肌力水平不同选用不同的训练方法,治疗后,患者上肢运动功能评定、日常生活能力评定以及 X 线检查都有明显改善^[21]。

5.4 作业疗法

由丽等在运动疗法及中频脉冲电刺激等的基础上,根据患者上臂和手有无功能给予不同的作业疗法,以提高患手的灵活性和双手的协调性,研究显示,作业疗法可提高偏瘫患者上肢的功能和手的实用性^[22]。在运动疗法的基础上教会患者穿衣、转移等日常活动中使用患侧上肢的正确方法,并配合推滚筒及磨砂板等作业治疗会明显减少肩关节半脱位的发生,对上肢的功能恢复具有重要意义^[23]。

5.5 药物治疗

5.5.1 口服药物 针对肩关节半脱位引起的疼痛可以口服解痉镇痛药,如卡马西平、妙钠等,也可以选用非甾体类抗炎药。

5.5.2 关节注射 若患者肩部疼痛较剧烈,可行肩关节腔内注射技术于关节内给药。注射药物主要采用曲安奈德注射液。

5.5.3 局部封闭治疗 刘雅丽采用麻醉药物和皮质类固醇激素局部封闭治疗取得一定疗效^[24]。

5.6 软组织贴扎技术

患者取坐位,肩关节外展 45°,患肢屈肘 90°,约于肩胛下角水平,采用“1”形贴布来促进肌肉收缩,引导肩关节上提、外旋,增加感觉输入^[25]。目前这一领域国内尚缺乏具体的临床研究。

5.7 心理护理和健康教育

心理康复治疗应贯穿于整个康复过程中,着重帮助患者消除畏难和抑郁等消极心理,树立信心。

应尽早对脑卒中患者进行健康教育。医务人员应指导患者及家属进行简单的活动,建立正确的康复观念,避免并发症及误用的发生,促进功能恢复,提高生存质量。

据统计,约 80% 的卒中后患者存在不同程度的功能障碍,尤其是肢体的偏瘫。脑卒中后肩关节半脱位是常见的并发症之一,普遍发生于偏瘫早期的迟缓阶段。对于肩关节半脱位的发生机制尚不十分明确,通过支持疗法、物理疗法、运动疗法、作业疗法、药物治疗、手法治疗,结合健康教育以及心理护理等虽然使偏瘫后患者的肩关节半脱位情况有所好转,但目前治疗肩关节半脱位仍缺乏明确有效的办法。就肩关节半脱位而言,预防的意义远大于治疗。

[参考文献]

- [1] 卓大宏. 中国康复医学[M]. 北京:华夏出版社, 1990: 637-643.
- [2] Ada L, Foongchomcheay A. Efficacy of electrical stimulation in preventing or reducing subluxation of the shoulder after stroke: A meta-analysis [J]. Aust J Physiother, 2002, 48: 257-267.
- [3] Paci M, Nannetti L, Taiti P, et al. Shoulder subluxation after stroke: relationships with pain and motor recovery [J]. Physiother, Res, Int, 2007, 12(2): 95-104.
- [4] 中华人民共和国卫生部医政司. 中国康复医疗诊疗规范[M]. 北京:华夏出版社, 1999: 82-83.
- [5] 黄金英,彭小文,张薇平. 良肢位对预防脑卒中偏瘫患者肩关节半脱位的影响[J]. 中外健康文摘, 2011, 8(7): 19-20.
- [6] 刘月芳,赵勇,王蓓蓓,等. 偏瘫患者肩关节半脱位复位功能带的设计与应用[J]. 中华护理杂志, 2007, 42(6): 575-576.
- [7] 毕研贞,郑志雄,李康增,等. 充气式肩吊带对偏瘫后肩关节半脱位的疗效[J]. 中国康复理论与实践, 2011, 17(5): 452-453.
- [8] 安巧,李哲,苏慈宁,等. 肩吊带结合康复训练治疗肩关节半脱位的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2010, 25(6): 575-577.
- [9] 冯洪,方玉美,李淑会. 脑卒中肩关节半脱位患者使用肩吊带的护理观察[J]. 中国康复理论与实践, 2011, 17(1): 98-99.
- [10] 綦向. 经皮肌肉内电刺激对偏瘫病人肩关节半脱位的康复方法介绍[J]. 中国临床康复, 2002, 6(7): 982-983.
- [11] 曾秋萍. 功能性电刺激并磁疗治疗脑卒中后肩关节半脱位及肩痛临床观察[J]. 中国社区医师:医学专业, 2010, 12(15): 20-21.
- [12] Koyuncu E, Nakipoğlu-Yüzer GF, Doğan A, et al. The effectiveness of functional electrical stimulation for the treatment of shoulder subluxation and shoulder pain in hemiplegic patients: A randomized controlled trial [J]. Disabil Rehabil, 2010, 32(7): 560-566.
- [13] Handy J, Salinas S, Blanchard SA, et al. Meta-analysis examining the effectiveness of electrical stimulation in improving functional use of the upper limb in stroke patients [J]. Phys Occup Ther Geriatr, 2004, 21(4): 67-78.
- [14] 王凭,周洁信,付金霞. 低频调制中频电流佐治脑卒中早期肩关节半脱位[J]. 中国现代医学杂志, 2006, 16(17): 2663-2668.
- [15] 白蓉,李丽. 低频调制中频联合 PNF 技术治疗脑卒中后肩关节半脱位疗效观察[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2010, 13(21): 4-6.
- [16] Luke C, Dodd KJ, Brock K. Outcomes of the Bobarth concept on upper limb recovery following stroke [J]. Clin Rehabil, 2004, 18: 888-898.
- [17] 李华,王玉龙,龙建军,等. 神经肌肉本体感觉促进技术对早期脑卒中患者肩关节半脱位的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2009, 31(3): 173-176.
- [18] 杨丹丹,徐琳峰,陈丽娜,等. PNF 技术治疗早期偏瘫后肩关节半脱位的疗效[J]. 中国康复, 2007, 22(2): 104-105.
- [19] 廖云辉. 电针配合肩关节挤压治疗肩关节半脱位的临床应用[J]. 中外健康文摘, 2011, 8(34): 148.
- [20] 刘传道,朱红军,王海波,等. Rood 技术联合肌电生物反馈对脑卒中早期肩关节半脱位的作用[J]. 中国康复医学杂志, 2011, 26(11): 1071-1073.
- [21] 杨年煜. 肌力训练对卒中后肩关节半脱位的疗效观察[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2009, 12(23): 66-68.
- [22] 由丽,邵伟波. 作业疗法对脑卒中患者上肢功能及并发症的疗效观察[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(10): 897-898.
- [23] 刘璇. 偏瘫患者上肢功能康复疗效与 ADL 相关性研究[J]. 中国康复理论与实践, 2004, 10(9): 545.
- [24] 刘雅丽. 偏瘫后肩痛的原因及治疗[J]. 国外医学物理医学与康复学分册, 1999, 19(4): 149-152.
- [25] 陈文华. 软组织贴扎技术临床应用精要[M]. 上海:浦江教育出版社, 2012: 75-76.

(收稿日期:2012-09-18 修回日期:2012-10-15)