·短篇论著·

充气式与普通型肩吊带对脑卒中后肩关节半脱位的疗效比较

衣春娜[1] 毕朝晖[1] 王青芳[1] 宁耀超[1] 王红星[2,3]

肩关节半脱位是脑卒中最常见的并发症之一，严重影响功能恢复[1]及日常生活活动能力。肩关节半脱位往往在脑卒中早期即可出现。由于冈上肌、三角肌等肩部肌肉张力降低、关节囊松弛，无法抵抗坐或站立时上肢重力而引发肱骨头下滑而脱离关节盂，造成肩关节半脱位[2—3]。研究报道，脑卒中患者肩关节半脱位发生率在17%—81%且超过20%的患者伴有肩痛、肩手综合征以及废用肩等并发症，甚至继发腋神经损害[4—5]。因此，脑卒中早期肩关节半脱位预防及康复治疗对降低脑卒中致残率、提高生活质量具有重要意义。肩吊带作为脑卒中肩关节半脱位的常规治疗手段[6]，其疗效并不理想。近年来充气式肩吊带的临床应用逐步增加，但对其疗效尚缺乏有效研究。为此，本研究对充气式肩吊带和普通型肩吊带在脑卒中肩关节半脱位预防中的疗效进行了比较分析。

1 资料与方法

1.1 研究对象

自2010年12月—2012年12月入住山东省淄博市第一医院康复医学科、符合标准的60例脑卒中肩关节半脱位住院患者，签署知情同意书后，随机分为对照组和观察组。入选标准：①符合1995年全国脑血管病的诊断标准[7]，经头颅CT或磁共振成像定性诊断为脑血管病者；②符合中国康复医学诊疗规范中肩关节半脱位的诊断标准[8]：肩峰下可触及凹陷；X线示肩峰与肱骨头之间的间隙大于14mm；肩峰与肱骨头之间的间隙比健侧大于10mm；③无严重认知障碍、严重失语、注意力障碍及视觉障碍等；④无严重高血压、糖尿病、心脏病、癫痫等且药物治疗能良好控制；⑤愿意接受本研究的治疗方案并签署知情同意书。

排除标准：①昏迷或精神障碍不能接受和配合治疗者；②病情不稳不适合进行康复治疗者；③陈旧性的肩部损伤或疾病所致肩关节运动障碍者。

两组患者性别、年龄、病程、脑卒中类型以及Brunnstrom分期等一般资料比较，差异均无显著性意义（$P>0.05$），具有可比性（表1）。

表1 对照组与观察组脑卒中患者一般资料比较

组别	例数	性别（例）		年龄（岁）	病程（月）	脑卒中类型（例）		Brunnstrom分期	
		男	女			脑出血	脑梗死	Ⅰ期	Ⅱ期
对照组	30	16	14	70.1±5.7	27.5±7.3	17	13	20	10
观察组	30	15	15	69.8±6.9	26.4±8.6	14	16	19	11

1.2 治疗方法

两组在给予上肢良肢位摆放、神经促进技术、作业治疗、关节被动活动、神经肌肉电刺激等常规康复治疗的基础上，对照组佩戴普通型肩吊带，观察组佩戴充气式肩吊带（在患者坐位、站位及步行训练时使用，卧床时脱卸），两组佩戴时间相同。充气性肩吊带由肩吊带和腋下气囊两部分组成。选用尺寸大小合适患者的肩吊带，佩戴时先将患侧上肢向肩部挤压，使肩关节复位，然后将肩吊带与患肩完全贴合，将腋侧的尼龙扣固定，再将腋带经对侧腋下利用尼龙搭扣固定，用气囊充气（充气量可根据患者不同需要调节）后置于患侧腋下，通过肩带上的固定环固定。如患侧上肢出现麻木时应减少气囊的充气量，并密切观察患肢的血液循环情况。

1.3 疗效评定

治疗前和治疗4周后进行疗效评定，采用盲法，由不参与具体治疗和不清楚具体分组的康复医师进行评定。采用简化Fugl-Meyer运动功能评分（Fugl-Meyer assessment，FMA）法评定上肢功能；采用Barthel指数（Barthel index，BI）评定日常生活活动能力；通过X片测量患者坐位患肩肩峰至肱骨头间距（acromio-humeral interval，AHI）[9]；同时采用目测类比量表（visual analogue scale，VAS）评价肩痛程度。

1.4 统计学分析

采用SPSS 18.0软件统计分析，数据以平均值±标准差表示。计量资料采用t检验；FMA、BI指数、AHI等计数资料采用χ^2检验，VAS评分等级资料采用秩和检验，以$P<0.05$表

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2017.03.018

1 山东省淄博市第一医院康复医学科，255200；2 南京医科大学第一附属医院康复医学科；3 通讯作者
作者简介：衣春娜，女，主治医师；收稿日期：2015-10-25

示差异有显著性意义。

2 结果

治疗后两组患者FMA评分、BI指数均较治疗前有所增加($P<0.05$),但观察组较对照组改善更为显著($P<0.05$);治疗后肩AHI和VAS评分均较治疗前降低($P<0.05$);观察组AHI较对照组显著改善($P<0.05$),VAS评分也较对照组显著降低($P<0.05$)(表2)。

表2 两组治疗前后各指标变化情况 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	Fugl-Meyer评分		Barthel指数		AHI(mm)		VAS评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	30	23.7±6.9	41.3±10.6①	19.5±6.4	38.8±9.2①	18.7±4.9	14.3±2.6①	4.5±0.4	2.9±0.2①
观察组	30	24.1±7.1	52.1±10.9①②	20.2±6.6	49.1±9.6①②	19.1±4.1	10.1±1.9①②	4.6±0.2	1.1±0.3①②

①治疗后前比较$P<0.05$;②与对照组比较$P<0.05$

3 讨论

肩关节是全身关节活动范围最大、最灵活的关节,其关节囊和韧带薄弱松弛,关节囊的前下方缺少韧带和肌肉覆盖,正常情况下由于肩关节的不稳定结构,肱骨头易从前下方脱出,是临床常见的关节脱位类型之一。脑卒中后由于肩部肌肉的瘫痪无力,更易出现肩关节半脱位。应用肩吊带预防或纠正肩关节半脱位是脑卒中后临床康复治疗的常规手段。虽然普通型肩吊带在临床普遍使用,但对肩关节半脱位的预防和纠正效果不佳。为此,本研究对普通型和充气式两种不同类型的肩吊带的效果进行了比较分析。

脑卒中后肩关节半脱位高发的主要原因有[10]:①肩袖肌群尤其是肩上部肌群的瘫痪和无力;②关节囊、韧带由于上肢重力牵拉而被动延长、松弛;③肩胛骨后缩、下旋使肩关节稳定性下降;④偏瘫后未采用正确的良肢位摆放或采用错误的运动模式,造成过度牵拉延长和继发损伤。肩关节半脱位直接或间接导致肩痛、肩关节活动障碍、ADL能力减退。常规康复治疗技术,如良肢位摆放、功能性电刺激等,对脑卒中后肩关节半脱位预防和治疗起到一定的积极作用[11—12]。但由于肩部肌肉张力及主动收缩功能难以有效恢复,故不能长时维持肩关节在位,从而肩关节半脱位难以纠正[13]。

肩关节吊带作为防止肩关节半脱位的辅助方法在临床常规使用,普通吊带仅限于牵拉肱骨头上移并向上内侧挤压而紧贴关节盂,在肩关节外展时,由于肱骨头下方(腋下)缺乏有效的支撑而不能维持肱骨头与关节盂有效接触[14—15]。充气式悬吊带,是在肩关节吊带的基础上加以改进,在腋下增加了气囊装置,不仅能发挥普通型吊带的牵拉、挤压作用,其腋下的气囊还能提供有效的支撑作用,从而防止肱骨头下滑。

本研究结果提示,配合使用充气式肩吊带的患者其肩峰–肱骨头间的距离较穿戴普通型肩吊带组显著减少,提示充气式悬吊带较普通型肩吊带更能有效改善肩关节半脱位的程度。目前观点认为充气性肩吊带能使偏瘫后松弛的肩关节轻度外展且相当固定,使肱骨头不易向侧方和下方移位,弥补了普通型肩吊带的不足,从而使肩关节恢复正常的解剖位置或减轻半脱位的程度,保护肩关节,有利于肩关节半脱位的恢复。同时观察组患者的肩痛也得到明显改善,进一步说明充气式肩吊带可通过纠正肩关节半脱位而减轻肩痛程度。此外,运动功能及日常生活活动能力也得到提高。表明综合康复训练结合佩戴充气式肩吊带可发挥协同作用,通过减轻患者肩痛而增加患者康复训练中的依从性或主动性,从而加快运动功能及日常生活活动能力的恢复。但由于本研究的例数较少,观察时间较短,需要进一步增加样本量及延长观察时间以明确其治疗效果的持久性。同时,该研究未对佩戴充气式肩吊带的肩关节外展最适角度进行研究,还有待细致研究以推广临床应用。

综上所述,联合采用综合康复训练配合充气式肩吊带对脑卒中早期肩关节半脱位治疗具有协同作用,缓解肩痛、提高日常生活能力。充气式肩吊带使用简单方便,患者及家属容易接受,应积极推动临床使用,使其发挥更好的疗效。

参考文献

[1] Harrison RA, Field TS. Post stroke pain: identification, assessment, and therapy[J]. Cerebrovasc Dis, 2015,39:190—201.

[2] Fil A, Armutlu K, Atay AO, et al. The effect of electrical stimulation in combination with Bobath techniques in the prevention of shoulder subluxation in acute stroke patients [J]. Clin Rehabil, 2011,25:51—59.

[3] Amir K. Vafadar, Julie N. Côté, Philippe S. Archambault. effectiveness of functional electrical stimulation in improving clinical outcomes in the upper arm following stroke: a systematic review and meta-analysis[J]. Biomed Res Int, 2015, 2015:729768—729782.

[4] Appel C, Perry L, Jones F. Shoulder strapping for stroke-related upper limb dysfunction and shoulder impairments: systematic review[J]. Neuro Rehabilitation, 2014,35(2): 191—204.

[5] 冯金法,杨卫新,苏敏,等,超声测量肩峰-大结节间距用于评估偏瘫后肩关节半脱位的信度和效度研究[J].中国康复医学杂志,2015,30(1):38—40.

[6] 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.
[7] 全国脑血管病会议.各类脑血管疾病疾病诊断要点[J].中华神经科杂志,1996,29(6):379—383.
[8] 周维金, 孙启良. 瘫痪康复评定手册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.54
[9] 陈明祥. X线诊断肩关节半脱位60例分析[J]. 实用医技杂志, 2009,16:893.
[10] Pop T. Subluxation of the shoulder joint in stroke patients and the influence of selected factors on the incidence of instability[J]. Ortop Traumatol Rehabil, 2013,15(3):259—267.
[11] Murie-Fernandez M, Carmona Lragui M, Gnanakumar V, et al. Painful hemiplegic shoulder in stroke patients: causes and management[J]. Neurologia, 2011,23:164—168.
[12] 李爱东, 刘洪涛, 黄宗青, 等. 综合康复治疗对脑卒中后肩关节半脱位并肩痛的疗效分析[J]. 中国康复医学杂志, 2006,21(8):718—719.
[13] de Jong LD, Dijkstra PU, Gerritsen J, et al. Combined arm stretch positioning and neuromuscular electrical stimulation during rehabilitation does not improve range of motion, shoulder pain or function in patients after stroke: a randomised trial[J]. J Physiother, 2013,59(4):245—254.
[14] Blennerhassett JM, Gyngell K, Crean R. Reduced active control and passive range at the shoulder increase risk of shoulder pain during inpatient rehabilitation post-stroke: an observational study[J]. J Physiotherapy, 2010,56:159—199.
[15] Heo MY, Kim CY, Nam CW. Influence of the application of inelastic taping on shoulder subluxation and pain changes in acute stroke patients[J]. J Phys Ther Sci, 2015,27(11):3393—3395.

·短篇论著·

手法调整枕寰枢椎治疗短暂性儿童抽动障碍的疗效观察

龚树辉[1] 杨继文[1,2] 秦 春[1] 白慧敏[1] 高 珊[1] 张 丹[1] 李通宪[1]

儿童抽动障碍(tic disorders, TD)是儿童期常见的运动障碍,以不自主的、反复的、快速的一个或多个部位肌肉抽动或发声抽动为基本特征。临床可分为3种类型:短暂性TD、慢性运动或发声TD、Tourette综合征(Tourette syndrome, TS)即发声与多种运动联合TD。国外调查发现学龄期儿童TS 的患病率在4‰—8‰[1]。目前有关儿童TD的病因及发病机制仍不完全清楚。我们在以往的研究中发现,颈椎损伤是儿童TD的主要原因之一,在颈椎X线片上颈段关节位置异常,特别是枕寰枢关节位置异常[2—3]。本研究主要通过手法矫正枕寰枢不稳治疗短暂性TD患儿,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2013年10月—2014年6月来我科门诊就诊的短暂性TD患儿80例,其中男52例,女28例,平均年龄7.38±1.39岁。

所有病例均符合美国《精神疾病诊断统计手册》第4版修订本(DSM-Ⅳ-TR)关于短暂性TD的诊断标准[4]且符合:①年龄6—10岁;②病程6—12月未自愈者;③临床表现以单纯性或一过性肌肉抽动为特征,以眼肌、面肌和颈部肌肉抽动最为主;④除外风湿性舞蹈病、肌阵挛性癫痫、肝豆状核变性和病毒感染后脑炎等。

1.2 方法

采用飞利浦2.0 DR摄影和影像处理系统,对所有TD患儿治疗前及治疗1月时进行颈椎张口位、侧位X线片检查。

患儿反向骑坐在高度适合的靠背椅上,双手抓握椅背。使患儿头-颈-肩处于中正位,术者一手成扶持状态固定患者,术者另一手握持患儿枢椎棘突,两手反向牵伸或相向顶推矫正改善和恢复齿状突的受力状态,如伴有颈椎其他关节位置

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2017.03.019
1 石家庄市第三医院颈椎病研究所,河北,石家庄,050011; 2 通讯作者
作者简介:龚树辉,男,副主任医师;收稿日期:2016-02-01