

健侧比较,前屈上举、外展上举和外旋三个方向差异有统计学意义($P < 0.01$)。具体数据见表 1。

表 1 术后患侧肩关节主动 ROM 与健侧的比较($^{\circ}$, $\bar{x} \pm s$)

肩关节主动 活动方向	健侧	患侧		
		术后 6 周	术后 12 周	术后 24 周
前屈上举	136.11 $\pm$ 9.93	52.50 $\pm$ 14.37	94.38 $\pm$ 11.16 ^a	124.72 $\pm$ 21.04 ^{abc}
后伸	41.25 $\pm$ 5.92	19.69 $\pm$ 9.57	34.29 $\pm$ 11.34 ^a	40.83 $\pm$ 7.12 ^{ab}
外展上举	137.0 $\pm$ 27.84	40.00 $\pm$ 12.83	78.75 $\pm$ 15.53 ^a	115.5 $\pm$ 27.91 ^{abc}
内收	41.11 $\pm$ 7.19	20.83 $\pm$ 9.89	34.29 $\pm$ 6.07 ^a	39.44 $\pm$ 9.53 ^{ab}
外旋	44.06 $\pm$ 14.05	8.89 $\pm$ 6.98	20.7 $\pm$ 9.75 ^a	39.72 $\pm$ 16.93 ^{abc}
内旋	65.56 $\pm$ 4.74	35.83 $\pm$ 12.51	48.57 $\pm$ 16.76	63.61 $\pm$ 17.39

注:与术后 6 周比较, ^a $P < 0.01$;与术后 12 周比较, ^b $P < 0.01$;与健侧比较, ^c $P < 0.01$

随访 6~24 个月,患者均未出现患肩关节脱位、畸形和假体周围骨折,肩关节功能满意。本组 15 例患者治疗后,按美国 UCLA 肩评分表评定,优 8 例,良 5 例,差 2 例。

三、讨论

人工肱骨头置换术后的标准康复程序是术后 1 d 即开始被动活动,一般 2 周内限制前屈在 90° 以内,外旋限制在 $0^{\circ} \sim 10^{\circ}$,之后逐渐加大被动活动范围。Tanner 等^[5]报道 16 例肱骨近端骨折行人工肱骨头置换治疗,其中术后康复在 2 周内开始者最终的肩关节功能恢复情况欠佳,而术后制动超过 2 周者其最终的肩关节功能较好。我们对原有的人工肱骨头置换术后标准康复程序进行改进,将术后开始被动功能锻炼的时间向后推迟 1 周。即术后首先制动 2 周,一般于术后第 3 周,待局部组织部分愈合、连接后再开始活动度锻炼。

人工肱骨头置换术后一般会出现肩部肌肉肿胀、关节内积血,如不及时康复治疗会发生肌肉纤维化、粘连,影响关节活动。早期肌力训练是防止肌肉纤维化、粘连的有效措施^[6],既可保证关节有一定的活动,同时又不影响软组织的愈合。但是,过于

保守的康复训练会导致关节僵硬,而过于积极又会使关节囊、肩袖的愈合受到损害,从而影响肩关节的稳定性和关节功能。

此外,老年患者,由于疼痛惧怕活动,自己不能进行有效锻炼,术后及时进行心理疏导,改善和消除患者心理障碍,要求功能训练必须在治疗师的严格指导下进行,在术后 2 周的康复治疗中,注意逐渐加大训练力度,至术后 3 个月可进行提物、系腰带等一些大幅度有阻力的动作;但注意始终禁止剧烈活动,不宜上提或拖拉重物、用力挥动手臂等,以免引起置换关节脱位、松动甚至假体柄折断^[7]。要求患者定时复诊,有计划、有目的地在康复师的指导下进行康复训练,直到功能完全恢复。

参 考 文 献

- [1] 钱齐荣,吴海山,周维江,等. 人工肩关节置换术肩袖功能重建. 中国骨与关节损伤杂志,2007,22:279.
- [2] Neer CS 2nd. Displaced proximal humeral fractures. Part I. Classification and evaluation. J Bone Joint Surg Am,1970,52:1077-1089.
- [3] 繆鸿石. 康复医学理论与实践. 上海:上海科学技术出版社,2000:282-287.
- [4] Ellman H, Hanker G, Bayer M. Repair of the rotator cuff. End-result study of factors influencing reconstruction. J Bone Joint Surg Am,1986,68:1136-1144.
- [5] Tanner MW, Cofield RH. Prosthetic arthroplasty for fractures and fracture-dislocations of the proximal humerus. Clin Orthop Relat Res,1983,179:116-128.
- [6] Boardman ND, Cofield RH, Bengtson KA, et al. Rehabilitation after total shoulder arthroplasty. J Arthroplasty,2001,16:483-486.
- [7] 戴克戎. 肩部外科学. 北京:人民卫生出版社,1992:374-375.

(修回日期:2012-02-14)

(本文编辑:汪 玲)

压力疗法联合药物治疗下肢周围型深静脉血栓的疗效观察

宋光虎

周围型深静脉血栓形成是骨科疾病术后较常见的并发症之一,多见于全髋关节置换术后、脊柱内固定术后等需长期卧床休息的患者。因病变范围较小,所激发的炎症反应程度较轻,临床症状并不明显,易被忽略。血栓若继续向肢体近侧衍生,临床表现则日益明显,并可最终形成混合型深静脉血栓或中央型深静脉血栓。在临床上,对于病程超过 2 周以上的周围型深静脉血栓患者,特别是合并有静脉瓣功能不全的患者,一般采用常规抗凝、祛聚和溶栓等治疗,上述方案虽然可使肿痛症状消失,但对于静脉内的血栓却不能完全消退。我科于 2008 年 5 月至 2011 年 5 月采用压力疗法联合药物治疗周围型深静脉血栓患者 30 例,并与单纯采用药物治疗的周围型深静脉血栓患者 30 例进行

对比观察,现报道如下。

一、资料与方法

(一)临床资料

深静脉血栓患者 60 例,男 25 例,女 35 例,年龄 22~70 岁,平均(45.2 $\pm$ 7.6)岁;病程 12~20 d,平均(12.5 $\pm$ 4.2) d;右下肢 22 例,左下肢 38 例。所有患者临床表现均为小腿疼痛及压痛,腘窝、小腿肿胀,站立或者下地活动后胀痛加重,参照 2007 年中华医学会外科学分会血管外科学组制定的深静脉血栓形成诊断标准^[1],经下肢静脉造影均明确诊断为周围型深静脉血栓。治疗前向所有患者介绍治疗方案,均签署知情同意书。按随机数字表法将所有患者分为对照组和治疗组,每组患者 30 例,2 组患者的性别、年龄、病程等一般资料经统计学分析,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,详见表 1。

表 1 2 组患者一般情况比较

组别	例数	性别(例)		年龄(岁)	病程(d)
		男	女		
治疗组	30	16	14	44.2 ± 7.9	13.4 ± 3.7
对照组	30	18	12	45.9 ± 2.6	12.2 ± 4.4

(二) 治疗方法

2 组患者均采用常规药物治疗,即所有患者均卧床休息,用布朗氏架抬高患肢;口服肠溶阿斯匹林片,每日 3 次,每次 25 mg;肌注低分子肝素钙,每日 1 次,每次 5000 IU;静脉滴注复方丹参注射液,每日 1 次,每次 30 ml。

治疗组患者在上述常规治疗的基础上增加压力疗法,采用福州产 IPC-80 型空气波压力治疗仪,将多腔气囊裹在患肢上,初始气囊压力为 5 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa),通过气囊从远心端到近心端的有序充盈,产生如同肌肉收缩和舒张的按摩效果,压力缓慢增加,至耐受限为止。每日治疗 3 次,每次 30 min。

(三) 疗效评价标准

2 组患者均于连续治疗 30d 后评定疗效^[2]。痊愈:肿胀、疼痛消失,长时间站立或活动后患肢无胀痛,静脉造影显示静脉壁光滑,血管再通;显效:肿胀、疼痛明显减轻,长时间站立或活动后患肢轻度肿痛,静脉造影显示管腔以再通为主,但仍有血栓残留,瓣膜辨别不清;好转:肿胀、疼痛减轻,长时间站立或活动后患肢胀痛较治疗前改善,静脉造影显示静脉管腔部分再通或不通;无效:患肢肿胀未消退,疼痛无改善,静脉造影显示血栓与治疗前差异不大,甚至深静脉侧支血管开放增多。有效率 = [(痊愈例数 + 显效例数 + 好转例数) / 总例数] × 100%。

(四) 统计学分析

采用 SPSS 11.0 版统计学软件包进行数据分析,计数资料比较选用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

二、结果

治疗 30 d 后,治疗组有效率和通畅率分别为 100% 和 75%,与对照组的 80% 和 50% 比较,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$),详见表 2 和表 3。2 组患者在治疗过程中均未出现明显的不良反应。

表 2 2 组患者疗效比较

组别	例数	痊愈(例)	显效(例)	好转(例)	无效(例)	有效率(%)
治疗组	30	14	13	3	0	100 ^a
对照组	30	4	8	12	6	80

注:与对照组比较, ^a $P < 0.05$

表 3 2 组患者血管再通情况比较

组别	例数	血管通畅(例)	部分阻塞(例)	血管不通(例)	通畅率(%)
治疗组	30	24	6	0	75 ^a
对照组	30	15	11	4	50

注:与对照组比较, ^a $P < 0.05$

三、讨论

周围型深静脉血栓是骨科疾病术后较常见的并发症之一,属静脉血栓病程的早期阶段,非手术适应证,目前抗凝、祛聚、溶栓仍是治疗周围型深静脉血栓的标准疗法^[3],但在临床工作中,我们发现单纯抗凝、祛聚和溶栓治疗的疗程较长,且肢体肿胀消退与血管再通不成正比,有时患者肢体肿胀很快消退,但静脉造影显示血栓并未消失,给患者康复留下隐患,并且大部分患者往往合并有静脉瓣功能不全,血液回流缓慢或者障碍,单纯依靠药物治疗效果不佳^[4]。特别是病程超过 2 周以后,静脉内的血栓已趋于稳定,逐渐机化^[5],在血栓形成之初,若剧烈活动可能造成血栓脱落,引起肺栓塞,危及生命,因此应绝对卧床休息,抬高患肢;但急性期以后,血栓基本稳定,血栓脱落概率大为减小,此时可以适当活动患肢及下床活动。

针对上述情况,本研究在常规药物治疗的基础上增加压力疗法治疗下肢周围型深静脉血栓,主要通过多腔气囊有顺序地反复充放气,形成对肢体和组织的循环压力,以达到促进血液和淋巴的流动及改善循环的作用。通过对比观察,压力治疗后,治疗组患者血管再通率明显高于对照组,说明压力疗法对周围型深静脉血栓的康复有加强作用。

采用压力疗法前应注意以下 4 点:①每次治疗前检查患肢,若有尚未结痂的溃疡或压疮,应加以隔离保护后再进行治疗,若有出血伤口则应暂停治疗;②治疗应在患者清醒下治疗,患者需无感觉障碍;③治疗过程中应注意观察患肢的肤色变化情况,并询问患者的感觉,根据情况及时调整压力大小;④对老年或血管弹性较差的患者,压力宜从小逐步增加、至耐受为止。

参 考 文 献

- [1] 中华医学会外科学分会血管外科学组. 深静脉血栓形成的诊断和治疗指南. 中华普通外科杂志, 2008, 23: 235-238.
- [2] 王乐民, 魏林. 肺栓塞与深静脉血栓形成. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 111-114.
- [3] 邱冠军. 骨科手术后深静脉血栓形成的治疗进展. 医学综述, 2009, 15: 233-231.
- [4] Geerts WH, Bergqvist D, Pineo GF, et al. Prevention of venous thromboembolism: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). Chest, 2008, 133: 381-453.
- [5] 陈东峰, 余楠生, 卢伟杰, 等. 低分子肝素联合间歇充气加压预防人工关节置换术后下肢深静脉血栓形成. 中华骨科杂志, 2006, 26: 823-826.

(修回日期: 2011-12-10)

(本文编辑: 阮仕衡)