

· 临床研究 ·

下肢持续皮牵引治疗老年腰椎间盘突出症患者的疗效及安全性观察

肖爱伟 姜贵云 勾丽洁 杨晓莲 刘旭东

【摘要】目的 观察下肢持续皮牵引治疗老年腰椎间盘突出症(LDH)的疗效及安全性。**方法** 采用随机数字表法将 60 例老年 LDH 患者分为治疗组(28 例)及对照组(32 例)。2 组患者均给予中频电疗及中药熏蒸治疗,治疗组同时辅以小剂量下肢皮牵引治疗。于治疗前、治疗 10 d 后采用日本矫形外科学会(JOA)下背痛量表对 2 组患者腰椎功能进行评定,并密切观察 2 组患者在治疗过程中的局部及全身副反应发生情况。**结果** 2 组患者分别经 10 d 治疗后,发现治疗组患者腰椎 JOA 评分[(20.50±2.23)分]显著高于治疗前及对照组($P<0.05$),并且治疗组患者改善指数(8.29±2.08)、治疗有效率(96.43%)及显效率(14.28%)亦显著优于对照组($P<0.05$)。**结论** 下肢皮牵引治疗能显著提高老年 LDH 患者腰椎功能,同时还具有良好的安全性,值得临床推广、应用。

【关键词】 下肢皮牵引; 腰椎间盘突出; 老年; 腰椎功能

近年来随着我国人口日益老龄化,患有腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)的老年患者数量越来越多^[1],据相关资料统计,其发病率高达 2.5%~13.5%^[2]。对于 LDH 的治疗,大部分学者认为 80%~90% 的 LDH 患者可通过非手术治疗缓解症状,而腰椎牵引是目前治疗 LDH 最主要的非手术方法之一^[3]。鉴于老年 LDH 患者临床表现复杂(多伴有其他系统疾病),加之身体活动能力下降,对疼痛的耐受力较差^[4],故在选择牵引方式及设置牵引力量时需尤为慎重。基于上述背景,本研究在常规康复干预基础上采用下肢持续皮牵引治疗老年 LDH 患者,发现临床疗效满意,且患者在治疗过程均未发现有明显不良反应。

对象与方法

一、研究对象

共选取 2013 年 9 月至 2014 年 3 月间在承德医学院附属医院康复医学科经 CT 确诊为 LDH 的老年患者 60 例,共有男 24 例,女 36 例;年龄 61~82 岁;病程 2 d~15 年;体重 45~95 kg;患者多合并有高血压病或糖尿病等基础疾病,但病情相对平稳;患者临床症状包括单纯腰痛、腰痛伴双侧(左/右侧)下肢疼痛或麻木、单纯下肢疼痛或(和)麻木等。采用随机数字表法将上述入选患者分为治疗组及对照组,2 组患者一般情况及病情详见表 1,表中数据经统计学比较,发现组间差异均无统计学意

义($P>0.05$),具有可比性。

二、治疗方法

对照组患者给予中频电疗及中药熏洗治疗。中频电疗采用 ECM99-II A 型电脑中频治疗仪,选用 1 号治疗处方,中频载波频率为 10~35 kHz,调制波形包括方波、尖波、三角波、正弦波、指数波、锯齿波及等幅波等,将 2 个规格为 8 cm×12 cm 的电极板并置于患者腰椎两侧,输出电流强度以患者耐受为限(一般为 15~30 mA),每次治疗持续 20 min,每日治疗 1 次;中药熏洗治疗采用 MD-99C 型电脑熏蒸治疗床,熏蒸温度设定为 50℃,选用自拟腰椎熏洗方,包括寄生 30 g、独活 15 g、制草乌 9 g、制川乌 9 g、制乳香 6 g、川芎 12 g、艾叶 9 g、红花 20 g、木香 9 g、苏木 30 g、防风 12 g、制没药 6 g、老鹳草 9 g、川椒 15 g、怀牛膝 15 g、当归 9 g、丹参 12 g、片姜黄 12 g,熏蒸时间为 30 min,每日治疗 1 次。上述治疗均以 10 d 为 1 个疗程。

治疗组患者在对照组治疗基础上辅以腰椎牵引治疗。采用自制牵引套进行持续不间断牵引。牵引套分为上、下两部分,其中下部长 45 cm、宽 35 cm,上部长 50 cm、宽 10 cm,上、下两部分中间相连,其材质分为 2 层,外层为柔软纯棉布料,内层为 0.5~1.0 cm 厚、表面稍粗糙普通海绵,采用粘扣将牵引套上部绑于患者一侧大腿,下部则包绕其整个小腿,对侧下肢操作同上。治疗时患者取仰卧位,保持头低脚高体位(倾斜角度为 0~30°),起始阶段牵引力量为 5 kg,根据患者耐受情况逐渐加

表 1 2 组患者一般情况及病情比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	身高 (cm, $\bar{x} \pm s$)	体重 (kg, $\bar{x} \pm s$)	病程 (d, $\bar{x} \pm s$)				
		男	女								
治疗组	28	11	17	69.9 ± 6.5	165.0 ± 7.7	68.2 ± 9.6	1312.2 ± 380.5				
对照组	32	13	19	70.6 ± 6.2	163.7 ± 7.5	66.4 ± 10.5	1254.8 ± 384.7				
组别	例数	单纯腰痛	腰痛伴 右下肢疼痛 或(和)麻木	腰痛伴 左下肢疼痛 或(和)麻木	腰痛伴 双下肢疼痛 或(和)麻木	单纯下肢疼痛 或(和)麻木	高血压	糖尿病	冠心病	脑卒中	其他疾病
治疗组	28	2	9	12	2	4	13	4	4	5	11
对照组	32	3	11	11	2	4	12	5	6	6	14

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2014.012.015

作者单位:067000 承德,承德医学院附属医院康复医学科

通讯作者:姜贵云,Email:jianggy2008@163.com

量,最大牵引力量可加至 20 kg。上述牵引治疗每天 1 次,每次持续 60 min,连续治疗 10 d 为 1 个疗程。

三、临床疗效评定

于治疗前、治疗 10 d 后采用日本矫形外科学会 (Japanese Orthopaedic Association, JOA) 下背痛量表对患者病情转归进行评定,最低分为 0 分,最高分为 29 分,分值越低表示患者功能障碍程度越严重,通过计算改善率作为患者临床疗效评定指标,改善率 = [(治疗前评分 - 治疗前评分) / (正常评分 - 治疗前评分)] × 100%,如患者改善率为 100% 表示治愈,改善率 > 60% 为显效,改善率介于 25% ~ 60% 为有效,改善率 < 25% 为无效^[5]。整个治疗过程中密切观察患者有无不良反应发生,观察内容包括患者有无腰背酸胀、腹胀腹痛、胸壁挫伤或肋骨骨折、牵引后突出物增大、马尾损伤、胸闷气短、血压升高等^[5-7]。

四、统计学分析

本研究计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用 SPSS 17.0 版统计学软件包进行数据分析,计量资料比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

在整个治疗过程中,发现治疗组患者在牵引时会有一过性血压略微增高现象,随后恢复正常水平,再未发现患者有其他不适反应。治疗前、后 2 组患者疗效结果详见表 2,表中数据显示,治疗前 2 组患者腰椎 JOA 评分组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$);分别经相应治疗后,发现 2 组患者腰椎 JOA 评分均较治疗前明显改善 ($P < 0.05$);并且治疗组患者腰椎 JOA 评分改善幅度亦显著优于对照组 ($P < 0.05$);通过对 2 组患者临床疗效结果比较后发现,治疗组显效率及有效率均显著优于对照组 ($P < 0.05$)。

表 2 治疗前、后 2 组患者临床疗效结果比较

组别	例数	JOA 评分(分, $\bar{x} \pm s$)		改善指数
		治疗前	治疗后	
治疗组	28	12.21 $\pm$ 3.58	20.50 $\pm$ 2.23 ^{ab}	8.29 $\pm$ 2.08 ^b
对照组	32	13.44 $\pm$ 4.99	18.50 $\pm$ 3.38 ^a	5.06 $\pm$ 2.29

组别	例数	临床疗效评定					
		痊愈 (例)	显效 (例)	有效 (例)	无效 (例)	显效率 (%)	有效率 (%)
治疗组	28	0	4	23	1	14.28 ^b	96.43 ^b
对照组	32	0	2	28	2	6.25	93.75

注:与组内治疗前比较, ^a $P < 0.05$;与对照组比较, ^b $P < 0.05$;有效率为有效例数与显效例数合计后统计结果

讨 论

目前研究发现,老年性 LDH 通常在椎间盘退变基础上发生,由于机体髓核含水量较少,其弹性及张力均较弱,抗负荷能力相对较差,容易受外力影响而导致脊柱内、外平衡失调,诱发腰椎间盘突出,如突出髓核直接压迫、刺激神经根组织,则会导致局部缺血、水肿进而诱发神经根性刺激症状^[8-10]。

目前临床对于 LDH 患者多给予腰椎牵引治疗,可改变椎间盘髓核与纤维环后部的相对位置,从而减轻神经压迫程度^[11],有利于椎间盘周围水分渗入及改善局部血液循环,促使局部组织无菌性炎症得以迅速消除,有利于椎间盘弹性、韧性及塑性

恢复,并在一定程度上改善椎间盘力学平衡,从而提高患者工作、学习能力及生活质量^[12]。

目前应用于临床的腰椎牵引方式有许多种,包括骨盆牵引、自体牵引、三维牵引等,但这些牵引方法均为快速强力牵引,所采用的牵引力量往往是患者体重的 25% ~ 70%;而老年 LDH 患者由于年老体弱,常合并高血压、糖尿病、骨质疏松等多种全身性疾病,并且还多伴有不同程度椎体失稳、椎管狭窄及退变滑脱等异常^[13],如牵引力量过大,则腰椎拉伸程度容易超出患者正常组织顺应性范围,诱发腰椎肌肉、韧带附着点撕裂、拉伤,导致局部充血、水肿、炎症形成,严重时可导致马尾神经损伤^[14],因此针对老年 LDH 患者在选择牵引方式及设定牵引力量时须尤为慎重。本研究采用小剂量(从 5 kg 起始并逐渐加大,不超过体重的 25%)下肢持续(持续牵引 60 min)皮牵引方式对入选老年 LDH 患者进行治疗,且治疗过程中牵引力量可根据患者耐受情况随时调整,发现入选患者经治疗后,其腰椎功能较治疗前及对照组明显改善,并且治疗过程中未发现患者有明显不良反应,既达到了牵引治疗效果,又保证了治疗过程中的安全性,值得临床推广、应用。

参 考 文 献

- [1] Tzaan WC. Transforaminal percutaneous endoscopic lumbar discectomy. Chang Gung Med J, 2007, 30(3): 226-234.
- [2] 侯忠学,班照楠,向乾虎,等. 老年腰椎间盘突出症的特点和手术疗效[J]. 四川医学, 2008, 29(10): 1362-1363.
- [3] 张萌,商立民,王宏. 腰椎间盘突出症的个体化治疗[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(5): 1427-1428.
- [4] 刘文刚,魏凌峰,许学猛,等. 老年腰椎间盘突出症的治疗和临床特点分析[J]. 中医正骨, 2009, 21(8): 17-19.
- [5] 岳寿伟. 腰椎牵引[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28(6): 429-431.
- [6] 姜伟平,王彦娟. 腰椎牵引对病人血氧饱和度的影响及护理[J]. 南方护理学报, 2005, 12(8): 39-40.
- [7] 孙淑芳,郑红玉. 腰椎间盘突出症患者行腰椎牵引时对血压的影响[J]. 泰山医学院学报, 2008, 29(10): 824-826.
- [8] Kamanli A, Karaca-Acet G, Kaya A, et al. Conventional physical therapy with lumbar traction; clinical evaluation and magnetic resonance imaging for lumbar disc herniation[J]. Bratisl Lek Listy, 2010, 111(10): 541-544.
- [9] 徐新华,胡家美. 不同手术方式治疗伴有 Modic 改变的老年腰椎间盘突出症的疗效对比[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(6): 1660-1661.
- [10] 邱建文,魏人前,张奋耿. 腰背肌功能锻炼在腰椎间盘突出症患者的远期疗效评价[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(3): 413-414.
- [11] 高凌云,贺玉玺,赵永虹,等. 手法与牵引治疗腰椎间盘突出症 302 例[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2002, 24(8): 496-497.
- [12] 望开森,彭克生. 综合疗法治疗腰椎间盘突出症的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2008, 30(4): 287-287.
- [13] 宋红星,沈惠良. 老年腰椎间盘突出症的临床特点及手术治疗[J]. 中国骨肿瘤骨病, 2011, 10(2): 119-121.
- [14] 张洁,岳寿伟,王安民. 自体牵引对正常人腰椎间隙的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(5): 412-414.

(修回日期:2014-07-30)

(本文编辑:易 浩)