

·短篇论著·

手法复位联合臭氧注射治疗腰椎间盘突出症的临床研究*

何明伟¹ 曾庆文² 刘景³ 郭玉娜¹ 岳剑宁¹ 王琦¹ 李玄英¹ 刘京杰¹ 倪家骧¹ 刘长信^{3,4}

腰椎间盘突出症是临床常见病和多发病,治疗方法有很多种,包括手法复位、针灸、理疗及注射治疗等。但腰椎间盘突出症临床表现复杂,单一的治疗方法存在一定的局限,为了获得更好的疗效,通常需要将多种治疗方法相结合。我们于2012年1月—2012年6月对46例腰椎间盘突出症患者分别进行了手法复位治疗和手法复位联合臭氧注射治疗,发现联合治疗组效果优于单纯手法复位治疗组,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

入选标准为40—70岁腰椎间盘突出症患者,所有病例经临床诊断并经CT或MRI证实,除外骨折、外伤及感染等疾病;诊断标准参照国家中医药管理局1994年《中医病证诊断疗效标准》和孙传兴主编《临床疾病诊断依据治愈好转标准》。

46例患者中对照组(A组,仅接受手法复位治疗)和实验组(B组,接受手法复位联合臭氧注射治疗)各23例。其中A组男10例、女13例,病程4周—2年。本组中单一椎间盘突出共19例,其中L3/4间盘突出2例、L4/5间盘突出11例、L5/S1间盘突出者6例;2节间盘突出4例,均为L4/L5和L5/S1椎间盘突出。共27个间盘接受治疗。B组男11例、女12例,病程4周—2年。本组中单一椎间盘突出共18例,其中L3/4间盘突出1例、L4/5间盘突出者12例、L5/S1间盘突出者5例;2节间盘突出5例,均为L4/5和L5/S1椎间盘突出。共28个间盘接受治疗。

A、B两组患者在年龄、性别、治疗前疼痛评分和病程上均无显著性差异($P>0.05$),具有可比性(见表1—2)。

1.2 手法复位治疗方案

治疗原则为活血化瘀,舒筋通络。具体操作分三步:

- ①松解:患者取俯卧位,先以按揉法作用于气海俞、大肠俞、环跳、委中、承山、足三里及阿是穴,每穴0.5min;然后用滚法施于两侧腰背部竖脊肌、多裂肌及患侧下肢,时间3min;再以弹拨法作用于两侧腰背部竖脊肌、多裂肌,时间2min。
- ②调整:腰椎改良斜扳法,时间1min。
- ③整理:擦两侧膀胱经

表1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别				年龄					
		男性		女性		<50岁		50—70岁		>70岁	
		例	%	例	%	例	%	例	%	例	%
A组	23	10	43.7	13	56.3	6	26.3	13	56.3	4	17.4
B组	23	11	47.8	12	52.2	5	21.7	13	56.3	5	21.7

注:两组间比较 $P>0.05$ 。

表2 两组患者治疗前后VAS评分 ($\bar{x}\pm s$)

组别	治疗前	治疗后72h	治疗后1个月	治疗后3个月
A组	7.4±1.9	1.2±1.1 ^①	3.1±2.2 ^①	4.5±2.7 ^①
B组	7.3±2.0	1.1±1.3 ^①	2.1±1.4 ^{①②}	2.3±1.5 ^{①②}

①与治疗前相比 $P<0.05$;②两组相比 $P<0.05$

及腰骶部,以透热为度,时间1min。

手法复位治疗每天1次,5次为1疗程,共治疗2个疗程。

1.3 手法联合臭氧注射治疗方案

患者先到东直门医院按摩疼痛科接受手法治疗(同手法治疗方案),完成2个疗程后,然后再到宣武医院疼痛科接受臭氧注射治疗(Ozomed basic,德国卡特医用臭氧治疗仪)。具体方案如下:患者取健侧卧位,常规心电图监测,消毒铺巾,在C-型臂引导下在相应突出间隙或椎旁穿刺;穿刺成功后回抽无脑脊液、血液,先注入0.3%利多卡因10ml,观察10—20min;患者无不适主诉后注入25μg/ml臭氧20ml,观察20min,记录患者反应。臭氧注射治疗5天1次,3次为1疗程。

1.4 观测指标及疗效评价

观测指标包括Oswestry功能障碍指数(Oswestry disability index, ODI),疼痛评估指标为视觉模拟评分(VAS)法。

疗效评价参照国家中医药管理局发布《中医病证诊断疗效标准》中腰椎间盘突出症之疗效标准,结合治疗前后ODI评分值、VAS数值的变化情况判断。

- ①治愈:腰腿痛消失,直腿抬高70°以上,ODI≤25%,VAS评分改善≥60%,能恢复原学习工作;
- ②好转:腰腿痛减轻,腰部活动功能改善,ODI 25%—75%,VAS评分改善在30%—60%之间;
- ③未愈:症状体征无改善,ODI>75%,VAS评分改善≤30%。

共进行4次门诊观测评估,时段分别为:治疗前和治疗

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2014.01.018

1 首都医科大学宣武医院疼痛诊疗中心,北京,100053; 2 黑龙江绥化明水市中医院; 3 北京中医药大学东直门医院; 4 通讯作者
作者简介:何明伟,男,博士,主治医师; 收稿日期:2012-12-26

结束后72h、1个月、3个月。

1.5 统计学分析

应用统计软件包SPSS 17.0进行统计学处理,所有数据以平均值±标准差表示;各组组间差异采用单因素方差分析,继以LSD检验,等级资料用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 作为显著性差异的标准。

2 结果

两组患者治疗后72h、1个月、3个月VAS评分均明显低于治疗前($P<0.05$);治疗后1、3个月B组患者的VAS评分都小于A组($P<0.05$) (表2)。治疗后1个月、3个月B组的优良率(优+良的例数)均明显高于A组($P<0.05$),表3。

表3 两组患者治疗效果比较 (例)

时间/组别	例数	优	良	可	差	优良率(%)
治疗后72h						
A组	23	15	5	2	1	86.9
B组	23	17	4	2	0	91.3 ^①
治疗后1个月						
A组	23	14	4	3	2	78.3
B组	23	16	4	3	0	86.9 ^①
治疗后3个月						
A组	23	10	6	3	4	69.5
B组	23	16	4	1	2	86.9 ^①

①两组相比 $P<0.05$

3 讨论

腰椎间盘突出症属中医学“腰痛”范畴。如《医学心悟》云:“腰痛拘急,牵引腿足”,所述症状与本病相似。现代中医认为是感触寒湿之邪或外伤,劳损引起腰腿经络气血功能失调,导致气滞血瘀、筋脉不通,不通则痛,出现腰腿疼痛,刺痛、窜痛,俯仰不能等为主要临床表现的一种运动系统疾病。因此治疗应当以舒缓筋骨、除湿通络、行气活血为主。目前对此病的治疗手段主要包括手法、牵引、针灸、药物、微波热疗等^[1-4]。手法治疗因其疗效确切,安全而越来越受到重视,正成为中医治疗腰椎间盘突出症的一种主要手段,在临床上发挥着重要作用^[5]。手法治疗的作用机制主要为:①减轻对神经根的压迫,通过推拿手法可以明显降低椎间盘内压力,增加盘外压力,促使突出物回纳或改变突出物与神经根的位置,减轻对神经根的压迫;②局部无菌性炎症易产生神经根粘连,通过手法治疗,可以调整神经根管容积,松动上下关节突,使神经根管内容和小关节粘连获得松解;③手法治疗可使局部的血液循环加快,减少血浆中致痛物质的堆积,浓度下降,而减轻疼痛,改善肌肉痉挛^[6]。李林等^[6]对1997年-2009年期间的832篇相关文章进行了系统分析,最终的出结论:手法治疗腰椎间盘突出症安全、有效,手法对腰椎间盘突出症的治愈率、有效率明显优于药物、牵引、针灸、微波

热疗等疗法。本研究中手法复位治疗后1个月优良率达到78.3%,疗效明显。

西医多认为腰椎间盘突出症是由于腰椎间盘的退形性变与损伤,导致脊柱肌肉群及小关节力学平衡失调,使椎间盘的纤维环破裂,髓核液渗漏,刺激或压迫神经根,从而引起慢性腰痛及下肢酸痛。手法治疗对于由于纤维环未完全破裂,椎管内的髓核尚可通手法将其还纳的膨出型突出效果较好。由于纤维环未破或部分破裂,神经根及其周围软组织仅是受到轻度机械牵拉,神经根炎症反应较弱,与周围组织粘连就较轻,较容易通过手法松解。但是对于纤维环破裂,髓核液渗漏过多、病程比较长的患者则治疗效果就不会那么满意。

突出的椎间盘物质不仅可作为生物化学或免疫学刺激物引起炎症反应诱发疼痛^[7]。长期炎症是产生临床神经损伤、疼痛和麻木等症状的主要原因。经证实突出的椎间盘组织中含有高活性水平的磷脂酶A2(phospholipase A2, PLA2)。将PLA2注入兔腰小关节囊及附近组织,结果发现可引起典型的白细胞浸润和血浆渗出等急性炎症反应;不同剂量的PLA2可以引起神经不同程度的电生理学方面的变化,刺激相应的神经引起疼痛。PLA2在腰椎间盘突出症后的神经根痛发病机制中具有重要作用^[8]。

臭氧是一种强氧化剂,在椎旁注射适当浓度的臭氧,可直接氧化分解漏出的髓核液和局部的炎症介质,从而达到缓解疼痛的目的。另外臭氧还可以直接作用于椎间盘表面、邻近韧带、小关节突及腰肌内广泛分布的神经末梢,这些神经末梢因被炎症因子和突出髓核所释放的化学物质(如SP、PLA2等)激活而产生疼痛^[9-11]。在手法复位治疗的同时联合臭氧注射治疗,可以更进一步地氧化掉局部的炎症介质,中西医结合,提高治疗的效果。我们在早期对颈椎相关疾病的研究中也证实,联合治疗组的疗效有显著提高^[12-13]。本研究中联合治疗组在治疗后1个月、3个月的优良率分别为86.9%、86.9%,3个月中疗效稳定;手法复位治疗组的1个月、3个月的优良率分别为78.3%、69.5%,联合组治疗效果明显高于单纯手法复位组,有显著性意义。

通过小样本研究发现手法复位联合臭氧注射治疗腰椎间盘突出症疗效明显优于单纯手法复位治疗组,由于该研究样本量小,随访时间短,所以其确切机制与作用有待于进一步研究探讨。

参考文献

- [1] 周楠,房敏,朱清广,等. 脊柱微调手法治疗腰椎间盘突出症的腰背肌生物力学性能评价[J]. 中国康复医学杂志, 2012, 27(2):115—119.
- [2] 白跃宏,俞红. 脊柱减压牵引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, 2012, 34(1):55—57.
- [3] 黄焕琳,林伟容,黄泳,等. 针灸治疗腰椎间盘突出症的现状

- [J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(10):1138—1140.
- [4] 唐智生, 杨少华, 徐晓兰, 等. 综合疗法治疗老年腰椎间盘突出症合并骨质疏松的临床研究[J]. 中国骨质疏松杂志, 2012, 18(6):548—550.
- [5] 蔡汕. 骨伤手法治疗腰椎间盘突出症96例[J]. 现代中西医结合杂志, 2010, 19(22):2798.
- [6] 李林, 詹红生, 张明才, 等. 手法治疗腰椎间盘突出症临床随机对照试验系统评价[J]. 中国骨伤, 2010, 23(9):696—699.
- [7] Anzai H, Hamba M, Onda A, et al. Epidural application of nucleus pulposus enhances nociceptive responses of rat dorsal horn neurons[J]. Spine, 2002, 27:50—55.
- [8] Hasegawa S, Kohro Y, Tsuda M, et al. Activation of cytosolic phospholipase A2 in dorsal root ganglion neurons by Ca²⁺/calmodulin-dependent protein kinase II after peripheral nerve injury[J]. Mol Pain, 2009, 5:22.
- [9] Steppan J, Meaders T, Muto M, et al. A metaanalysis of the effectiveness and safety of ozone treatments for herniated lumbar discs[J]. J Vasc Interv Radiol, 2010, 21(4):534—48.
- [10] Muto M, Andreula C, Leonardi M. Treatment of herniated lumbar disc by intradiscal and intraforaminal oxygen-ozone (O2-O3) injection[J]. J Neuroradiol, 2004, 31: 183—189.
- [11] Arena M, Savoca G, Papa R. Paravertebral percutaneous O2-O3 injection integrated treatments in the management of lumbar herniated disc and disc-joint compression[J]. Ital J Ozono Ther, 2003, 2:39—44.
- [12] 何明伟, 刘景, 倪家骧, 等. 阻滞联合手法复位治疗颈源性头痛的疗效分析[J]. 中国康复医学杂志, 2012, 20(7):621—624.
- [13] 何明伟, 刘景, 倪家骧, 等. 高位颈椎旁臭氧注射联合手法复位治疗颈源性头痛的疗效分析[J]. 中国临床医生, 2012, 40(9):25—28.

·短篇论著·

脑卒中异常步态使用肌内效贴布的临床疗效观察*

何龙文¹ 赵菁¹

脑卒中是一组由不同病因引起的急性脑血管循环障碍(痉挛、闭塞或破裂)性疾病的总称。近年来,尽管脑卒中的康复治疗方法和技术水平逐步提高,但其致残率仍达70%—80%,给家庭和社会造成重大负担^[1]。由脑卒中引起的异常步态模式,影响步行的稳定性和安全性,并过多消耗能量^[2],本课题针对脑卒中后引起的步态异常研究其改善方法。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2011年2—5月于上海残疾人康复职业培训中心就诊患者,选取符合条件的患者61例,按就诊顺序随机分为对照组和实验组。所有参加实验患者诊断均符合1996年全国第四届脑血管病学学术会议修订的脑卒中诊断标准^[3]。入选标准为:①年龄69岁以下;②无严重的认知障碍;③无严重药物不能控制的疾病;④下肢肌张力Ashworth分级1级及其以上者;⑤Fugl-Meyer下肢功能评分≥10分,Carr-Shepherd平衡评定≥3分,患侧下肢肌力3级以上;⑥患者患侧髋关节被动关节活动度一般量角器检查均在正常范围内^[4]:髋关节屈曲125°,伸展15°内收、外展各45°,内外旋45°。以上所有患者

均知情同意,并签知情同意书。两组患者一般资料比较差异无显著性意义($P > 0.05$),见表1。

1.2 治疗方法

两组患者均采用常规康复治疗。实验组增加肌内效贴布贴法,针对不同原因引起的异常步态,采用不同贴法,均1次/2天,共治疗2个月。①仰卧位:髋关节外旋引起的步态异常使用贴布纠正,双下肢放松,I型贴布,贴布基部固定于髌骨外侧,其余贴布以自然拉力环绕大腿外侧后,再予以30%左右的拉力使贴布止于腹股沟中央处。②俯卧位:足内翻引起步态异常使用贴布纠正,贴布基部固定于第1跖骨外侧处,其余贴布以自然拉力沿足底至外踝后,再予以30%左右的拉力止于小腿外侧下1/3处。③足踝正中姿势:足下垂背屈无力引起步态异常使用贴布纠正,I型贴布,贴布两端固定于小腿前侧及足背处,使贴布中段悬空,再将足踝带至背屈

表1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄(岁)	病程(月)	脑卒中类型(例)	
		男	女			脑梗死	脑出血
对照组	30	22	8	51.15 ± 11.01	4.6 ± 1.8	24	6
实验组	31	23	8	49.88 ± 12.62	4.4 ± 2.1	23	8

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2014.01.019

*基金项目:上海市科委“科技创新行动计划”(12dz1506700);浦东新区经济信息化课题(PSX2011-09);2012年度浦东新区科技发展基金创新资金(PKJ2012-P06)

1 上海市残疾人康复职业培训中心,上海浦东新区临沂北路,200127
作者简介:何龙文,男,副主任医师;收稿日期:2012-12-05