

·传统医学与康复·

针刀为主治疗腰椎间盘突出症康复效果评价及机制探讨

瞿群威¹ 夏数数² 谢学勇¹

摘要 目的:对比针刀与针刺治疗腰椎间盘突出症(LIDP)的康复效果并探讨针刀治疗机制。方法:将 LIDP 患者 195 例随机分成 2 组,针刀组 130 例进行针刀松解治疗;针刺组 65 例进行针刺治疗,2 组均同时进行电动腰椎牵引治疗。于末次治疗后 1 周及 6 个月时分别评定近期和远期疗效。结果:针刀组近期和远期痊愈显效率分别为 70.8% 和 81.5%,针刺组分别为 49.2% 和 44.6%,两组相比差异有非常显著性意义($P<0.01$)。近期和远期疗效比较,针刀组差异有显著性意义($P<0.05$)。治疗后针刀组患者出现异常肌电图的例数及肌肉数均较治疗前显著降低($P<0.01$),患侧下肢主要肌群 MUP 时限和多相比大多数明显减少($P<0.05-0.01$),趋于正常。结论:针刀组疗效明显优于针刺组,针刀组远期效果比近期效果要好;针刀治疗能促使异常的肌电图恢复正常。

关键词 椎间盘移位;腰椎;针灸疗法;小针刀;肌电图

中图分类号: R246, R681.5, R493 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1242(2007)-12-1112-03

腰椎间盘突出症(lumbar intervertebral disc protrusion, LIDP)是临床常见病,主要表现为腰部疼痛及下肢放射痛,活动障碍,严重影响患者正常的生活工作。笔者自 2000 年 10 月—2004 年 12 月运用针刀治疗 LIDP,并与针刺疗法进行了对照研究,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

根据《临床疾病诊断依据治愈好转标准》^[1],均经过 CT 检查确诊为 LIDP 的患者 195 例,按就诊顺序编号,并运用 DPS 数据处理系统进行完全随机分组,针刀组 130 例,其中男 79 例,女 51 例;年龄 19—69 岁,平均 45.7 岁;病程 10 天—12 年,平均 5 个月。针刺组 65 例,其中男 38 例,女 27 例;年龄 21—70 岁,平均 44.5 岁;病程 6 天—10 年,平均 6 个月。两组间性别、年龄及病程比较差异无显著性意义($P>0.05$)。

1.2 治疗方法

1.2.1 针刀组:患者取俯卧位,腹下垫枕,使腰椎生理曲度变浅或稍后凸,在严格无菌操作下按针刀手术操作的四步规程进行操作^[2]。①根据症状结合 CT 或 X 线片,在突出间隙的上棘突下缘水平旁开 2—2.5cm 左右垂直进针刀,触及腰椎后关节时标记好此时的进针深度,以备下一步治疗参考,并对小关节囊、骨纤维管等进行松解。②在突出间隙的正中垂直进针,对棘上、棘间韧带行提插切割及疏通剥离法。注意进针深度不超过①中到达后关节之深度。③在突出间隙中线旁开 3.5—4cm 处进针刀,对横突尖、横突间肌和横突间韧带松解,边松解边向内移动刀刀紧贴横突下缘松解整个横突间隙。腰部其他节段如有压痛点也均按上述方法施治,术毕运用陈正光的“侧扳腰”和“伸扳腰”手法进行复位^[3]。④对臀腿部其他有明显压痛和条索状物的部位松解,然后运用陈正光的“扳腿”手法治疗^[3]。

经上述治疗后如患者仍有下肢放射性麻木疼痛、直腿抬高受限则行椎间孔外口松解。在突出间隙中线旁开 4—5cm 处向内倾斜进针,触及横突时稍退针,加大倾斜角度,使刀刀移至横突根部时,紧贴横突根部下缘继续深入达椎间孔外口,稍稍移刀刀紧贴骨面滑到下关节突前缘,刀刀平行下关节突前缘紧贴骨面切割松解椎间孔外口后壁 1—2 刀,再旋转

90°平行椎下切迹紧贴骨面切割松解 1—2 刀。手下感松动后出针刀。双下肢痛者两侧均松解,单侧痛者仅松解患侧。经此治疗后如患者下肢仍有症状,再加做椎间孔内口松解。以突出间隙的正中为进针点,刀刀向外倾斜 10°—15°试探进针,触及小关节后调整刀刀紧贴上关节突前内缘滑进约 2—4mm,紧贴骨面提插切割 1—2 刀,手下感松动后出针刀。松解椎间孔时注意不离骨面进行小幅提插切割,边进针边询问患者感觉,如有疼痛或放电感应立即停止,并调整刀口 1—2mm 后继续治疗,以免误伤血管和神经;松解后将患肢被动直腿抬高 90° 3 次。

上述针刀术前可根据需要对远离神经的施术部位注射少量局麻药。每次选定 3—8 个部位,6d 治疗 1 次,最多治疗 5 次。

1.2.2 针刺组:基本取穴:肾俞、白环俞、环跳、承扶、殷门、委中、阳陵泉。配穴:夹脊腰 2—5、上髂、次髂、秩边、承山、悬钟、昆仑、足临泣、阿是穴。方法:每次选用 5—10 个穴位,用强刺激或中等刺激,使麻电感向远端放射。留针 20min,1 次/d,10 天 1 个疗程,最多不超过 3 个疗程,疗程之间间隔 2—3d。

2 组进行上述治疗的同时均进行电动腰椎牵引治疗,患者仰卧于微机控制的牵引床上进行间歇牵引,最大牵引力 30kg,或者设定为患者体重的 1/2,治疗时间 25min,最大牵引力保持时间 1min,放松到松弛力时的保持时间 0.3min,松弛力设为最大牵引力的 1/2。上述牵引每日 1 次,10d 1 个疗程,最多不超过 3 个疗程,疗程间隔为 2—3d。

1.3 评定标准

根据瞿氏所拟的 LIDP 评价表于治疗前评分 1 次^[4],并于末次治疗后 1 周及 6 个月时分别评定近期和远期疗效。完全正常积 45 分,按公式计算出改善率:改善率=[(治疗后评分-治疗前评分)/(正常评分-治前评分)]×100%。痊愈:改善率达 85%—100%;显效:改善率达 60%—84%;有效:改善率达 25%—59%;无效:改善率<25%。

1.4 肌电图检测及评定

1 丹江口市第一医院康复科,湖北丹江口市沙陀营路 167 号,442700

2 湖北大学附属医院

作者简介:瞿群威,男,主治医师

收稿日期:2007-04-24

针刀组患者分别于治疗前、治疗后 6 个月时进行肌电图检查。使用丹麦 Keypoint 肌电图/诱发电位仪, 室内环境安静, 20—25℃恒温。采用同心针电极, 检测患肢股直肌、胫骨前肌、腓骨长肌、趾短伸肌、股二头肌、腓肠肌、相应节段的椎旁竖脊肌的肌电图。当针电极插入肌肉时观察有无电位延长; 在松弛状态下, 观察有无纤颤波、正相波及自发电位; 在轻收缩状态下, 有无多相波及波幅降低情况; 在重收缩状态下, 是单纯相还是混合相或干扰相。并用记录纸记录, 电脑贮存, 以便于分析、计算肌肉电位的各项参数。

1.5 统计学分析

结果均输入 DPS 数据处理系统, 等级资料进行 χ^2 检验; 计量资料进行 t 检验^[9]。

2 结果

2 组患者近期和远期疗效, 见表 1。针刀组近期和远期痊愈显效率分别为 70.8% 和 81.5%, 针刺组分别为 49.2% 和 44.6%, 经 χ^2 检验针刀组近期和远期痊愈显效率均非常显著地高于针刺组 ($P<0.01$)。近期和远期疗效比较, 针刀组差异有显著性意义 ($P<0.05$), 而针刺组无显著性差异。针刀组治疗前后肌电图变化, 见表 2—3。表 2 显示经过针刀治疗后 LIDP 患者出现异常肌电图的例数及肌肉数均非常显著地降低 ($P<0.01$)。表 3 显示针刀组治疗前患者患侧下肢主要肌群 MUP 时限和多相比较正常值明显延长和增多, 治疗后大多数指标明显缩短和减少 ($P<0.05$ — 0.01), 趋于正常。说明针刀治疗可以使受损的神经功能恢复正常。

表 1 2 组患者近期和远期疗效比较 (例)

组别	例数	近期				远期				P 值
		痊愈	显效	有效	无效	痊愈	显效	有效	无效	
针刀组	130	27	65	26	12	36	70	14	10	<0.05
针刺组	65	10	22	26	7	9	20	27	9	>0.05
P 值		<0.01				<0.01				

表 2 针刀组 130 例患者治疗前后异常肌电图变化的比较

异常肌电图	治疗前		治疗后	
	例数	肌肉数	例数	肌肉数
插入电位延长(>4s)	44	89	7	14
纤颤电位和(或)正锐波	62	185	30	41
束颤电位	30	65	6	8
多相波增多	121	372	56	111
强收缩时单纯相或混合相	101	340	24	31

治疗前后比较均 $P<0.01$

表 3 针刀组治疗前后患肢主要肌群 MUP 的比较 ($\bar{x}\pm s$)

肌群	例数	治疗前		治疗后	
		时限(ms)	多相比(%)	时限(ms)	多相比(%)
股直肌	15	13.75±1.55	24.81±9.32	12.63±1.49	17.84±9.15 ^①
胫骨前肌	86	14.33±1.74	38.25±10.23	13.64±1.67 ^②	35.13±10.04 ^①
腓骨长肌	76	14.05±1.46	35.80±10.59	13.56±1.47 ^①	32.40±10.45 ^①
趾短伸肌	45	10.99±1.02	22.95±9.84	10.55±1.05 ^①	18.69±9.78 ^①
股二头肌	97	12.99±2.44	24.98±11.68	12.10±2.18 ^②	20.14±11.04 ^②
腓肠肌	67	12.63±1.71	30.76±12.46	11.92±1.66 ^①	26.54±12.08 ^①

治疗前后比较: ① $P<0.05$, ② $P<0.01$

3 讨论

3.1 发病机制

从中医理论来看, LIDP 属于“腰腿痛”及“痹证”等范畴, 主要发病原因为外感风、寒、湿邪痹阻经络或外伤筋骨致瘀

血内阻, 以及内有气血肝肾亏虚等导致经络气血运行不畅, 不通则痛。从针刀医学理论来看, LIDP 的根本原因是腰部的动态平衡失调及力平衡失调^[2]。腰部动态平衡的维持主要依赖于脊柱内平衡与外平衡两个方面。前者主要指髓核内在的使相邻椎体分离的压应力和纤维环及周围韧带抗髓核分离的压应力之间的平衡, 二者不同方向的综合力是脊柱稳定性的重要保证; 而外平衡则主要指脊柱周围、髋部以及胸腹腔内外肌群内部的协调与平衡。若二者去其一, 脊柱的稳定性即遭到破坏, 尤其是外平衡丧失, 脊柱则难以维持其正常外形与功能^[9]。当外伤、受潮受寒或劳损引起棘上、棘间及横突间韧带或肌肉撕裂、缺血缺氧、结疤和粘连后, 会使椎体间活动度加大, 椎体移位、棘突偏移, 破坏了脊柱内平衡, 加速椎间盘退变。当腰椎间盘退变时椎间隙变窄、椎体失稳, 就会引起相应的腰椎小关节压应力及摩擦力增加, 致小关节力平衡失调, 关节囊肿胀, 进而小关节增生、重叠, 椎间孔变小, 使相邻的脊神经后支及神经根受挤压、激惹而引起反应性腰腿痛, 疼痛又造成肌肉痉挛。上述情况长期存在, 则使椎间盘内压升高和分布不均, 挤压髓核向四周移动膨出或从纤维环破裂处突出, 压迫刺激神经根、马尾神经或窦椎神经, 引起腰腿痛加重。

3.2 治疗原理

针刀是将针刺疗法的针和手术疗法的刀融为一体, 把两种器械的治疗作用有机地结合到一起。一方面是针刺作用: 可以疏通经络, 通畅气血, 达到“通则不痛”的治疗目的。另一方面是刀的作用: ①对小关节囊、骨纤维管的松解可以消除其异常增高的压力, 减轻关节囊肿胀, 间接扩大椎间孔, 使相邻的脊神经后支及神经根受挤压和激惹的机会减少。②对棘上、棘间韧带、横突间韧带及肌肉的松解可以改善这些部位的缺血缺氧、结疤、粘连和挛缩, 缓解了脊柱两侧应力的不对称, 使之达到椎体韧带牵拉力平衡, 解除椎间盘周围的超压力, 为脊柱内平衡的恢复创造条件。③对腰臀部其他痛点的松解, 可较为彻底的解决腰臀部的肌紧张、结疤及粘连, 纠正腰椎外平衡失调; 对下肢痛点的松解则可以通过纠正下位神经卡压来改善上位神经之轴流, 解除 LIDP 所致的神经多卡综合征^[7], 减少治疗后的残余症状。④在椎间孔外口有一纤维隔将外口分为上、下二孔, 腰神经根被固定在下孔这个比较窄小的孔道内, 椎间孔内口下部也有一纤维隔将椎间孔分为上下二孔, 而且神经根本身也有纤维束附着在椎间孔的外口, 这些组织在正常情况下可起到保护和稳定神经根的作用, 但在椎间盘突出时则妨碍了神经根的避让, 用针刀谨慎松解横突根部及椎间孔内、外口可以切割纤维隔和纤维束附着处, 扩大了神经根在受到外力挤压时的可移动范围, 使过度牵张的神经根松弛, 使腰腿痛缓解^[7]。⑤神经根周围的无菌性炎症可导致大量渗出物填充在椎间孔及其周围的软组织中使其组织间压增高。有人用张力计测量针刀治疗前后软组织张力的变化^[9], 结果发现针刀切割限制张力释放的筋膜、纤维结缔组织等可以释放过高的张力, 或通过局部流体静压的调整等, 缓解对神经的压迫。故针刀松解椎间孔及其他神经通路附近软组织后可起到引流减压的作用。

3.3 康复效果评价

有人运用针刀松解小关节配合腰椎牵引治疗 LIDP,疗效明显优于单纯牵引治疗^[10]。本结果中针刀组患者疗效明显优于针刺组,更重要的是针刀组远期效果比近期效果要好,提示针刀治疗是针对 LIDP 的根本病理因素进行的治疗,调整了动态平衡失调和力平衡失调,使 LIDP 在停止治疗后的一段时间内仍能继续向痊愈方向发展,而非暂时缓解疼痛症状。肌电图的分析也表明,针刀治疗能使异常的肌电图恢复正常,使神经功能在治疗后得到逐渐恢复。在治疗期间和治疗结束后适当进行腰背肌锻炼和在腰围保护下活动,可以加强脊柱外源性稳定性,巩固外平衡,取得更好的远期疗效。

参考文献

[1] 中国人民解放军总后勤部卫生部编. 临床疾病诊断依据治愈好转标准[M].第2版. 北京:人民军医出版社,1998.396.

- [2] 朱汉章.针刀医学原理[M].北京:人民卫生出版社,2002.104—105,126—153.
- [3] 宋一同.当代各家手法治疗软组织损伤荟萃[M].北京:人民卫生出版社,1993.227—228.
- [4] 瞿群威,熊涛.硬膜外侧前间隙置管注射胶原酶对腰椎间盘突出症的康复效果[J].中国康复,2005,20(6):351—353.
- [5] 唐启义,冯明光.实用统计分析及其 DPS 数据处理系统 [M].北京:科学出版社,2002. 37—38,99—104.
- [6] 赵定麟,李家顺,李国栋.下腰痛[M].上海:上海科学技术文献出版社,1990.9—10.
- [7] 杨米雄.针刀治疗腰椎间盘突出症的机理探讨[J].中医正骨,2003,15(2):53—54.
- [8] 章瑛,周楨,陈俊嘉,等.椎间孔内纤维隔变性是导致腰痛诱因之一[J].中国中医骨伤科杂志,1998, 6(4):53—55.
- [9] 朱汉章.针刀医学体系概论[J].中国工程科学,2006,8(7):1—15.
- [10] 张刚,焦中军,于静.腰椎小关节针刀松解及牵引治疗腰椎间盘突出症的疗效观察[J].中国康复医学杂志,2004,19(9):692.

·传统医学与康复·

刺络拔罐配合摩骨膏治疗腰椎骨质增生症的临床观察*

温乃元¹ 范志勇² 李维香¹ 何林³ 钟洪正¹ 李志彬¹ 宋锋¹

腰椎骨质增生症的治疗目前多样化,既有内治又有外治,多以外治为主,外治又多以毫针刺法或外贴镇痛膏药多见,但在临床中发现,采用单纯毫针刺法或刺络拔罐或单纯外贴镇痛膏药并不能取得佳效。笔者通过刺络拔罐后随即配合外贴摩骨膏作用于督脉和华佗夹脊穴治疗腰椎骨质增生症 100 例,全面分析了此外治疗法的作用机制,摩骨膏的独特疗效,针药并用治疗腰椎骨质增生症取得显著临床疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组病例共 300 例,均为来我院针灸科和骨科就诊的患者,其中门诊病例 266 例,住院病例 34 例;男性 189 例,女性 111 例;年龄 40—76 岁,其中 45—58 岁占 281 例;病程 3 个月—19 年。将就诊的腰椎骨质增生症患者按随机分组法分成 3 组,观察组(刺络拔罐配合外贴摩骨膏组)、对照 1 组(单纯刺络拔罐组)、对照 2 组(单纯外贴摩骨膏组),每组 100 例,3 组患者的性别、年龄、病程、病性比较,经统计学处理,差异无显著性意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准与排除标准

1.2.1 纳入标准:①40 岁以上;②病情发展缓慢、很少伴有全身症状;③主诉腰部僵硬疼痛或出现下肢麻木等症状;④查体脊柱可正常也可见腰椎生理曲度异常,腰骶部两侧肌肉处有压痛;⑤个别患者直腿抬高试验阳性;⑥腰椎 X 线片提示腰椎骨质增生。

1.2.2 排除标准:①排除腰椎间盘突出症、椎体发育畸形、椎体肿瘤、腰椎结核、风湿等病引起的腰痛;②拒绝接受本方法系统观察治疗;③治疗期间仍接受其他治疗方法或服用药

物;

1.3 临床表现

腰痛多为逐渐出现并日趋加重,早期腰部僵硬、酸痛、活动后减轻,其发作与劳累及天气变化有关;随后由酸痛至钝痛,重者神经根受压,以坐骨神经痛多见。X 线摄片均有不同程度骨质增生,并排除其他疾病引起^[1]。

1.4 观察指标评分

腰椎骨质增生症临床观察指标得分评定表(主要根据日本整形外科学会于 1984 年制订了腰椎疾患成绩判断标准)^[2]

根据观察指标分级,最高分为 29 分,即是正常的得分,分值越高临床症状就越轻,本次纳入的患者的观察指标得分值均为 0—14 分,然后再随机分为 3 组,3 组患者的病性严重程度比较,经统计学处理,差异无显著性意义($P>0.05$),具有可比性。

1.5 治疗方法

1.5.1 观察组的治疗方法:①选穴:根据腰椎 X 线片显示的腰椎病变部位,以相应椎体上下的督脉经穴或华佗夹脊穴为主。另取肾俞、委中、承山及腰部阿是穴。每次选 3—5 穴。

②操作:用 75%酒精棉球消毒所选穴位,用梅花针重叩至皮肤微渗血然后加用拔火罐 5min,每次吸出少许血液(1—3ml),用消毒棉球擦干血迹,清理好创口,然后贴上自制的摩

* 基金项目:广东省中医药管理局资助立项课题(1040197)

1 梅州市中医院针灸科,广东,514011

2 暨南大学医学院中西医结合研究生

3 暨南大学医学院

作者简介:温乃元,男,副主任中医师

收稿日期:2007-06-28