

整复手法治疗腰椎间盘突出症最佳应用时机的多中心随机对照研究

李华南^{1,2} 王金贵^{1*} 孙庆¹ 赵强³ 陈国华⁴ 张玮^{1,2}

(1. 天津中医药大学第一附属医院推拿科, 天津市南开区鞍山西道 314 号, 300193; 2. 国家中医药管理局推拿手法生物效应实验室; 3. 天津市中医药研究院附属医院; 4. 天津市北辰区中医医院)

基金项目: 天津市应用基础及前沿技术计划资助项目(08JCZDJC15700)

* 通讯作者: wjg65tj@163.com, (022)27432929

[摘要] 目的 探讨整复手法治疗腰椎间盘突出症的最佳应用时机, 并评价其临床疗效。方法 将来自 3 家医院的 300 例腰椎间盘突出症患者随机分为恢复期应用组、缓解期应用组、传统推拿组和西药组各 75 例。恢复期应用组急性期采用中药熏蒸、湿敷、中药敷贴治疗, 缓解期采用软组织放松类手法配合牵引治疗, 恢复期采用整复类手法配合牵引和功能锻炼; 缓解期应用组在缓解期应用整复手法治疗, 传统推拿组在急性、缓解、恢复期中均用整复类手法治疗, 其余治疗同恢复期应用组; 西药组各期均口服蔡丁美酮片每日 1 次, 每次 1g, 并在急性期静脉滴注神经妥乐平, 缓解期配合牵引治疗, 恢复期配合牵引和功能锻炼, 各组均 30 天为 1 个疗程。分别于治疗前后观察各组患者静脉血一氧化氮(NO)、白细胞介素 6(IL-6)水平、症状评分、肌骨彩超评分、表面肌电频率值, 并于 1 个疗程后评价疗效, 疗程结束后 6 个月随访并观察复发率。结果 各组治疗后静脉血 NO、IL-6 水平、症状评分、肌骨彩超评分较治疗前均明显下降, 表面肌电频率均明显上升($P < 0.05$)。治疗后恢复期应用组、缓解期应用组 NO、IL-6 水平均低于传统推拿组和西药组($P < 0.05$); 恢复期应用组症状评分、肌骨彩超评分均低于缓解期应用组、传统推拿组和西药组, 表面肌电频率值均高于其他 3 组($P < 0.05$)。恢复期应用组、缓解期应用组、传统推拿组、西药组治疗后有效率分别为 98.6%、89.2%、77.5%、75.4%; 随访时复发率分别为 1.47%、11.59%、12.31%、14.29%。恢复期应用组有效率高于其他 3 组, 复发率低于其他 3 组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 缓解期应用组、传统推拿组、西药组有效率、复发率比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。结论 整复手法恢复期应用可以作为治疗腰椎间盘突出症的优选方案且具有较好的临床疗效。

[关键词] 腰椎间盘突出症; 推拿; 整复手法; 最佳应用时机

Multi-Center Randomize-Controlled Trial of Best Application Time of Manipulations for Lumbar Disc Herniation

LI Huanan^{1,2}, WANG Jingui¹, SUN Qing¹, ZHAO Qiang³, CHEN Guohua⁴, ZHANG Wei^{1,2}

(1. First Affiliated Hospital of Tianjin University of TCM, Tianjin 300193; 2. Laboratory for Biological Effects of Massage, State Administration of Traditional Chinese Medicine; 3. Hospital Affiliated to Tianjin Academy of TCM; 4. TCM Hospital of Beichen District, Tianjin)

ABSTRACT **Objective** To research the best application time of manipulations for lumbar disc herniation (LDH) and evaluate its therapeutic effect. **Methods** Totally 300 cases of LDH from three hospitals were randomized into recovery application group, remission application group, traditional massage group and western medicine group, with 75 in each. The recovery application group was given herbal fumigation, wet packing and applicator during the acute period, soft tissue relaxation and traction during the remission period and manipulations, traction and functional training exercise during the recovery period. The remission application group was given manipulations in remission. The traditional massage group was given manipulations during the acute, remission and recovery period. The western medicine group was given 1g nabumetone tablets orally once daily, intravenous infusion of Neurotropin in the acute phase, traction in remission and traction and functional training exercise during the recovery period. One treatment course lasted for 30 days. The levels of nitric oxide (NO) and interleukin-6 (IL-6), symptom score, musculoskeletal ultrasound score and surface electromyography frequency were observed before and after treatment. The therapeutic effect was evaluated after one treatment course. The recurrence rate was observed in the follow-up (6 months after the end of treatment). **Results** The levels of NO and IL-6, symptom score and musculoskeletal ultrasound score were significantly decreased, but the surface electromyography frequency was significantly increased in all groups after treatment ($P < 0.05$). The levels of NO and IL-6 in the recovery application group and remission application group were significantly lower than those in the traditional massage group and western medicine group ($P < 0.05$). The scores of symptom and musculoskeletal ultrasound in the recovery application group were significantly lower than those in the other three groups,

but the surface electromyography frequency was significantly higher than that in other three groups ($P < 0.05$). The effective rate of the recovery application group, remission application group, traditional massage group and western medicine group was 98.6%, 89.2%, 77.5% and 75.4% respectively. The recurrence rate of the recovery application group, remission application group, traditional massage group and western medicine group was 1.4%, 11.59%, 12.31% and 14.29% respectively. The efficacy of the recovery application group was significantly higher than that of other groups, but the recurrence rate was significantly lower than that of other groups ($P < 0.05$). There was no significant difference in the efficacy and recurrence rate among remission application group, traditional massage group and western medicine group ($P > 0.05$). **Conclusion** The application of manipulations during the recovery period is a preferred and effective solution for LDH.

Keywords lumbar disc herniation; massage; manipulation; best application time

腰椎间盘突出症是临床常见病、多发病,是因腰椎间盘的退行性变、损伤、积累性劳损,导致腰椎间盘纤维环或软骨板破裂,髓核突出到椎管、椎间孔或椎体内,刺激或压迫硬膜囊和神经根,引起以腰腿痛、神经功能障碍为主症的临床综合征。目前对于此病的治疗中医、西医各有侧重,按照方式不同分为手术治疗和非手术治疗两大方面^[1]。国内患者首选非手术疗法,其中推拿手法配合其他相关非手术疗法治疗腰椎间盘突出症具有简便、安全、费用低、疗效高的特点,临床使用非常广泛^[2]。采用推拿疗法治疗腰椎间盘突出症虽取得了一定的疗效,但手法及其时机的不当使用使一部分患者的神经根粘连,抑或造成医源性损伤,以及易反复发作的特性,都为临床治疗带来难度。本研究通过多中心、随机对照研究,探求整复手法在腰椎间盘突出症治疗中的最佳应用时机,并评价其临床疗效。现报告如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准

腰椎间盘突出症诊断标准参照《中医病证诊断疗效标准》^[3]制定。中医分期标准参照文献^[4],将腰椎间盘突出症分成急性期、缓解期和恢复期。

1.2 纳入标准

符合以上诊断标准;年龄 20~50 岁;首次发病,CT 明确显示突出位置为 L4/L5、L5/S1 椎间盘,或突出部位同时包括 L4/L5、L5/S1 两个节段,均为单侧型;签署知情同意书。

1.3 排除标准

不能采用保守治疗者;合并有心血管、脑血管、肝、肾、肺及血液系统等严重原发性疾病者;精神病患者;妊娠或哺乳期妇女;过敏体质,或对本试验处方制剂相关药物有过敏史者;具有引起典型腰腿痛及坐骨神经痛的其他疾病,有腰椎手术史者。

1.4 一般资料

研究对象为 2008 年 4 月至 2011 年 1 月在天津中医药大学第一附属医院、天津市北辰区中医医院、

天津市中医药研究院附属医院推拿科门诊治疗的腰椎间盘突出症患者 300 例。将患者随机分为 4 组各 75 例,恢复期应用组男 35 例,女 40 例;平均年龄(39.16 ± 8.62)岁;平均病程(3.40 ± 0.99)天。缓解期应用组男 33 例,女 42 例;平均年龄(38.84 ± 9.26)岁;平均病程(3.36 ± 1.16)天。传统推拿组男 33 例,女 42 例;平均年龄(39.51 ± 8.31)岁;平均病程(3.16 ± 1.08)天。西药组男 34 例,女 41 例;平均年龄(38.23 ± 8.95)岁;平均病程(3.41 ± 1.41)天。各组患者一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2 方法

2.1 试验设计方法

采用临床随机对照研究方法,根据文献及以往的临床研究^[5-6],取 $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.1$, Power = 90%,根据公式计算得 $n = 65$,考虑到治疗过程中有部分脱落(控制在 15% 以下)病例,故适当增加样本数,取每组 75 例,3 个治疗中心共需 300 例。将符合方案标准的患者按完全随机法分为 4 组。随机方案根据总样本量、分组数及其比例、分中心承担例数、区组长度等参数设计,应用 SAS 9.1 编程实现。

2.2 治疗方法

恢复期应用组:急性期分别采用中药熏蒸治疗(药物组成:海桐皮 18g,透骨草 15g,乳香 12g,没药 12g,当归 15g,花椒 15g,川芎 12g,红花 12g,威灵仙 15g,白芷 12g,甘草 6g,防风 12g,制备中药外用熏洗汤剂 1000 ml,放入全自动熏洗治疗床,患者取仰卧位,腰部暴露于熏蒸口处,熏蒸 20 min,每日治疗 2 次)、湿敷治疗(药物组成:方药同前,患者俯卧位,湿敷药袋垫于腰部 20 min,每间隔 5 min 翻转药袋 1 次,每天 1 次,温度以患者耐受为度)、中药敷贴治疗[消瘀止痛膏,津药制字(2001)Z 第 0229 号,将消瘀止痛膏均匀涂覆于 $8\text{cm} \times 8\text{cm}$ 敷贴纸上,贴于患侧肾俞、大肠俞穴,敷贴持续时间为晚 8:00~晨 8:00,每次 1~2 贴),此期禁用整复类手法,适当辅

以轻柔的揉、按手法。缓解期以软组织放松类手法为主,配合牵引治疗;恢复期以整复类手法为主,配合牵引和功能锻炼操(包括腰背肌、腹肌和下肢肌群的功能锻炼)。

缓解期应用组:急性期治疗同恢复期应用组;缓解期应用整复手法治疗,配合牵引治疗;恢复期继续应用整复类手法治疗,配合牵引和功能锻炼操。

传统推拿组:在急性、缓解、恢复期中均用整复类手法治疗,具体参照《推拿学》^[7]中手法操作规程进行,并在缓解期配合牵引治疗,在恢复期配合牵引和功能锻炼操。

西药组:急性期静脉滴注神经妥乐平(牛痘疫苗接种家兔炎症皮肤提取物注射液,日本脏器制药株式会社小野绿园工厂,注册证号:S20040070)7.2U+0.9%氯化钠注射液250ml,口服萘丁美酮片(瑞力芬,中美天津史克制药有限公司,国药准字:H10983069)每日1次,每次1g;缓解期和恢复期仅口服萘丁美酮片每日1次,每次1g,并在缓解期配合牵引治疗,在恢复期配合牵引和功能锻炼操。

各组患者均治疗30天为1个疗程,分别于1个疗程结束后当日及随访(疗程结束后6个月)时评价疗效。

2.3 观察指标及方法

生化指标检测:治疗前后检测两组患者静脉血中一氧化氮(NO)、白细胞介素-6(IL-6)含量,试剂盒分别由美国 Assay Designs 公司(批号:009A269)、上海森雄科技实业有限公司(批号:2009061526)提供,测定方法均按试剂盒说明书操作。

肌骨彩超评分:治疗前后采用美国 GE 公司的 GELOGIC5 彩超仪,以患者第一腰椎棘突为起点、第五腰椎棘突为终点,并在后正中侧旁开4cm的范围内,进行彩超横、纵扫查。观察患侧竖脊肌(下腰部)的血流情况、肌纤维走行清晰程度、内部回声均匀程度、回声的变化等肌骨彩超参数,并根据自拟标准对各参数进行量化评分,各参数评分相加即为肌骨彩超评分。具体评分方法见表1。

表1 肌骨彩超各参数量化评分标准

参数	量化标准
血流情况	0分:无;5分:有少量;10分:有明显血流信号
肌纤维走行清晰程度	0分:清晰;5分:欠清晰;10分:不清晰
内部回声均匀程度	0分:均匀;5分:欠均匀;10分:紊乱
回声的变化	0分:正常;5分:稍增强;10分:增强

注:正常肌骨彩超评分为0分,分值越高说明肌肉损伤程度越高

表面肌电测试:治疗前后采用美国 NORAXON

Telemetry2400 表面肌电图仪,取患者腰部患侧竖脊肌(表面电极定位参照 Noraxon 公司说明书),在其做前屈、后伸运动的过程中采集所选肌肉的肌电信号。

症状评分:治疗前后及随访时参考改良中文版 Oswestry 腰痛评估表^[8]对两组患者的症状包括疼痛的程度、生活料理、负重、行走、坐位、站立位、性交、睡眠、社交活动、旅游等方面进行评分。

2.4 疗效判定标准

参照《中医病证诊断疗效标准》^[3]及《腰椎间盘突出症的评分法疗效评定标准》^[9]制定。治愈:腰腿痛消失,直腿抬高70°以上,能恢复原工作。显效:腰腿痛减轻,腰部活动功能改善。无效:症状、体征无改善。

2.5 统计学方法

采用 SPSS 13.0 统计软件分析,分类资料采用 χ^2 检验,等级资料采用 Riddit 分析;计量资料正态分布和方差齐时采用参数检验法(Independent-Samples T Test, Paired-Samples T test)检验,非正态分布和方差不齐时采用非参数检验法(Mann-Whitney test)。

3 结果

3.1 病例完成情况

300例患者中286例完成治疗,脱落14例。恢复期应用组脱落3例,完成72例;缓解期应用组脱落1例,完成74例;传统推拿组脱落4例,完成71例;西药组脱落5例,完成69例。西药组2例患者因缺乏疗效而自动退出,其余脱落病例均为外出或时间紧张不能按时接受推拿治疗而自动退出。

3.2 各组患者治疗前后静脉血 NO、IL-6 水平比较

表2示,各组治疗后静脉血 NO、IL-6 水平较治

表2 各组患者治疗前后静脉血 NO、IL-6 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	NO($\mu\text{mol/L}$)	IL-6(pg/ml)
恢复期应用组	治疗前	75	72.37 $\pm$ 15.10	60.50 $\pm$ 8.71
	治疗后	72	35.69 $\pm$ 3.65*	28.30 $\pm$ 3.44*
缓解期应用组	治疗前	75	72.94 $\pm$ 12.01	60.99 $\pm$ 7.05
	治疗后	74	41.78 $\pm$ 7.01*	33.91 $\pm$ 8.34*
传统推拿组	治疗前	75	72.90 $\pm$ 14.36	60.74 $\pm$ 6.58
	治疗后	71	60.49 $\pm$ 8.47* Δ	49.99 $\pm$ 8.40* Δ
西药组	治疗前	75	72.73 $\pm$ 14.59	60.44 $\pm$ 9.18
	治疗后	69	59.70 $\pm$ 10.86* Δ	50.70 $\pm$ 8.30* Δ

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$;与恢复期应用组治疗后比较, $\Delta P<0.05$;与缓解期应用组治疗后比较, $\Delta P<0.05$

表 3 各组患者治疗前后症状评分、肌骨彩超评分、表面肌电频率值比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	症状评分(分)	肌骨彩超评分(分)	表面肌电频率值(Hz)
恢复期应用组	治疗前	75	40.51±3.52	34.36±3.32	72.47±6.82
	治疗后	72	9.96±5.99*	13.82±2.23*	134.93±11.88*
缓解期应用组	治疗前	75	40.47±4.48	34.75±2.83	71.81±10.05
	治疗后	74	20.81±13.76*△	18.76±2.26*△	120.82±11.34*△
传统推拿组	治疗前	75	40.64±5.07	34.24±2.95	71.29±8.54
	治疗后	71	27.51±14.44*△▲	30.83±2.81*△▲	112.34±14.60*△▲
西药组	治疗前	75	40.77±4.83	35.11±2.47	72.76±10.63
	治疗后	69	28.16±13.74*△▲	30.62±1.72*△▲	113.20±14.65*△▲

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$;与恢复期应用组治疗后比较,△ $P<0.05$;与缓解期应用组治疗后比较,▲ $P<0.05$

疗前明显下降,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后恢复期应用组 NO、IL-6 水平与传统推拿组和西药组比较差异均有统计学意义($P<0.05$),与缓解期应用组比较差异无统计学意义($P>0.05$);缓解期应用组 NO、IL-6 水平与传统推拿组和西药组比较差异均有统计学意义($P<0.05$);传统推拿组 NO、IL-6 水平和西药组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

3.3 各组患者治疗前后症状评分、肌骨彩超评分、表面肌电频率值比较

表 3 示,各组治疗后症状评分、肌骨彩超评分较治疗前明显下降,表面肌电频率较治疗前明显上升,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后恢复期应用组症状评分、肌骨彩超评分、表面肌电频率值与其他 3 组比较差异有统计学意义($P<0.05$);缓解期应用组症状评分、肌骨彩超评分、表面肌电频率值与传统推拿组和西药组比较差异均有统计学意义($P<0.05$);传统推拿组和西药组以上指标两组比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。

3.4 各组患者临床疗效比较

恢复期应用组 72 例,治愈 43 例,显效 28 例,无效 1 例,有效率 98.6%;缓解期应用组 74 例,治愈 31 例,显效 35 例,无效 8 例,有效率 89.2%;传统推拿组 71 例,治愈 27 例,显效 28 例,无效 16 例,有效率 77.5%;西药组 69 例,治愈 25 例,显效 27 例,无效 17 例,有效率 75.4%。恢复期应用组有效率与缓解期应用组、传统推拿组、西药组比较差异均有统计学意义($P<0.05$);缓解期应用组、传统推拿组、西药组有效率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

3.5 随访情况

恢复期应用组 72 例,随访应答 68 例,复发 1 例,随访应答率 94.44%,复发率 1.47%;缓解期应用组 74 例,随访应答 69 例,复发 8 例,随访应答率 93.24%,复发率 11.59%;传统推拿组 71 例,随访应答 65 例,复发 8 例,随访应答率 91.55%,复发率

12.31%;西药组 69 例,随访应答 63 例,复发 9 例,随访应答率 91.30%,复发率 14.29%。各组患者随访应答率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。各组患者随访复发率比较,恢复期应用组明显低于缓解期应用组、传统推拿组、西药组,差异有统计学意义($P<0.05$);缓解期应用组、传统推拿组、西药组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

随访时恢复期应用组、缓解期应用组、传统推拿组、西药组症状评分分别为(7.71±4.34)分、(19.35±11.50)分、(26.34±13.77)分、(27.11±12.75)分,各组患者症状评分比较,恢复期应用组明显低于缓解期应用组、传统推拿组、西药组,差异有统计学意义($P<0.05$);缓解期应用组与传统推拿组和西药组比较差异有统计学意义($P<0.05$);传统推拿组和西药组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

3.6 不良反应

试验过程中各组患者均未发现所采用的治疗方法对正常生理状态指标(如意识、感觉、运动、睡眠、脉搏、心率、呼吸等)产生不良影响;未出现皮下血肿、皮肤肌肉疼痛、神经压迫症状加重等不良反应。

4 讨论

腰椎间盘突出症属中医“踝厥”、“腰痛”、“腰脊痛”等范畴。早在春秋战国时期就有对本病的记载,如《灵枢·邪客》云:“肾有邪,其气留于两胛,……固不得住留,住留则伤筋络骨节,机关不得屈伸,故拘挛也”。目前腰椎间盘突出症较为公认的发病机制主要有机械性压迫、化学性神经根炎和间盘自身免疫等学说^[10],以上观点虽然不能完全揭示本病腰腿痛的发病机制,但对其共同发病规律的研究和治疗方法的选用具有重要的指导意义。腰椎间盘突出症临床上治疗手段较多,由于其复杂的发病机制以及易反复发作的特点,预示单一手段治疗该病的局限性。

国内外治疗本病经历几十年的临床实践,逐渐从单一药物或某种手段的治疗方法转化为几种治疗

手段有机组合的治疗模式。目前,中医治疗腰椎间盘突出突出症常用手段以推拿为主,而整复手法往往在其中起到画龙点睛的作用。冯天有^[11]认为,脊柱椎管容积有限,而整复手法通过克服脊柱失稳等各种因素恢复脊柱稳定,重新建立代偿平衡,调整了突出髓核和受累神经根位置关系,从根本上解除神经根压迫和有利于神经根水肿消除。但限于医疗水平的不同,加之手法的施用不当,常常使一部分患者的神经根粘连,抑或由于暴力整复造成医源性损伤,以及易反复发作等时常发生。基于此,我们开展了本研究。研究结果显示,恢复期应用组在症状评分、NO、IL-6水平、表面肌电指标、肌骨彩超检测方面均优于缓解期应用组、传统推拿组以及西药组。说明整复手法的不同施用时机对于腰椎间盘突出症的结局有着重要影响,而“整复手法恢复期应用”治疗腰椎间盘突出症的疗效明显,同时也有效规避了整复手法的过早应用易致医源性损伤的弊端,优化了腰椎间盘突出症临床诊疗方案。

我们认为,在腰椎间盘突出症发病初期(急性期)以实证居多,因邪阻而致筋脉瘀阻气血运行不畅,发为腰痛,故急性期治疗以活血化瘀止痛为主,通过中药熏蒸、湿敷、敷贴并适时辅以轻柔的揉、按法可以有效改善患部气血运行,加速突出髓核中水分的吸收,减轻其对神经根的压迫。而过早应用整复手法则有可能加重水肿,压迫神经根。进入缓解期,此时多为虚实夹杂,本期由于神经根缺血水肿及炎症等病理因素得到有效改善,手法治疗以软组织放松类手法为主,使得局部水肿、神经根损伤得到进一步改善,同时亦可有效调节腰背部肌肉痉挛紧张状态。而此时神经根水肿尚未消失的情况下,如应用整复手法则有可能激惹刺激神经,延缓神经损伤的修复。恢复期,病邪渐去正气渐复,临床症状基本消失,但腰部功能尚未完全恢复,中医认为此期筋骨尚未完全恢复正常,治疗以理筋整复、促进康复为原则。此时通过整复手法的应用,可以调整后关节紊乱,相对扩大神经根和椎间孔,同时由于斜扳和旋转

复位对腰椎及其椎间盘产生旋转扭力,从而改变突出物和神经根的位置。反复多次进行,可逐渐松解突出物和神经根的粘连,从根本上解除患者的疼痛。

我们在前期临床研究^[12]也证实,在机体完全处于“松”的基础上,整复手法能够加快实现解除髓核对神经根的压迫,改善髓核与神经根的压迫关系,纠正其解剖位置的异常,验证了“整复手法恢复期应用”是治疗腰椎间盘突出症的最佳时机。总之,以整复手法恢复期应用为核心的中医辨证分期疗法是治疗腰椎间盘突出症安全有效的方案,复发率低,疗效显著,值得进一步推广应用。

参考文献

- [1] 容国安. 非手术治疗腰椎间盘突出症的临床现状及进展[J]. 中国临床康复, 2004, 8(35): 8076-8077.
- [2] 鲍文, 高晓平, 吴毅文. 推拿手法配合相关非手术疗法治疗腰椎间盘突出症[J]. 颈腰痛杂志, 2010, 31(5): 371-373.
- [3] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京中医药大学出版社, 1994: 201-204.
- [4] 王金贵. 辨证分期推拿法在腰椎间盘突出症综合治疗方案中的应用[J]. 环球中医药, 2010, 3(6): 421-423.
- [5] 吴耀持, 张必萌. 电针治疗腰椎间盘突出症的临床研究[J]. 上海针灸杂志, 2004, 23(5): 15-17.
- [6] 万会平. 两种不同牵引方法治疗腰椎间盘突出症的疗效分析[J]. 颈腰痛杂志, 2005, 26(3): 203-205.
- [7] 严隽陶. 推拿学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2005: 142-143.
- [8] 郑光新, 赵晓鸥, 刘广林, 等. Oswestry 功能障碍指数评定腰痛患者的可信性[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2002, 12(1): 13-15.
- [9] 杨占辉, 孙建华, 丁浩. 腰椎间盘突出症的评分法疗效评定标准[J]. 颈腰痛杂志, 1999, 20(1): 22-23.
- [10] 胡有谷. 腰椎间盘突出症[M]. 3版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 126-128.
- [11] 冯天有. 中西医结合治疗软组织损伤的临床研究[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2002: 121.
- [12] 王金贵, 李华南. “通脉松筋易骨”法治疗腰椎间盘突出症疗效分析[J]. 天津中医药, 2011, 28(3): 204-206.

(收稿日期: 2013-01-24; 修回日期: 2013-03-27)

[编辑: 崔京艳]

(上接第 1121 页)

- [3] 马伯艳, 符林春, 陈谐捷, 等. 艾可清胶囊治疗获得性免疫缺陷综合征疗效分析[J]. 中医杂志, 2007, 48(12): 1092-1094.
- [4] Kluthcovsky AC, Urbanetz AA. Quality of life in breast cancer survivors compared to healthy women[J]. Rev Bras Ginecol Obstet, 2012, 34(10): 453-458.
- [5] Whittle IR, Scotland J, Dengu F, et al. Preoperative quality of life in patients with degenerative spinal disorder-

ders; many are worse than patients with brain tumours and cancer[J]. Br J Neurosurg, 2012, 26(4): 460-465.

- [6] Piralishvili G, Gamkrelidze I, Nikolaishvili N, et al. Evaluation of the quality of life (Whoqol-Bref) among methadone and suboxone substitution state program patients and healthy volunteers in Georgia[J]. Georgian Med News, 2012(213): 44-47.

(收稿日期: 2012-07-30; 修回日期: 2013-05-06)

[编辑: 王利芬]