

# 八段锦锻炼联合推拿对非急性期腰椎间盘突出症患者腰痛和生活质量的影响

徐星星, 韩璐, 马琳, 张晶莹

(浙江省杭州市中医院, 浙江 杭州 310007)

**摘要** 目的:观察八段锦锻炼联合推拿对非急性期腰椎间盘突出症患者腰痛和生活质量的影响。方法:将符合要求的 90 例非急性期腰椎间盘突出症患者随机分为 2 组,每组 45 例。推拿组接受腰部推拿治疗,每天 1 次,每次 30 min,10 d 为 1 个疗程,休息 2 d 后开始下一疗程,共治疗 2 个疗程。八段锦组在腰部推拿治疗的基础上,进行八段锦锻炼。腰部推拿治疗方法及疗程同推拿组,八段锦锻炼每周 5 次,每次练习时间不少于 30 min,共练习 12 周。分别于治疗前及治疗开始后 4 周、8 周、12 周评定患者的腰部疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分和简明健康状况调查表(short form 36 health survey questionnaire, SF-36)评分。结果:①一般情况。至观察结束时,八段锦组 1 例试验期间失去联系,1 例不能按要求进行练习,均予以剔除;推拿组 1 例因自觉疗效欠佳退出试验,1 例因打篮球出现急性腰扭伤退出试验。②腰部疼痛 VAS 评分。时间因素与分组因素存在交互效应( $F=9.044, P=0.000$ )。2 组疼痛 VAS 评分总体比较,差异有统计学意义,即存在分组效应( $F=24.915, P=0.000$ )。治疗前后不同时点之间疼痛 VAS 评分的差异有统计学意义,即存在时间效应( $F=493.262, P=0.000$ )。2 组疼痛 VAS 评分随时间变化均呈降低趋势,但 2 组的变化趋势不完全一致[(4.47±0.94)分, (2.60±0.49)分, (1.51±0.51)分, (0.87±0.34)分,  $F=250.382, P=0.000$ ; (4.87±1.10)分, (2.82±0.75)分, (2.11±0.53)分, (1.60±0.49)分,  $F=198.245, P=0.000$ ];治疗前和治疗开始后 4 周,2 组的疼痛 VAS 评分比较,组间差异均无统计学意义( $t=-1.852, P=0.067$ ;  $t=-1.662, P=0.100$ );治疗开始后 8 周、12 周,八段锦组的疼痛 VAS 评分均低于推拿组( $t=-5.485, P=0.000$ ;  $t=-8.158, P=0.000$ )。③SF-36 评分。时间因素与分组因素存在交互效应( $F=47.838, P=0.000$ )。2 组 SF-36 评分总体比较,差异有统计学意义,即存在分组效应( $F=90.504, P=0.000$ )。干预后不同时点之间 SF-36 评分的差异有统计学意义,即存在时间效应( $F=733.500, P=0.000$ )。2 组 SF-36 评分随时间变化均呈升高趋势,但 2 组的变化趋势不完全一致[(52.22±2.84)分, (57.11±3.14)分, (68.22±3.12)分, (73.62±2.35)分,  $F=256.766, P=0.000$ ; (51.33±1.61)分, (55.96±2.53)分, (63.18±3.09)分, (64.67±3.33)分,  $F=335.768, P=0.000$ ];治疗前和治疗开始后 4 周,2 组的 SF-36 评分比较,组间差异均无统计学意义( $t=1.825, P=0.071$ ;  $t=1.921, P=0.058$ );治疗开始后 8 周、12 周,八段锦组的 SF-36 评分均高于推拿组( $t=7.697, P=0.000$ ;  $t=14.763, P=0.000$ )。结论:在腰部推拿的基础上坚持进行八段锦练习,能有效减轻非急性期腰椎间盘突出症患者的腰部疼痛症状、改善患者的生活质量,其疗效优于单纯腰部推拿治疗。

**关键词** 椎间盘移位;腰椎;八段锦;推拿;腰痛;生活质量;临床试验

## Effect of BADUANJIN(八段锦) exercises combined with TUINA on low back pain and life quality of patients with non - acute - phase lumbar disc herniation

XU Xingxing, HAN Lu, MA Lin, ZHANG Jingying

Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Hangzhou 310007, Zhejiang, China

**ABSTRACT** **Objective:** To observe the effects of BADUANJIN(八段锦, BDJ) exercises combined with TUINA on low back pain and life quality of patients with non - acute - phase lumbar disc herniation (LDH). **Methods:** Ninety patients with non - acute - phase LDH enrolled in the study were randomly divided into BDJ group and TUINA group, 45 cases in each group. All patients in both of the 2 groups were treated with TUINA at the low back, once a day, 30 minutes at a time for two courses of treatment, 10 days for each course with a 2 - day rest-insertion between courses. Moreover, the patients in BDJ group were treated with BDJ exercises, five times a week, at least 30 minutes at a time for consecutive 12 weeks. The low back pain visual analogue scale (VAS) scores and the short form 36 health survey questionnaire (SF-36) scores were recorded and evaluated before treatment and at 4, 8 and 12 weeks after the beginning of the treatment respectively.

**Results:** One patient lost to follow - up and one patient failed to do the exercises in BDJ group and they were excluded. Two patients in

TUINA group dropped out of the trial for poor clinical effect and acute lumbar sprain due to playing basketball respectively. There was interaction between time factor and group factor in low back pain VAS scores ( $F = 9.044, P = 0.000$ ). There was statistical difference in the low back pain VAS scores between the 2 groups in general, in other words, there was group effect ( $F = 24.915, P = 0.000$ ). There was statistical difference in low back pain VAS scores between different timepoints before and after the treatment, in other words, there was time effect ( $F = 493.262, P = 0.000$ ). The low back pain VAS scores presented a time - dependent decreasing trend in both of the 2 groups, while the 2 groups were inconsistent with each other in the decreasing trend of low back pain VAS scores ( $4.47 \pm 0.94, 2.60 \pm 0.49, 1.51 \pm 0.51, 0.87 \pm 0.34$  points,  $F = 250.382, P = 0.000; 4.87 \pm 1.10, 2.82 \pm 0.75, 2.11 \pm 0.53, 1.60 \pm 0.49$  points,  $F = 198.245, P = 0.000$ ). There was no statistical difference in low back pain VAS scores between the 2 groups before the treatment and at 4 weeks after the beginning of the treatment ( $t = -1.852, P = 0.067; t = -1.662, P = 0.100$ ). The low back pain VAS scores were lower in BDJ group compared to TUINA group at 8 and 12 weeks after the beginning of the treatment ( $t = -5.485, P = 0.000; t = -8.158, P = 0.000$ ). There was interaction between time factor and group factor in SF - 36 scores ( $F = 47.838, P = 0.000$ ). There was statistical difference in SF - 36 scores between the 2 groups in general, in other words, there was group effect ( $F = 90.504, P = 0.000$ ). There was statistical difference in SF - 36 scores between different timepoints after intervention, in other words, there was time effect ( $F = 733.500, P = 0.000$ ). The SF - 36 scores presented a time - dependent increasing trend in both of the 2 groups, while the 2 groups were inconsistent with each other in the increasing trend of SF - 36 scores ( $52.22 \pm 2.84, 57.11 \pm 3.14, 68.22 \pm 3.12, 73.62 \pm 2.35$  points,  $F = 256.766, P = 0.000; 51.33 \pm 1.61, 55.96 \pm 2.53, 63.18 \pm 3.09, 64.67 \pm 3.33$  points,  $F = 335.768, P = 0.000$ ). There was no statistical difference in SF - 36 scores between the 2 groups before the treatment and at 4 weeks after the beginning of the treatment ( $t = 1.825, P = 0.071; t = 1.921, P = 0.058$ ). The SF - 36 scores were higher in BDJ group compared to TUINA group at 8 and 12 weeks after the beginning of the treatment ( $t = 7.697, P = 0.000; t = 14.763, P = 0.000$ ). **Conclusion:** BDJ exercises combined with TUINA at the low back can effectively relieve the low back pain and improve the life quality of patients with non - acute - phase LDH, and it surpasses the monotherapy of TUINA at the low back in the clinical curative effect.

**Keywords** intervertebral disc displacement; lumbar vertebrae; BADUANJIN; TUINA; low back pain; quality of life; clinical trial

随着社会节奏的加快和人们生活方式的改变,腰椎间盘突出症的发病率逐年增加<sup>[1]</sup>。中医学理论认为该病的病因为气血运行不畅、经络受阻<sup>[2]</sup>,主要表现为腰部单侧或双侧疼痛,可伴有下肢放射性疼痛<sup>[3]</sup>,严重影响患者的生活和工作<sup>[4-5]</sup>。八段锦动作柔和连绵、滑利流畅、有松有紧、动静相兼,兼具养生和治疗的作用。本研究探讨了八段锦锻炼联合推拿对非急性期腰椎间盘突出症患者腰痛和生活质量的影响,现总结报告如下。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 纳入研究的患者共 90 例,均为 2017 年 10 月至 2018 年 5 月浙江省杭州市中医院的住院患者。男 41 例、女 49 例;年龄 33 ~ 53 岁,中位数 45 岁;病程 3 ~ 48 个月,中位数 24 个月;按照《中医病证诊断疗效标准》中腰椎间盘突出症的证候分类标准<sup>[6]202</sup>,气滞血瘀型 36 例、肝肾亏虚型 16 例、寒湿痹阻型 24 例、湿热痹阻型 14 例;合并高血压病 8 例,糖尿病 6 例。试验方案经医院医学伦理委员会审查通过。

**1.2 中医诊断标准** 采用国家中医药管理局颁布的

《中医病证诊断疗效标准》中腰椎间盘突出症的诊断标准<sup>[6]201</sup>。

**1.3 西医诊断标准** 采用《临床诊疗指南·骨科分册》中腰椎间盘突出症的诊断标准<sup>[7]</sup>。

**1.4 纳入标准** ①同时符合上述中、西医诊断标准;②年龄 18 ~ 65 岁;③非急性期<sup>[8]</sup>;④同意参与本研究,签署知情同意书。

**1.5 排除标准** ①合并腰椎结核、骨肿瘤、骨质疏松者;②妊娠或哺乳期妇女;③合并严重内科疾病及精神疾病者;④正在接受对本研究疗效评价有影响的其他治疗者。

**1.6 退出标准** ①不能按要求进行治疗或不愿意配合治疗者;②自行退出试验者;③研究者认为不宜继续参加试验者。

## 2 方法

**2.1 分组方法** 采用随机数字表将纳入研究的患者随机分为八段锦组和推拿组,每组 45 例。

### 2.2 治疗方法

**2.2.1 推拿组** 接受腰部推拿治疗,每天 1 次,每次 30 min,10 d 为 1 个疗程,休息 2 d 后开始下一疗程,

共治疗 2 个疗程。具体步骤为:①循经按揉。患者俯卧位,医者以按法、揉法沿患者脊柱两侧膀胱经及患侧臀部和下肢施术 5 min,腰部为推拿重点。②拔伸点压。患者俯卧,医者用拇指或肘尖分别点按大肠俞、腰阳关、环跳、委中、承山等穴位,每穴 30 s,力度由轻到重,以局部得气为度。然后在助手配合下,通过拔伸牵引拉开腰椎间隙,牵拉力量以患者感觉突出节段被拉开为度。③理筋整复。患者侧卧,医者在患者左右两侧各实施 1 次腰部斜扳法。④整理手法。患者俯卧,医者用弹拨手法沿患侧腰部及坐骨神经分布区操作,最后擦热患处。

**2.2.2 八段锦组** 患者在腰部推拿治疗的基础上,进行八段锦锻炼。腰部推拿治疗方法及疗程同推拿组,八段锦锻炼每周 5 次,每次练习时间不少于 30 min,共练习 12 周。住院期间在试验人员指导下练习,出院前由试验人员考核,确保患者已经掌握八段锦的锻炼方法。按照国家体育总局健身气功管理中心创编的《健身气功·八段锦》中的方法<sup>[9]</sup>进行练习,分为 8 个步骤:两手托天理三焦、左右开弓似射雕、调理脾胃须单举、五劳七伤往后瞧、摇头摆尾去心火、两手攀足顾肾腰、攢拳怒目增气力、背后七颠百病消。

**2.3 疗效评价方法** 分别于治疗前及治疗开始后 4 周、8 周、12 周评定患者的腰部疼痛视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 评分和简明健康状况调查表 (short form 36 health survey questionnaire, SF - 36) 评分<sup>[10]</sup>。

**2.4 数据统计方法** 采用 SPSS19.0 软件进行数据统计分析。2 组患者性别、证候类型的组间比较均采

用  $\chi^2$  检验,年龄、病程的组间比较均采用  $t$  检验,治疗前后疼痛 VAS 评分及 SF - 36 评分的比较均采用重复测量资料的方差分析。检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

### 3 结果

**3.1 一般情况** 至观察结束时,八段锦组 1 例试验期间失去联系、1 例不能按要求进行练习,均予以剔除;推拿组 1 例因自觉疗效欠佳退出试验、1 例因打篮球出现急性腰扭伤退出试验。本研究采用意向性分析方法,结果分析仍按最初的 90 例进行计算。2 组患者的基线资料比较,差异无统计学意义,有可比性(表 1)。

**3.2 腰部疼痛 VAS 评分** 时间因素与分组因素存在交互效应。2 组疼痛 VAS 评分总体比较,差异有统计学意义,即存在分组效应。治疗前后不同时点之间疼痛 VAS 评分的差异有统计学意义,即存在时间效应。2 组疼痛 VAS 评分随时间变化均呈降低趋势,但 2 组的变化趋势不完全一致;治疗前和治疗开始后 4 周,2 组的疼痛 VAS 评分比较,组间差异均无统计学意义;治疗开始后 8 周、12 周,八段锦组的疼痛 VAS 评分均低于推拿组。见表 2、图 1。

**3.3 SF - 36 评分** 时间因素与分组因素存在交互效应。2 组 SF - 36 评分总体比较,差异有统计学意义,即存在分组效应。干预后不同时点之间 SF - 36 评分的差异有统计学意义,即存在时间效应。2 组 SF - 36 评分随时间变化均呈升高趋势,但 2 组的变化趋势不完全一致;治疗前和治疗开始后 4 周,2 组的 SF - 36 评分比较,组间差异均无统计学意义;治疗开始后 8 周、12 周,八段锦组的 SF - 36 评分均高于推拿组。见表 3、图 2。

表 1 2 组非急性期腰椎间盘突出症患者基线资料比较

组别	样本量 (例)	性别(例)		年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	病程 ( $\bar{x} \pm s$ , 月)	证候类型(例)			
		男	女			气滞血瘀	肝肾亏虚	寒湿痹阻	湿热痹阻
八段锦组	45	20	25	45.27 ± 4.24	24.33 ± 10.86	17	9	14	5
推拿组	45	21	24	44.71 ± 4.42	23.91 ± 10.16	19	7	10	9
检验统计量		$\chi^2 = 0.045$		$t = 0.608$	$t = 0.190$	$\chi^2 = 2.171$			
P 值		0.832		0.545	0.849	0.538			

表 2 2 组非急性期腰椎间盘突出症患者治疗前后腰部疼痛视觉模拟量表评分  $\bar{x} \pm s$ , 分

组别	样本量 (例)	治疗前	治疗开始后 4 周	治疗开始后 8 周	治疗开始后 12 周	合计	F 值	P 值
八段锦组	45	4.47 ± 0.94	2.60 ± 0.49	1.51 ± 0.51	0.87 ± 0.34	2.36 ± 0.40	250.382	0.000
推拿组	45	4.87 ± 1.10	2.82 ± 0.75	2.11 ± 0.53	1.60 ± 0.49	2.85 ± 0.49	198.245	0.000
合计	90	4.67 ± 1.04	2.71 ± 0.64	1.81 ± 0.60	1.23 ± 0.56	2.61 ± 0.49	493.262 <sup>1)</sup>	0.000 <sup>1)</sup>
检验统计量		$t = -1.852$	$t = -1.662$	$t = -5.485$	$t = -8.158$	24.915 <sup>1)</sup>	$F = 9.044^{2)}$ ,	
P 值		0.067	0.100	0.000	0.000	0.000 <sup>1)</sup>	$P = 0.000^{2)}$	

1) 主效应的 F 值和 P 值; 2) 交互效应的 F 值和 P 值

表 3 2 组非急性期腰椎间盘突出症患者治疗前后简明健康量表评分  $\bar{x} \pm s$ , 分

组别	样本量 (例)	治疗前	治疗开始后 4 周	治疗开始后 8 周	治疗开始后 12 周	合计	F 值	P 值
八段锦组	45	52.22 ± 2.84	57.11 ± 3.14	68.22 ± 3.12	73.62 ± 2.35	62.79 ± 1.94	256.766	0.000
推拿组	45	51.33 ± 1.61	55.96 ± 2.53	63.18 ± 3.09	64.67 ± 3.33	58.79 ± 1.52	335.768	0.000
合计	90	51.78 ± 2.36	56.54 ± 2.87	65.70 ± 4.02	69.15 ± 5.25	60.79 ± 2.64	733.500 <sup>1)</sup>	0.000 <sup>1)</sup>
检验统计量		$t = 1.825$	$t = 1.921$	$t = 7.697$	$t = 14.763$	90.504 <sup>1)</sup>	$F = 47.838^{2)}$	
P 值		0.071	0.058	0.000	0.000	0.000 <sup>1)</sup>	$P = 0.000^{2)}$	

1) 主效应的 F 值和 P 值; 2) 交互效应的 F 值和 P 值

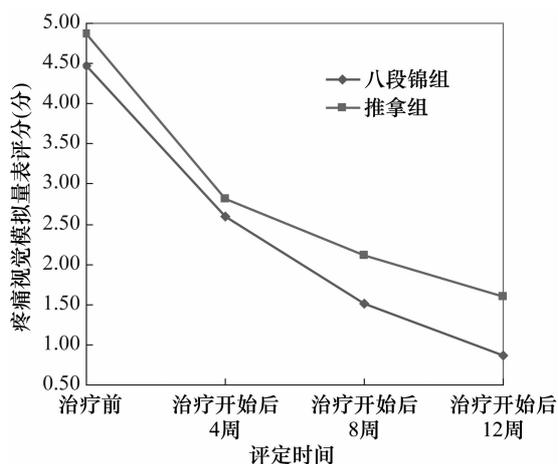


图 1 治疗前后 2 组非急性期腰椎间盘突出症患者腰部疼痛视觉模拟量表评分变化趋势图

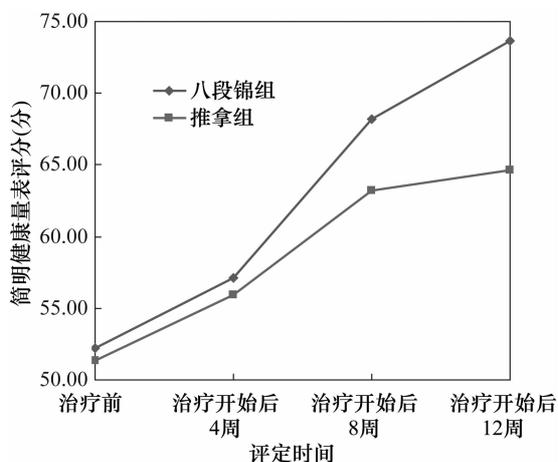


图 2 治疗前后 2 组非急性期腰椎间盘突出症患者简明健康量表评分变化趋势图

#### 4 讨论

八段锦整套动作具有柔和连绵、滑利流畅、有松有紧、动静相兼、气机流畅、骨正筋柔的特点,强调以腰为轴<sup>[11-12]</sup>。练习“两手托天理三焦”“调理脾胃须单举”“摇头摆尾去心火”“两手攀足固肾腰”4 个动作,可刺激督脉和膀胱经、调节肾阴、滋补肾阳、壮腰强肾,脊柱大幅度活动既增加了腰部各关节灵活性,增强了腰背肌肌力及脊柱腰段的稳定性,又能对腰部

黏连的软组织起到温和牵拉作用,改善神经根缺血状况,达到减轻腰部疼痛的目的;“攒拳怒目增气力”可刺激肝经,改善肝藏血和调节血液流量的功能,疏通经络、活血化瘀,使全身肌肉、筋脉受到牵张拉动,达到全身筋肉壮实,气力增加的效果;“背后七颠百病消”可通过脚趾抓地刺激足部反射区,疏通经络、气血畅通,并刺激下肢及腰部各关节内外结构,使腰部肌肉得到放松复位,有助于解除肌肉紧张<sup>[13-14]</sup>。本研究中,经治疗后 2 组患者的疼痛 VAS 评分均逐渐降低,这与徐浩等<sup>[11,15]</sup>的研究结果一致。

生活质量已成为评价干预效果的重要指标之一<sup>[16]</sup>。在生理层面,八段锦练习可以通过减轻患者腰痛程度,恢复生理健康,从而提高生活质量<sup>[17]</sup>。在心理层面,“左右开弓似射雕”中的“左右开弓”在中医理论中是“左肝右肺”的意思,通过该式的锻炼,对左(主升之肝气)、右(主降之肺气)进行科学调节,有助于气机通畅,气畅则血畅,气血运行正常,情志活动的物质基础得到保障,则心情舒畅;“五劳七伤往后瞧”通过“往后瞧”的动作导引,刺激督脉(调节阳经气血)、疏理任脉(调节阴经气血),全身气机得到发动,从而保持七情的正常活动,使身体恢复健康。

本研究的结果提示,在腰部推拿的基础上坚持进行八段锦练习,能有效减轻非急性期腰椎间盘突出症患者的腰背部疼痛症状、改善患者的生活质量,其疗效优于腰部推拿治疗。本研究的不足之处在于样本量较小、且观察指标 VAS 评分和 SF-36 评分均具有较强的主观性,评价结果易受患者个人因素影响。

#### 5 参考文献

[1] 杨团营,郑稼. 椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症 50 例疗效观察[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2016, 30(5): 490-491.  
 [2] 江建春,邱德华,蔡奇文,等. 石氏理气固腰汤治疗气滞血瘀型腰椎间盘突出症的临床研究[J]. 上海中医药杂志, 2016, 50(6): 58-60.

- [3] 徐清平, 宋登峰, 朱晓峰, 等. 中药内服联合中医手法, 针灸治疗腰椎间盘突出症的临床疗效[J]. 中华中医药学刊, 2018, 36(3): 765-768.
- [4] 尹心红, 王慧荣, 王志敏, 等. 阶段转变模型在腰椎间盘突出症患者疼痛自我管理教育中的应用研究[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(6): 658-660.
- [5] 杨敏, 蒋立, 徐桂华. 中医药治疗腰椎间盘突出症的系统评价/Meta 分析的再评价[J]. 中华中医药学刊, 2016, 34(12): 2897-2901.
- [6] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994.
- [7] 中华医学会. 临床诊疗指南-骨科分册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 97-98.
- [8] 胡有谷. 腰椎间盘突出症[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1996: 472.
- [9] 国家体育总局健身气功管理中心. 健身气功·八段锦[M]. 北京: 人民体育出版社, 2003: 1-8.
- [10] 曹文君, 化前珍, 王庸晋, 等. SF-36 量表在中国老年人群中应用的心理学特征测评[J]. 现代预防医学, 2014, 41(6): 964-967.
- [11] 徐浩, 方姝晨, 晋存, 等. 八段锦在腰椎间盘突出症所致腰腿痛治疗中的应用[J]. 湖南中医杂志, 2015, 31(8): 65-67.
- [12] 赵有强, 刘楠, 王立能, 等. 导引功法防治腰椎间盘突出症的临床研究进展[J]. 云南中医中药杂志, 2017, 38(1): 89-91.
- [13] 张广德. 健身气功·八段锦的健身机理[EB/OL]. (2018-04-11)[2018-07-01]. <http://qgzx.sport.gov.cn/n5407/c853952/content.html>.
- [14] 黄健. 健身气功·八段锦的中医解读[EB/OL]. (2017-12-21)[2018-07-01]. <http://qgzx.sport.gov.cn/n5407/c840284/content.html>.
- [15] 逢辉, 宋斌, 赵鹏, 等. 八段锦促进腰椎间盘突出症康复的临床研究[J]. 中医学报, 2013, 28(8): 1241-1243.
- [16] 郑晓, 娄小平. 腹膜透析患者健康教育的研究进展[J]. 中华护理教育, 2017, 14(2): 142-146.
- [17] 陈玲红, 陈晓, 甘春红. 中医传统健身法八段锦治疗腰椎间盘突出症的临床护理观察[J]. 辽宁中医杂志, 2014, 41(11): 2459-2461.