

· 临床研究 ·

盘龙七片配合腰椎小关节松解治疗风湿痹阻型 腰椎管狭窄症

邓小川¹, 杨傲飞^{1,2}, 何承建¹

(1. 湖北省中医院, 湖北 武汉 430061; 2. 湖北中医药大学, 湖北 武汉 430061)

【摘要】 目的: 探讨盘龙七片配合腰椎小关节松解术治疗风湿痹阻型腰椎管狭窄症的临床疗效。方法: 自 2012 年 2 月至 2013 年 2 月, 对 120 例风湿痹阻型腰椎管狭窄症患者的临床资料进行回顾性研究。按治疗方法不同将 120 例腰椎管狭窄症患者分为盘龙七片组和对照组, 各 60 例。盘龙七片组男 26 例, 女 34 例; 年龄 46~65 岁, 平均 (60.40±3.36) 岁; 病程 2~15 年, 平均 7.6 年, 采用口服盘龙七片配合腰椎小关节松解治疗。对照组男 24 例, 女 36 例; 年龄 48~63 岁, 平均 (61.20±2.47) 岁; 病程 3~14 年, 平均 6.9 年, 单独腰椎小关节松解治疗。分别于治疗前、治疗后 4 周、3 个月随访时采用 JOA 评分 (15 分法) 和 Oswestry 下腰痛功能障碍指数 (ODI) 对患者的临床疗效进行评价。结果: 所有患者获得随访, 时间 4~7 个月, 平均 5.6 个月。术后 3 个月时, 对照组有 7 例症状复发, 盘龙七片组仅 1 例复发。治疗后 4 周及 3 个月时, 盘龙七片组 ODI、JOA 评分明显优于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 对于风湿痹阻型腰椎管狭窄症患者, 采用腰椎小关节松解配合口服盘龙七片法, 辅以腰背肌功能锻炼, 可缓解腰部及下肢疼痛症状, 改善下腰椎功能状态, 是保守治疗此类疾病的良好治疗手段。

【关键词】 盘龙七片; 腰椎; 风湿痹阻; 椎管狭窄

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2014.10.009

Panlongqi tablet (盘龙七片) combined with lumbar facet joint release for the treatment of lumbar spinal stenosis of Fengshi Bizu (风湿痹阻) DENG Xiao-chuan, YANG Ao-fei*, and HE Cheng-jian. *Hubei Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Wuhan 430061, Hubei, China

ABSTRACT Objective: To investigate the clinical efficacy of Panlongqi tablet (盘龙七片) combined with lumbar facet joint release for lumbar spinal stenosis of type Fengshi Bizu (风湿痹阻). **Methods:** Since February 2012 to February 2013, 120 patients with lumbar spinal stenosis of Fengshi Bizu (风湿痹阻) syndrome were retrospectively studied. According to different treatment methods, 120 patients with lumbar spinal stenosis were divided into Panlongqi tablet (盘龙七片) group and control groups, respectively. In Panlongqi tablet (盘龙七片) group, 60 patients were treated by Panlongqi tablet (盘龙七片) combined with lumbar facet joints release solution including 26 males and 34 females with an average age of (60.40±3.36) years old ranging from 46 to 65; the course of the disease was 2 to 15 years (averaged 7.6 years). In control group the other 60 patients were treated with lumbar facet joint release including 24 males and 36 females with an average age of (61.20±2.47) years old ranging from 48 to 63; the course was 3 to 14 years (averaged 6.9 years). The clinical effect of patients were evaluated by JOA and ODI score before treatment, at 4 weeks and 3 months after treatment. **Results:** All patients were followed up for 4 to 7 months (means 5.6 months). After 3 months, 7 cases in control group recurred symptoms, only 1 case in Panlongqi tablet (盘龙七片) group recurred. At 4 weeks and 3 months of follow-up, ODI score and JOA score of Panlongqi tablet group were much better than those of the control group. **Conclusion:** For lumbar spinal stenosis of type Fengshi Bizu (风湿痹阻), which were treated with lumbar facet joint release with Panlongqi tablet (盘龙七片), supplemented by back muscle exercise, in relieving waist and low back pain symptoms and improving functional status of lower lumbar spine, can obtain satisfactory clinical outcome, is a good method of conservative treatment for such diseases.

KEYWORDS Panlongqi tablet (盘龙七片); Lumbar vertebrae; Fengshi Bizu (风湿痹阻); Spinal stenosis

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2014, 27(10): 833-837 www.zggszz.com

腰椎管狭窄症 (lumbar spinal stenosis, LSS) 在中老年人群中处于高发状态, 其主要是由于椎管变狭

窄而引起的。对于部分患者, 最主要的临床症状为双侧臀部或 (和) 下肢出现放射性疼痛、麻木, 这种表现在长时间的站立, 行走, 或是腰部背伸时表现得更为显著^[1]。有些患者存在影像学, 如腰椎 CT 或 MRI 检查, 与临床症状不一致的情况, 但在临床治疗中, 以

通讯作者: 杨傲飞 E-mail: yangaofei2010@sina.cn

Corresponding author: YANG Ao-fei E-mail: yangaofei2010@sina.cn

患者的临床症状为主来选择治疗方法。对于临床症状显著的腰椎管狭窄症患者,采用保守治疗可获得较好的临床疗效,保守治疗的方法也较多,也可获得满意的临床疗效^[2]。自 2012 年 2 月至 2013 年 2 月,对 120 例风湿痹阻型腰椎管狭窄症患者的临床资料进行回顾性分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准 纳入标准:①确诊为腰椎管狭窄症^[3],且中医辨证为风湿痹阻型者^[2,4],病程超过 1 年;②无任何腰椎手术史者;③积极配合手术治疗及术后康复锻炼者;④无严重胃肠疾病,能坚持服用中药者;⑤意识清晰,无精神类疾病,能配合完成临床随访观察者。排除标准:①中医辨证为非风湿痹阻型腰椎管狭窄症者;②有腰椎手术史者;③不能配合术后康复锻炼或随访资料不完整者;④未坚持服用中药者;⑤意识不清晰,有精神类疾病者;⑥机体凝血功能障碍者。

1.2 临床资料 本组 120 例,根据是否口服盘龙七片分为盘龙七片组和对照组,各 60 例。盘龙七片组男 26 例,女 34 例;年龄 46~65 岁,平均(60.40±3.36)岁;病程 2~15 年,平均 7.6 年;采用口服盘龙七片配合腰椎小关节松解治疗。对照组男 24 例,女 36 例;年龄 48~63 岁,平均(61.20±2.47)岁;病程 3~14 年,平均 6.9 年;单独腰椎小关节松解治疗。所有患者术前行腰椎正侧位 X 线片及腰椎 CT 和 MRI 检查,术前采用 JOA^[5]、ODI^[6]评分对患者的下腰椎功能状态进行评估。两组患者治疗前临床资料比较差异无统计学意义,具有可比性($P>0.05$),结果见表 1。

表 1 两组风湿痹阻型腰椎管狭窄症患者治疗前一般临床资料比较

Tab.1 Comparison of clinical data before treatment of patients with lumbar spinal stenosis of Fengshi Bizu (风湿痹阻) between two groups

组别	性别(例)		年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	ODI 评分 ($\bar{x}\pm s$,分)	JOA 评分 ($\bar{x}\pm s$,分)
	男	女			
盘龙七片组	26	34	60.40±3.36	25.12±2.24	5.82±1.13
对照组	24	36	61.20±2.47	26.04±1.88	5.77±1.23
检验值	$\chi^2=0.583$		$t=2.624$	$t=0.081$	$t=0.063$
P 值	0.583		0.067	0.461	0.487

1.3 治疗方法

1.3.1 手术方法及辅助治疗 两组患者均于入院口服药物后第 3 天时进行手术治疗,具体方法如下:取俯卧位,腹部稍垫高,让腰部呈微拱形,将患者两上肢按放于手术床的两侧,呈自然下垂,借此最大限

度地放松腰部。再通过两侧髂嵴最高点连线对应 L₄ 椎体的方法初步定位 L₄ 横突水平面,用纸胶带固定克氏针于此水平面,此水平面与脊柱垂直,参照 L₄ 横突水平面,分别固定另外 2 枚克氏针于 L₅、S₁ 横突水平面。采用 C 形臂 X 线机监视下调整 3 枚克氏针的位置于相应椎体的横突水平面,再选用 2 枚克氏针与之前 3 枚克氏针垂直放置的方法定位相应椎体两侧关节突的体表位置,定位准确后,用记号笔标记 L₄-S₁ 与下位椎体的关节突体表对应点共 6 个。常规消毒铺巾,6 个标记点皮下采用 1% 的利多卡因进行局部浸润麻醉,麻醉满意后,用尖刀片点破 6 个标记点的皮肤,注意在保证穿刺针能进入的情况下切口越小越好,采用行硬膜外穿刺麻醉所用的腰椎穿刺针[生产厂家:新乡市驼人医疗器械有限公司;型号:1.8 mm×80 mm;生产许可证:豫食药监械生产许 20100158 号;产品标准:YZB/国 0333-2012《一次性使用麻醉穿刺包》;产品注册证:国食药监械(准)字 2012 第 3660299 号(更)](图 1)由以上定位点逐一进入,在 C 形臂 X 线机透视下确认针尖到达关节突关节后,采用横切纵剥的办法松解关节突关节周围的软组织,6 个点松解完毕,活力碘消毒,无菌敷料包扎。



图 1 腰椎穿刺针
Fig.1 Lumbar puncture needle

辅助治疗:主要为腰背肌功能锻炼。具体方法为:仰卧位,以 5 点式及 3 点式抬高腰及臀部为主。采用 5 点支撑拱腰法,把腰拱上去后停留几秒,再慢慢放平,此为 1 次,每天早、中、晚各 15~20 次。后逐渐改为 3 点支撑拱腰法进行腰背肌功能锻炼。

1.3.2 盘龙七片组 本组患者自治疗当天开始口服盘龙七片(生产厂家:陕西盘龙制药集团有限公司;生产批号:国药准字 Z61020050),其药物组成为盘龙七、壮筋丹、五加皮、杜仲、珠子参、青蛙七、过山龙、秦艽、木香、祖司麻、络石藤、川乌、白毛七、铁棒锤、草乌、老鼠七、支柱蓼、红花、没药、竹根七、缬草、牛膝、丹参、伸筋草、羊角七、八里麻、重楼、乳香、当

归。功效为活血化瘀,祛风除湿,消肿止痛。用温水于早、中、晚餐后 30 min~1 h 送服,服用时药片无须咀嚼,直接用水吞服,每次 3 片,每日 3 次,4 周为 1 个疗程。

1.3.3 空白对照组 手术方法与辅助治疗同盘龙七片组,未进行任何药物治疗。

1.4 观察项目及方法 分别于药物治疗后 4 周、3 个月时采用下腰痛功能障碍指数 (Oswestry disability index, ODI)^[5] 及 JOA 评分 (15 分法)^[6] 进行疗效评价。ODI 分别从疼痛强度、自理能力、搬物品、行走、端坐、站立、睡觉、性生活、社会活动及旅游等方面进行评价。在每一项中,让患者选择其所处的状态,5 代表最佳功能状态,0 代表最坏功能状态。ODI 改善率=[(治疗后评分-治疗前评分)÷(50-治疗前评分)]×100%,≥75%为优,50%~74%为良,25%~49%为一般,<25%为差。JOA 评分 (15 分法)^[6],共 15 分,主观症状 9 分,临床体征 6 分,其中主观症状包括:下腰痛 (3 分)、腿痛和 (或) 麻木 (3 分)、步态 (3 分);临床体征包括:直腿抬高试验 (2 分)、感觉障碍 (2 分)、运用障碍 (2 分);分值越大说明病情越轻。JOA 改善率=[(治疗后评分-治疗前评分)÷(15-治疗前评分)]×100%,≥75%为优,50%~74%为良,25%~49%为一般,<25%为差。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 16.0 统计软件进行统计分析,数据采用均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,计量资料比较采用 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验。以 *P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

所有患者获得随访,时间 4~7 个月,平均 5.6 个月。在随访 3 个月时,对照组有 7 例症状复发,盘龙七片组仅 1 例复发。随访 4 周、3 个月时,盘龙七片组 ODI、JOA 评分均明显优于对照组 (*P*<0.05),结果见表 2-3。随访 3 个月时,盘龙七片组 ODI、JOA 评分优良率明显优于对照组 (*P*<0.05),结果见表 4-5。

3 讨论

腰椎管狭窄症多发于中老年人,究其原因,与长期的慢性腰部劳损有直接的关系,或因工作,或因站立、弯腰等日常生活时的同一种姿势时间过久,长期的腰部骨性结构和软组织受力不均或是劳累,随着时间的延长而积累下来,最终因超越人体自身的代偿能力而表现为疾病。故在治疗上,对于此类疾病,非手术治疗的方法主要集中在改善腰部力学平衡上,其中通过促使腰背部肌肉放松和锻炼的康复手段是保守治疗的主要方法^[7-11],其目的亦主要是通过肌肉理疗和锻炼而调整腰背部的受力情况,建立良好的力学平衡,从而达到治疗的目的。在理疗的过程

表 2 两组风湿痹阻型腰椎管狭窄症患者治疗后 4 周、3 个月时 ODI 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

Tab.2 Comparison of ODI scores of patients with lumbar spinal stenosis of Fengshi Bizu (风湿痹阻) between two groups at 4 weeks and 3 months after treatment ($\bar{x} \pm s$, score)

项目	治疗后 4 周		治疗后 3 个月	
	盘龙七片组 (n=60)	对照组 (n=60)	盘龙七片组 (n=60)	对照组 (n=60)
疼痛的强度	4.32±0.46	3.68±0.43	4.11±0.43	3.59±0.42
自理能力	4.15±0.62	3.87±0.35	4.22±0.58	3.89±0.48
搬物品	4.27±0.33	3.69±0.53	3.94±0.35	3.47±0.42
行走	4.02±0.36	4.01±0.33	4.13±0.30	4.00±0.68
端坐	4.14±0.26	3.78±0.38	4.17±0.31	3.95±0.21
站立	3.74±0.58	3.32±0.49	3.53±0.47	3.11±0.23
睡觉	4.67±0.51	4.58±0.39	4.76±0.50	4.62±0.40
性生活	3.43±0.22	3.12±0.47	3.44±0.27	3.08±0.55
社会活动	3.84±0.35	3.68±0.44	3.77±0.46	3.76±0.39
旅游	3.79±0.61	3.66±0.14	3.61±0.42	3.29±0.45
总分	41.31±4.22	37.26±3.63	40.26±3.97	36.73±4.21

注:两组总分比较,治疗后 4 周,*t*=1.427,*P*=0.001;治疗后 3 个月,*t*=2.126,*P*=0.023

Note: Comparison of the total scores, at 4 weeks after treatment, *t*=1.427, *P*=0.001; at 3 months after treatment, *t*=2.126, *P*=0.023

表 3 两组风湿痹阻型腰椎管狭窄症患者治疗后 4 周、3 个月时随访的 JOA 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

Tab.3 Comparison of JOA scores of patients with lumbar spinal stenosis of Fengshi Bizu (风湿痹阻) between two groups at 4 weeks and 3 months after treatment ($\bar{x} \pm s$, score)

项目	治疗后 4 周		治疗后 3 个月	
	盘龙七片组 (n=60)	对照组 (n=60)	盘龙七片组 (n=60)	对照组 (n=60)
下腰痛	2.33±0.52	2.10±0.33	2.42±0.47	2.12±0.38
腿痛和 (或) 麻木	2.44±0.49	1.99±0.52	2.54±0.45	1.96±0.55
步行能力	2.71±0.46	1.87±0.64	2.83±0.48	1.99±0.65
直腿抬高	1.88±0.40	1.63±0.51	1.86±0.41	1.81±0.43
感觉障碍	1.33±0.45	1.17±0.44	1.45±0.39	1.46±0.33
运动障碍	1.89±0.30	1.95±0.45	1.90±0.32	1.85±0.46
总分	12.26±1.34	10.44±1.76	12.66±1.27	10.74±1.58

注:两组总分比较,治疗后 4 周,*t*=2.372,*P*=0.021;治疗后 3 个月,两组治疗组总分比较,*t*=2.612,*P*=0.017

Note: Comparison of the total scores, at 4 weeks after treatment, *t*=2.372, *P*=0.021; at 3 months after treatment, *t*=2.612, *P*=0.017

中,辅助对症的止痛药物,此类治疗方法对于改善患者的临床症状比较有限。

对于腰椎管狭窄症的患者,治疗目的比较明确,即通过手术或非手术的手段解除或是改善椎管的狭窄情况,借此来治疗此种疾病。开放手术治疗则存在

表 4 两组风湿痹阻型腰椎管狭窄症患者治疗后 3 个月时 ODI 评分疗效比较

Tab.4 Comparison of effect of ODI scores of patients with lumbar spinal stenosis of Fengshi Bizu (风湿痹阻) between two groups at 3 months after treatment

组别	疗效(例)				优良率 (%)
	优	良	一般	差	
盘龙七片组	42	10	5	3	86.67
对照组	36	11	8	5	78.33

注:两组优良率比较, $\chi^2=0.039, P=0.039$

Note: Comparison of the effect between two groups, $\chi^2=0.039, P=0.039$

表 5 两组风湿痹阻型腰椎管狭窄症患者治疗后 3 个月时 JOA 评分疗效比较

Tab.5 Comparison of effect of JOA scores of patients with lumbar spinal stenosis of Fengshi Bizu (风湿痹阻) between two groups at 3 months after treatment

组别	疗效(例)				优良率 (%)
	优	良	一般	差	
盘龙七片组	40	11	6	3	85.00
对照组	35	11	9	5	76.67

注:两组优良率比较, $\chi^2=0.047, P=0.047$

Note: Comparison of the effect between two groups, $\chi^2=0.047, P=0.047$

相应的手术风险及术后并发症^[12], 术后甚至需要再次手术来对应症状复发的情况^[13], 而对于非手术治疗, 通过调整腰背部各类组织的受力状态而达到改善椎管的狭窄情况, 这种理念, 从理论上讲有其合理的成分, 但仍未得到理论数据的有力支持。腰椎小关节是指上一腰椎的下关节突与下一腰椎的上关节突组成的关节, 上关节位于前外侧将下关节突环抱, 小关节囊主要位于关节突的后外侧, 而前内侧的关节囊大部分被黄韧带所代替。来自于上位椎体的下关节突和下位椎体的上关节突的增生骨可以在这个水平上对神经根的侧方出口造成压迫^[14], 加之由于长期的劳损, 不正常的椎体节段运动形式, 导致了小关节的退变, 小关节的骨关节炎病即开始出现, 使腰椎附近的小关节粘连、水肿、炎性反应等, 从而产生临床症状。本研究, 通过采用腰椎穿刺针直接到达腰椎各小关节处, 松解局部粘连的软组织, 同时对相邻的脊神经后支有损毁作用。松解脊神经后支附近软组织的粘连, 解除神经血管的卡压症状, 使局部血液循环得到改善、无菌性炎症得到消除。通过松解手段, 改善各个椎体的受力限制, 再配合腰背肌功能锻炼, 建立起新的腰背部椎体与软组织之间的良好力学平衡, 同时改善局部血液循环, 使经络气血畅通, 从而达到治疗的目的。对于行腰椎小关节松解的治疗方

法, Ahn 等^[5]采用直径为 1.2 mm, 长为 120 mm 的圆针行腰椎小关节松解, 而笔者采用的是行腰椎硬膜外麻醉所用的直径约为 2 mm, 长约 150 mm 的穿刺针, 至于穿刺进入人体后所采用的具体操作, 并不完全相同。

在腰椎小关节松解联合腰背肌锻炼的治疗方法有效的基础上, 顺着治疗方法联合运用以期提高临床疗效的治疗思路, 辅助口服盘龙七片, 采用临床对照的研究方式, 探讨盘龙七片在联合治疗此种疾病中的作用。

本研究发现, 在治疗后 4 周、3 个月时盘龙七片组 JOA、ODI 评分均高于对照组, 说明在术后疗效上, 盘龙七片组要优于对照组, 并且随着时间的延长, 疗效上的差异仍存在, 说明盘龙七片组的疗效具有稳定性。本研究表明, 在腰椎小关节松解联合腰背肌锻炼的基础上, 盘龙七片对于腰椎管狭窄症患者的治疗效果明显。盘龙七片方药由盘龙七、青蛙七、白毛七、老鼠七、当归、丹参、重楼、牛膝、秦艽、杜仲、红花、过山龙、伸筋草、祖师麻等组成的盘龙七片, 具有活血化瘀、祛风除湿、消肿止痛、通经活络的作用。其中, 盘龙七是蓼科植物太白蓼的根茎, 具有补脾健胃, 收涩固肠, 除湿利尿, 活血的功效^[15]。盘龙七、当归、丹参既可活血也能养血, 更兼祛瘀的功效, 可改善局部的血液供应。其中, 现代药理学研究发现, 当归主要含有挥发油、糖类、氨基酸、有机酸等化学成分, 有抗炎、清除氧自由基、保肝利胆、保护肾脏、增强免疫功能等作用^[16]; 丹参能有效改善患者的血液流变学异常, 特别是与红花、当归、重楼、牛膝、乳香、没药等活血药物配合, 可增强改善血液流变性的效果^[17], 五加皮、秦艽、青蛙七、老鼠七、竹根七等能祛风散寒除湿, 舒筋通络, 诸药配合来综合调理人体机能。盘龙七片具有活血除湿的功效, 舒经活络等作用。

综上所述, 对于风湿痹阻型腰椎管狭窄症患者, 采用腰椎小关节松解配合口服盘龙七片的方法, 辅以腰背肌功能锻炼, 能获得满意的临床疗效, 为临床工作中保守治疗此种疾病提供一些参考, 但对于腰椎小关节松解与盘龙七片各自治疗此种疾病的机制尚有待于进一步的临床和实验研究。

参考文献

[1] Park DK, An HS, Lurie JD, et al. Does multilevel lumbar stenosis lead to poorer outcomes? A subanalysis of the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT) lumbar stenosis study[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2010, 35(4): 439-446.
 [2] 余俊, 熊昌源, 杨傲飞, 等. 独活寄生汤加减配合腰背肌功能锻炼治疗腰椎管狭窄症 36 例[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2012, 20(9): 51-52.
 Yu J, Xiong CY, Yang AF, et al. Duhuoji sheng combined with back

- muscle exercise in the treatment for lumbar spinal stenosis in 36 cases[J]. Zhongguo Zhong Yi Gu Shang Ke Za Zhi, 2012, 20(9): 51-52. Chinese.
- [3] 叶春平, 朱家骏. 腰椎间盘镜治疗老年性腰神经根管狭窄症的手术疗效[J]. 中国骨伤, 2013, 26(10): 805-809.
Ye CP, Zhu JJ. Treatment of senile lumbar nerve root canal stenosis with micro-endoscope discectomy[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2013, 26(10): 805-809. Chinese with abstract in English.
- [4] 周宾宾, 李玉文, 蔡乐乐, 等. 腰椎管狭窄症中医证型规范化的探讨[J]. 时珍国医国药, 2009, 20(12): 3176-3177.
Zhou BB, Li YW, Cai LL, et al. Discussion of the TCM syndrome types' standardization for lumbar spinal stenosis[J]. Shi Zhen Guo Yi Guo Yao, 2009, 20(12): 3176-3177. Chinese.
- [5] Ahn K, Jhun HJ, Lim TK, et al. Fluoroscopically guided transforaminal epidural dry needling for lumbar spinal stenosis using a specially designed needle[J]. BMC Musculoskelet Disord, 2010, 11: 180.
- [6] Hioki A, Miyamoto K, Hosoe H, et al. Cantilever transforaminal lumbar interbody fusion for upper lumbar degenerative diseases (minimum 2 years follow up)[J]. Yonsei Med J, 2011, 52(2): 314-21.
- [7] Ohtori S, Yamashita M, Murata Y, et al. Conservative and surgical treatment improves pain and ankle-brachial index in patients with lumbar spinal stenosis[J]. Yonsei Med J, 2013, 54(4): 999-1005.
- [8] Kalf R, Ewald C, Waschke A, et al. Degenerative lumbar spinal stenosis in older people: current treatment options[J]. Dtsch Arztebl Int, 2013, 110(37): 613-624.
- [9] Weinstein JN, Lurie JD, Tosteson TD, et al. Surgical versus nonsurgical treatment for lumbar degenerative spondylolisthesis[J]. N Engl J Med, 2007, 356(22): 2257-2270.
- [10] Weinstein JN, Tosteson TD, Lurie JD, et al. Surgical versus nonsurgical therapy for lumbar spinal stenosis[J]. N Engl J Med, 2008, 358(8): 794-810.
- [11] Genevay S, Atlas SJ. Lumbar spinal stenosis[J]. Best Pract Res Clin Rheumatol, 2010, 24(2): 253-265.
- [12] 蒋毅, 宋华伟, 王东, 等. 微创椎间孔镜治疗伴有坐骨神经痛的腰椎间盘突出症[J]. 中国骨伤, 2013, 26(10): 800-804.
Jiang Y, Song HW, Wang D, et al. Treatment of lumbar intervertebral disc herniation and sciatica with percutaneous transforaminal endoscopic technique[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2013, 26(10): 800-804. Chinese with abstract in English.
- [13] 黄承军, 唐汉武, 梁冬波, 等. 内窥镜与开放手术治疗复发性腰椎间盘突出症的比较[J]. 中国骨伤, 2013, 26(10): 810-814.
Huang CJ, Tang HW, Liang DB, et al. Treatment of the recurrent lumbar disc herniation: a comparison between endoscopic surgery and open surgery[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2013, 26(10): 810-814. Chinese with abstract in English.
- [14] 鞠传广, 马庆军, 谭远超, 等. 腰椎管狭窄症的病因与解剖学的现代概念[J]. 中国骨伤, 2002, 15(7): 415-416.
Ju CG, Ma QJ, Tan YC, et al. Contemporary concept of etiology and anatomy of lumbar spinal stenosis[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2002, 15(7): 415-416. Chinese with abstract in English.
- [15] 龚庆凤. 盘龙七片的药理作用和临床用途[J]. 中外医疗, 2009, 21: 167.
Gong QF. Panlongqipian's pharmacological effects and clinical use[J]. Zhong Wai Yi Liao, 2009, 21: 167. Chinese.
- [16] 王芳, 李东. 当归的化学及药理研究进展[J]. 中国药房, 2003, 14(10): 630-631.
Wang F, Li D. The research progress of Danggui's chemical and pharmacological[J]. Zhongguo Yao Fang, 2003, 14(10): 630-631. Chinese.
- [17] 陈丽娜, 朱晓新. 丹参改善血液流变性的实验研究进展[J]. 中国中药杂志, 2005, 30(8): 630-633.
Chen LN, Zhu XX. The experiments research progress for Danshen improves blood rheology[J]. Zhongguo Zhong Yao Za Zhi, 2005, 30(8): 630-633. Chinese.

(收稿日期: 2014-04-08 本文编辑: 李宜)

·读者·作者·编者·

本刊关于一稿两投和一稿两用等现象的处理声明

文稿的一稿两投、一稿两用、抄袭、假署名、弄虚作假等现象属于科技领域的不正之风, 我刊历来对此加以谴责和制止。为防止类似现象的发生, 我刊一直严把投稿时的审核关, 要求每篇文章必须经作者单位主管学术的机构审核, 附单位推荐信(并注明资料属实、无一稿两投等事项)。希望引起广大作者的重视。为维护我刊的声誉和广大读者的利益, 凡核属于一稿两投和一稿两用等现象者, 我刊将择期在杂志上提出批评, 刊出其作者姓名和单位, 并对该文的第一作者所撰写的一切文稿 2 年内拒绝在本刊发表, 同时通知相关杂志。欢迎广大读者监督。

《中国骨伤》杂志社