

蠲痹汤加减联合双氯芬酸钠治疗腰椎间盘突出症 肾虚寒湿证的疗效观察

袁冬, 李慧英*

(河南中医药大学第一附属医院, 郑州 450002)

[摘要] 目的:观察蠲痹汤加减联合双氯芬酸钠治疗腰椎间盘突出症(LDH)肾虚寒湿证的疗效及安全性。方法:将228例LDH肾虚寒湿证患者按1:1:1比例随机分为中药组、西药组和联合组,每组76例。分别给予蠲痹汤加减,双氯芬酸钠,蠲痹汤加减联合双氯芬酸钠治疗,疗程均为8周。观察各组治疗前后Oswestry腰功能障碍指数问卷评分量表(ODI),中医辨证LDH肾虚寒湿证积分量表(中医证候),改良日本骨科学会腰痛评分法(M-JOA)的积分;检测治疗前后各组血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α),白细胞介素-1(IL-1),白细胞介素-6(IL-6)和C-反应蛋白(CRP)的含量;比较各组有效率、复发率和不良反应发生率。结果:治疗后联合组总有效率97.2%,高于中药组的82.4%和西药组的80.3%($P < 0.05$);中药组和西药组相比,无明显差异;联合组ODI,中医证候,M-JOA积分,血清TNF- α ,IL-1,IL-6和CRP的含量较中药组和西药组改善更为明显($P < 0.05$);复发率比较,联合组(1.7%) < 中药组(9.3%) < 西药组(22.6%)($P < 0.05$)。不良反应发生率比较,中药组(2.7%) < 联合组(9.5%) < 西药组(24.6%)($P < 0.05$)。结论:蠲痹汤加减治疗LDH肾虚寒湿证的疗效与西药双氯芬酸钠无明显差异,说明其具有有效性,且不良反应和复发率较双氯芬酸钠低;蠲痹汤加减联合双氯芬酸钠治疗LDH肾虚寒湿证具有协同增效的作用,疗效优于单用蠲痹汤加减和双氯芬酸钠。

[关键词] 蠲痹汤加减;腰椎间盘突出症;肾虚寒湿证;双氯芬酸钠

[中图分类号] R22;R24;R2-031;R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2018)09-0184-06

[doi] 10.13422/j.cnki.sjfx.20180820

[网络出版地址] <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20180123.1654.036.html>

[网络出版时间] 2018-01-25 9:43

Effect of Modified Yibitang Combined with Diclofenac Sodium in Treating Lumbar Disc Herniation with Kidney Deficiency Syndrome

YUAN Dong, LI Hui-ying*

(The First Hospital Affiliated of Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450002, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the therapeutic effect and safety of modified Yibitang combined with diclofenac sodium in treating lumbar disc herniation (LDH) with kidney deficiency syndrome. **Method:** A total of 228 cases of LDH with kidney deficiency syndrome were randomly divided into the traditional Chinese medicine (TCM) group, the chemical medicine group and the Chinese and western medicine group, with 76 cases in each group. The TCM group was treated with modified Yibitang; the diclofenac sodium was applied in chemical medicine group; Yibitang and diclofenac sodium were adopted in the Chinese and western medicine group. One course of treatment was 8 weeks. The Oswestry disability index (ODI), the scale for differentiation of syndromes of lumbar disc herniation (TCM symptom), and the integration of the Japanese orthopaedic association waist pain score (M-JOA) were observed. The serum tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-1 (IL-1), interleukin-6 (IL-6)

[收稿日期] 20170909(007)

[基金项目] 河南省科技攻关项目(122102310186)

[第一作者] 袁冬,从事骨关节疾病工作,Tel:0371-66232432,E-mail:yuan8107@163.com

[通信作者] *李慧英,博士,主任医师,教授,硕士生导师,从事骨科疾病的研究,E-mail:li-huiying@163.com

and C-reactive protein (CRP) were detected before and after treatment. The rates of effective, recurrence and adverse reactions were compared. **Result:** The efficiency of the Chinese and western medicine group was 97.2%, which was better than 82.4% of the TCM group and 80.3% of the chemical medicine group ($P < 0.05$). ODI, TCM symptom, M-JOA, serum TNF- α , IL-1, IL-6 and CRP were significantly higher than those in Chinese medicine group and western medicine group ($P < 0.05$). In terms of the recurrence rate, the order of the groups was Chinese and western medicine group (1.7%) < the TCM group (9.3%) < the chemical medicine group (22.6%, $P < 0.05$). In adverse reaction rates, the order of the groups was the TCM group (2.7%) < the Chinese and western medicine group (9.5%) < the chemical medicine group (24.6%, $P < 0.05$). **Conclusion:** Modified Yibitang has no obvious difference from chemical medicine diclofenac sodium in terms of the effect in the treatment of LDH case with Kidney deficiency syndrome, with a lower incidence of adverse events and recurrence rate. Modified Yibitang combined with diclofenac sodium have a synergistic interaction in treating lumbar disc herniation (LDH) with kidney deficiency syndrome, with a better efficacy than single administration of Yibitang and diclofenac sodium.

[**Key words**] modified Yibitang; lumbar disc herniation; kidney deficiency syndrome; diclofenac sodium

腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH) 又称腰椎间盘突出纤维环破裂综合症,指椎间盘损伤或退行性改变,导致椎间盘周围纤维环韧带破裂,椎间盘的髓质核突出或者脱出,压迫附近脊神经元或脊髓而引起的一系列神经压迫性的腰部疾病^[1]。其多发于青壮年,为骨科常见、多发病之一,在我国患病率为 7% ~ 12%^[2]。研究表明因腰痛就诊的门诊患者 10% ~ 15%,住院患者 25% ~ 40% 具有不同程度的 LDH。其病因复杂、病程漫长、疗效缓慢,对患者的工作和生活造成严重影响^[3]。目前以保守治疗为主,西医主要以非甾体抗炎类、营养神经类、解痉止痛类、松弛肌肉类药、扩张血管类药物治^[4-5],尚不能取得满意的临床疗效,不良反应较大,且易反复发作^[6]。传统中医特色疗法(牵引、针灸、针刀、推拿、局部按摩、中药内服与外用等)具有长期的临床实践,疗效确切^[7-8],不良反应小,被越来越多的患者所接受。杨公博等^[9]研究表明补肾

活血汤治疗肾虚型 LDH 总有效率达 93.94%,未见明显不良反应。钟秀莲等^[10]采用活血通痹散联合牵引治疗 LDH 患者临床症状和血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α),白细胞介素(IL)-1 β 明显改善。

蠲痹汤出自宋代杨倓《杨氏家藏方》,具有祛风除湿,蠲痹止痛的功效。用于项背拘急,腰脊疼痛,举动艰难。李慧英教授结合多年临床实践对其进行加减,与双氯芬酸钠缓释片联合应用治疗 LDH 肾虚寒湿证,探讨其作用机制。

1 资料和方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 1 月至 2017 年 1 月在河南中医药大学第一附属医院就诊的 LDH 肾虚寒湿证患者 228 例,按随机数字表法,以 1:1:1 比例随机分为中药组、西药组和联合组。各组患者一般资料比较,差异无统计学意义。本研究经河南中医药大学第一附属医院医学道德伦理委员会审批(批号 A-53),患者签署知情同意书。见表 1。

表 1 各组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general information of patients in three groups

组别	性别/例		年龄/岁	平均年龄($\bar{x} \pm s$) /岁	病程 /年	平均病程($\bar{x} \pm s$) /年	病理分型 ^[11] /例		
	男	女					单侧	双侧	中央型
中药	40	36	28.3 ~ 72.4	48.5 \pm 5.6	0.5 ~ 15.3	4.6 \pm 0.8	55	5	16
西药	37	39	31.5 ~ 74.8	49.8 \pm 4.8	0.7 ~ 16.3	5.1 \pm 0.4	56	7	13
联合	38	38	29.6 ~ 73.6	48.6 \pm 5.2	0.5 ~ 16.7	4.8 \pm 0.5	54	8	14

1.2 诊断标准 西医诊断参照《腰椎间盘突出症》^[11]第 4 版诊断标准,①腰部疼痛并伴有下肢间歇性放射痛;发病初期活动后疼痛加剧、休息时减

轻,后期下肢麻木无力;②腰椎侧弯、活动功能受限、棘突旁痛甚;③股神经牵拉试验和直腿抬高试验为阳性;④肌力下降,腱反射能力减退,严重者肌肉萎

缩;⑤X射线检查可见脊柱侧弯,腰椎生理度弯曲前凸减少,椎间隙狭窄。中医诊断参照《中医病证诊断疗效标准》^[12]、《中药新药临床研究指导原则》^[13] LDH 肾虚寒湿证,主证为腰膝酸软,冷痛重着;次证为畏寒肢冷,腿膝乏力,劳累、受寒及阴雨天疼痛加重,休息疼痛减轻,常伴有男性阳萎、早泄,妇女带下清稀;舌苔白滑或腻,脉沉细或濡缓。具备主证,且具备次证中的2项,结合舌诊、脉象即可确诊。

1.3 纳入标准 ①符合上述中西医诊断标准;②年龄28~75岁;③使用免疫增强或者抑制剂、消炎镇痛类药物患者需停药2周,使用过敏介质阻释和拮抗类药物患者需停药4周;④患者签署知情同意书。

1.4 排除、剔除及脱落标准 ①合并严重心、肝、肾及自身免疫性疾病患者;②合并风湿、肿瘤、神经系统疾病患者;③妊娠、哺乳期患者;④过敏体质或对本研究药物过敏患者;⑤依从性差、自行退出、数据不全而影响疗效判定患者。

1.5 治疗方法

1.5.1 中药组 给予蠲痹汤加减(熟地黄、黄芪各30g,杜仲、牛膝、当归各20g,羌活、独活、海风藤、威灵仙各15g,蕲蛇、土鳖虫、桂枝、川芎各10g,甘草6g)治疗。①肾虚偏重者,杜仲、牛膝均增加至30g;②寒偏重者,独活、桂枝均增加至20g;③湿偏重者,蕲蛇增加至20g。所有中药饮片均来自河南中医药大学第一附属医院药房,经该院李慧英教授鉴定为正品。由本院药房中药师采用ZJY-380型全自动中药煎药包装一体机(济南飞驰机械设备有限公司,煎药功率1600×3W)煎制,浓缩至300mL。2次/日,150mL/次,餐后口服。每月服药≥25剂。

1.5.2 西药组 口服双氯芬酸钠缓释片(北京诺华制药有限公司,国药准字H10980297,0.1g/片),1片/次,1次/日,餐后整片吞服。

1.5.3 联合组 同时给予蠲痹汤加减和双氯芬酸钠进行治疗。蠲痹汤加减用法与中药组相同,双氯芬酸钠用法与西药组相同。以上各组均治疗8周。

1.6 观察指标

1.6.1 疗效指标 分别观察治疗前后各量表评分。①Oswestry 腰功能障碍指数问卷评分(ODI)量表^[14],包括疼痛程度、睡眠、性、社会活动和旅游等。分值0~40分,分值越低,症状越轻。②中医证候量表^[15],包括腰膝酸软,神疲乏力,腰部冷痛重着,畏寒肢冷,阴雨天疼痛加重,劳累疼痛加重,休息疼痛减轻。分值0~60分,分值越高表示病情越轻。③改良日本骨科学会腰痛评分法(M-JOA)量表^[16],分为

主观症状(腰部疼痛、下肢放射性疼痛和麻木),客观症状(椎旁按压痛,肌张力,直腿抬高试验和股神经牵拉试验)和日常行为能力(工作能力、睡眠、弯腰及提物)。分值0~30分,分值越低表示病情越轻。

1.6.2 实验室检查 取上肢空腹前静脉血,采用酶联免疫吸附试剂盒(北京浩轩凯文生物科技有限公司,批号CEA458Ge)检测血清TNF- α , IL-1和IL-6的含量,采用免疫透射比浊试剂盒(天津融科拓普生物科技有限公司,批号CEA632Mu)检测血清C-反应蛋白(CRP)的含量。

1.6.3 随访 由1名主治医师和1名护师对治疗后治愈和显效患者进行6个月的随访,计算复发率。

复发率 = (治愈 + 显效)患者中的复发人数 / (治愈 + 显效)患者人数 × 100%

1.6.4 不良事件 参照《药品不良反应报告和监测管理办法》^[17]记录治疗过程出现的所有不良反应。

1.7 疗效判定 参照《腰痛治疗成绩判定基准》^[18]判定疗效。治愈,腰部疼痛、活动障碍消失,股神经牵拉试验和直腿抬高试验正常,疗效指数≥75%;显效,腰部疼痛、活动障碍明显减轻,股神经牵拉试验和直腿抬高试验基本正常,50%≤疗效指数<75%;有效,腰部疼痛、活动障碍减轻,股神经牵拉试验和直腿抬高试验部分恢复,25%≤疗效指数<50%。无效,腰部疼痛、活动障碍消失无明显改善,疗效指数<25%。

1.8 统计学方法 采用SPSS 16.0统计分析软件数据处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组比较采用独立样本t检验,多组比较采用单因素方差分析,组内比较采用配对样本t检验;计数资料以%表示,采用Chi-square检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 试验完成情况 ①本研究排除、剔除及脱落共10例,中药组2例(1例证型发生变化,1例依从性差);西药组5例(2例因明显药物不良反应而中止本研究,2例脱落,1例数据不全);联合组3例(2例证型发生变化,1例失访)。②中药组93.4%(71/76)的患者完全按要求服用汤剂(1剂/日,每月服≥25剂);联合组89.5%(68/76)的患者完全按要求服用汤剂。

2.2 各组患者临床疗效及复发率比较 治疗后与中药组比较,联合组总有效率升高,随访6个月复发率降低($P < 0.05$)。与西药组比较,联合组总有效率升高,复发率降低($P < 0.05$)。与西药组比较,中

药组总有效率升高, 差异无统计学意义; 复发率降低 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 各组患者临床疗效及复发率比较

Table 2 Comparison of clinical effect and recurrence rate in three groups

例(%)

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效	复发
中药	74	19(25.7)	24(32.4)	18(24.3)	13(17.6)	61(82.4)	4(9.3)
西药	71	13(18.3)	18(25.4)	26(36.6)	14(19.7)	57(80.3)	7(22.6)
联合	73	27(37.0)	31(42.5)	13(17.8)	2(2.7)	71(97.2) ^{1,2)}	1(1.7) ^{1,2)}

注:与中药组比较¹⁾ $P < 0.05$;与西药组比较²⁾ $P < 0.05$ 。

2.3 各组患者临床症状比较 与本组治疗前比较, 各组患者治疗后 ODI 和 M-JOA 积分明显降低 ($P < 0.05$); 中医证候积分明显升高 ($P < 0.05$)。治疗后

与中药组、西药组比较, 联合组 M-JOA 和 ODI 积分明显降低 ($P < 0.05$), 中医证候积分明显升高 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 各组患者治疗前后各积分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of score in three groups ($\bar{x} \pm s$)

分

组别	时间	例数	ODI	中医证候	M-JOA
中药	治疗前	74	34.29 ± 9.41	7.24 ± 1.16	28.39 ± 2.15
	治疗后		16.53 ± 4.12 ¹⁾	18.29 ± 3.28 ¹⁾	13.91 ± 1.37 ¹⁾
西药	治疗前	71	35.16 ± 8.27	7.62 ± 1.45	29.13 ± 2.61
	治疗后		15.91 ± 5.35 ¹⁾	16.29 ± 2.61 ¹⁾	16.24 ± 1.82 ¹⁾
联合	治疗前	73	14.36 ± 7.18	7.32 ± 1.53	28.39 ± 2.05
	治疗后		8.29 ± 4.31 ^{1,2,3)}	27.59 ± 5.27 ^{1,2,3)}	7.26 ± 0.91 ^{1,2,3)}

注:与本组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$;与中药组同期比较²⁾ $P < 0.05$;与西药组同期比较³⁾ $P < 0.05$ (表 4 同)。

2.4 各组患者实验室指标比较 与本组治疗前比较, 各组治疗后 TNF- α , CRP, IL-1 和 IL-6 含量降低 ($P <$

0.05)。治疗后与中药组、西药组比较, 联合组 TNF- α , CRP, IL-1 和 IL-6 含量降低 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 各组患者治疗前后 TNF- α , CRP, IL-1 和 IL-6 比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison of TNF- α , CRP, IL-1 and IL-6 in three groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	TNF- $\alpha/\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$	CRP/ng $\cdot\text{L}^{-1}$	IL-1/ng $\cdot\text{L}^{-1}$	IL-6/ng $\cdot\text{L}^{-1}$
中药	治疗前	74	2.14 ± 0.51	8.37 ± 2.16	309.53 ± 95.86	128.53 ± 11.29
	治疗后		1.72 ± 0.43 ¹⁾	6.28 ± 1.72 ¹⁾	286.29 ± 85.43 ¹⁾	110.26 ± 9.25 ¹⁾
西药	治疗前	71	2.06 ± 0.62	8.15 ± 2.03	307.82 ± 96.53	127.39 ± 10.51
	治疗后		1.63 ± 0.49 ¹⁾	6.29 ± 1.39 ¹⁾	285.17 ± 82.16 ¹⁾	109.24 ± 9.67 ¹⁾
联合	治疗前	73	2.11 ± 0.64	8.42 ± 2.17	313.52 ± 98.43	130.57 ± 10.15
	治疗后		1.09 ± 0.18 ^{1,2,3)}	4.12 ± 1.53 ^{1,2,3)}	271.39 ± 76.28 ^{1,2,3)}	95.38 ± 8.29 ^{1,2,3)}

2.5 各组不良反应比较 各组患者不良反应(头痛头晕、腹痛腹泻、便秘、消化不良、恶心、皮疹)发生率比较, 中药组 < 联合组 < 西药组 ($P < 0.05$)。因药物不良反应而脱落的病例, 纳入不良反应统计方案。见表 5。

3 讨论

LDH 归属中医学“腰痹”、“腰脊痛”和“肾气亏虚”等范畴^[19]。其主要临床表现为腰部疼痛, 腰

部活动障碍, 腰椎侧弯, 肌力下降, 下肢麻木, 严重者可导致瘫痪^[20]。近年来随着人们生活方式的改变, 有逐年递增趋势, 且向低龄化发展。中医认为肾脏亏虚为其发病内因, 负重劳损和寒湿之邪入侵为其发病外因^[21]。《诸病源候论·腰腿疼痛候》云:“肾气不足, 受风邪之所为也, 劳伤则肾虚, 虚则受于风冷, 风冷于正气交争, 故腰脚痛”, 肾气不足, 精血亏虚不能濡养骨骼筋脉, 导致脉络闭阻, 腰脊失养,

表 5 各组患者不良反应发生比较

Table 5 Comparison of occurrence of side effect in three groups

组别	例数	例(%)					
		头痛 头晕	腹痛 腹泻	便秘	消化不良	恶心	皮疹
中药	74	1(1.4)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(1.4)	0(0.0)
西药	73	3(4.1)	1(1.4)	4(5.5)	2(2.7)	3(4.1)	5(6.8)
联合	73	2(2.7)	0(0.0)	2(2.7)	1(1.4)	1(1.4)	1(1.4)

骨质受损。《济生方》：“皆因体虚，腠理空虚，受风湿气而成痹也。”寒湿外邪侵入，肾气不足，无力祛邪外出，邪气内伏久居于关节、脉络，导致气血运行受阻、经络痹阻、气血凝滞不通。

蠲痹汤出自《杨氏家藏方》，原方由羌活，独活，桂枝，秦艽，海风藤，桑枝，当归，川芎，乳香，木香，甘草组成，方中加熟地黄补肾阴、益精血，专治腰膝萎软等。《本草正要》：“熟地黄性平，气味纯静，故能补五脏之真阴。”加蕲蛇、土鳖虫为血肉有形之品，化痰行滞，祛除外邪，药力直达病所，散经络寒湿伏邪，搜剔脉络筋骨顽毒，《玉楸药解》认为蕲蛇“通关透节，泄湿驱风”。《本草纲目》认为土鳖虫“内走脏腑，外彻皮肤，无处不到也”。加杜仲，去秦艽，桑枝，辛温之品入肾经，除风湿、补肾阳、壮腰膝，《药性论》：“治肾冷臀腰痛，腰病人虚而身强直，腰不利加而用之。”加牛膝补肝肾、强筋骨、散瘀血、利关节，《神农本草经》曰：“主寒湿痿痹，四肢拘挛，膝痛不可屈，逐血气，伤热火烂，堕胎。”黄芪补气升阳、托疮生肌、利水消肿，“气行则血行”。去乳香，木香，加威灵仙祛风除湿，通络止痛，延缓椎间盘软骨退行性改变，抑制新骨增生。诸药合用温肾助阳、散寒除湿、通络止痛。

本研究显示蠲痹汤加减联合双氯芬酸钠治疗 LDH 肾虚寒湿证总有效率优于双氯芬酸钠，且优于文献报道^[22]。治疗后蠲痹汤加减联合双氯芬酸钠的 ODI, ADL, M-JOA 积分较依托考昔改善更为明显。其起效机制可能为抑制椎间盘细胞增殖分化、对抗炎性因子对椎间盘关节组织的侵蚀作用。TNF- α 是单核细胞或巨噬细胞产生一种单核因子，具有广泛的生理活性。可刺激纤维组织母细胞增殖、活化中性粒细胞对血管内皮的黏附性、抑制脂蛋白的脂质活性、产生菌溶刺激因子、诱导产生 IL-2。IL-6 产生、增进凝血因子及组织因子的活性、诱导肝脏组织细胞急性期蛋白的合成，并可参与自身免疫系统疾病的病理损伤^[23]。CRP 是机体受到微生物

入侵或组织损伤等炎症性刺激时肝细胞合成的一种环状五聚体蛋白。在炎症开始数小时迅速升高，48 h 内可达峰值，随着病变消退、组织、结构和功能的恢复而逐渐降至正常含量。其不受放疗、化疗、皮质激素治疗的影响。CRP 为机体重要的感染防御细胞，其含量的检测在临床应用相当广泛，包括急性感染性疾病的诊断和鉴别诊断，手术后感染的监测，抗生素疗效的观察，病程检测及预后判断等^[24]。可监控自由基聚合，识别外来物质、激活补体系统，与血小板激活因子结合、降低炎症反应。IL-1, IL-6 是由多种细胞产生并作用于多种细胞的一类细胞因子。在免疫细胞的成熟、活化、增殖和免疫调节等一系列过程中均发挥重要作用，可参与机体的多种生理及病理反应。其中低浓度的 IL-1 主要发挥免疫调节作用，可与抗原协同作用、促进 B 细胞的生长与分化，对软骨细胞、成纤维细胞和骨代谢也均有一定影响等。IL-6 可促进 B 细胞增殖、分化并产生抗体，在感染或外伤引起的急性炎症反应中诱导急性期反应蛋白的合成，增强细胞的有丝分裂作用^[25]。治疗后蠲痹汤加减联合双氯芬酸钠的 TNF- α , CRP, IL-1 和 IL-6 较单用蠲痹汤加减或双氯芬酸钠改善更为明显，且疗效持久、复发率低。其起效机制可能与拮抗炎性因子释放、增强机体免疫调节能力、修复组织受骨关节组织，改善组织微循环，防止组织粘连，抑制组织退变，抑制骨质增生有关。

综上所述，蠲痹汤加减治疗 LDH 肾虚寒湿证与西药双氯芬酸钠的临床疗效无明显差异，说明其具有有效性，且不良反应和复发率较双氯芬酸钠降。蠲痹汤加减联合双氯芬酸钠治疗 LDH 肾虚寒湿证疗效优于单用蠲痹汤加减和双氯芬酸钠。表明蠲痹汤加减治疗 LDH 肾虚寒湿证安全有效，可单独使用，也可和双氯芬酸钠联合应用，具有增效减毒的作用。

[参考文献]

[1] LIU C, ZHOU Y. Percutaneous endoscopic lumbar discectomy and minimally invasive transforaminal lumbar interbody fusion for recurrent lumbar disk herniation [J]. World Neuro, 2017, 98(2): 14-20.

[2] Foruria X, Gopegui K R, García I, et al. Cauda equina syndrome secondary to lumbar disc herniation: surgical delay and its relationship with prognosis [J]. Revis Españ Cirugía, 2016, 60(3): 153-159.

[3] WANG X S, SUN R F, JI Q, et al. A Meta-analysis of interlaminar minimally invasive discectomy compared to conventional microdiscectomy for lumbar disk herniation

- [J]. *Clin Neurol Neurosurg*, 2014, 127(12):149-157.
- [4] Ahn Y, Jang L T, Kim W K. Transforaminal percutaneous endoscopic lumbar discectomy for very high-grade migrated discherniation [J]. *Clin Neurol Neurosurg*, 2016, 147(8):11-17.
- [5] RUAN W F, FENG F, LIU Z Y, et al. Comparison of percutaneous endoscopic lumbar discectomy versus open lumbar microdiscectomy for lumbar disc herniation: a Meta-analysis [J]. *Interna J Sur*, 2016, 31(6):86-92.
- [6] 李华南,王金贵,丛德毓,等. 中医综合治疗方案治疗腰椎间盘突出症多中心随机对照研究 [J]. *中医杂志*, 2015, 56(21):1840-1844.
- [7] DING Y, YANG M Y. Electroacupuncture assisted by squatting stances for lumbar disc herniation; 128 cases [J]. *World J Acupun*, 2015, 25(1):47-50.
- [8] GUN W L, Ryu J H, Kim J D, et al. Comparison of lumbar discectomy alone and lumbar discectomy with direct repair of pars defect for patients with disc herniation and spondylolysis at the nearby lumbar segment [J]. *Spine J*, 2015, 15(10):2172-2181.
- [9] 杨公博,朱立国,何佩珊,等. 中药补肾活血汤治疗老年肾虚型腰椎间盘突出症的临床研究 [J]. *中华中医药杂志*, 2017, 32(2):604-606.
- [10] 钟秀莲,牛淑芳,王庆秧,等. 活血通痹散离子导入配合牵引疗法改善腰椎间盘突出症功能障碍的作用 [J]. *中国实验方剂学杂志*, 2014, 20(13):205-209.
- [11] 胡有谷. 腰椎间盘突出症 [M]. 4版. 北京:人民卫生出版社, 2003:3-8.
- [12] 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, 1994:201-202.
- [13] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则 [M]. 北京:中国医药科技出版社, 2002:130-131.
- [14] 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.
- [15] 陈镇英. 温阳利湿法治老年腰椎间盘突出症的临床研究 [D]. 南京:南京中医药大学, 2013.
- [16] Japanese Orthopaedic Association. Assessment of surgical treatment of low back pain [J]. *J Jpn OrthopAssoc*, 1984, 58:1183-1187.
- [17] 高东宸,张丽雅. 药品不良反应报告和监测管理办法 [M]. 北京:中国医药科技出版社, 1996:171.
- [18] 井上骏一,片冈治,田岛宝,等. 腰痛治疗成绩判定基准 [J]. *日本整形骨科学会杂志*, 1986, 60(2):391-399.
- [19] 唐朝辉,曹亮,丁岗,等. 腰痹通胶囊对大鼠腰椎神经根压迫致腰椎间盘突出模型药效及炎性因子的影响 [J]. *中国实验方剂学杂志*, 2015, 21(5):155-158.
- [20] 赵鹏飞,宋永伟,李志强,等. 腰痛宁胶囊治疗腰椎间盘突出症(寒湿瘀阻证)临床观察 [J]. *中草药*, 2016, 47(5):799-802.
- [21] YANG R, WANG L Q, LIU Y. Antitumor activities of widely-used Chinese herb-licorice [J]. *Chin Herb Med*, 2014, 6(4):274-281.
- [22] Kogias E, Pamela F J, Klingler J H, et al. Minimally invasive redo discectomy for recurrent lumbar disc herniations [J]. *J Clini Neuro*, 2015, 22(9):1382-1386.
- [23] 钟秀莲,牛淑芳,王庆秧. 活血通痹散离子导入配合牵引疗法改善腰椎间盘突出症功能障碍的作用 [J]. *中国实验方剂学杂志*, 2014, 20(13):205-209.
- [24] FANG Y, QIU J, JIANG Z B, et al. Associations of Caspase-3 gene polymorphism with lumbar disc herniation [J]. *Kaohsi J Medi*, 2016, 32(11):552-558.
- [25] Linda M P, Elina S, Line M J, et al. Serum levels of the pro-inflammatory interleukins 6 (IL-6) and-8 (IL-8) in patients with lumbar radicular pain due to disc herniation: a 12-month prospective study [J]. *Brain Beha Immun*, 2015, 46(5):132-136.

[责任编辑 张丰丰]