

· 学术探讨 ·

# 基于气机不利、瘀水互结和三焦理论探讨己椒苈黄汤在腰椎间盘突出症急性期治疗中的应用

温海宝, 高景华, 朱立国, 冯敏山, 高春雨, 杨克新, 李建国, 李路广

(中国中医科学院望京医院, 北京 100102)

**摘要** 急性期腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)的核心病机为气机不利、瘀水互结。该病治疗的首要目的是调畅气机、利水化痰,以减轻神经根水肿、快速缓解腰腿部疼痛。己椒苈黄汤为经典方剂己椒苈黄丸改变剂型而来,有升清降浊、调畅气机、化痰利水、祛湿清热的功效,其所主之证的病因病机主要为气机不利、瘀水停滞、湿热互结。急性期 LDH 的病位在椎管,己椒苈黄汤证的病位在肠间;椎管为骨纤维性管道,内含硬脊膜囊包绕着脑脊液,根据三焦理论,椎管与肠间均可归属于“三焦”。己椒苈黄汤证的病因病机、病位与急性期 LDH 契合,该方用于急性期 LDH 的治疗,可调畅气机,祛水饮而消水肿,有利于缓解腰腿疼痛。本文对急性期 LDH 和己椒苈黄汤证的病因病机、病位进行了分析,探讨了己椒苈黄汤在 LDH 急性期治疗中的应用,为中医药治疗急性期 LDH 提供了新的思路。

**关键词** 椎间盘移位;腰椎;血瘀;水(中医);气机;升降失常;三焦;己椒苈黄汤

腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)是指椎间盘发生退行性病变后,纤维环部分或全部破裂,髓核单独或者连同纤维环、软骨终板向外突出,刺激或压迫窦椎神经和神经根引起的以腰腿痛为主要症状的一种综合征<sup>[1]</sup>,患病人群中中年男性多见<sup>[2-3]</sup>。LDH 急性期临床表现以腰腿部剧烈疼痛和活动受限为主,对患者日常生活及工作有较大影响<sup>[4]</sup>。LDH 急性期患者腰腿部的剧烈疼痛主要由于神经根受压出现充血、水肿所致,因此该病治疗的首要目的是减轻神经根水肿、快速缓解腰腿部疼痛。己椒苈黄汤出自《金匮要略·痰饮咳嗽病脉证并治第十二》,原方为丸剂,用于“肠间有水气”,具有升清降浊、调畅气机、化痰利水、祛湿清热的功效。目前传统经典方剂在临床的应用越来越多,己椒苈黄汤配伍严谨得当,在临床中的应用非常广泛<sup>[5]</sup>。我们在临床中辨证应用己椒苈黄汤治疗 LDH 急性期患者,前期研究取得了一定的疗效<sup>[6]</sup>。本文对急性期 LDH 和己椒苈黄汤证的病因病机、病位进行了分析,探讨了该方在 LDH 急性期治疗中的应用,以期为中医药治疗急性期 LDH 提供新的思路。

## 1 急性期 LDH 的病因病机和病位

### 1.1 急性期 LDH 的病因病机 急性期 LDH 的病因

病机是气机不利、瘀水互结。根据 LDH 急性期患者腰腿痛急性发作、下肢麻木、活动受限等临床表现,可将其归于中医“卒腰痛”的范畴。《诸病源候论·腰背病诸候》载有“夫劳伤之人,肾气虚损,而肾主腰脚,其经贯肾络脊,风邪乘虚卒入肾经,故卒然而患腰痛”,认为卒腰痛是由肾气亏虚,风邪卒然侵袭经脉所致。明清以后的医家对于卒腰痛的病机和临床表现有了进一步的认识。《圣济总录》载有“卒腰痛者,谓气脉凝滞,经络壅涩,或举重伤腰,故卒痛也”,认为“气脉凝滞、经络壅涩”是卒腰痛的主要病机。

急性期 LDH 的常见人群为青壮年,日常活动量较大,易受闪挫腰伤或风寒湿外邪侵袭,可致气机升降失常,进而导致“血不利”。“血不利”与局部血液、淋巴循环不畅的微循环障碍相类似<sup>[7]</sup>。“血不利则为水”中的“水”乃“血不利”所致津液生成、输布失衡而产生的病理产物,轻清者溢于脉外致使组织黏膜的充血水肿,黏厚者留于脉中可成有形斑块,阻塞脉管,加重血行不畅<sup>[8]</sup>。《素问·至真要大论》载有“脉道不通,气不往来”,不通则痛;气机失常,脉络瘀阻则腰府失养,不荣则痛;不通则痛与不荣则痛常相互为因。研究表明,椎管内突出的椎间盘组织压迫脊神经根后,会造成相应节段脊神经根内静脉瘀血<sup>[9]</sup>,在机械压迫及缺血的双重作用下,脊神经根内膜毛细血管的血-神经屏障遭到破坏,内外渗透压改变及血管通透性增加,大量体液渗入脊神经根内膜血管内皮细胞,导致神经根水肿<sup>[10]</sup>,神经传导功能下降,出现下肢放

基金项目:国家中医药传承创新团队项目(ZYYCXTD-C-202003)

通讯作者:高景华 E-mail:gaojinghua64@sina.com

射痛、麻木等临床症状<sup>[11]</sup>。这个病理机制与中医瘀水互结的病机相似。

LDH 急性期发病的病因为肾气亏虚,外邪或外伤侵袭;病机为气机不利,津液输布失常,变生瘀血、水饮互结于腰,不通则痛。其核心病机是气机不利、瘀水互结。

**1.2 急性期 LDH 的病位** 急性期 LDH 的病位在椎管,椎管属三焦。《素问·灵兰秘典论》曰:“三焦者,决渎之官,水道出焉。”指三焦具有疏通水道,运行水液的功能。《难经·六十六难》曰:“三焦者,原气之别使也,主通行三气,经历五脏六腑。”明确指出了三焦为人体诸气升降出入之通道。《灵枢·五癯津液别》曰:“故三焦出气,以温肌肉,充皮肤,为其津,其流而不行者为液。”中焦又有受气取汁、变化为血的功能,说明三焦与人体内气血津液的运行与转化密切相关<sup>[12]</sup>。

从三焦通行的功能上讲,三焦应为腔系结构。在人体中,结构与功能是相适应、相统一的,三焦的通行功能可为气、血、津、液等物质的流通提供一个通道<sup>[13]</sup>。其作为六腑之一,要具有虚空结构的特点,方能达到“传化物而不藏”的功能,即需要腔系结构来满足其功能。《难经疏证》云:“凡骨肉脏腑空隙之会,总谓之焦。”从三焦气化功能上讲,三焦应为膜系结构,现代科学将“膜”定义为具有选择性分离的物质材料<sup>[14]</sup>,即可以通过膜实现功能性、选择性的物质转化交换。人体膜组织内存在液体及其发生流动交换的现象<sup>[15-16]</sup>。解剖学也发现呼吸膜具有高度通透性,可使气体交换转化变得迅速<sup>[17]</sup>。《黄帝内经》谓三焦“能化糟粕,转味而出入”,即三焦气化功能需要膜系结构来满足。张晓文等<sup>[18]</sup>认为,三焦与离子通道密切相关,尤其是水离子通道,水离子通道受阻引起的各种脏腑疾病,均与三焦的功能和分布密切相关。三焦膜性管道理论认为,三焦是个内联脏腑、外联筋骨皮肤的膜性管道,是交通身体上下内外的重要通路<sup>[19]</sup>。故三焦是具有腔性结构和膜系结构的器官。急性期 LDH 的病位在椎管,椎管为骨纤维性管道,内含硬脊膜囊包裹着脑脊液,应属三焦。

## 2 己椒蒴黄汤证的病因病机和病位

**2.1 己椒蒴黄汤证的病因病机** 己椒蒴黄汤证的病因病机是气机不利、瘀水停滞、湿热互结。《金匱要略·痰饮咳嗽病脉证并治第十二》曰:“腹满,口干舌

燥,此肠间有水气,己椒蒴黄丸主之。”《医门法律》认为,此证的病机为“肺气郁结于上,水饮不行于下,而燥热之甚”,即气机失调、水饮停滞,郁而生热。全国中医药行业高等教育“十三五”创新教材《金匱要略》<sup>[20]</sup>将该证的病机解释为脾胃气机升降失司,使肺气壅滞,不能通调水道,致水邪留于肠间,故有腹胀;气不化水,津不上承,故有口干舌燥。气机不利、津液运行失常,可致瘀血、水饮停滞,郁而生热则湿热互结,己椒蒴黄汤证的主要病因病机为气机不利、瘀水停滞、湿热互结。

**2.2 己椒蒴黄汤证的病位** 己椒蒴黄汤证的病位在肠间,肠间属三焦。《金匱要略·痰饮咳嗽病脉证并治第十二》原文中谓己椒蒴黄丸汤证的病位在“肠间”。吴佳豪等<sup>[21]</sup>以肝硬化门脉高压症为例对己椒蒴黄汤证进行了分析,认为病情初期,人体体液渗入腹膜腔后会出现“腹满”的症状,病情发展后,机体由等渗性缺水发展为高渗性缺水会刺激口渴中枢出现“口干舌燥”的症状,故“肠间”可归为现代解剖学的“腹膜腔”。腹膜腔属三焦<sup>[22-23]</sup>。己椒蒴黄汤证病位在肠间,肠间属三焦。

## 3 己椒蒴黄汤在 LDH 急性期治疗中的应用

急性期 LDH 的主要临床表现为腰腿部急性发作的剧烈疼痛,下肢麻木无力,腰椎屈伸受限;病因病机以肾气亏虚为本,气机不利、瘀水互结为标。根据急则治其标的原则,急性期 LDH 的治疗应先调畅气机、利水逐瘀,治疗的首要目的是减轻神经根水肿、快速缓解腰腿部疼痛。己椒蒴黄汤可升清降浊以调畅三焦气机,又可化瘀利水兼祛湿清热,契合急性期 LDH 病位在三焦及“气机不利、瘀水互结”的病机,用于急性期 LDH 的治疗,可调畅气机,祛水饮而消水肿<sup>[6]</sup>,有利于缓解腰腿疼痛。

另外,LDH 急性期患者常常伴有二便不畅的症状,这亦是气机不利的表现。《素问·阴阳应象大论》曰:“清阳实四肢,浊阴归六腑。”人身之津气,出入升降于腠理之间,流转运动于三焦之际,若遭外力腰部骤然闪挫,或遭外邪猝然侵袭,则三焦腠理形质损伤,发为气滞、血阻<sup>[24]</sup>。瘀血、水饮搏结,阻碍气机,使清阳不发、浊阴难降,发为二便难。二便不通,腑气不降,浊阴不归六腑,进而使三焦气机不利、清阳不升,腰腿部失于温润濡养,则疼痛更甚。从现代医学角度 LDH 急性期患者出现二便不畅可能与以下 3 点有关:

①LDH 急性发作期时,患者活动量下降,肠道蠕动亦会随之减少<sup>[25]</sup>。②因弯腰、用力排便时可使腹压增高,诱发腰腿疼痛发作,患者排便行为会发生改变<sup>[26]</sup>。③突出物可能对 L<sub>2</sub> 以下硬膜囊内的马尾神经产生压迫,造成会阴部神经、盆腔神经功能障碍,影响膀胱括约肌及肛门括约肌的功能<sup>[27]</sup>。

《御纂医宗金鉴》认为己椒蒴黄汤首要的作用是调畅气机。要使气机和畅,则重在前后分消<sup>[28]</sup>,通利二便。方中防己苦寒,其纹似车轮,内黄外白,可通调从脾至肺之三焦水道<sup>[29]</sup>;椒目辛温,可温命门以蒸脾阳;二药合用,可利小便、祛湿气以升清阳。大黄苦寒,通腑化痰,对肠间所停之水气可从下夺之;葶苈子开肺气之壅闭,辅大黄之力,且该药根黄而子白,可通从肺至脾之三焦通道<sup>[30]</sup>;二药合用,可通大便、解郁热以降浊阴。清阳浊阴各归其位,气机调畅则腹满减、水饮行、津液生。

己椒蒴黄汤主要用于 LDH 急性期腰腿部剧烈疼痛、下肢麻木无力、腰椎屈伸受限,且有腹满不适、大便秘结或小便排出不畅,舌质暗淡,舌下脉络迂曲青紫,苔白滑或黄腻,脉象弦滑或弦涩的患者。方中共 4 味药,其中 3 味为苦寒之品,虽主要用于有瘀水互结、郁而化热征象的患者,但方中椒目为辛热之药,与其他药物合用有寒温相济之意,对于无明显寒湿征象的患者亦可用。

#### 4 验案举隅

患者,男,40 岁。主诉:右侧腰腿部及踝关节疼痛 2 个月,加重 3 d。就诊前 2 个月因劳累后出现右

侧腰腿部及踝关节疼痛,3 d 前晨起时腰痛突然加重。症见腰部刺痛,下肢放射痛,久坐、久站后下肢麻木,间歇性跛行,睡觉时体位受限,需左侧卧入睡,右腿无力,睡眠差,纳食一般,大便黏腻,小便排出略有不畅。查体见腰椎前屈受限,L<sub>4</sub>~S<sub>1</sub> 棘旁右侧压痛,双侧膝腱反射对称引出。舌质暗淡苔白腻,舌下脉络粗大,色瘀紫,脉弦滑有力。MRI 示:L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 椎间盘突出,S<sub>1</sub> 神经根受压后移位、水肿(图 1)。西医诊断:LDH(急性期)。中医诊断:卒腰痛(气机不利、瘀水互结证)。治法:调畅气机、化痰利水、疏通经脉以治其标。方药:己椒蒴黄汤加减。药物组成:防己 10 g,川椒目 10 g,葶苈子 10 g,酒大黄 6 g,鸡血藤 15 g,苏木 6 g,川牛膝 12 g。每日 1 剂,水煎,早晚饭前各 1 次口服,共服 7 剂。1 周后二诊,诉服药后腰腿痛症状明显缓解,晨起时仍疼痛,疼痛局限于右臀部,活动后疼痛可稍缓解,睡眠改善,二便正常。舌质暗淡,舌下脉络瘀紫,苔白滑,脉弦滑。前方川牛膝加至 30 g,每日 1 剂,共服 14 剂,服法同前。2 周后三诊,诉服药后腰部疼痛明显缓解,右腿和踝关节疼痛消失,久坐后右臀部不适,二便正常。舌质淡红,舌下脉络迂曲粗大,苔薄白,脉沉滑。改用独活寄生汤原方补益肝肾以固其本,共服 14 剂,服法同前。经半年随访,未见复发。

按语:患者年已四旬,而随着年龄增长椎间盘退变不可避免<sup>[31]</sup>,劳作使腰部损伤在前,固护不佳外邪侵袭在后,故致 LDH 急性发作。首诊时用己椒蒴黄丸变汤加减,以求快速缓解腰腿疼痛。方中加鸡血

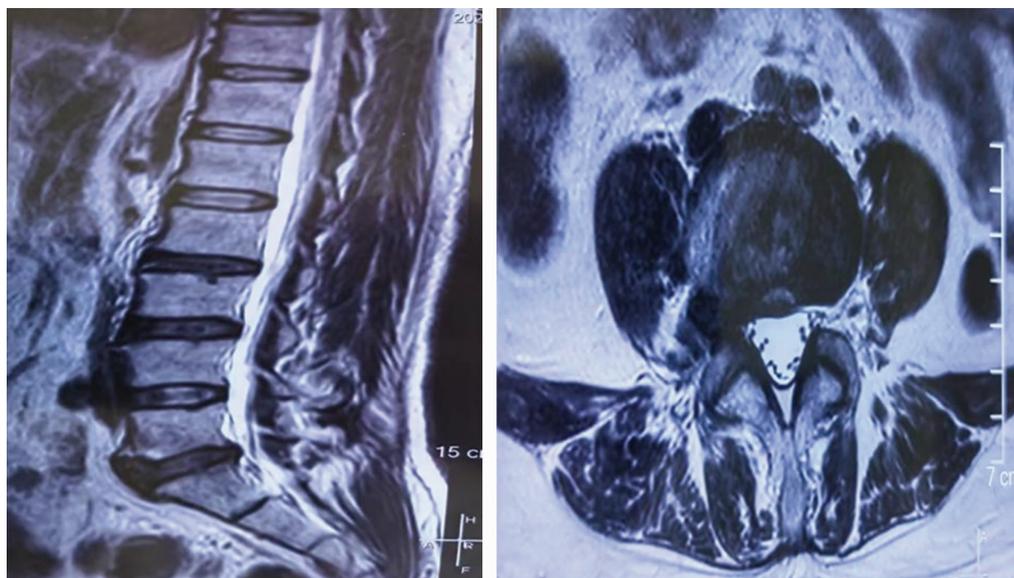


图 1 L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 腰椎间盘突出症 MRI

藤、苏木以加强活血通络之力通经络、开痹阻;用川牛膝则引药下行,以达腰腿。二诊时,患者疼痛局限于右臀部,活动后可稍减,此瘀血未尽之故,遂重用牛膝,以祛其瘀。三诊时,患者诸症平稳,腰腿部疼痛已去大半,不宜再用攻伐之剂,缓当治其本,遂改独活寄生汤原方补益肝肾以固其本。

## 5 小 结

急性期 LDH 的主要病因为肾气亏虚,外伤或外邪侵袭;核心病机为气机不利,瘀水互结。按照急则治其标的原则,治疗首先要调畅气机、利水化瘀,以达到减轻神经根水肿、快速缓解腰腿疼痛的目的。己椒蒴黄汤可升清降浊以调畅气机,又可化瘀利水兼祛湿清热,其主证的病位在三焦,与急性期 LDH 的病机和病位契合,该方适用于 LDH 急性期腰腿疼痛剧烈兼有二便不调的患者。且将丸剂改为汤剂,可加快药物的吸收,便于临床灵活加减运用。

## 参考文献

- [1] 中华医学会疼痛学分会脊柱源性疼痛学组. 腰椎间盘突出症诊疗中国疼痛专家共识[J]. 中国疼痛医学杂志, 2020, 26(1): 2-6.
- [2] 刘培太, 张军, 吴硕柱. 成年人不同年龄阶段腰椎间盘突出症的特点[J]. 实用骨科杂志, 2021, 27(1): 66-70.
- [3] 曾朝辉, 全韩, 赵金亮, 等. 湖南省株洲市腰椎间盘突出症流行病学调查报告[J]. 湖南中医杂志, 2015, 31(12): 141-143.
- [4] 李曼曼, 史少博, 宁子铭. 针刺联合痧点放血治疗腰椎间盘突出急性期临床观察[J]. 广西中医药, 2023, 46(4): 36-39.
- [5] 段启, 孙宏新, 袁成凤, 等. 己椒蒴黄丸临床应用研究进展[J]. 中国处方药, 2022, 20(2): 191-192.
- [6] 李辉. 己椒蒴黄汤加味治疗腰椎间盘突出症急性期腰腿痛的临床观察[D]. 北京: 中国中医科学院, 2023.
- [7] 杨春昆, 朱勤伟, 潘清泉, 等. “血不利则为水”的机制探讨及临床应用[J]. 世界中西医结合杂志, 2023, 18(2): 213-216.
- [8] 李圣耀, 徐浩, 史大卓. 刍议冠心病的气血津液辨治[J]. 中医杂志, 2017, 58(4): 300-302.
- [9] HOYLAND J A, FREEMONT A J, JAYSON M I. Intervertebral foramen venous obstruction. A cause of periradicular fibrosis? [J]. Spine (Phila Pa 1976), 1989, 14(6): 558-568.
- [10] YOSHIZAWA H, KOBAYASHI S, MORITA T. Chronic nerve root compression. Pathophysiologic mechanism of nerve root dysfunction[J]. Spine (Phila Pa 1976), 1995, 20(4): 397-407.
- [11] OLMARKER K, BLOMQUIST J, STRÖMBERG J, et al. Inflammatory properties of nucleus pulposus [J]. Spine (Phila Pa 1976), 1995, 20(6): 665-669.
- [12] 武颖烁, 尚艺婉, 孟丹华, 等. 三焦形质评议[J]. 中医药通报, 2023, 22(6): 17-20.
- [13] 杨晨曦, 鲁明源. 三焦与膜原内涵及其关系辨析[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(10): 5703-5707.
- [14] 黄海涛, 于涛, 郭翰祥, 等. 生物质基分离膜材料及其研究进展[J]. 化学与黏合, 2017, 39(5): 365-370.
- [15] BENIAS P C, WELLS R G, SACKEY-ABOAGYE B, et al. Structure and distribution of an unrecognized interstitium in human tissues[J]. Sci Rep, 2018, 8(1): 4947.
- [16] FENG J, WANG F, HAN X, et al. A “green pathway” different from simple diffusion in softmatter: fast molecular transport within micro/nanoscale multiphase porous systems[J]. Nano Research, 2014, 7(3): 434-442.
- [17] 杨爽, 秦泓林, 李逸轩, 等. 中药防治肺气血屏障功能障碍的研究进展[J]. 中草药, 2023, 54(15): 5075-5087.
- [18] 张晓文, 宋清, 徐志伟. 从离子通道理论认识三焦的实质[J]. 陕西中医, 2006, 27(2): 197-200.
- [19] 张晓梅, 姜良铎, 肖培新. 三焦膜性管道论[J]. 环球中医药, 2019, 12(7): 1054-1056.
- [20] 王新佩, 贾春华. 金匱要略[M]. 2版. 北京: 中国中医药出版社, 2019: 229-239.
- [21] 吴佳豪, 何睦, 白洁, 等. 衷中参西探析《金匱要略》己椒蒴黄丸证[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(3): 1137-1139.
- [22] 刘佳诚, 郝娜. 基于“水渍三焦”理论探讨腹膜透析蛋白质能量消耗综合征的治法[J]. 中医药学报, 2023, 51(9): 6-9.
- [23] 王德润, 于艳红, 张衍卿. 《黄帝内经》三焦理论探源[J]. 新中医, 2023, 55(21): 209-212.
- [24] 王桂彬, 荆琳, 潘丽, 等. 中医治疗腰痛经验[J]. 中医学报, 2021, 36(10): 2059-2062.
- [25] 李晓娟, 苏树娟, 陈幼璇, 等. 腹部加压按摩解除腰椎间盘突出症患者便秘的效果[J]. 广东医学, 2014, 35(16): 2644-2646.
- [26] 张甜甜, 李志强, 邵萍. 阶段性护理干预在腰椎间盘突出症保守治疗复位后便秘中的应用效果观察[J]. 中国肛肠病杂志, 2021, 41(4): 75-77.
- [27] BLUMENFELD H. 临床神经解剖学: 病例解析[M]. 李云庆, 赵钢, 汪昕, 等译. 2版. 天津: 天津科技翻译出版有限公司, 2020: 276-279.

[28] 吴谦. 御纂医宗金鉴[M]. 北京: 中医古籍出版社, 2021: 225-226.  
[29] 周岩. 本草思辨录[M]. 邹运国, 点校. 北京: 人民军医出版社, 2015: 58-59.  
[30] 邹澍. 本经疏证[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2015:

373-375.

[31] 宋婵婵, 冉兵, 宗毅, 等. 椎间盘退变机制及修复生物工程支架研究进展[J]. 中国疼痛医学杂志, 2022, 28(9): 657-663.

(收稿日期: 2023-04-10 本文编辑: 杨雅)

(上接第 47 页)

本研究确立了刘氏骨伤手法联合导引功法治疗 LDH 的临床应用专家推荐意见: LDH 的手法治疗强调“筋”的重要性, 应以“筋强则骨坚, 筋顺则骨正”为指导, 重理筋、微调骨; 手法操作应遵循“松解-整复”的顺序进行, 松解类手法以“按、揉、点”为主, 针对不同的病变节段整复手法应有所变化; 对于合并严重骨质疏松的 LDH 患者及巨大型 LDH 患者慎用整复类手法; LDH 急性期治疗以松解类手法为主, 缓解期和恢复期宜选择手法联合导引功法治疗; 联合应用的导引功法动作有八段锦中的五劳七伤往后瞧、太极拳中的云手及五禽戏中的虎举和鹿奔。

### 参考文献

[1] 王祥瑞, 冯智英, 张小梅, 等. 腰椎间盘突出症诊疗中国疼痛专家共识[J]. 中国疼痛医学杂志, 2020, 26(1): 2-6.  
[2] GUGLIOTTA M, DA COSTA B R, DABIS E, et al. Surgical versus conservative treatment for lumbar disc herniation: a prospective cohort study [J]. BMJ Open, 2016, 6(12): e012938.  
[3] 尹亚娜, 李毅斌, 湛祖江, 等. 非手术治疗腰椎间盘突出症疗效评价方法的研究进展[J]. 中医正骨, 2022, 34(1): 69-72.  
[4] DEYO R A, MIRZA S K. Clinical practice. Herniated lumbar intervertebral disk [J]. N Engl J Med, 2016, 374(18): 1763-1772.  
[5] 章薇, 姜必丹, 李金香, 等. 中医康复临床实践指南·腰痛(腰椎间盘突出症) [J]. 康复学报, 2021, 31(4): 265-270.  
[6] 中华医学会骨科学分会脊柱外科学组, 中华医学会骨科学分会骨科康复学组. 腰椎间盘突出症诊疗指南[J]. 中华骨科杂志, 2020, 40(8): 477-481.  
[7] STOCHKENDAHL M J, KJAER P, HARTVIGSEN J, et al. National Clinical Guidelines for non-surgical treatment of patients with recent onset low back pain or lumbar radiculopathy [J]. Eur Spine J, 2018, 27(1): 60-75.  
[8] 彭思琪, 何添艺, 曾雯慧, 等. 腰椎斜扳手法治疗腰椎间盘突出症的研究进展[J]. 中医正骨, 2022, 34(4): 38-41.

[9] 谢云兴, 吕立江, 杜红根, 等. 杠杆定位手法治疗腰椎间盘突出突出症的临床研究[J]. 中医正骨, 2021, 33(3): 1-5.  
[10] 张潮, 吕立江, 朱永涛, 等. 基于君臣佐使理论探讨五步推拿法在腰椎间盘突出症治疗中的应用[J]. 中医正骨, 2020, 32(11): 17-20.  
[11] 丁兴, 许金海, 叶洁, 等. 导引功法治疗腰椎间盘突出症临床疗效的 Meta 分析[J]. 中医正骨, 2021, 33(9): 32-37.  
[12] 曹奔, 郭光昕, 朱清广, 等. 导引功法防治腰椎间盘突出症研究进展[J]. 世界中医药, 2021, 16(10): 1633-1637.  
[13] 李法杰, 谷金玉, 王成远, 等. 孙树椿教授诊治腰椎关节突关节紊乱的经验总结[J]. 中医正骨, 2023, 35(6): 64-66.  
[14] 刘秉夫. 伤科指要[M]. 上海: 上海中医药大学出版社, 2007.  
[15] 李俐, 杨辉. 应用德尔菲法构建护理部主任胜任力评价指标体系[J]. 中国医学创新, 2016, 13(23): 78-81.  
[16] 张宇斐, 柴建军, 胡冰水, 等. 基于德尔菲法和层次分析法的现代医院门诊医疗质控指标体系构建与应用[J]. 中国医院, 2021, 25(3): 36-39.  
[17] 周鑫, 朱清广, 孔令军, 等. 脊柱微调手法联合传统功法治疗腰椎间盘突出症方案的专家调查研究[J]. 中国康复医学杂志, 2021, 36(4): 443-447.  
[18] 孙继高, 傅繁誉, 王荣田, 等. 基于德尔菲法的骨质疏松高风险人群中医学症状辨识研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2021, 27(5): 792-795.  
[19] 赵娜, 武昆利, 付海艳, 等. 基于德尔菲法构建结核病科医院感染管理风险评估表[J]. 中国医药科学, 2023, 13(1): 175-178.  
[20] 曹奔, 张师攀, 郭光昕, 等. 基于“筋骨失衡, 以筋为先”推拿防治腰椎间盘突出症经验[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(3): 1504-1507.  
[21] 曹奔, 张师攀, 周鑫, 等. 基于炎性微环境探析推拿干预腰椎间盘突出症的镇痛机理[J]. 中医杂志, 2022, 63(24): 2321-2325.  
[22] 王建伟, 陈浩, 王善付, 等. 名中医刘秉夫正骨经验[J]. 时珍国医国药, 2014, 25(6): 1488-1489.

(收稿日期: 2023-06-28 本文编辑: 杨雅)