

气滞血瘀型腰椎间盘突出诊断和治疗的研究进展

汤洪培¹, 梅荣军^{2*}

¹黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第二医院推拿科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2026年5月9日; 录用日期: 2026年6月3日; 发布日期: 2026年6月11日

摘要

气滞血瘀型是腰椎间盘突出症常见的证型之一,其核心病机为气血运行不畅、瘀血痹阻经络、不通则痛。本文通过四个维度对该证型的诊治现状进行系统梳理与评析。在古代医家认识层面,系统梳理了从《黄帝内经》“恶血归之”到王清任创立身痛逐瘀汤的理论发展脉络。在椎间盘结构层面,阐述了髓核、纤维环及软骨终板的解剖特点。在现代诊断层面,通过文献质量评析表格总结关键研究的样本量、设计及局限性,归纳了影像学特征及神经电生理表现。在治疗层面,归纳了中药内服、针灸外治、中医特色疗法、手法及功能锻炼等疗法的临床研究进展。在此基础上,本文着力构建了“气滞血瘀”证的现代生物学整合模型,将影像学、电生理学发现与中医病机进行深层对接,并在展望部分提出了基于影像-病理机制的具体可验证研究假说,以期为该领域的精准化诊疗提供参考。

关键词

腰椎间盘突出症, 气滞血瘀, 辨证论治, 中医古代文献, MRI诊断, 神经电生理, 治疗进展

Research Advances in Diagnosis and Treatment of Lumbar Disc Herniation of Qi-Stagnation and Blood-Stasis Type

Hongpei Tang¹, Rongjun Mei^{2*}

¹Graduate School, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²Department of Tuina (Massage), The Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: May 9, 2026; accepted: June 3, 2026; published: June 11, 2026

*通讯作者。

文章引用: 汤洪培, 梅荣军. 气滞血瘀型腰椎间盘突出诊断和治疗的研究进展[J]. 临床医学进展, 2026, 16(6): 723-729.
DOI: 10.12677/acm.2026.1662270

Abstract

Qi-stagnation and blood-stasis type is one of the most common syndromes of lumbar disc herniation. Its core pathogenesis is the impeded flow of Qi and blood, leading to blood stasis obstructing the meridians and resulting in pain. This article systematically reviews the current status of diagnosis and treatment of this syndrome from four dimensions. In terms of ancient medical understanding, the theoretical development from “accumulation of stagnant blood” in the *Yellow Emperor's Inner Canon* to Wang Qingren's creation of Shentong Zhuyu Decoction is systematically analyzed. Regarding the structural basis of the intervertebral disc, the anatomical features of the nucleus pulposus, annulus fibrosus, and cartilaginous endplate are elucidated. In the modern diagnostic dimension, a literature quality assessment table is constructed to summarize the sample size, design, and limitations of key studies, and imaging features and neuroelectrophysiological manifestations are summarized. In the treatment dimension, the clinical research progress of oral Chinese medicine, acupuncture and moxibustion, characteristic external therapies, manipulation, and functional exercise is reviewed. On this basis, this article endeavors to construct an integrated modern biological model of the “Qi-stagnation and blood-stasis” syndrome, deeply integrating imaging and electrophysiological findings with the pathogenesis theory of traditional Chinese medicine. In the outlook section, specific and testable research hypotheses based on imaging-pathological mechanisms are proposed, aiming to provide a reference for precision diagnosis and treatment in this field.

Keywords

Lumbar Disc Herniation, Qi-Stagnation and Blood-Stasis, Syndrome Differentiation and Treatment, Ancient TCM Literature, MRI Diagnosis, Neuroelectrophysiology, Treatment Progress

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 中医历代医家对气滞血瘀型腰痛的认识

气滞血瘀型腰痛是椎间盘突出症等腰部疾患中最为常见的证型之一,其核心病机为气血运行不畅,瘀血阻滞经络,不通则痛。中医对该证型的认识经历了漫长而深刻的发展历程,其理论最早可远溯至《黄帝内经》[1],并经后世医家不断充实、完善,形成了系统化的病因病机、证候特征及治疗方案。

《黄帝内经》作为中医理论体系的奠基之作,对瘀血致痛的机理及腰痛相关证候进行了论述。《素问·刺腰痛论》记载:“衡络之脉令人腰痛,不可以俯仰,仰则恐仆,得之举重伤腰,衡络绝,恶血归之”。此段经文提出了外伤是导致腰痛的重要病因,而“恶血归之”指出了瘀血停滞体内,阻滞经脉,是引发腰痛的病理因素。这为后世“瘀血腰痛”的理论奠定了基石[1]。

隋代巢元方所著《诸病源候论·腰背痛诸候》将瘀血腰痛的临床表现描述得更为具体,曰:“血腰痛者,闪挫及强立举重得之。……血气击搏,故腰痛也”。其指出,闪挫、强力举重等外力损伤是导致瘀血腰痛的直接原因,腰部因气血搏击不畅而致痛,进一步细化了该证的病因[2]。

金元时期,医家对瘀血导致腰痛的认识更为深入。李东垣在《医学发明》中亦论及损伤致瘀的病理过程,谓“夫从高坠下,恶血留于内……血者,皆肝之所主,恶血必归于肝”,从脏腑角度阐释了外伤瘀血与肝的密切关系[3]。朱丹溪则在《丹溪心法·腰痛》中,将“瘀血”正式列为腰痛的常见致病因素之一,认为“腰痛主湿热、肾虚、瘀血、挫闪、有痰积”,其辨证论治框架对后世影响深远[4]。

明代张景岳在《景岳全书·腰痛》中论及：“跌扑伤而腰痛者，此伤在筋骨而血脉凝滞也”。短短数语，概括了外伤、筋骨损伤与血脉凝滞三者的关系，明确了“跌扑闪挫”这一关键病因[5]。清代程国彭在《医学心悟》中描述其症状为：“若因闪扭挫伤跌扑，瘀邪于内，转侧若刀椎之刺，大便色黑，脉涩，瘀血也”。通过“刀椎之刺”的比喻，指出了瘀血腰痛固定不移、剧烈如刺的疼痛性质，并结合“大便色黑、脉涩”等全身兼证，使瘀血腰痛的临床诊断标准更加清晰[6]。

清代尤在泾在《金匱翼·腰痛》中对该证进行了总结性论述：“瘀血腰痛者，闪挫及强力举重得之。盖腰者，一身之要，屈伸俯仰，无不由之。若一有损伤，则血脉凝涩，经络壅滞，令人率痛不能转侧，其脉涩，日轻夜重者是也”。此段论述包含了病因、病位、病机及典型证候表现[7]。

清代著名医家王清任在《医林改错》中亦持有相似观点，强调“久痛必瘀”“痛不移处”为血瘀证的重要指征，并从气血理论的高度，指出“元气既虚，不能达于血管，血管无气，必停留而瘀”，揭示了气虚致瘀的深层病机，进一步丰富了气滞血瘀证的理论内涵[8]。

明清医家不仅完善了诊断，亦确立了明确的治疗法度。治疗上，总以“活血化瘀、行气通络”为基本原则。朱丹溪在《丹溪心法》中提出对瘀血腰痛“宜行血顺气”，确立了标本兼治的思路[4]。王清任在《医林改错》中创立了身痛逐瘀汤，其方以秦艽、羌活、川芎、桃仁、红花等为核心，集活血行气、祛瘀通络、蠲痹止痛于一体，成为了后世治疗气滞血瘀型腰痛的常用方剂[8]。

2. 腰椎间盘的结构特点

正常发育成熟的腰椎间盘是一个无血管(仅外层纤维环有极少量毛细血管)、无神经(仅外层 1/3 有窦椎神经分支)的封闭组织，主要由三个部分构成[9]：

髓核位于椎间盘中心偏后方，是一种半流体的胶冻状物质。早期健康髓核的水分含量可达 80%以上，并富含蛋白多糖和II型胶原。其功能类似水囊，主要作用是吸收脊柱承受的轴向垂直压力，并利用液体的不可压缩性，将压力均匀地呈放射状传递给周围的纤维环和上下软骨终板[9]。

纤维环是围绕在髓核外周的坚韧组织，由多层同心圆状排列的纤维软骨环组成。各层纤维呈现交错的网状排列。纤维环负责限制髓核的过度移动，防止髓核向外膨出，并承受脊柱活动时产生的巨大拉应力和扭转应力。由于纤维环的前侧最厚、最坚固，而侧后方最薄弱，且缺乏后纵韧带的完全覆盖，因此，大多数的椎间盘突出发生在侧后方[9]。

软骨终板位于椎间盘上下两端，紧贴着相邻的椎体软骨面，是一层薄薄的透明软骨组织。它是椎间盘与骨组织之间的物理屏障，防止髓核突入椎体内部。由于椎间盘内部无血管，软骨终板是髓核获取营养物质和排出代谢废物的唯一半透膜通道[9]。

3. 现代医学诊断气滞血瘀型腰椎间盘突出症的研究进展

3.1. 影像学与电生理研究质量评析

现代医学对腰椎间盘突出症的诊断，已发展为通过影像学精准定位、定性及功能评估的综合体系。为深入评析现有研究的质量与局限性，表 1 总结了数项关键文献的核心信息。

Table 1. Overview of key imaging and electrophysiological studies on Qi-stagnation and blood-stasis type LDH
表 1. 气滞血瘀型 LDH 关键影像学与电生理研究概览

作者(年份)	研究设计	样本量(证型)	主要发现	局限性
程大文 (2006) [12]	回顾性研究	234 例(CT)	血瘀型以单个侧后型重度突出为主，退变程度较轻	单中心；仅采用 CT，未纳入 MRI 精细指标

续表

孙亚慧 (2018) [10]	回顾性研究	180 (MRI)	血瘀型重度突出、侧后型多见; 与突出位置、程度相关	单中心; 仅为现象层面的相关性分析, 未探讨机制
郑刚 (2023) [11]	回顾性研究	215 (MRI)	Pfirrmann 分级以I-II级为主, Modic I型改变多见	单中心; 样本量有限
王琦 (2022) [15]	回顾性研究	168 (NCV)	NCV 异常率(47%)显著高于寒湿、肾虚型; 腓总神经损害最常见	单中心; 横断面研究, 无法推断动态变化
杨嘉玉 (2026) [13]	回顾性研究	185 例(动态X线)	腰椎节段活动度显著低于肾虚型	单中心; 仅分析影像-证候相关性

如表 1 所示, 现有研究多为单中心、回顾性设计, 样本量从数十例到两百余例不等, 且大多停留于现象层面的相关性分析。对于气滞血瘀证这一宏观证型背后的微观生物学机制, 探讨尚不充分。部分研究的影像学指标选取较为单一, 缺乏多模态数据的整合分析。此外, 各研究之间在证型判定标准、指标选择及测量方法上存在较大差异, 限制了研究成果的横向比较与临床转化。

3.2. MRI 与神经电生理表现特征

尽管存在上述局限性, 多项研究仍较为一致地揭示了气滞血瘀型 LDH 患者的客观特征。在突出形态与位置上, 气滞血瘀型患者的椎间盘突出以侧后型最为多见。例如, 孙亚慧及郑刚的研究均发现, 侧后型突出在血瘀证中的构成比远超其他证型, 这与患者多有外伤史、髓核易向后外侧薄弱区突出的病理机制相吻合[10][11]。在突出程度上, 气滞血瘀型多表现为重度突出(>5 mm 或矢状径指数高)。程大文等早期的 CT 研究已指出血瘀型突出程度多大于 0.4 cm [12], 孙亚慧与郑刚的 MRI 研究进一步印证了这一结论, 认为其突出程度显著重于肝肾亏虚型等慢性退变为主的证型[10][11]。

在椎间盘退变及终板改变方面, 气滞血瘀型患者通常处于病程早期, 退变程度相对较轻。郑刚的研究显示, 根据 Pfirrmann 分级, 血瘀证患者的椎间盘退变以I-II级为主, 低于以IV~V级为主的肾虚证[11]。同样, 反映终板退变的 Modic 改变也以代表水肿和炎症的I型更为常见, 表明其病理过程尚处于急性或亚急性的炎症阶段[11]。

间接征象方面, 神经根压迫在血瘀证中的发生率较高。郑刚及孙亚慧的研究均显示, 血瘀证与肝肾亏虚证是出现神经根压迫最常见的两个证型[10][11]。这一发现与该证型突出体积大、位置偏侧后、易于挤压神经根的病理基础相符。

此外, 动态影像学技术为气滞血瘀型的辨证提供了新的维度。杨嘉玉等通过测量腰椎动力位 X 线片发现, 气滞血瘀证患者的 L1-2 至 L5-S1 节段活动度均大于肝肾亏虚证患者[13]。这一结果提示, 气滞血瘀导致筋脉拘挛, 脊柱稳定性虽好但以牺牲灵活性为代价, 形成了“筋急而骨僵”的功能状态, 为“不通则痛”的病机提供了生物力学注解。李齐等的研究则通过定量分析 MRI 表现, 发现突出物大小、伴随指征(许莫氏结节、终板炎等)与患者的腰椎功能障碍程度(JOA 评分)及中医症状积分存在明确的正相关性[14]。

神经电生理检查能从功能学角度评估神经根的受损情况, 弥补了影像学仅观察形态结构的不足。王琦的研究专门探讨了 LDH 患者神经传导速度(NCV)与中医证型的相关性。在 168 例患者中, 气滞血瘀型占比最高(47.0%), 且该证型患者的 NCV 检查结果异常发生率显著高于寒湿痹阻型和肝肾亏虚型, 提示神经功能损害更明显。对具体神经的分析显示, 腓总神经损害最为常见(60.2%)。然而, 神经损害的具体程度(如波幅、传导速度)与 MRI 显示的突出物体积、突出率之间并无线性相关[15]。这一结论从侧面印证

了 LDH 的临床症状不单由机械性压迫引起, 化学性炎症等其他机制可能发挥更关键的作用。

3.3. 气滞血瘀证现代生物学基础的整合模型

基于上述影像学、电生理学及中医病机理论证据, 本课题组尝试构建一个整合模型, 以深入阐释“气滞血瘀”证的现代生物学基础(见表 1)。

跌扑闪挫或慢性劳损, 作为“气滞血瘀”的始动病因, 首先引发纤维环的急性机械性撕裂, 导致髓核突破后纵韧带薄弱区, 形成以侧后型为主的重度突出。这一过程在影像学上即表现为“重度突出, 但 Pfirrmann 分级仅为 I~II 级”的特征性组合——突出体积大而椎间盘退变程度较轻。撕裂及突出物压迫随后触发两种核心的病理反应:

其一, 局部创伤性炎症反应。髓核组织作为“异物”暴露于免疫系统, 激活巨噬细胞等免疫细胞, 释放 IL-6、TNF- α 等炎症因子, 引发化学性神经根炎。这表现为 MRI 上的 Modic I 型改变(T1 低信号、T2 高信号, 代表骨髓水肿), 以及 NCV 异常而波幅相对正常的功能状态。这是“不通则痛”的化学性基础。

其二, 物理性神经根卡压。重度侧后型突出直接挤压背根神经节及神经根, 引起保护性肌痉挛, 牵拉筋膜, 形成“筋脉拘挛”, 功能影像表现为腰椎活动度显著受限。持续的机械压迫可导致脱髓鞘改变与轴索损伤, 神经电生理检查则表现为 NCV 传导速度减慢、波幅下降。

在该模型中, 从始动病因到临床症状, 中间环节为机械性撕裂、创伤性炎症与反射性肌痉挛, 最终在客观指标上呈现为: 重度侧后型突出、Pfirrmann I~II 级、Modic I 型、腰椎活动度降低及 NCV 异常率增高。以此实现中医宏观病机与现代微观证据的初步对接。

4. 对气滞血瘀腰椎间盘突出治疗研究进展

针对气滞血瘀的病机, 治法以活血化瘀、行气通络、消肿止痛为主, 各家方药虽组成各异, 但均紧扣核心病机。

经典方剂的化裁应用是主流。邹晓慧等运用身痛逐瘀汤联合针灸治疗气滞血瘀型 LDH, 结果显示其能显著减轻疼痛, 提高腰椎活动度, 恢复腰椎功能, 并有效降低 IL-6、IL-8、CRP 等炎症指标水平[16]。梁略军研究证实血府逐瘀汤联合针刺在缓解疼痛、降低中医证候积分、改善腰椎功能及提升生活质量方面, 效果优于单纯针刺治疗[17]。现代经验方的临床研究也显示出良好效果。沈向楠等研究了展筋活血方配合腰椎正骨手法, 联合治疗能有效降低 VAS 评分, 提高腰椎 JOA 评分, 总有效率高达 94.4% [18]。尹彬等采用寄生壮腰汤加减联合牵引疗法, 辅以丹参、五灵脂、川芎等大量活血行气药物, 使祛瘀不伤正, 扶正不留邪[19]。王彦鹏等则采用疏肝补肾汤加减联合温针灸, 在疏肝解郁的基础上加入活血祛瘀止痛药, 不仅有效缓解了腰痛, 还改善了睡眠与情绪状态, 拓展了治疗思路[20]。

针灸疗法是应用最广泛的外治手段之一。徐盛等运用循经针刺治疗, 依据经络走向辨证取主穴及配穴, 达到疏通经络、调和气血的目的[21]。杜建治则采用苍龟探穴法, 通过多方向、分层深探的刺法, 促使针感向病变四周扩散, 具有较强的催气、搜气作用[22]。

新型中医特色疗法不断涌现。刘燕等的研究显示, 火龙罐是一种集艾灸、推拿、刮痧、点穴于一体的新型疗法, 其“温、通、补、调”的作用, 疗效优于单一使用腰椎推拿[23]。郭子宾探讨了腰椎巴布膏的治疗作用, 该剂型载药量大、透皮性好、刺激性小, 缓解疼痛、改善 JOA 评分的疗效确切且皮肤过敏率低[24]。此外, 徐盛等将穴位贴敷疗法与循经针刺相结合, 使药力与穴效叠加, 在缓解疼痛和改善腰椎功能方面均优于单纯针刺[21]。

手法治疗在 LDH 治疗中占有重要地位。倪蒙等的研究证实, 脊柱微调手法与腰背肌康复训练联用, 可明显改善血液流变学指标, 提高腰部活动范围和肌力[25]。沈向楠等总结的腰椎正骨手法以徒手方式精

确复位位移的棘突, 达到“骨正筋柔”的目的[18]。功能锻炼方面, 倪蒙等详细描述了腰背肌康复训练, 包括直腿抬高、五点支撑、飞燕式等腰背肌过伸锻炼[25]。陈松等的研究联合应用了肌肉力量训练, 重点强化屈伸肌力及髂腰肌的灵活性与稳定性[26]。

5. 小结与展望

近年来, 关于气滞血瘀型腰椎间盘突出症的研究取得了长足进展。现有研究从古代文献、椎间盘结构、现代影像学及神经电生理等多个维度证实, 气滞血瘀型 LDH 具有鲜明的客观特征: MRI 多表现为侧后型重度突出、Pfirrmann 分级以 I~II 级为主、Modic I 型改变多见, 神经传导速度异常率显著高于寒湿痹阻型与肝肾亏虚型, 而腰椎节段活动度则明显受限, 形成了“筋急而骨僵”的生物力学状态。本文构建的整合模型, 初步实现了从病因、病机到临床表征、客观指标的中西医理论对接。

然而, 该领域仍面临系列关键问题。其一, 现有研究多为单中心、回顾性设计, 样本量有限, 且大多停留于现象层面的相关性分析, 对于微观生物学机制的探讨尚不充分。其二, 中医辨证分型与影像学、电生理等客观指标之间尚未形成统一、量化的诊断标准。其三, 多数临床研究观察周期较短, 对远期疗效及复发率的评估不足。

针对上述不足, 未来研究不应仅停留于宏观号召, 而应转向更具操作性和验证性的具体方向。基于本文构建的整合模型及现有证据, 我们提出以下两项可验证的研究假说:

假说一(基于影像-病理机制的治疗方案选择假说): 现有证据表明, Modic I 型改变代表以炎症、水肿为主的急性期状态。因此提出, 对于 MRI 上以“重度突出合并 Modic I 型改变”为特征的 LDH 患者, 其核心病理为急性创伤性炎症, 采用以清热凉血、活血化瘀为主治则的方药(如在身痛逐瘀汤的基础上重用赤芍、牡丹皮、生地黄等), 其短期抗炎镇痛效果及水肿消退速度可能优于以温经通络为主的方药; 而对于“重度突出合并无 Modic 改变或 Modic III 型改变”的患者, 其病理以慢性粘连、瘢痕形成为主, 以温经散寒、活血通络为主治则的方药(如重用羌活、独活、桂枝等)疗效可能更优。该假说直接呼应了“气滞血瘀”证在影像学上存在的亚型异质性, 有助于实现基于客观指标的“同证异治”。

假说二(基于电生理-症状链的疗效预测假说): 鉴于神经损害程度与突出物体积无线性相关, 提出“疼痛为主型”和“麻木为主型”的预后可能存在差异。假设: 针对于 NCV 检查提示仅 F 波异常而波幅正常的“疼痛为主型”患者, 采用强效抗炎镇痛治疗后症状缓解速度更快; 而针对于波幅显著下降的“麻木为主型”患者, 加用营养神经、补气活血之品(如黄芪、当归等), 其神经功能恢复率可能更高。

为验证上述假说, 未来应设计前瞻性、多中心、大样本、长周期随访的随机对照试验, 整合 MRI 突出特征、Pfirrmann 分级、Modic 改变、腰椎活动度及神经电生理参数, 建立多模态量化辨证模型, 并将这些客观指标作为主要或次要疗效终点, 推动中医辨证的客观化与标准化进程, 最终实现对气滞血瘀型腰椎间盘突出症患者的个体化精准管理。

参考文献

- [1] 黄帝内经. 素问[M]. 广州: 广东科技出版社有限公司, 2022.
- [2] 李爽姿, 王勤明. 《诸病源候论》之“候”的探析[J]. 北京中医药, 2023, 38(7): 674-675.
- [3] 郑淇. 李东垣的诊法与辨证思路探究[D]: [硕士学位论文]. 银川: 宁夏医科大学, 2021.
- [4] 朱震亨, 王英, 竹剑平, 等. 丹溪心法[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2017.
- [5] 张介宾, 李继明. 景岳全书[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2023.
- [6] 丁玲, 周雪梅, 胡建鹏. 程国彭《医学心悟》学术特色探析[J]. 陕西中医药大学学报, 2022, 45(5): 54-57.
- [7] 尤怡. 金匱翼[M]. 北京: 中版集团数字传媒有限公司, 2020: 161.
- [8] 冯宇. 《医林改错》中活血化瘀法 3 层分类探析[J]. 湖北中医杂志, 2023, 45(12): 47-50.

- [9] 涂志鹏. 多维度临床参数推测腰椎间盘突出生物学退变程度的可行性研究及其临床应用初探[D]: [博士学位论文]. 西安: 中国人民解放军空军军医大学, 2024.
- [10] 孙亚慧. 腰椎间盘突出 MRI 表现与腰椎间盘突出症中医辨证分型的相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2018.
- [11] 郑刚. 腰椎间盘突出症中医证型与 MRI 表现的相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 兰州: 甘肃中医药大学, 2023.
- [12] 程大文, 尉池以浩, 曹长贵, 等. 腰椎间盘突出症中医分型的 CT 诊断研究[J]. 江苏中医药, 2006(5): 30-31.
- [13] 杨嘉玉, 李德魁, 陈江, 等. 不同证候腰椎间盘突出症患者动态影像学特点及相关性分析[J]. 颈腰痛杂志, 2026, 47(3): 416-421.
- [14] 李齐, 符碧峰, 张熙南, 等. 气滞血瘀型腰椎间盘突出症患者 MRI 表现与疼痛程度、腰椎功能、中医症状积分的相关性分析[J]. 天津中医药, 2022, 39(2): 166-170.
- [15] 王琦. 腰椎间盘突出症神经电生理表现与中医证型、MRI 改变的相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京中医药大学, 2022.
- [16] 邹晓慧, 王建辉, 徐颖. 身痛逐瘀汤联合针灸对气滞血瘀型腰椎间盘突出症患者腰椎功能及炎症指标的影响[J]. 江西中医药, 2026, 57(1): 72-74+81.
- [17] 梁略军. 血府逐瘀汤联合针刺治疗对气滞血瘀型腰椎间盘突出症患者疼痛程度及腰椎功能的影响[J]. 反射疗法与康复医学, 2025, 6(10): 37-40.
- [18] 牟成林, 朱慧娟, 沈向楠, 等. 展筋活血方配合腰椎正骨手法治疗气滞血瘀型腰椎间盘突出症的临床研究[J]. 时珍国医国药, 2017, 28(10): 2472-2475.
- [19] 尹彬, 贺辉, 许欣欣, 等. 寄生壮腰汤加减联合牵引疗法治疗腰椎间盘突出症(气滞血瘀型)的效果及对腰椎功能恢复、疼痛程度的影响[J]. 四川中医, 2023, 41(3): 154-157.
- [20] 王彦鹏, 郝龙飞, 赵晓芸. 疏肝补肾汤加减联合温针灸治疗腰椎间盘突出源性腰痛(气滞血瘀型)的疗效及对腰椎功能、炎症因子水平的影响[J]. 海南医学, 2022, 33(5): 563-566.
- [21] 徐盛, 马涛, 李敏, 等. 穴位贴敷联合循经针刺对气滞血瘀型腰椎间盘突出症患者疼痛程度及腰椎功能的影响[J]. 反射疗法与康复医学, 2024, 5(20): 24-27.
- [22] 杜建治. 苍龟探穴法针刺联合热奄包对气滞血瘀型腰椎间盘突出症患者腰椎功能及不良事件的影响[J]. 北方药学, 2025, 22(12): 96-98+102.
- [23] 刘燕, 江淑琴, 谢能翔, 等. 火龙罐联合腰椎推拿治疗气滞血瘀型腰椎间盘突出症的临床疗效分析[J]. 临床医药实践, 2025, 34(11): 834-837+846.
- [24] 郭子宾. 腰椎巴布膏治疗气滞血瘀型腰椎间盘突出症的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2021.
- [25] 倪蒙, 张建涛, 谢婉洁, 等. 腰背肌康复训练联合脊柱微调手法对腰椎间盘突出症患者功能康复、血液流变学和生活质量的影响[J]. 现代生物医学进展, 2023, 23(10): 1866-1870.
- [26] 陈松, 郭荟骅, 黄超. 小针刀联合肌肉力量训练对气滞血瘀型腰痛患者腰椎功能和疼痛程度及功能障碍程度的影响[J]. 医疗装备, 2025, 38(12): 1-4+8.