

基于骨玄府的独活寄生汤干预腰椎退行性疾病的理论阐释与现代证据

李光烨¹, 陈日高^{2*}

¹成都中医药大学临床医学院, 四川 成都

²成都中医药大学附属医院骨科, 四川 成都

收稿日期: 2026年1月8日; 录用日期: 2026年1月23日; 发布日期: 2026年2月9日

摘要

腰椎退行性疾病是临床常见疾病, 中医归属于“筋骨病”“痹证”等范畴。骨玄府作为玄府理论在骨伤科的延伸, 其闭阻是LDD发生发展的关键病理环节。独活寄生汤作为治疗筋骨痹证的经典方剂, 可通过通利玄府壅塞、濡养玄府机能发挥作用。现代临床研究证实, 该方在LDD治疗疗效显著, 现代药理也具有多重作用和多靶点效应。本文系统梳理骨玄府理论, 探讨与独活寄生汤治疗LDD的内在关联, 以期为临床应用提供新思路。

关键词

玄府学说, 骨玄府, 腰椎退行性疾病, 独活寄生汤

Theoretical Elaboration and Modern Evidence of Duhuo Jisheng Decoction Intervention in Lumbar Degenerative Diseases Based on Bone Xuanfu

Guangye Li¹, Rigao Chen^{2*}

¹School of Clinical Medicine, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

²Department of Orthopedics, Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

Received: January 8, 2026; accepted: January 23, 2026; published: February 9, 2026

*通讯作者。

文章引用: 李光烨, 陈日高. 基于骨玄府的独活寄生汤干预腰椎退行性疾病的理论阐释与现代证据[J]. 中医学, 2026, 15(2): 230-235. DOI: 10.12677/tcm.2026.152099

Abstract

Lumbar degenerative diseases (LDD) are clinically common conditions, which are classified into the categories of “musculoskeletal diseases” and “bi syndrome” in traditional Chinese medicine. As an extension of the Xuanfu theory in orthopedics and traumatology, bone Xuanfu obstruction is a key pathological link in the occurrence and development of LDD. Duhuo Jisheng Decoction (DHJSD), a classic TCM formula for treating musculoskeletal bi syndrome, exerts its therapeutic effects by dredging obstructed bone Xuanfu and nourishing its functional activities. Modern clinical studies have confirmed that DHJSD achieves significant efficacy in the treatment of LDD, and its modern pharmacology has demonstrated multiple actions and multi-target mechanisms. This article systematically collates the bone Xuanfu theory and explores its inherent correlation with DHJSD in the treatment of LDD, aiming to provide new ideas for clinical application.

Keywords

Xuanfu Theory, Bone Xuanfu, Lumbar Degenerative Diseases, Duhuo Jisheng Decoction

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

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

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



Open Access

1. 引言

腰椎退行性疾病(lumbar degenerative diseases, LDD)是指在腰椎退变过程中,以小关节增生肥大、黄韧带肥厚、椎间盘变性、椎间隙塌陷及骨赘形成为核心病理特征的退行性疾病的总称[1]。这不仅显著降低患者生活质量,亦给社会医疗体系带来沉重负担。根据 LDD 病变部位的不同,现代医学对诊断进行了命名区分,临床上则以腰椎间盘突出症、退变型腰椎滑脱、腰椎管狭窄症等最为常见[2]。

中医将 LDD 归于“筋骨病”“痹证”“腰痹”等范畴,传统病机多聚焦于肝肾亏虚、气血不足、风寒湿邪侵袭、痰瘀阻滞经络等[3]。而玄府作为中医理论中遍布全身的微细孔道,无所不在,是气机升降出入的结构基础[4],若筋骨之玄府闭阻,则会引起局部气机失调,筋骨失于濡润,最终诱发或加重 LDD。这与现代医学认知的骨微结构退变、骨微循环障碍等病理机制高度契合。独活寄生汤是治疗筋骨痹证的经典方剂,组方精妙且配伍严谨[5]。其不仅具有祛风湿、补肝肾、强筋骨之效,还可通过直接开玄与间接开玄,使枢机通利、三焦畅达、腠理宣通、营卫调和,精准契合 LDD 的核心病机。现代研究亦证实其可通过多靶点调控发挥抗炎、免疫、延缓退变等作用。然而,骨玄府理论下的独活寄生汤治疗 LDD 的相关应用与机制尚缺乏进一步研究,本文通过梳理探讨以期为进一步认识 LDD 发病机制提供理论依据,并为临床治疗提供思路。

2. “骨玄府”的基本概念

玄府理论是中医微观辨证体系的重要组成部分,其概念源头可追溯至《素问·水热穴论》[6]“所谓玄府者,汗空也”,彼时玄府仅特指体表毛孔、汗孔这一生理孔道,为理论雏形奠定基础。金代医家刘完素在《素问玄机原病式》中对其进行了突破性拓展,提出“玄府者,无物不有……乃气升降出入之道路门户也”,明确玄府是遍布机体脏腑、皮毛、筋骨、骨髓的微细孔道结构,并非局限于体表。

骨玄府作为玄府理论在骨伤科领域的延伸与具体化,是骨骼及附属组织中气血津液运行、筋骨滋养

濡润的核心微观载体[7][8]。《素问·解精微论篇》“髓者,骨之充也”的经典论断,早已揭示骨髓与骨骼的密切关联,骨髓的充盈状态直接影响骨骼的滋养与功能。清代骨伤专著《伤科大成》也明确指出“骨碎膜穿则不治”,直观体现了骨膜完整性对骨骼修复及疾病预后的关键影响,提示骨膜是骨玄府不可缺少的组成部分。基于此,现代学者进一步完善了骨玄府的结构内涵,认为骨玄府是一个涵盖骨膜、骨质、骨髓的多维微观体系——骨膜中的毛细血管网络、骨密质中的哈弗氏管与伏克曼管、骨松质中的骨小梁间隙、骨髓中的血窦等空腔结构,共同构成了骨玄府的完整形态[9][10]。笔者将其生理功能聚焦概括为四方面:一是运行气血,滋养骨骼,为骨组织提供代谢所需的营养物质,维持骨微结构的完整性与稳定性;二是沟通内外,实现骨组织与机体整体的物质交换及信号传导;三是支撑运动,通过微观结构的协同作用保障骨骼的力学功能,因此其开阖通利是骨正筋柔、气血以流的关键前提。借助于现代医学对骨微观结构的观察,“骨玄府”闭阻可理解为骨膜、骨质、骨髓所构成的多级多孔通道系统,出现有效通行性下降的综合微环境状态,并非单一管道的堵塞:包括哈弗斯、伏克曼管、骨小管网络、骨小梁间隙、骨髓血窦等[9]。

3. 独活寄生汤的源流演进及与“骨玄府”的内在关联

开通玄府法的核心要义在于恢复玄府开阖通利之能,通过直接作用于玄府或宣通气血津液间接调理玄府,实现枢机畅达、营卫调和,为邪毒提供出路,此亦是独活寄生汤治疗 LDD 的核心用药逻辑。独活寄生汤由独活、桑寄生、杜仲、牛膝、细辛、秦艽、茯苓、肉桂心、防风、川芎、人参、甘草、当归、芍药、干地黄 15 味中药精妙配伍而成,方中独活、细辛、防风、秦艽疏散风寒湿邪,直接通利闭阻玄府;桑寄生、杜仲、牛膝补益肝肾,固玄府之本以助开通;地黄、当归、芍药、川芎配伍人参、茯苓补益气血,濡养玄府以畅其通利;甘草调和诸药,使全方药性协同。诸药合用,兼顾直接开玄与间接开玄,共奏祛风泄邪、流通气血、舒缓筋脉之功,层层递进疏通腰椎筋骨间闭阻之玄府,契合 LDD “玄府闭阻-筋骨失养”的核心病机[5][11]。

独活寄生汤的临床应用与理论阐释历经千年演进。其最早系统记载见唐代孙思邈《备急千金要方》,主治以“腰背痛”为核心,并突出“肾气虚弱、风冷湿袭”与“病久流入脚膝”的传变特点;宋代以来,医家多从“肾虚为本、风湿为标”深化其病机并拓展适用人群与病证范围;金元时期对“风伤肾经”“久痛入络、流注肢节”等认识更为突出;明清医家在辨证分型与治法侧重上更趋精细,强调随病程与体质而“祛邪与扶正并举”;近现代则在临床证据积累与应用规范化方面不断推进[5]。

4. 独活寄生汤的临床应用与现代药理研究

随着循证医学的发展,独活寄生汤在 LDD 治疗中的临床价值得到多项研究证实,其应用场景已拓展至单纯治疗、术后辅助治疗及联合多种疗法协同干预等多个维度。吴海洋[12]等的 Meta 分析结果证实,独活寄生汤可显著改善 LDD 患者的临床症状,且副作用少,为其临床推广应用提供了循证依据。在术后康复领域,邓小磊[13]等开展的随机对照研究显示,腰椎术后配合口服独活寄生汤组的患者在疼痛视觉模拟评分、JOA 评分、腰椎 Oswestry 功能障碍指数等评分的改善程度上均优于对照组($P < 0.05$),提示该方能够有效缓解术后疼痛、改善腰椎功能,提升患者生活质量。针对不同证型 LDD 的辨证治疗,叶宝飞[14]等选取的 286 例风寒湿痹型 LDD 患者,独活寄生汤试验组总有效率(93.71%)远超对照组(66.43%),且血清超氧化物歧化酶、丙二醛水平及生活质量、睡眠质量指数均优于对照组($P < 0.05$)。高印红[15]针对肝肾不足、气血亏虚型 LDD 患者的研究显示,也进一步佐证了该方在对应证型 LDD 治疗中的显著疗效。

现代药理学研究证实,独活寄生汤的多成分协同、多靶点调控效应,与“开通玄府、濡养筋骨”的理论目标高度契合[16]-[18]。该方的抗炎、护软骨、调免疫等药理作用,可通过清除玄府壅塞、恢复玄府通

利、滋养玄府机能实现, 为其基于骨玄府理论治疗 LDD 提供了现代科学佐证。

抗炎镇痛: 从骨玄府理论来看, 腰椎筋骨间骨玄府闭阻的核心诱因之一是风寒湿邪侵袭或劳损引发的炎性浊邪积聚, 这些炎性物质会堵塞玄府通道, 阻碍气机升降与津液输布, 进而导致“不通则痛”, 同时引发局部肿胀。独活寄生汤的抗炎镇痛作用, 本质是通过清除骨玄府内壅塞的炎性浊邪、恢复玄府通利以实现“通则不痛”。现代药理证实[19], 该方可通过调控 TLR4/NF- κ B 信号通路, 抑制诱导型一氧化氮合酶(iNOS)、IL-6、TNF- α 等炎症因子的过度表达, 减少炎性渗出物积聚, 从根源上清除壅塞骨玄府的“浊邪”; 同时, 方中独活[16] [17] [20]、羌活等药物的香豆素类、挥发油类成分, 可通过调控 TNF- α 、IL-6、IL-1 β 水平影响 TRPV1 与 PERK 表达, 进一步强化镇痛效果, 这与骨玄府理论中“清壅塞、通玄府则痛止”的核心逻辑契合, 有效缓解 LDD 患者腰痛、下肢疼痛等核心症状。

保护软骨与延缓退变: 骨玄府是椎间盘等软组织获取气血津液濡养的关键通道, 闭阻则致濡养匮乏, 进而加重退行性变进展。该方可调节细胞衍生因子 1 及其受体 CXCR4 mRNA 的表达, 调控基质金属蛋白酶-3 (MMP-3)、基质金属蛋白酶-13 (MMP-13) 的分泌, 减少软骨基质降解, 是清除骨玄府内阻碍濡养的“瘀滞”, 为软骨修复扫清障碍[21] [22]; 二是通过调控 Wnt/ β -catenin 信号通路[17], 影响椎间盘退行性改变大鼠关节软骨中 Wnt4、 β -catenin mRNA 等蛋白表达, 抑制椎间盘软骨细胞退变, 这相当于通过调节玄府启闭功能, 恢复气血津液对软骨的持续濡养; 三是调节 PERK/Bip 信号通路, 抑制内质网应激介导的关节软骨细胞凋亡, 本质是通过滋养骨玄府机能, 增强软骨细胞的抗损伤能力, 延缓软骨退变进程[23]。

免疫调节: 从骨玄府理论来看, 机体免疫功能失调会导致“正气亏虚”, 无力抵御外邪侵袭, 同时易滋生内邪壅塞骨玄府, 加重闭阻之势; 而骨玄府闭阻又会进一步影响正气生成, 形成恶性循环。独活寄生汤的免疫调节作用通过“扶正祛邪、滋养玄府”实现。现代药理研究发现[18], 该方可调节辅助性 Th17 细胞/调节性 T 细胞平衡, 抑制自身免疫反应, 这一过程相当于清除因免疫紊乱产生的“内邪”, 减少其对骨玄府的损伤; 同时, 方中桑寄生、防风、茯苓等药物的黄酮类、多糖类成分可调节机体免疫功能, 增强“正气”, 为骨玄府提供稳固的机能保障, 避免玄府再次因正气亏虚而闭阻, 从而缓解 LDD 进程中免疫介导的局部炎症损伤[24]。

现代药理研究提示独活寄生汤可通过抑炎与调控基质代谢、改善微循环并促进淋巴回流、增强间充质干细胞成骨分化等, 整体上降低局部“炎性壅塞”并改善组织微环境。结合骨密质哈弗斯-伏克曼管及骨腔隙构成的充液多孔网络, 以及骨松质骨小梁孔隙率随年龄增大致濡养不足的特点, 学者将其理解为对骨“通利-濡养”条件的功能性改善[25]-[27]。然而现有证据多停留在实验室分子理论层面, 无法针对椎体微孔结构与液流动力学的直接定量验证。

5. 小结

从“骨玄府”开阖通利与濡养失司的视角, LDD 相关疼痛与功能障碍可理解为同一病程中“闭阻”性质的阶段性差异。临床上可将“骨玄府闭阻”概括为两类状态: 其一“实闭”多见于急性加重或炎症反应占优阶段, 表现为疼痛较剧、活动受限明显, 局部可见胀痛、沉重或牵涉放射, 常伴软组织充血水肿、渗出增多等壅滞特征。其二“虚闭”多见于慢性迁延与结构退变占优阶段, 表现为隐痛反复、腰膝酸软乏力、久行久立加重, 常伴椎间隙塌陷、终板硬化、骨赘形成等失养、失稳特征。以独活寄生汤为基础方, “实闭”阶段治当侧重宣通其闭、清壅行滞、利湿消肿、活血止痛。用药可相对减轻滋腻补益之品(如熟地、人参等), 保留并适当加强祛风胜湿通络药(如秦艽、防风等), 并根据疼痛与“壅滞”程度合入活血通络止痛药(如丹参、桃仁、红花等择用); 湿重或水肿倾向者可配伍利湿渗湿药(如泽泻、薏苡仁、车前子等), 若兼湿热或热象可少佐清热化湿通络以避免温燥助火。虚闭阶段治当侧重补养其虚、强筋壮骨、益气养血、温通经脉, 用药可强化补肝肾与强筋骨药(如桑寄生、杜仲、牛膝等), 并视气血亏虚程度

酌加益气养血药(如黄芪、党参、当归等);寒象明显、痛遇寒增者可少量配伍温通之品以助开阖;若久病入络、疼痛固定或麻木牵涉明显,可合入通络活血药以通补。

综上所述,骨玄府理论为 LDD 的中医病机阐释提供了关键视角,腰椎筋骨间骨玄府闭阻是 LDD 发生发展的核心病理环节。独活寄生汤的配伍逻辑与骨玄府理论“通利玄府、濡养筋骨”的核心要义高度契合,可通过“祛邪-扶正”协同开通玄府。现代临床研究与药理学研究亦从不同维度,为其基于骨玄府理论的治疗作用提供了科学支撑。本研究以骨玄府理论串联独活寄生汤治疗 LDD 的理论、方药与现代证据,丰富了 LDD 中医诊疗体系,为临床精准应用提供新思路。未来可进一步开展机制研究与大样本临床研究,为 LDD 中医药防治提供更坚实的支撑。

参考文献

- [1] 田伟. 脊柱与关节退行性疾病流行病学现状与诊疗发展[J]. 骨科临床与研究杂志, 2016, 1(1): 1-3.
- [2] Oster, B.A., Kikanloo, S.R., Levine, N.L., Lian, J. and Cho, W. (2020) Systematic Review of Outcomes Following 10-Year Mark of Spine Patient Outcomes Research Trial for Intervertebral Disc Herniation. *Spine*, **45**, 825-831. <https://doi.org/10.1097/brs.0000000000003400>
- [3] 姜兆祥, 徐展望. 腰椎退变性疾病的治疗研究现状[J]. 光明中医, 2024, 39(3): 477-479.
- [4] 周雨慧, 李晓宁, 武博文, 等. 河间学派之玄府探微[J]. 环球中医药, 2019, 12(4): 547-549.
- [5] 冯超群, 冷川, 杨斐, 等. 独活寄生汤治疗腰痹病的源流考释、药理机制与创新策略[J]. 辽宁中医药大学学报, 2026, 28(1): 123-128.
- [6] 苏颖. 《黄帝内经素问》注释[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2023.
- [7] 曹金凤, 赵宏艳, 徐慧慧, 等. “骨玄府”理论初探[J]. 中医杂志, 2020, 61(12): 1037-1041.
- [8] 李旭龙, 谢韶东. 基于“骨玄府”理论辨治退行性腰椎管狭窄症[J]. 中国中医药图书情报杂志, 2025, 49(6): 192-195.
- [9] 江花, 王明杰, 王鸿度. 试论“骨玄府”[J]. 中医文献杂志, 2017, 35(1): 6-10.
- [10] 陈恒, 陈双, 房晓阳, 等. 从骨玄府理论探析风药在脊柱退行性疾病治疗中的应用[J]. 中医学报, 2024, 39(10): 2104-2109.
- [11] 黄开月, 罗慧, 罗世锋, 等. 基于玄府理论探讨独活寄生汤辨治类风湿关节炎[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(11): 5685-5687.
- [12] 吴海洋, 吴军豪. 独活寄生汤加减治疗腰椎间盘突出症临床效果的系统评价及 Meta 分析[J]. 中国医药导报, 2019, 16(30): 81-84, 100.
- [13] 邓小磊, 侯德才. 独活寄生汤加减治疗腰椎间盘突出症患者椎间孔镜髓核摘除术后残余痛的临床研究[J]. 河北中医, 2019, 41(8): 1213-1217, 1249.
- [14] 叶宝飞, 胡万钧, 张泰标, 等. 独活寄生汤加减治疗对风寒湿痹型腰椎间盘突出症患者生活质量、自由基代谢及睡眠质量的影响[J]. 现代生物医学进展, 2019, 19(9): 1739-1742, 1800.
- [15] 高印红. 独活寄生汤治疗肝肾亏虚气血不足型腰椎间盘突出症疗效分析[J]. 中国社区医师, 2019, 35(12): 97, 99.
- [16] 卜献忠, 卜保献, 吕挺, 等. 基于网络药理学和分子对接技术探讨独活寄生汤治疗退行性腰椎管狭窄症的分子作用机制[J]. 辽宁中医杂志, 2023, 50(4): 129-136, 222-223.
- [17] 刘伯龄, 陈齐勇, 付长龙, 等. 独活寄生汤调控对大鼠椎间盘软骨细胞 Wnt/ β -catenin 信号通路的影响[J]. 风湿病与关节炎, 2018, 7(1): 5-9, 22.
- [18] 陈俊, 吴广文, 许惠凤, 等. 独活寄生汤含药血清对大鼠退变软骨细胞蛋白激酶 R 样内质网激酶/免疫球蛋白结合蛋白信号通路的影响[J]. 中医正骨, 2018, 30(8): 1-10.
- [19] 吴广文, 邱建清, 刘淑如, 等. 独活寄生汤含药血清对大鼠退变软骨细胞 TLR4/NF- κ B 信号通路的影响[J]. 亚太传统医药, 2019, 15(11): 28-32.
- [20] 苗鸿雁, 冯晶, 刘伟, 等. 独活寄生汤经 Wnt3a/YAP/ACSL4 通路调控椎间盘退变的机制研究[J]. 中国中药杂志, 2025, 50(20): 5830-5841.
- [21] 刘鑫, 刘福蕊, 宋作新, 等. 独活寄生汤联合体外冲击波治疗膝关节关节炎疗效观察及对血清 COMP、MMP-13 水

- 平的影响[J]. 新中医, 2025, 57(8): 18-22.
- [22] 陈振沅, 陈俊, 郑若曦, 等. 独活寄生汤对白细胞介素-1 β 诱导的大鼠退变软骨细胞外基质代谢的影响[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(8): 4433-4437.
- [23] 陈俊, 许惠凤, 郑春松, 等. 独活寄生汤含药血清对退变软骨细胞 PERK/Bip 通路关键调控蛋白的影响[J]. 福建中医药, 2018, 49(5): 28-31.
- [24] 关玥, 孙长波, 李慧萍, 等. 槲寄生的化学成分及药理作用研究进展[J]. 上海中医药杂志, 2016, 50(5): 102-105.
- [25] Wang, J., Chen, W., Wen, C., Hung, S., Chen, P. and Chiu, J. (2017) Du-Huo-Ji-Sheng-Tang and Its Active Component Ligusticum Chuanxiong Promote Osteogenic Differentiation and Decrease the Aging Process of Human Mesenchymal Stem Cells. *Journal of Ethnopharmacology*, **198**, 64-72. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.12.011>
- [26] Chen, Y., Li, J., Li, Q., Wang, T., Xing, L., Xu, H., *et al.* (2016) Du-Huo-Ji-Sheng-Tang Attenuates Inflammation of TNF-Tg Mice Related to Promoting Lymphatic Drainage Function. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, **2016**, Article ID: 7067691. <https://doi.org/10.1155/2016/7067691>
- [27] Chen, D., Chen, Y., Yang, X., Li, R., He, F., Xiao, Y., *et al.* (2025) Duhuo Jisheng Decoction Mitigates Postmenopausal Rheumatoid Arthritis by Suppressing eEF2K-Mediated Cellular Senescence. *Pharmacological Research*, **222**, Article ID: 108013. <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2025.108013>