

推拿治疗不同年龄段患者腰椎间盘突出症的研究进展

王龙雨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

腰椎间盘突出症(LDH)是临床常见病, 其发病率随年龄增长呈显著变化, 不同年龄段患者在病因病机、病理特点及临床表现上存在差异。推拿作为LDH保守治疗的重要手段, 临床应用广泛且取得了一定疗效。本文系统梳理近年来推拿治疗不同年龄段LDH患者的临床研究, 从青年期、中年期及老年期分别总结其临床疗效特点, 并从抗炎镇痛、缓解肌肉痉挛、神经修复及生物力学调整等角度探讨作用机制。文献回顾表明, 推拿治疗对不同年龄段LDH患者均有良好疗效, 但手法侧重点和强度应根据年龄特点个体化调整。未来研究应开展针对不同年龄段的大样本、多中心随机对照试验, 建立规范化分期分龄诊疗方案, 并加强作用机制的深入探索。

关键词

腰椎间盘突出症, 不同年龄段, 推拿, 临床研究, 作用机制

Research Progress on Tuina Treatment for Lumbar Disc Herniation in Patients of Different Age Groups

Longyu Wang¹, 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: 王龙雨, 梅荣军. 推拿治疗不同年龄段患者腰椎间盘突出症的研究进展[J]. 临床医学进展, 2026, 16(6): 714-722. DOI: 10.12677/acm.2026.1662269

Abstract

Lumbar Disc Herniation (LDH) is a common clinical condition, and its incidence varies significantly with age. Patients of different age groups exhibit differences in etiology, pathogenesis, pathological characteristics, and clinical manifestations. As an important conservative treatment for LDH, Tuina (Chinese therapeutic massage) is widely used in clinical practice and has demonstrated reliable therapeutic efficacy. This article systematically reviews recent clinical studies on Tuina treatment for LDH in patients of different age groups, summarizing the clinical efficacy characteristics of adolescents and young adults, middle-aged patients, and elderly patients, respectively. Furthermore, the mechanisms of action are explored from the perspectives of anti-inflammatory and analgesic effects, muscle spasm relief, nerve repair, and biomechanical regulation. Literature review indicates that Tuina is effective for LDH patients across different age groups, but the focus and intensity of manipulation should be individually adjusted according to age-specific characteristics. Future research should conduct large-sample, multicenter randomized controlled trials targeting different age groups, establish standardized staging and age-specific diagnosis and treatment protocols, and further investigate the underlying mechanisms.

Keywords

Lumbar Disc Herniation, Different Age Groups, Tuina, Clinical Research, Mechanism of Action

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. 引言

腰椎间盘突出症(Lumbar Disc Herniation, LDH)是临床常见病,因腰椎间盘突出退行性变化或外力因素导致纤维环破裂,髓核突出压迫神经根、血管、脊髓而产生腰痛和下肢放射痛等症状[1]-[4]。中国人群 LDH 患病率为 6%,其中 26~40 岁为 3%,41~60 岁为 8%,60 岁以上为 11% [1]。LDH 发病率随年龄增长而增加,40~60 岁达高峰,男性发病率高于女性[1] [5]。推拿作为 LDH 保守疗法之一,临床应用广泛,通过调节炎症介质、放松肌肉纤维、改善局部血液循环、缓解神经根压迫而实现治疗目的[1] [6] [7]。李万庭等[8]回顾分析 467 例 LDH 患者发现,不同年龄段患者均能从非手术治疗中获益,但前屈活动度改善与年龄呈负相关,提示年龄是影响康复效果的重要变量。本文系统梳理推拿治疗不同年龄段 LDH 患者的研究进展,以期为临床个性化治疗提供参考。

2. LDH 的年龄分布特征与病因病机

2.1. 不同年龄段的流行病学特点

中国人群 LDH 患病率随年龄增长显著上升:26~40 岁为 3%,41~60 岁为 8%,60 岁以上为 11% [1]。Kasnakova 等[9]证实约 30%的人患有 LDH,患病率 30 岁后逐年增加,55~64 岁达高峰。李万庭等[8]对 467 例 LDH 患者分析显示,青年组(<40 岁)男性占 53.68%,中年组(40~60 岁)和老年组(>60 岁)男性仅占 39.29%和 39.86%,可能与女性绝经后椎间盘加速退变有关[10]。LDH 发病呈年轻化趋势,与久坐、缺乏运动相关[11]。

2.2. 不同年龄段的中医病因病机特点

中医认为 LDH 属“腰痛”“痹证”范畴, 病机为本虚标实, 以肝肾不足、气血亏虚为本, 风寒湿邪、气滞血瘀为标[1][12]。不同年龄段各有侧重。

青年期(<40 岁): 多为急性损伤或劳损所致, 外邪侵袭是重要诱因。气血运行不畅, 局部瘀滞突出, 以实证或虚实夹杂证为主, 多见气滞血瘀型、寒湿阻络型[8][12]。

中年期(40~60 岁): 为发病高峰期。肾气渐衰, 肝血不足, 筋骨失养, 加之劳损积累, 椎间盘退变加速, 多为肝肾亏虚兼风寒湿邪或气滞血瘀的虚实夹杂证[8][13]。此期 LDH 并发椎管狭窄发生率逐渐上升[8]。

老年期(>60 岁): 以本虚为主, 肾虚则腰府失养, 骨髓不充, 筋脉失濡, 疼痛反复发作。久病必瘀, 多见肝肾亏虚证、肾虚血瘀证, 常合并椎管狭窄, 呈现向椎管狭窄过渡趋势[1][8][14]。

2.3. 不同年龄段的现代医学病理特点

青年期椎间盘含水量高, 弹性好, 突出多与外伤有关, 以机械压迫为主, 炎症反应较轻, 退变程度轻, 重吸收率较高[8][15]。中年期椎间盘开始退变, 含水量下降, 纤维环出现裂隙, 髓核突出伴有明显炎症反应, IL-1 β 、TNF- α 、PGE2 等炎症介质释放增加[2][4][16]。老年期椎间盘严重退变, 椎间隙变窄, 骨质增生, 常合并椎管狭窄、黄韧带肥厚, 神经根缺血、氧化应激和细胞凋亡机制突出, 重吸收率低[7][8][17][18]。李万庭等[8]发现老年组前屈活动度优于青年组, 但改善程度低于青年组, 提示非手术治疗改善前屈活动度与年龄负相关。

3. 推拿治疗不同年龄段 LDH 的临床研究及策略

3.1. 青年期 LDH 患者的推拿治疗

青年期患者以急性发作多见, 表现为腰部剧烈疼痛、活动受限, 常伴下肢放射痛[1][16]。此期病程短, 正气未虚, 治以祛邪通络、活血化瘀为主, 手法宜轻柔, 避免加重损伤[1][19]。

林志刚等[20]对 40 例急性期 LDH 患者施以擦法、弹拨法、斜扳法等, 2 个疗程后 IL-6、PGE2 水平显著下降, 疼痛缓解。于博洋[21]运用揉法、点穴等治疗急性期 LDH, 疗效优于对照组。马铭华[22]行腹部推拿治疗 37 例急性期 LDH, 7 天后总有效率提高, 疼痛积分降低。腹部推拿可降低腹压、影响椎管内压, 缓解神经根压迫[23]。戴秀霞[24]采用腰部与腹部推拿结合治疗 40 例, 10 天后疗效显著提升。李万庭等[8]发现青年组治疗后前屈活动度改善优于中年及老年组, 提示青年患者腰椎可塑性更强, 对推拿反应更敏感。

治疗策略: 手法宜轻柔, 以放松类手法为主, 如揉法、滚法、按法, 重点缓解肌肉痉挛、减轻神经根压迫。先以揉法、滚法放松腰背肌, 再以拇指揉拨痛点, 点按肾俞、大肠俞、环跳等, 最后以腰椎斜扳法调整小关节紊乱[6][7]。可适当增加屈曲方向被动活动和功能锻炼。

3.2. 中年期 LDH 患者的推拿治疗

中年期发病率最高, 表现为反复发作腰腿痛, 常伴下肢麻木, 既有机械压迫又有明显炎症反应[1][7]。推拿应采取综合方案, 注重与其他疗法协同。

王丹丹等[25]用益肾强骨汤联合一指禅推拿治疗 60 例急性期 LDH, JOA 评分提高, IL-1 β 、IL-6、TNF- α 水平降低。张小定等[26]用骨愈方联合推拿治疗 51 例, VAS 评分、炎症因子水平显著降低。孙江涛等[27]采用三步推拿法联合消痛贴膏治疗 50 例, 炎症因子水平下降, 生活质量提升。倪璐等[28]用针灸推拿联合络藤合剂治疗 121 例, 有效率 97.52%, P 物质、IL-1 β 水平改善。时福东等[29]的 Meta 分析显示, 推拿联合针灸治疗 LDH 总有效率最佳。张栋禹等[30]用推拿联合替扎尼定治疗 28 例, VAS 评分

低于对照组, JOA 评分高于对照组, 解痉效果更佳。

治疗策略: 手法力度可适当加大, 重点调整脊柱关节紊乱。采用“松、正、理”三步推拿法, 先松解腰臀肌肉, 再以斜扳法、后伸扳法调整脊柱错位, 最后理筋强肌, 配合核心肌群锻炼[27][31]。炎症反应明显者可配合中药内服或外用增强抗炎效果[25][26]。

3.3. 老年期 LDH 患者的推拿治疗

老年期以肝肾亏虚为本, 表现为腰部酸软隐痛, 腿膝乏力, 遇劳加重[1][12]。治以补益肝肾、强筋健骨, 手法宜柔和持久, 注重温补。

杨磊等[32]发现独活寄生汤可降低炎症因子, 缓解疼痛。马涉等[33]指出化痹右归颗粒温肾助阳, 对肝肾亏虚偏阳虚者疗效颇佳。龚德贵等[34]采用“疏通肝、脾、肾三经法”治疗急性期 LDH, 有效率 90.00%, 通过调理三经气血改善局部循环, 缓解痉挛。戎志等[35]用身痛逐瘀汤联合任督手法治疗 40 例气滞血瘀型急性期 LDH, 有效率 90%, 腰椎活动度提高, VAS、ODI 降低。王志桥等[36]用定点复位推拿配合筋骨舒胶囊治疗 34 例, 疗效显著。李万庭等[8]发现老年组治疗后 VAS、JOA 均有改善, 但改善程度与青年、中年组无显著差异, 提示老年患者同样能从非手术治疗中获益。但老年组常合并椎管狭窄, 后伸、侧屈、旋转活动度改善呈下降趋势, 治疗中应关注多方向活动度维持。

治疗策略: 手法宜柔和持久, 注重温补, 以擦法、揉法为主, 配合点按肾俞、命门等补肾要穴[1][34]。采用“疏通肝、脾、肾三经法”, 沿肝经、脾经、肾经推拿按摩, 远端点穴[34]。腰部以擦法、揉法为主, 透热为度, 可配合中药热敷[27]。指导患者进行太极拳、八段锦等锻炼, 增强核心肌群力量, 改善平衡[37][38]。治疗中应关注后伸、侧屈、旋转等多方向活动度维持和改善。

3.4. 针对不同年龄段 LDH 患者进行推拿治疗的总结分析

在病理生理方面, 青年期 LDH 患者以急性发作为主要特征, 表现为腰部剧烈疼痛、活动受限并常伴下肢放射痛, 此期病程短且正气未虚, 病机核心在于邪实, 以气血瘀滞、经络不通为主。中年期 LDH 患者则呈现完全不同的病理特征, 该期发病率最高, 临床表现为反复发作的腰腿痛并伴下肢麻木, 病机为虚实夹杂, 既存在椎间盘突出及小关节紊乱所致的机械性压迫, 又伴有明显的炎症反应, 表现为 IL-1 β 、IL-6、TNF- α 等炎症因子水平显著升高。老年期 LDH 患者的病理本质则以肝肾亏虚为本, 临床表现为腰部酸软隐痛、腿膝乏力、遇劳加重, 且常合并椎管狭窄, 导致后伸、侧屈、旋转等多方向活动度改善呈明显下降趋势。三组对比可见: 青年期以邪实为主、正气未虚; 中年期为虚实夹杂、炎症与压迫并存; 老年期以本虚为主、兼有结构性改变。

在推拿手法选择上, 三组患者存在显著差异。青年期患者因正气未虚、急性发作, 手法以祛邪通络、活血化瘀为原则, 核心采用放松类手法, 包括揉法、滚法、按法等, 重点缓解肌肉痉挛、减轻神经根压迫, 具体操作流程为: 先以揉法、滚法放松腰背肌, 再以拇指揉拨痛点, 点按肾俞、大肠俞、环跳等穴位, 最后以腰椎斜扳法调整小关节紊乱。此外, 腹部推拿是该期的特色技术, 通过降低腹压、影响椎管内压而缓解神经根压迫, 临床常采用腰部与腹部推拿相结合的方式。中年期患者因病变复杂、反复发作, 推拿采取综合方案, 核心采用“松、正、理”三步推拿法: 先松解腰臀部肌肉, 再以斜扳法、后伸扳法调整脊柱错位, 最后理筋强肌。该期常联合一指禅推拿等精细手法, 并注重与其他疗法如中药内服、针灸、贴膏等的协同应用。老年期患者因肝肾亏虚为本, 手法以温补为原则, 核心采用擦法、揉法为主, 配合点按肾俞、命门等补肾要穴, 特色技术为“疏通肝、脾、肾三经法”, 即沿肝经、脾经、肾经进行推拿按摩及远端点穴, 腰部操作以擦法、揉法为主并追求透热为度, 可配合中药热敷。三组手法选择的本质区别在于: 青年期以轻柔放松加适度整复为主, 中年期以系统性的“松正理”三步法为核心, 老年期以温

补经络、调理肝脾肾三经为特色。

在操作参数方面, 三组的力度要求截然不同。青年期手法力度要求宜轻柔, 强调避免加重损伤, 这是因为青年期患者虽正气未虚但急性期炎症反应明显, 暴力手法可能加重神经根刺激。中年期手法力度可适当加大, 这是因为该期患者病程较长、腰背肌肉痉挛及粘连较重, 适度增加力度有助于松解深部软组织及调整关节紊乱, 但仍需以患者耐受为度。老年期手法力度要求宜柔和持久, 不可粗暴, 这是因为老年患者骨质疏松、韧带退变、常合并椎管狭窄, 暴力手法易造成二次损伤。在频率与疗程方面, 青年期以急性期短期治疗为主, 文献报道的观察周期多为 7 至 10 天, 患者对推拿反应敏感、见效较快。中年期因病情反复发作, 需采用综合方案并适当延长疗程, 治疗频率相对规律、持续。老年期则需要持久治疗, 以温补为主、重在长期维持, 不可急于求成。在禁忌与注意事项方面, 青年期应避免暴力扳动, 急性期炎症重者慎用重手法。中年期应避免单一手法过度使用, 注重与药物、针灸等疗法的协同。老年期需特别注意: 合并椎管狭窄者应慎用后伸、旋转类手法, 治疗全程需关注后伸、侧屈、旋转等多方向活动度的维持和改善, 这是老年患者区别于中青年患者的关键注意事项。

在疗效方面, 三组患者呈现出不同的疗效特点与量化结果。青年期患者的主要疗效指标包括疼痛缓解、前屈活动度改善以及炎症因子水平下降。李万庭等研究发现, 青年组治疗后前屈活动度改善优于中年组及老年组, 提示青年患者腰椎可塑性更强、对推拿反应更敏感。林志刚等对 40 例急性期 LDH 患者施以擦法、弹拨法、斜扳法等, 2 个疗程后 IL-6、PGE2 水平显著下降且疼痛缓解。马铭华采用腹部推拿治疗 37 例急性期 LDH, 7 天后总有效率提高、疼痛积分降低。戴秀霞采用腰部与腹部推拿结合治疗 40 例, 10 天后疗效显著提升。中年期患者的主要疗效指标包括 JOA 评分提高、VAS 评分降低、炎症因子水平下降以及生活质量提升。王丹丹等用益肾强骨汤联合一指禅推拿治疗 60 例, JOA 评分提高且 IL-1 β 、IL-6、TNF- α 水平降低。倪璐等用针灸推拿联合络藤合剂治疗 121 例, 有效率达 97.52%, P 物质、IL-1 β 水平改善。时福东等的 Meta 分析显示, 推拿联合针灸治疗 LDH 总有效率在所有疗法组合中最佳。老年期患者的主要疗效指标包括 VAS 降低、ODI 降低及腰椎活动度提高, 但值得注意的是, 老年组治疗后后伸、侧屈、旋转活动度的改善呈下降趋势。李万庭等发现, 老年组治疗后 VAS、JOA 虽有改善, 但改善程度与青年、中年组无显著差异, 提示老年患者同样能从非手术治疗中获益。龚德贵等采用“疏通肝、脾、肾三经法”治疗急性期 LDH, 有效率达 90.00%。戎志等用身痛逐瘀汤联合理任调督手法治疗 40 例气滞血瘀型急性期 LDH, 有效率达 90%, 腰椎活动度显著提高。综合三组疗效对比: 青年期疗效优势在于前屈活动度改善最明显、起效最快; 中年期疗效优势在于综合联合治疗的总有效率最高; 老年期虽能从治疗中获益且改善程度不逊于中青年组, 但在多方向活动度维持方面面临更大挑战。

针对老年 LDH 患者, 推拿治疗的安全性不良事件风险需重点关注。老年患者常合并骨质疏松、椎管狭窄及心脑血管疾病, 推拿中若力度或幅度控制不当, 可能诱发椎体压缩性骨折、神经根压迫加重、血管损伤及心血管事件。尤其是后伸扳法、旋转复位等强刺激手法应视为相对禁忌, 因后伸体位会进一步缩小椎管容积, 增加神经损伤风险; 重按及快速弹拨法则可能造成骨或软组织损伤。临床操作应遵循“柔和持久、避免暴力”原则, 治疗前需完善影像及骨密度评估, 排除严重骨质疏松及狭窄。手法以擦法、揉法及经络推拿为主, 配合中药热敷, 禁用手法扳动。治疗中应密切监测患者反应, 出现疼痛加剧或下肢症状恶化需立即中止并排查损伤。现有文献对老年推拿安全性报告不足, 未来需开展针对性研究建立风险分层与操作规范(见表 A1)。

4. 推拿治疗 LDH 的作用机制

4.1. 抗炎镇痛机制

炎症反应在 LDH 中起重要作用, 突出椎间盘释放 IL-1 β 、TNF- α 、PGE2 等炎症介质, 引发神经根炎

症、水肿和疼痛[2] [4] [8]。TNF- α 和 IL-1 β 可直接激活痛觉感受器, 引发剧烈疼痛[6]。推拿通过调节炎症介质表达发挥抗炎作用[1]。林志刚等[20]发现推拿联合拍打委中穴可使急性期 LDH 患者 IL-6、PGE2 显著下降。王雷[39]报道推拿后 TNF- α 和 IL-1 β 水平降低, 疼痛缓解。动物实验显示推拿可提高 SOD 活性, 上调 IL-10 水平, 发挥抗氧化应激作用[1] [8]。

4.2. 缓解肌肉痉挛机制

急性期神经根压迫导致腰部及下肢肌群反射性紧张和痉挛, 加重疼痛并导致脊柱力学失衡[1] [40]。推拿通过按法、擦法、揉法等松解筋肉, 改善血液循环, 消除代谢产物[40]。从中医角度, 肝主筋、脾主肌肉、肾主骨, 推拿肝脾肾三经可调理脏腑气血, 缓解痉挛[1]。郑振发等[41]用理筋养阳法推拿治疗 LDH, 总有效率 93.62%, 生活质量提高。赵丹丹等[42]用穴位推拿治疗, 患者腰椎功能和核心肌群功能恢复优于对照组。

4.3. 神经修复与保护机制

急性期神经根机械压迫导致血液供应减少, 水肿、炎症反应加重神经损伤[43]。房敏教授提出“筋骨失衡, 以筋为先”理论, 先调理“筋”以降低椎管内机械压迫, 再调“骨”以校正关节紊乱, 解除神经受压[44]。推拿结合中药可增强神经保护。龙水文等[45]发现身痛逐瘀汤中 β -谷甾醇可抑制神经炎症。黄建等[46]用激痛点针刺联合脊柱平衡法治疗 49 例, 腰椎曲度、活动度改善, 神经功能恢复。路华杰等[47]用推拿结合干涉波治疗, VAS 评分和总有效率改善, 可能通过改善循环、调节神经兴奋性促进神经修复。李同军等[48]用推拿拔伸法后加微波治疗, 总有效率 96.7%, 可减轻神经根炎症水肿。

4.4. 生物力学调整机制

腰椎稳定依赖骨性结构和肌源性结构共同维持。LDH 患者腰背伸肌群肌力下降导致脊柱稳定性下降[4] [17]。推拿通过调整生物力学平衡改善腰椎受力。李翌婧等[49]用中频 TENS 配合三维正骨推拿治疗 LDH, 患者前屈、后伸、旋转、侧屈肌力均显著增加, MPF、IEMG、PT、AP 提高, F/E 降低, 说明可增加运动神经元募集, 减轻肌群疲劳, 提高协调平衡能力。刘斌等[31]用调督理筋针法联合三步推拿法治疗, 总有效率 94.74%, JOA、WHOQOL-BREF、腰背肌后伸 ROM 均提高, VAS、中医症候积分、IL-6 和 CRP 降低。

4.5. 不同年龄段的机制差异

不同年龄段 LDH 患者对推拿的反应机制存在差异。李万庭等[8]发现青年组前屈活动度改善优于中年及老年组, 与椎间盘弹性好、软组织可塑性强的生理特点有关。中年组炎症反应突出, 推拿抗炎镇痛机制发挥重要作用。老年组常合并椎管狭窄, 推拿改善局部循环、减轻神经根压迫机制更为重要。随年龄增长, 椎间盘高度损失, 与负重屈曲呈负相关[50]。三组治疗后旋转及侧屈活动度均有改善, 但随年龄增长呈下降趋势, 提示老年患者治疗应注重维持多方向活动度, 延缓退变进程。

5. 小结与展望

推拿治疗不同年龄段 LDH 患者均有良好疗效, 其机制涉及抗炎镇痛、缓解肌肉痉挛、神经修复与保护、生物力学调整等方面。临床研究证实推拿能调节炎症介质, 放松肌肉纤维, 改善循环, 缓解神经根压迫。李万庭等[8]的研究表明, 不同年龄段患者均能从非手术治疗中获益, 前屈活动度改善与年龄负相关, 但疼痛及其他方向活动度、功能障碍改善程度各年龄段相似, 年龄不影响非手术治疗疗效。

目前研究存在诸多不足, 如多数研究样本量小, 评价指标依赖主观量表, 结论有局限; LDH 分期明

确但分期分龄诊疗方案未形成; 不同年龄段推拿方案缺乏统一规范, 手法选择多依赖个人经验; 针对不同年龄段的机制研究不深入, 缺乏客观量化标准; 缺乏远期疗效随访。未来应多学科融合, 构建基于年龄分层的系统治疗方案, 开展大样本、多中心、随机对照研究, 特别是不同年龄段对比研究, 同时加强机制研究, 推动客观量化评定标准形成, 以及结合现代生物力学、神经生理学技术, 深入探索不同年龄段特异性作用机制。

综上所述, 推拿治疗不同年龄段 LDH 前景良好。建立规范化分期分龄诊疗方案, 加强机制研究和循证医学证据积累, 将进一步提升推拿治疗 LDH 的临床疗效和科学水平。

参考文献

- [1] 陶俊宇, 杨鹏, 唐宏亮. 近十年推拿治疗腰椎间盘突出症急性期的研究进展[J]. 中医康复, 2025, 2(8): 60-65.
- [2] 葛龙, 李镜, 尚文茹, 等. 非手术疗法治疗腰椎间盘突出症的循证实践指南[J]. 中国循证医学杂志, 2024, 24(2): 125-148.
- [3] 秦晓宽, 孙凯, 徐卫国, 等. 腰椎间盘突出症中医循证实践指南[J]. 西部中医药, 2024, 37(5): 1-15.
- [4] 彭斯伟, 宋敏, 范凯, 等. 腰椎间盘突出症的分期分级中医防治策略[J]. 中医正骨, 2020, 32(10): 64-66, 70.
- [5] Risbud, M.V. and Shapiro, I.M. (2014) Role of Cytokines in Intervertebral Disc Degeneration: Pain and Disc Content. *Nature Reviews Rheumatology*, **10**, 44-56. <https://doi.org/10.1038/nrrheum.2013.160>
- [6] 倪艳, 施彬. 腰椎间盘突出症的推拿治疗[J]. 家庭医药, 2025(16): 7.
- [7] 单鹏飞, 李斌, 王冠军. 腰椎间盘突出症的中医治疗研究进展[J]. 河北中医, 2025, 46(1): 78-83.
- [8] 李万庭, 吕志刚, 侯为林. 不同年龄段腰椎间盘突出症患者非手术治疗疗效的回顾性分析[J]. 颈腰痛杂志, 2024, 45(1): 44-48.
- [9] Kasnakova, P., Mihaylova, A. and Petleshkova, P. (2018) Comprehensive Rehabilitation of Herniated Disc in the Lumbar Section of the Spine. *Biomedical Research*, **29**, 3002-3005. <https://doi.org/10.4066/biomedicalresearch.29-18-874>
- [10] Wang, Y.X.J., Griffith, J.F., Zeng, X., Deng, M., Kwok, A.W.L., Leung, J.C.S., et al. (2013) Prevalence and Sex Difference of Lumbar Disc Space Narrowing in Elderly Chinese Men and Women: Osteoporotic Fractures in Men (Hong Kong) and Osteoporotic Fractures in Women (Hong Kong) Studies. *Arthritis & Rheumatism*, **65**, 1004-1010. <https://doi.org/10.1002/art.37857>
- [11] 徐波, 黄泽灵, 张龙, 等. 中国人群腰椎间盘突出症患病率的 Meta 分析[J]. 中医正骨, 2023, 35(9): 17-23.
- [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: 214.
- [13] 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): 477-487.
- [14] Strömqvist, F., Strömqvist, B., Jönsson, B. and Karlsson, M.K. (2016) The Outcome of Lumbar Disc Herniation Surgery Is Worse in Old Adults than in Young Adults. *Acta Orthopaedica*, **87**, 516-521. <https://doi.org/10.1080/17453674.2016.1205173>
- [15] 中华医学会骨科学分会骨科康复学组, 中国康复医学会脊柱脊髓专业委员会腰椎研究学组, 王岩, 等. 老年腰椎间盘突出症诊疗指南[J]. 中华老年骨科与康复电子杂志, 2021, 7(3): 132-139.
- [16] Wei, F., Zhong, R., Zhou, Z., et al. (2015) Inflammatory Cytokines in Intervertebral Disc Degeneration. *Global Spine Journal*, **5**, 283-289.
- [17] Freemont, A.J., Watkins, A., Le Maitre, C., Baird, P., Jeziorska, M., Knight, M.T.N., et al. (2002) Nerve Growth Factor Expression and Innervation of the Painful Intervertebral Disc. *The Journal of Pathology*, **197**, 286-292. <https://doi.org/10.1002/path.1108>
- [18] Cao, G., Yang, S., Cao, J., Tan, Z., Wu, L., Dong, F., et al. (2022) The Role of Oxidative Stress in Intervertebral Disc Degeneration. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, **2022**, Article ID: 2166817. <https://doi.org/10.1155/2022/2166817>
- [19] 王健, 刘渝松, 马善治, 等. 轻手法推拿在急性腰椎间盘突出症中的应用分析[J]. 中国中医急症, 2014, 23(4): 716-717.
- [20] 林志刚, 林坚, 龚德贵, 等. 腰部推拿配合拍打委中穴治疗急性腰椎间盘突出症的临床研究[J]. 河北中医, 2017, 39(7): 1082-1085.
- [21] 于博洋. 急性腰椎间盘突出症应用推拿治疗的效果[J]. 中国实用医药, 2020, 15(36): 140-141.

- [22] 马铭华. 腹部推拿治疗腰椎间盘突出症急性期 37 例疗效观察[J]. 湖南中医杂志, 2014, 30(5): 9-11.
- [23] 王子扬, 冀来喜, 梁繁荣. 浅析“理任调督”推拿手法治疗腰椎间盘突出症[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(8): 4004-4007.
- [24] 戴秀霞. 腰部推拿联合腹部推拿治疗腰椎间盘突出症急性期的疗效分析[J]. 中医临床研究, 2016, 8(29): 65-67.
- [25] 王丹丹, 李宵, 王泰然. 益肾强骨汤联合一指禅推拿治疗急性期腰椎间盘突出症疗效观察[J]. 西部中医药, 2024, 37(1): 158-160.
- [26] 张小定, 朱剑平, 张周虎, 等. 骨愈方联合推拿治疗急性期腰椎间盘突出症的疗效观察及其对血清炎症因子的影响[J]. 中国中医药科技, 2017, 24(4): 412-414.
- [27] 孙江涛, 翟加义, 葛彬, 等. 三步推拿法联合消痛贴膏对腰椎间盘突出症急性期疗效观察[J]. 四川中医, 2023, 41(12): 177-180.
- [28] 倪璐, 蒋涛, 张闻东. 针灸推拿联合络藤合剂治疗腰椎间盘突出症急性期的临床观察[J]. 中国中医急症, 2021, 30(11): 1990-1992.
- [29] 时福东, 张世民, 陈春, 等. 针灸推拿等中医特色非药物疗法治疗腰椎间盘突出症的网状 Meta 分析[J]. 世界中医药, 2023, 18(23): 3368-3377.
- [30] 张栋高, 张磊, 贺兵, 等. 手法推拿联合口服替扎尼定治疗椎间盘突出症急性期疗效观察[J]. 颈腰痛杂志, 2023, 44(5): 893-894.
- [31] 刘斌, 张玉, 屈瑞, 等. 调督理筋针法联合三步推拿法治疗腰椎间盘突出症患者的临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2025, 41(2): 26-30.
- [32] 杨磊, 欧阳攀. 独活寄生汤辅治腰椎间盘突出症肝肾亏虚型临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2023, 39(8): 1631-1633.
- [33] 马涉, 于栋. 化痹右归颗粒治疗肝肾亏虚型腰椎间盘突出症的临床观察[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2024, 32(3): 65-69.
- [34] 龚德贵, 洪昆达. 优化推拿手法方案治疗急性期腰椎间盘突出症 30 例[J]. 福建中医药, 2016, 47(2): 57-58.
- [35] 戎志, 段应飞, 占茂林. 身痛逐瘀汤加减联合理任调督手法治疗腰椎间盘突出症急性发作(气滞血瘀证)的临床观察[J]. 中国中医急症, 2023, 32(5): 893-895.
- [36] 王志桥, 郭永红, 贺成城, 等. 定点复位推拿法配合筋骨舒胶囊治疗腰椎间盘突出症[J]. 中医药导报, 2015, 21(6): 41-43.
- [37] 李蕾, 车恒英. 健康宣教配合八段锦训练在腰椎间盘突出症患者中的应用效果[J]. 中国医药导报, 2022, 19(8): 169-172.
- [38] 韦芳欣. 太极拳运动疗法联合中药热熏对复位后腰椎间盘突出症患者康复的影响[J]. 西部中医药, 2015, 28(11): 99-102.
- [39] 王雷. 正骨推拿治疗单纯腰椎间盘突出症疗效观察及对血清 IL-1 β 、hs-CRP 水平的影响[J]. 新中医, 2023, 55(18): 169-173.
- [40] 王强. 简述推拿手法的机理与治疗原则[J]. 辽宁中医药大学学报, 2011, 13(1): 83-84.
- [41] 郑振发, 洪天生. 理筋养阳法推拿对腰椎间盘突出症患者疗效、生活质量的影响[J]. 黑龙江医药, 2024, 37(4): 789-792.
- [42] 赵丹丹, 张峰. 穴位推拿治疗腰椎间盘突出症的临床效果及对患者腰部核心稳定肌群功能的影响[J]. 临床医学工程, 2024, 31(7): 841-842.
- [43] 段红光. 腰椎间盘突出症的发病机制和诊断[J]. 中国全科医学, 2012, 15(36): 4227-4230.
- [44] 程艳彬, 房敏, 王广东, 等. 以“筋骨失衡, 以筋为先”探讨脊柱退化性疾病的推拿治疗[J]. 中华中医药杂志, 2015, 30(10): 3470-3473.
- [45] 龙水文, 贾育松, 李晋玉, 等. 基于网络药理学探讨身痛逐瘀汤治疗腰椎间盘突出症的作用机制[J]. 世界中医药, 2022, 17(17): 2421-2428.
- [46] 黄建, 汪洪, 徐文博. 激痛点针刺联合脊柱平衡法治疗腰椎间盘突出症急性期的疗效观察[J]. 中国中医急症, 2022, 31(12): 2197-2199.
- [47] 路华杰, 赵焰, 彭晓艳. 推拿结合干涉波治疗急性腰椎间盘突出症临床观察[J]. 中国康复, 2015, 30(3): 221-222.
- [48] 李同军, 于志国, 史珊怡, 等. 推拿拔伸法后加微波治疗腰椎间盘突出症急性期的临床研究[J]. 中医药学报, 2015, 43(2): 129-130.

- [49] 李翌婧, 王乐, 蔡栋斌, 等. 经皮中频电刺激配合三维正骨推拿治疗腰椎间盘突出症对腰背伸肌群生物力学特性的影响[J]. 中医学报, 2025, 27(2): 98-106.
- [50] Breen, A., Mellor, F., Morris, A. and Breen, A. (2020) An *in Vivo* Study Exploring Correlations between Early-To-Moderate Disc Degeneration and Flexion Mobility in the Lumbar Spine. *European Spine Journal*, **29**, 2619-2627. <https://doi.org/10.1007/s00586-020-06526-0>

附录

Table A1. Summary and analysis of Tuina therapy for LDH patients in different age groups

表 A1. 针对不同年龄段 LDH 患者进行推拿治疗的总结分析

对比维度	青年期	中年期	老年期
病理生理	急性发作, 正气未虚, 邪实(瘀血、气滞)为主	反复发作, 虚实夹杂, 机械压迫 + 明显炎症反应	肝肾亏虚为本, 腰部酸软隐痛, 常合并椎管狭窄
治疗原则	祛邪通络、活血化瘀	综合治疗, 协同药物、针灸、贴膏	补益肝肾、强筋健骨, 温补持久
手法力度	轻柔	适中偏重(可适当加大)	柔和持久
核心手法	揉法、滚法、按法、腹部推拿、轻巧斜扳法	“松、正、理”三步法、一指禅推拿、后伸扳法	擦法、揉法、疏通肝脾肾三经法、远端点穴
禁忌	避免暴力损伤	避免单一手法过度	慎用后伸、旋转类手法(防椎管狭窄加重)
常用联合治疗	功能锻炼	中药内服(益肾强骨汤、骨愈方)、针灸、替扎尼定	中药(独活寄生汤、化痹右归颗粒、筋骨舒胶囊)、中药热敷、八段锦
主要疗效	前屈活动度改善最佳, IL-6/PGE2 下降	JOA、VAS、炎症因子改善, 总有效率较高(97.52%)	VAS、ODI 改善, 但多方向活动度维持困难
疗程特点	病程短, 反应敏感, 见效快	反复发作, 需综合长期管理	需持久治疗, 注重日常养护