
STEVEN Z. GEORGE, PT, PhD, FAPTA, **JULIE M. FRITZ**, PT, PhD, FAPTA, **SHERI P. SILFIES**, PT, PhD, **MICHAEL J. SCHNEIDER**, DC, PhD, **JASON M. BENECIUK**, DPT, PhD, MPH, **TREVOR A. LENTZ**, PT, PhD, MPH, **JOHN R. GILLIAM**, PT, DPT, **STEPHANIE HENDREN**, MLIS, **KATHERINE S. NORMAN**, DPT, MS

急性和慢性腰痛的干预管理
2021 修订版
美国物理治疗协会骨科分会
功能、残疾和健康国际分类相关
临床实践指南

J Orthop Sports Phys Ther. 2021;51(11): CPG1-CPG60. doi:10.2519/jospt.2021.0304

目录

推荐概要	2
缩略词表	6
介绍	7
方法	10
临床实践指南	30
介入：诊断/分类	55
介入：手法治疗	56
介入：锻炼	56
中心化和方向偏好性训练	57
介入：患者教育和咨询	57



REVIEWERS: Roy D. Altman, MD, • Paul Beattie, PT, PhD, • John DeWitt, DPT, James M. Elliott, PT, PhD, Amanda Ferland, DPT, G. Kelley Fitzgerald, PT, PhD, • Sandra Kaplan, PT, PhD, • David Killoran, PhD, Joanna Kvist, PT, PhD, Robert Marx, MD, MSc, Leslie Torburn, DPT, James Zachazewski, DPT

COORDINATOR: Amanda Ferland

CHINESE COORDINATOR: Lilian Chen-Fortanasce (陈月)

CHINESE REVIEWERS: Sheena Xin, Chun Feng (冯纯)

CHINESE TRANSLATORS: Binnan Zhang (张彬楠), Hua Li (李桦), Tanzhe zheng (郑谭喆), Xia Ma (马霞), Yanan Zheng (郑亚楠), Yuzhi Wu (吴育知), Zhean Zhang (张喆安)

翻译分工:

Yaqi Yao (姚雅琦) : CPG p. 2-5, 方法

Yuzhi Wu (吴育知) : CPG p. 5-8, 方法

Binnan Zhang (张彬楠) : CPG p. 9-12, 慢性腰痛伴腿痛的运动

Zhean Zhang (张喆安) : CPG p. 12-15, 慢性腰痛伴腿痛的运动

Xiaojian Shi (施晓剑) : CPG p. 16-20

Yanan Zheng (郑亚楠) : CPG p. 21-24

Zhuocheng Xu (许卓成) : CPG p. 25-28

Yaqi Li (李亚琦) : CPG p. 29-30, Appendix D

推荐概要

针对急性腰痛的运动

C

对于急性腰痛（acute LBP）患者，物理治疗师可选择运动训练作为干预手段，例如躯干肌激活技术。

针对急性腰痛伴腿痛的运动

B

对于急性腰痛伴腿痛患者，物理治疗师可选择运动训练作为改善疼痛和残疾的干预手段，例如躯干肌肌力和耐力训练，以及特定躯干肌激活技术。

针对慢性腰痛的运动

A

对于慢性腰痛（chronic LBP）患者，物理治疗师应选择运动训练作为干预手段，例如躯干肌肌力和耐力训练、多模式运动干预、特定躯干肌激活技术、有氧运动、水上运动和整体运动。

B

对于慢性腰痛患者，物理治疗师可提供运动控制训练或躯干活动度训练

针对慢性腰痛伴腿痛的运动

B

对于慢性腰痛伴腿痛的患者，物理治

疗师可选择运动训练作为干预手段，例如特定躯干肌激活技术和运动控制训练。

针对慢性腰痛伴运动控制障碍的运动

A

对于慢性腰痛伴运动控制障碍患者，物理治疗师应选择特定躯干肌激活技术和运动控制训练。

针对老年人慢性腰痛的运动

A

对于存在慢性腰痛的老年人，物理治疗师应选择整体运动训练作为减轻疼痛和残疾的干预手段。

针对术后腰痛的运动

C

对于腰椎术后的腰痛患者，物理治疗师可选择整体运动训练。

针对急性腰痛的手法和其他定向治疗

A

对于急性腰痛患者，物理治疗师应选择冲击或非冲击类（thrust or non-thrust）关节松动术作为缓解疼痛和减轻残疾的干预手段。

B

按摩手法或软组织松解术可暂时缓解急性腰痛患者的疼痛。

针对慢性腰痛的手法和其他定向治疗

A

对于慢性腰痛患者，物理治疗师应选择冲击或非冲击类关节松动术作为减少疼痛和残疾的干预手段。

B

对于慢性腰痛伴腿痛患者，冲击或非冲击类关节松动术可作为减少疼痛和残疾的干预手段。

B

软组织松解术或按摩手法与其他治疗相结合，可在短期内减少慢性腰痛患者的疼痛和残疾。

C

物理治疗师可在短期内合并使用干针与其他疗法，减少慢性腰痛患者的疼痛和残疾。

B

物理治疗师可在短期内合并使用神经松动术与其他疗法，减少慢性腰痛伴腿痛患者的疼痛和残疾。

D

对于慢性腰痛伴腿痛患者，物理治疗师不应使用机械牵引。机械牵引合并其他治疗对症状缓解并无增益。

急性腰痛分类体系

B

基于治疗的分类（TBC）可为物理治疗师干预急性腰痛患者的疼痛和残疾提供框架。该建议无异于 2012 年版的临床实践指南。

C

物理治疗师可选择力学诊断和治疗技术（MDT）来减少急性腰痛患者的疼痛和残疾。

慢性腰痛的分类体系

B

MDT、预后风险分层管理或基于病理解剖学的分类可为物理治疗师干预慢性腰痛患者的疼痛和残疾提供框架。

C

物理治疗师可选择 TBC、认知功能疗法或运动系统损伤作为慢性腰痛患者疼痛和残疾的干预手段。

针对急性腰痛的教育

B

物理治疗师应避免使用被动教育策略（即只提供教育材料），而采用主动教育策略，例如，从生物-心理-社会角度，对患者进行一对一的疼痛教育和自我管理技术指导，例如，保持运动活跃状

态、节奏策略和背部保护技术。物理治疗师也可将有关急性腰痛病程的良性转归史作为患者教育的一部分。

针对慢性腰痛的教育

B

对于慢性腰痛患者，物理治疗师可采取标准化教育策略，但不推荐将其作为唯一治疗手段。标准化教育策略包括与锻炼相关的指导和保持活跃的建议。

A

对于慢性腰痛患者，物理治疗师应在进行物理治疗干预（如运动或手法治疗）的同时，提供有关疼痛神经科学方面的患者教育。

A

对于慢性腰痛患者，物理治疗师不能只进行患者教育，还应结合积极的干预手段（例如，瑜伽、牵伸、普拉提和力量训练）。

针对术后腰痛的教育

B

物理治疗师可对腰椎术后腰痛的患者进行常规教育（例如，术后预防措施、锻炼和恢复身体活动）。该建议只适用于椎间盘切除术或减压手术后患者。由于缺乏证据，未提出其他腰椎手术后（例如，脊柱融合术）患者教育的具体建议。

缩略词表

AMSTAR: 评估系统评价的测评工具	MSI: 运动系统损伤
AOPT: 骨科物理治疗学会	NPRS: 数字疼痛分级法
APTA: 美国物理治疗协会	ODI: Oswestry 功能障碍指数
CFT: 认知功能疗法	PA: 后前向
CI: 置信区间	PEDro: 物理治疗证据数据库
CPG: 临床实践指南	PNE: 疼痛神经科学教育
ICD: 国际疾病分类	RCT: 随机临床试验
ICF: 国际功能、残疾和健康分类	RMDQ: 罗兰-莫里斯功能障碍问卷
<i>JOSPT</i> : 骨科与运动物理治疗杂志	SMD: 标准化均差
LBP: 腰痛	TBC: 基于治疗的分类
MDT: 力学诊断和治疗技术	VAS: 视觉模拟评分



介绍

腰痛（LBP）是一种具有不良社会影响的肌肉骨骼疾病。纵观全球，LBP 以发病率高为特点，是致残的主要原因。¹³⁷ 在美国，LBP 也是患者就医的最常见原因之一。腰痛和颈痛是医疗总体支出水平最高的身体疾患。^{45, 50} 虽然手术无疑是成本最高的治疗手段，但是有关 LBP 的医疗支出大部分来自于显著增加的非手术就诊次数⁸⁹。LBP 治疗成本的增加速度甚至超过了整体医疗支出上升的速度，并且没有证据表明能在社会层面改善健康结果（即减少疼痛或残疾）。⁴⁵ 事实上，一项基于人群的研究表明，在医疗成本不断上升的社会大背景下，慢性 LBP 的发病率也处于持续上升状态。⁵⁶

在 2018 年，《柳叶刀》（*Lancet*）系列文章呼吁，应当将提高手术和非手术 LBP 管理的医疗质量作为最高优先级的事宜。^{29, 54, 72} 基于循证治疗方法，对 LBP 治疗进行归一化处理，是提高治疗质量的方法之一。临床实践指南（CPGs）综合现有证据，提供循证治疗方案，是提高 LBP 照护质量的重要资源。其辅助医疗人员做出临床决策，促进医疗卫生系统开发临床路径，即医疗服务符合 CPG 提出的意见。⁶⁴ 虽然开

发腰痛临床实践指南的重要性不言而喻，但是，这也只是改善患者照护的起点。对于物理治疗师而言，如何遵循指南并将其作为常规临床实践的一部分，仍是一项持续的挑战。^{172, 173}

范围和基本原理

基本原理

本文是 2012 年骨科物理治疗学会（AOPT）腰痛 CPG 的更新版，该学会前身是美国物理治疗协会（APTA）骨科分会。³⁸ 2012 年指南为 LBP 治疗列举了诸多意见，包括风险因素、临床过程、诊断/分类、鉴别诊断、检查和干预措施。2021 年更新版中的几项关键因素见下框所示。自 2012 年以来，已经先后出版了许多关于腰痛的 CPG，且 LBP 相关文献正以呈指数级增长。包括 2012 年 AOPT LBP CPG 在内的，愈来愈多的 CPG 建议呈现趋同化现象。例如，2020 年一项对 11 篇高质量肌肉骨骼疼痛 CPG 的综述（包括 4 篇 LBP）达成了一致的最佳实践建议，（1）提供以患者为中心的治疗，（2）筛查红旗征，（3）评估社会心理因素，（4）选择性使用影像学，（5）进行体格检查以评估损伤，（6）监测患者进展，（7）提供其他辅

助治疗，例如，患者教育和循证宣教，
(8) 整合身体活动/锻炼，(9) 仅将手法治疗作为其他主动治疗的辅助手段，(10) 在术前提供高质量的非手术干预，以及(11) 尽量让患者回归工作。

100

2021 版 CPG 更新考量

- 该建议侧重于干预措施：虽然有许多腰痛 CPGs，但还缺少一份专门介绍物理治疗师常用干预手段的 CPG
- 本 CPG 排除了非物理治疗师提供干预的研究，或在照护环境中不包括物理治疗师的研究
- 对现有文献中包含的特定亚组（例如急性或慢性、腿痛和术后护理）提出了干预建议
- 根据研究纳入标准，本建议进一步根据世界卫生组织 ICF 术语细化
- 本 CPG 涵盖 2012 年 CPG 中未考虑的干预措施（例如干针疗法、认知功能疗法和疼痛神经科学教育）
- 本 CPG 包括 2020 年 7 月 1 日之前

发表的随机试验。因此，本指南中的建议未考虑最近的案例报道、系统评价或 Meta 分析。

缩写：CPG，临床实践指南；ICF，国际功能、残疾和健康分类；LBP，腰痛

一篇综述总结了 5 篇高质量腰痛 CPG 中类似的 13 条筛查、评估和治疗方法的建议。¹⁰¹ 极大程度上使 AOPT 在此 CPG 更新版中，不再强调呈现高度一致性的诊断、鉴别诊断和检查等方面的内容。由于其他指南已经很好地涵盖了诊断、鉴别诊断和检查建议，腰痛相关治疗将是 2021 年更新版 LBP 临床实践指南的重点内容。

2021 年更新版另一大特点是关注非药物治疗的重要性。自 2012 版腰痛 CPG 发布以来，非药物干预已成为慢性疼痛和腰痛的首选治疗，而不是采用阿片类药物等常用药物治疗。^{47, 131} 然而，这些指南建议只是泛泛提及非药物干预手段，并未提供特定非药物治疗的证据水平。^{47, 100, 131} 因此，本次 AOPT 的 CPG 更新版着重综合新证据，为特定非药物治疗提出建议。

范围

因此，2021 年腰痛临床实践指南

更新版的总体目标是为物理治疗师或在物理治疗领域的工作人员提供干预措施或治疗建议。本 CPG 探讨了哪些腰痛干预措施值得推荐，评估了其在缓解疼痛、改善功能和/或减少残疾方面的效果（本 CPG 的主要结果）。2021 版 CPG 中列举的干预手段涉及了以下的某一类别：（1）运动，（2）手法和其他定向疗法，（3）分类系统，（4）患者教育。我们的主要目标是让最新版 CPG 满足全世界执业物理治疗师的需求，因此，我们搜索的文献并不局限于美国的研究。我们承认，影响 LBP 治疗的因素可能存在差异，从而影响到这些建议的普适性。例如，卫生系统、文化规范和影响健康的社会因素存在差异都可能影响这些建议的应用。物理治疗师将是 2021 年腰痛 CPG 更新版的主要受众，当然，对腰痛循证康复有兴趣之人，和其他利益相关者（如患者、公众、其他提供者类型、政策制定者和支付者）可能也会发现本指南的独到

之处。

意向声明

2021 年腰痛 CPG 更新版并不是为了构建或作为康复医疗护理的标准。康复照护标准应综合单个患者的所有临床数据来确定，随着科学知识和技术的进步以及康复模式的演变，标准可能也会随之改变。本 CPG 中描述的实践参数应单纯只作为指南。遵守这些原则并不能确保每位患者都取得绝佳的治疗结果，也不应将其解释为囊括所有康复方法或要排除掉其他一切康复手段。除考虑现有证据、可用的诊断和治疗选择，以及患者的价值观、期望值和偏好外，必须根据临床医务人员的经验和专业知识，结合患者的临床表现，对特定临床程序或治疗方案做出最终判断。然而，我们建议治疗师在做出相关临床决定时，将完全不符合公认指南的理据记录到患者的医疗记录中。

方法

本次 CPG 更新版的参编委员会成员由 AOPT 遴选而出，主要依据为人员的腰痛相关专业知识。该委员会负责对文献进行系统评价和评估，整理出腰痛干预的最新证据。由于 Meta 分析超出了 CPG 更新的范围，因此，没有对引用的文献进行 Meta 分析。更新版腰痛 CPG 涉及自 2012 年腰痛 CPG 以后，发表的所有相关文献。委员会预估腰痛文献体量庞大，因此，细分为 4 个重点小组，每个类别由一位内容专家领导。本次 CPG 更新版的 4 个干预类别包括(1) 运动，(2) 手法和其他定向治疗，(3) 分类系统，(4) 患者教育。

委员会成员需以作者身份向 AOPT 提交利益冲突表格。CPG 开发所需资金和支持由 APTA (CPG 赠款) 和 AOPT 提供，杜克大学一位热心图书管理员也全力支持此项 CPG 开发。这些赞助商对本次更新版 CPG 中的建议没有任何决议权。最终 CPG 的开发由 CPG 开发专家指导完成，遵循医学研究所和 APTA 临床实践指南流程手册制定的标准。

文献搜索

2010 年，一位精通系统评价的图书管

理员完成了 2012 年版腰痛 CPG 相关文献的原始搜索。此次更新版腰痛 CPG 的文献检索于 2016 年正式启动，2020 年初完成修订后检索，2020 年 6 月完成最后检索。2020 年的文献搜索使用了兼容性更强的检索词，剔除了 2016 年搜索结果中重复项。额外添加的几个关键词和主题词确保了最终搜索的全面性。例如，在所有搜索中添加了“背痛”(back ache)、“背部扭伤”(back strain)等背痛(back pain)同义词，在分类搜索中添加了基于治疗的分类(TBC)、多维临床框架、认知功能治疗(CFT)等新概念。所有的搜索结果经过筛选，只包括随机临床试验(RCT)、系统评价、CPGs 和 Meta 分析。

基于上述 4 个干预类型，最终搜索策略中共包含 8 个子搜索。依据先前腰痛 CPG 的搜索策略，对运动、手法和其他定向治疗等更多治疗的大类进行多个子搜索。“运动”子搜索包括向心化、渐进性耐力训练和躯干协调练习，而手法和其他定向疗法的子搜索包括手法治疗、牵引和松动。最后搜索的截止日期为 2020 年 6 月 25 日，搜索结果包含任何涉及更新后检索词的新文献，

且不限日期或语言。所有文献均来自于 Pubmed 医学检索、Embase（荷兰医学文摘数据库，通过 Elsevier）、CINAHLComplete（权威护理学研究资料库，通过 EBSCOHost）以及考克兰图书馆（Cochrane Library）。先使用 EndNote X9（Clarivate 分析，费城，PA）对文献进行编译，再将这 4 组搜索结果添加到 2016 年搜索结果的 Covidence

（VeritasHealthInnovationLtd，澳大利亚墨尔本）项目中。通过 Covidence 对所有搜索结果进行检索并筛选出一组特定的文章。附录 A 中包含了关于搜索策略的额外信息（可在 www.jospt.org 获取）。文件管理软件、Covidence 和 Excel（MicrosoftCorporation, Redmond, WA）用于管理文献搜索、协调文章选择和完成关键性评价。搜索结果见附录 B（可在 www.jospt.org 获取）。附录 C 中有四幅 PRISMA 图，描述了每种干预类别的文献搜索结果（可在 www.jospt.org 获取）。

证据选择

图 1 总结了证据的选择过程，随后章节中将进行详细描述。

标题和摘要筛选与全文回顾

使用预先制定的纳入和排除标准，由 2 名团队成员独立进行标题和摘要筛选和全文回顾。遵循 2012 年 CPG 的纳入和排除标准，将其纳入 2021 年 CPG 更新版（附录 D，可在 www.jospt.org 获取）。如发生意见冲突，则由第三名团队成员进行裁决，如有需要也可与内容专家进行讨论。

提取

每篇被选文献的全文都需由 2 名人员审阅，使用物理治疗证据数据库（PEDro）对 RCT 文章进行评价，以及通过 AMSTAR 工具评估系统评价。PEDro 量表通过德尔菲表中 10 个内部效度标准评估 RCT 质量¹⁶⁴。AMSTAR 对系统评价进行了 11 种不同的方法学质量标准评估¹⁴⁶。由 2 名审稿人共同商议同一篇文章的 PEDro 量表和 AMSTAR 评分时存在的任何问题。CPG 的主要作者将对无法解决的问题进行讨论，决定文章的最终得分。

证据等级

2021 年 CPG 更新使用的证据水平表（表 1）如下所示，摘要信息见附录 E（可从 www.jospt.org 获取）。考虑到 LBP 文献的数量，委员会决定在 2021 年更

新版中纳入所有系统评价，但只纳入高质量 RCTs (PEDro 评分 ≥ 6 分)。因此，本 CPG 中所有建议均基于 I 级和 II 级的证据等级，且小组成员对每个干预类别都进行了 I 级和 II 级证据的区分。由于本 CPG 纳入的研究 PEDro 得分 ≥ 6 分，I 级和 II 级证据的主要区别是治疗研究的文献数量 (I 级，多个独立 RCT 试验或系统评价/Meta 分析)，独立 RCT 试验的样本量 (I 级样本量更大) 和随访时间长短 (I 级，短期和长期随访)。如在证据层面上存在分歧，则会进一步讨论，直到达成最终共识。

表 1	证据等级
	I 基于高质量的诊断性研究、前瞻性研究、随机对照试验或系统评价获得的证据
	II 基于质量较差的诊断性研究、前瞻性研究、系统评价或随机对照试验 (如诊断标准和参考标准较弱、随机化不当、无盲或随访少于 80%) 获得的证据
	III 病例对照研究或回顾性研究
	IV 病例
	V 专家意见

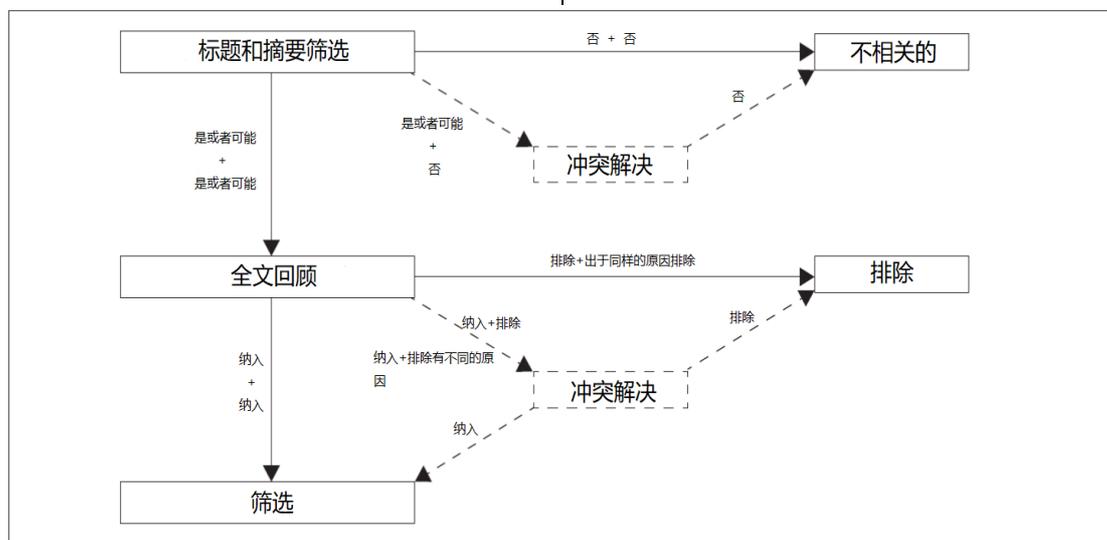


图 1 证据筛选过程如上。由 2 名审稿人从标题和摘要开始筛选，排除被两位审稿人评为“不”的标题和摘要 (即不相关的来源)。对两位审稿人同时评为“是”或“可能是”的标题和摘要，进行全文审稿。如发生意见冲突需达成共识后，再进行全文审阅。在全文审阅过程中，选出被两位评审人员都“纳入”的文章。改编自 Covidence 知识库 (2020 年 6 月 25 日，

证据和推荐的强度

用建议强度等级来反映所列证据的信心和影响力。推荐强度基于 2012 年 CPG 的证据等级（如有）以及最新文献中 I 级和 II 级级别的研究。文献检索仅纳入 RCTs。结果显示鲜有某项治疗效果特别突出。因此，我们非常注重措辞以避免出现任何“必须”的建议。相反，我们提出了从“应该”（A 级）到“不应该”（D 级）的等级建议。表 2 总结了这些等级以及确定方式。有关证据分级的详细信息可在网站获取（www.jospt.org）。

表 2		推荐证据等级
推荐证据等级		证据强度
A	强证据	I 级和/或 II 级的研究支持该建议。必须包括一篇 I 级研究
B	中等证据	一项高质量的随机对照试验或多项 II 级研究支持该建议，即短期随访（3 个月或以下）和量较小（参与者少于 100 人）的研究
C	弱证据	仅一项 II 级研究支持这一建议
D	冲突或无证据	I 级和/或 II 级研究不支持研究结论，或未提及的证据

注：虽然此处 B 级证据使用“可能”（maybe），C 级证据使用“可以”（can），但是使用人更应关注等级证据，是中等证据（B）或弱证据（C）。

患者亚组

为完善临床建议，2021 年 CPG 更新版中细分了患者亚组。2012 年腰痛 CPG³⁸ 对急性、亚急性和慢性 LBP 进行了区分；而 2021 年 CPG 更新版仅区分了急性和慢性 LBP。此项决定基于缺乏亚急性疼痛的公认标准。自 2012 年以来，

出现了关于慢性腰痛的定义（例如，美国国立卫生研究院慢性腰痛研究标准工作组和国际疾病分类[ICD]第 11 次修订版）^{42, 120}。委员会认为，在 2021 年 CPG 更新版中，只对急性和慢性 LBP 进行区分更为实际，也更符合现有文献。此外，涉及腿部疼痛、老年人和腰痛术后的文献也被纳入本 CPG。2021 年 CPG 患者亚组如下：

- 急性或慢性腰痛
 - 研究涉及急性腰痛为症状时间 ≤6 周（在研究纳入标准中明确指出）。其他所有研究都被归为慢性腰痛。
- 腰痛伴下肢疼痛
 - 腰痛、臀部疼痛和/或症状延伸至腿部（膝盖以上或以下）患者被归为腰痛伴腿部疼痛（在研究纳入标准中明确指出）。
- 老年人腰痛
 - 研究涉及 60 岁以上腰背痛的患者
- 腰痛术后
 - 腰痛术后并进行相关治疗的患者（在研究纳入标准中明确指出）。有腰背痛手术史患者的研究被纳入其他亚组（如符合症状持续时间标准的慢性腰背

痛）。

国际功能分类

当检索到的文献中患者纳入标准很全面时，则建议使用国际功能、残疾和健康分类（ICF）的 LBP 分类。这一点与 2012 年 CPG 一致，且与当前 CPG 中有关 ICF 的建议相匹配。简而言之，纳入 ICF 分类的理由，是因为 ICF 体系描述了更多的症状和体征，以便在患者个体层面进行临床决策。除了移除亚急性组外，更新后 CPG 中的 ICF 亚组与 2012 年版保持一致。请参阅 2012 版 CPG 有关 LBP 的 ICF 分类详情³⁸。

分类编码

2021 年 CPG 更新版中涉及的 ICD-10 编码并无变化。因此，本次更新版 CPG 沿用 2012 年 CPG 中的 ICD-10 编码，并未对该部分进行更新或修订。后续的 CPG 更新版本计划使用 ICD-11 编码，包括原发性慢性疼痛和继发性慢性疼痛（如肌肉骨骼）的编码^{120, 125}，对慢性疼痛直接的编码有望对腰痛临床分类产生重大影响。

治疗描述

2021 年 CPG 更新范畴不包括提供 RCTs 各个单项治疗的详细描述。然而，对于

许多不同治疗方法的干预分类（例如运动、手法和其他定向治疗），我们提供了概括关键治疗特征的可操作性定义。这些干预分类部分由一张包含干预手段及其操作定义性的表格进行解释。

指南评审过程和验证

为确保本出版物制定适当的目标和优先事项，多个利益相关方审核了 CPG 的更新草案。利益相关团体包括其他医疗卫生从业者和组织、消费者、患者代表和物理治疗实践指南方法学专家们。AOPT 提供了一个外部利益相关方的网络，由消费者/患者代表和索赔评审员、医疗编码专家、学术教育工作者、临床教育工作者、医师专家和研究人员构成，这些利益相关方定期参与 CPG 的正式审查。该指南草案也发布在 www.orthopt.org 上后，通知了所有 AOPT 成员，公开征求意见和审阅。来自专家评审员、公众和消费者/患者代表的所有评论、建议和反馈都将提供给作者和编辑，供其考虑和修订。审阅该更新版 CPG 方法和出版物的其他医疗卫生从业者包括物理治疗师和助理物理治疗师、医师和助理医师以及美式整脊师。CPG 末尾将致谢外部利益相关方和审阅者。

物理治疗实践指南方法学专家以持续改进和发展 APTA 指南为目标，对 AOPT CPG 进行年度回顾，为 CPG 协调员和编辑提供反馈。

宣传和实施工具

APTA 制定了 CPG 的批准流程，以扩充获取和采纳循证实践信息的方式。更新版 CPG 将于 2022 年 APTA 学术年会（Combined Sections Meetings）上展示。未来宣传计划包括为临床医务人员提供其他教育会议和网络研讨会。

除了在《骨科和运动物理治疗杂志》（*Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, JOSPT*）上发表这些指南外，这些指南还将发布在 *JOSPT*、AOPT 和 APTA 网站的 CPG 区域，并可在 ECRI Guidelines Trust（guidelines.ecri.org）和 PEDro（<https://pedro.org.au/>）网站上免费获取（开放获取）。表 3 列举了计划用于患者、临床医务人员、教育工作者、支付者、政策制定者和研究人员的实施工具以及相关的实施策略。

指南组织

建议和伴随的证据陈述包括以下部分

(1)运动,(2)手法和其他定向治疗,
(3)分类系统,(4)患者教育。每部分格式保持相同。首先,对2012年CPG的建议进行回顾,然后对符合2021年

更新建议要求的文献进行回顾,最后提取证据精华,进行凝练总结。请参阅关键要素的建议指引。

表 3		支持宣传和实施本 CPG 的计划战略和工具
工具	策略	
JOSPT 有关“患者展望”和/或“展望实践”的文章	在 www.jospt.org 上可获得患者为导向的指南摘要	
为患者/客户和医疗卫生从业者提供基于指南训练的移动应用程序	通过 www.orthopt.org 进行移动应用程序的营销和分销	
临床医务人员快速参考指南	在 www.orthopt.org 上查阅指导方针建议摘要	
JOSPT Read 为 CreditSM SM 提供继续教育学分	在 www.jospt.org 上为物理治疗师和运动教练提供继续教育学分	
为卫生保健从业人员举办的网络研讨会和教育产品	在 www.orthopt.org 上为从业人员提供基于指南的指导	
卫生保健从业人员培训指南的移动和网络应用程序	通过 www.orthopt.org 进行应用程序的营销和分销	

临床实践指南

干预：训练

证据陈述和建议

2012 年建议

2012 年腰痛 CPG 建议未区分患者亚组（例如，没有分别给出急性和慢性腰痛的建议）。

渐进性耐力训练和健身活动

A

物理治疗师应该考虑（1）对于不存在广泛性疼痛的慢性腰痛患者，应该选择中至高强度训练，（2）对于慢性腰痛伴广泛性疼痛的患者，应该采用渐进性、低强度、亚极量强度健身训练和耐力训练进行疼痛管理和作为健康促进策略。

躯干协调性、力量和耐力训练

A

对于亚急性和慢性腰痛伴运动协调障碍患者和腰椎间盘突出术后患者，物理治疗师应该选择躯干协调性训练、肌力和耐力训练来减少疼痛和残疾。

中心化和方向偏好运动和疗程

A

物理治疗师应该考虑使用重复性动作、运动或治疗计划来促使症状往中心化集中，从而减轻急性腰痛伴下肢牵涉痛患者的症状。物理治疗师应该考虑在某一具体方向使用重复性训练。物理治疗师应基于患者对治疗的反应，指导患者在同一特定方向进行重复动作，来改善急性、亚急性或慢性腰痛患者的活动受限并减轻其症状。

屈曲练习

C

对于慢性腰痛伴放射痛老年患者，物理治疗师可以选择屈曲练习，并与其他干预手段合并使用，例如手法治疗、力量训练、神经松动术和渐进性步行训练，以减少其疼痛和残疾。

表 4 列举了运动训练干预分类的操作性定义。

证据更新

基于文献搜索的结果，2021 年更新版内容涵盖了相同或不同于 2012 年临床

实践指南中的治疗类别。

表 4	运动的操作性定义
干预	操作性定义
躯干肌力量和耐力训练	为恢复或增加躯干肌或肌群肌力、耐力和爆发力而制定的运动训练
特定躯干肌激活技术	通过特定深层躯干肌（例如，腹横肌和多裂肌）协调性训练，改变或恢复腰椎骨盆区域的控制或协调
动作控制训练	结合运动模式反馈，改变或恢复或重新训练功能性运动和任务的控制。
整体运动	恢复或提高上肢/下肢和躯干大肌群的整体肌力或耐力的运动训练，包括提高柔韧性/活动度的运动和有氧/体能训练
躯干灵活性训练	恢复躯干活动范围，或在某一特定方向上进行重复性躯干运动以减轻症状
有氧运动	恢复和提高心血管系统功能和工作效率的运动训练
多模式运动	结合上述两种或以上干预手段的运动训练

急性腰痛的运动训练

整体运动训练

II

Aluko 等人⁷将 33 名急性腰痛患者分为两组，两组均完成 6 周的训练计划，一组只完成单纯躯干肌力和耐力

运动训练，另一组在完成躯干肌力和耐力运动训练的同时还增加了特定躯干肌激活技术。这项 RCT 表明，招募后的第 3、6、和 12 周分别进行评估，组间均没有显示差异。

证据整合和理论基础

目前尚无研究急性腰痛不伴腿痛患者

的运动训练的 RCTs。缺乏临床试验是无法大力推荐运动训练的主要因素。如需做出更强的建议推荐，需要有关于运动训练对急性腰痛患者的影响的 I 级 RCTs 的支持。

2021 建议

C

对于急性腰痛患者，物理治疗师可以选择运动训练作为干预手段，例如躯干肌激活技术。

急性腰痛伴腿痛的运动训练

肌肉力量和耐力

II

Huber 等人⁷⁹对 52 例急性背痛伴腿痛的患者进行比较，一组进行仰卧位背部伸展的等长收缩训练和腹肌肌力和耐力训练，另一组建议减少脊柱的活动和负重。治疗前和治疗 20 天后分别进行评估。在治疗 20 天后，肌力和耐力训练组的疼痛得到更为显著的缓解（数字疼痛评价量表[NPRS]的平均差异为-1.7）。

特定躯干肌激活技术

II

Ye 等人¹⁷⁰纳入了 63 名被诊断为腰椎间盘突出年轻男性受试者（年龄 20-

29 岁），对其进行了 2 种不同的，为期 3 个月的运动训练干预手段和效果比较。患者被随机分为整体运动组和特定躯干肌激活技术组。3 个月和 1 年后评估结果显示，在 3 个月的评估中两组没有差异；然而，在 1 年后，那些接受特定躯干肌激活技术的患者在背痛和残疾方面改善更显著（Oswestry 残疾指数[ODI]的平均组间差异-6.7）。

证据整合和理论基础

这两项 RCTs 提供了运动训练作为干预手段的短期益处的证据，特别是进行增强性肌力和耐力的干预与仅提供运动建议相比。与整体运动相比，特定躯干肌激活技术的长期益处更为显著。所回顾的 RCTs 都存在方法学上的局限性，包括随访时间和研究受试者的普遍性。基于现有证据，对于急性腰痛伴有腿部疼痛患者，证据支持结合肌力和耐力以及特定躯干肌激活技术的运动训练作为干预手段。这条建议也适用于基于 ICF 分类的腰痛伴相关下肢疼痛和放射痛患者。需要更多 I 级 RCTs 支持更强的建议。

2021 建议

B

对于急性腰痛伴腿痛患者，物理治疗

师可选择运动训练作为改善疼痛和残疾的干预手段，例如躯干肌肌力和耐力训练，以及特定躯干肌激活技术。

知识空缺

仍需更多研究来探讨急性腰痛伴腿痛和不伴腿痛患者的运动训练干预手段。有必要开展 I 级 RCTs，比较运动训练干预与常规照护或其他对照干预手段，以阐明运动训练干预是否能提供超出急性腰痛有利自然史之外的益处。对于急性腰痛伴有腿痛患者，也有必要直接比较不同的运动训练的干预疗效。应努力确保招募到运动 RCTs 的个体与寻求腰痛治疗人群的人口统计学和临床特征相匹配。

慢性腰痛训练

肌力和耐力增强训练

I

Rantone 等人¹³³进行了一项 126 名职业健康环境下慢性腰痛患者 RCT 研究，比较了肌力和耐力训练与多学科康复治疗计划和自我护理计划的效果。3 个月和 6 个月后，与自我护理组相比，接受肌力和耐力训练的小组在疼痛方面改善更大（疼痛视觉模拟评分 [VAS] 组间平均差异，两次随访均为 -10mm；组间 ODI 均值差分别为 -4 和 -5）。24 个

月后，两组间没有差异。

特定躯干肌激活

I

Macedo 等人¹⁰⁴的一项 RCT 对 172 例慢性腰痛患者进行了比较，一组进行特定躯干肌激活技术训练，另一组为整体运动合并认知行为原则。在 2 个月、6 个月和 12 个月评估发现，两组间在疼痛或残疾方面没有差异。

II

9 项 RCTs^{6, 9, 13, 39, 95, 111, 115, 153, 159}为小样本量的短期随访，将特定躯干肌激活技术与其他训练或积极干预做了比较。比较运动训练干预为整体运动、⁶瑜伽、³⁹手法治疗、¹⁵⁹采用本体感觉神经肌肉促进疗法的运动控制训练、¹³肌肉力量和耐力。^{9, 95, 111, 115, 153}试验结果比较矛盾，一些研究发现在 4 到 12 周后，特定躯干肌激活训练组的疼痛和残疾程度存在差异，^{6, 95, 115, 153}另一些则发现组间没有差异。^{9, 13, 111}Demirel 等人³⁹发现，6 周后，瑜伽比特定躯干肌激活训练在改善疼痛方面更有效果（NPRS 的平均差异为 -1.4）。Tagliaferri¹⁵³等人发现，6 个月后肌力和耐力训练干预结合手法治疗比特定躯干肌激活训练对改善残疾的效果更显著。Ulger 等人¹⁵⁹发

现, 6 周后手法治疗比特定躯干肌激活技术对疼痛和残疾的帮助更大 (ODI 的均值差为-7.5)。

II

4 项 RCTs^{12, 121, 130, 169} 比较了特定躯干肌激活训练组和候补组、¹²¹ 物理因子治疗组、¹³⁰ 物理因子治疗和躯干训练组、¹² 躯干耐力训练组。¹⁶⁹ 所有 4 项 RCTs 都发现, 从 4 到 11 周不等的短期随访中, 接受特定躯干肌激活训练的患者疼痛和残疾改善更大。

运动控制

II

这 4 项只有短期结果的 RCTs 将运动控制训练与其他运动训练干预进行了比较。Gatti 等人⁶³ 将 79 例慢性腰痛患者分成运动控制训练组 (平衡训练) 与整体运动组进行对比。两组都进行柔韧性训练。6 周后, 运动控制训练组疼痛和残疾的改善更明显 (罗兰莫里斯残疾问卷 [RMDQ] 的平均差异为-2.1)。Areedomwong、Buttagat^{12, 13} 和 Areedomwong 等人¹⁵ 分别进行了 3 项 RCTs, 将使用本体感觉神经肌肉促进疗法的运动控制训练组, 分别与有 55 名患者的特定躯干肌激活对照组¹²、有 42 名患者的对照组¹⁵ 以及有 44 名患者

的整体运动对照组¹³ 进行比较。在 3-4 周和 12 周后, 结果显示在减轻疼痛和残疾方面, 运动控制训练组优于对照组或整体运动组,^{12, 13, 15} 4 周后, 运动控制训练组与特定躯干肌激活组相比无差异。¹³

有氧运动

I

Sitthipornvorakul 等人¹⁴⁹ 进行了一项将步行干预作为慢性腰痛患者有氧运动的系统评价和 Meta 分析。其中纳入了 9 项 RCTs; 有 4 项将步行干预与其他干预进行比较。5 项研究比较了将步行作为单独的干预措施和在步行基础上加上其他干预。单独步行与其他干预措施 (整体运动、教育) 相比, 该综述发现中等质量的证据表明, 短期 (合并标准化均数差 [SMD], 0.07) 或长期 (合并 SMD, 0.06) 里组间疼痛都没有显著差异。同样, 短期 (合并 SMD, 0.03) 或长期 (合并 SMD, 0.15) 的残疾水平方面组间也不存在差异。步行联合其他干预措施与单独只实施其他干预措施相比, 该综述发现低至中等质量的证据表明, 短期 (合并 SMD, 0.04) 或长期 (汇集 SMD, 0.00) 的组间疼痛强度没有显著差异。与其他研究结果一致, 低到中等质量的证据发现, 短期

(合并 SMD, - 0.08)或长期(合并 SMD, - 0.19) 的残疾水平方面组间没有差异。

II

2 项 RCTs 将有氧运动与最小干预组或对照组进行了比较。Bruehl 等人²⁸ 将 82 例慢性腰痛患者分为有氧运动组和整体运动对照组进行比较。治疗后 (6 周) 发现, 有氧运动组的疼痛强度和疼痛干扰减轻程度更大 (组间 NPRS 平均差异, 平均疼痛为-1.5, 最严重疼痛为-1.7)。Cuesta-Vargas 等人³⁴ 对 58 名慢性腰痛患者进行了分组, 一组采用深水有氧跑项目加上全科医生的照护小组, 另一组仅采用全科医生照护, 发现深水有氧跑项目组在疼痛 (组间疼痛 VAS 平均差异: 4 个月-14.8mm, 6 个月-14.2mm, 12 个月-26.0mm) 和残疾 (罗兰莫里斯残障问卷 (RMDQ) 的组间平均差异: 4 个月-3.4, 6 个月-3.8, 12 个月-2.5) 方面存在差异。

整体运动

I

4 项 RCTs 比较了整体运动干预和其他运动训练干预。Iversen 等人⁸² 将 99 名患者分为两组, 一组进行整体运动, 另一组使用弹力带进行肌肉力量和耐

力训练, 在 1 年中没有发现疼痛和功能方面的差异。Harris 等人⁷¹ 对 214 名患者进行了整体运动与认知行为疗法和短暂认知干预的比较, 在随访 1 年后发现疼痛和功能没有差异。Bello 等人²⁰ 将整体运动计划与使用分级活动的整体运动计划进行比较, 发现在 4 周和 12 周后两组之间没有差异。Monticone 等人¹¹⁴ 对 150 例慢性腰痛患者进行比较, 一组实施整体运动计划, 一组将整体运动结合认知行为疗法原则。在 5 周、1 年和 2 年后, 接受整体运动加上认知行为疗法的那组在疼痛和残疾方面改善更大 (组间 NPRS [0-10] 干预后: 平均差异-3.1, 12 个月随访时-1.8, 24 个月随访时-1.9; 组间 ODI 评分 [0-100] 组间平均差异: 干预后-9.8, 12 个月随访时-15.8, 24 个月随访时-15.0)。

II

2 项 RCTs 比较了整体运动组和对照组。1 项由 Masharawi 和 Nadaf¹⁰⁹ 进行的 RCT 将 40 例患有慢性腰痛的女护士分为两组, 非负重的整体运动组与对照组。在第 4 周和第 8 周评估中发现, 接受整体运动组的疼痛 (NPRS 的平均差异为-2.2) 和残疾 (RMDQ 的平均差异为-5) 改善更大。Jensen 等人⁸³ 将

100 名慢性腰痛伴 Modic 改变的患者分为了两组进行比较，一组为整体运动组，另一组患者建议休息并使用腰托。10 年后两组间无差异。

躯干活动度训练

II

Segal-Snir 等人¹⁴³将 50 名(40-70 岁)慢性腰痛女性分为两组进行比较，一组用旋转练习改善躯干活动度，另一组为候补对照组。两组都接受了教育和建议。在干预后或 8 周的随访中，两组之间在疼痛或残疾方面不存在差异。

II

Shah 和 Kage¹⁴⁵将 40 例疼痛持续时间小于 3 个月的腰痛患者进行分组比较，一组进行包括重复俯卧伸展的躯干活动度训练，另一组进行手法治疗。7 个疗程后，发现接受手法治疗组的疼痛（平均差异，NPRS-1.1 和-2.5）和残疾（平均差异，ODI-9.3 和-15.9）改善更明显。

多模式

I

Bronfort 等人²⁷进行了 1 项 RCT（n=301），将包括特定躯干肌激活和肌力和耐力训练在内的多模式运动训

练干预组、脊柱手法组及在家接受整体运动指导组进行比较。在 3 个月或 1 年的随访中，3 个治疗组之间没有差异。

II

Nazzari 等人¹¹⁹将 100 名患者分为两组，整体运动计划组和多模式运动计划组，多模式运动计划组包括整体运动、肌肉耐力、肌力增强和手法治疗。他们发现在 6 周、12 周和 24 周后，多模式组在疼痛和残疾方面改善更大。另外 2 项 RCTs 发现，在包括教育、手法治疗、特定躯干肌激活技术和被动理疗^{31, 35}的多模式治疗中，增加整体运动（深水跑或有氧运动训练）并无其他益处。

II

Magalhães 等人^{106, 107}纳入 66 名慢性腰痛患者，比较其进行 2 种不同多模式运动计划。一组采取有氧运动、肌力、耐力训练，并提供认知行为原则。另一组采取整体运动计划和特定躯干肌激活训练。在 6 周、3 个月和 6 个月的随访中，各组之间的疼痛和残疾改善没有差异。

证据整合和理论基础

有大量 RCTs 研究了慢性腰痛患者的运动干预手段。然而，大多数是 II 级研

究，患者群体的异质性较高，样本量小，随访时间短，包括一些报告无效结果的试验。现有的 I 级 RCTs 推荐使用多模式训练计划、躯干肌肌力和耐力训练的方法来治疗慢性腰痛，特别是针对老年人群。没有研究报道显示运动训练干预存在危害。因此，运动训练干预手段可以广泛推荐用于慢性腰痛治疗。需要更多 I 级 RCTs 来直接比较不同类型的运动，目前尚无明确证据表明，某种运动训练干预形式优于另一种。各研究中运动干预的持续时间、剂量和强度存在较大差异，未来 RCTs 关注的重点应是控制这种差异。

2021 推荐

A

对于慢性腰痛患者，物理治疗师应选择运动训练作为干预手段，例如躯干肌肌力和耐力训练、多模式运动干预、特定躯干肌激活技术、有氧运动、水上运动和整体运动。

B

对于慢性腰痛患者，物理治疗师可提供运动控制训练或躯干活动度训练。

知识空缺

需要更多的 I 级 RCTs 来评估慢性腰痛

患者的运动训练干预措施。尤其需要进行 RCTs，直接比较不同类型的运动，研究提供运动训练干预的最佳方式，考虑剂量和强度，以及针对慢性腰痛患者特定亚组进行的运动干预。此外，还应探讨影响运动效果的环境、医疗和/或社会因素（如对治疗的预期、对运动的恐惧、共病、社会经济地位）。

慢性腰痛伴腿痛的运动训练

特定躯干肌激活

II

França 等人⁵⁵的一项 RCT 纳入 40 名患有慢性腰痛伴腿痛患者，比较特定躯干肌激活训练组与经皮神经电刺激组的治疗效果，发现治疗后（8 周）特定躯干肌激活组的疼痛（调整后的平均差异，NPRS 降低 2.6）和残疾（调整后的平均差异，ODI 降低 5.7）改善更大。

多模式

I

2 项 RCT 研究将慢性腰痛伴腿痛患者的多模式运动训练干预与最小治疗进行比较。Hahne 等人⁶⁷将 54 名患者分为多模式运动训练干预组（躯干活动度训练和特定躯干肌激活训练）和仅建议组进行了比较。多模式运动训练干预在 10 周后改善了腰痛（调整后的

平均差异, NPRS 降低 1.4 分) 和残疾 (调整后的平均差异, ODI 降低 7.7), 也改善了 1 年后残疾 (调整后的平均差异, ODI 降低 8.2)。Albert 和 Manniche³ 纳入 181 名患者分为两组, 所有患者都接受了教育和建议, 一组进行包括整体运动、躯干强化和耐力以及特定躯干运动在内的多模式运动训练干预, 另一组实施伪运动计划, 并进行疗效对比。在 8 周和 1 年的随访中, 组间残疾程度没有差异。多模式运动训练组在腿部疼痛缓解上呈现较小的差异优势。

I

Moustafa 和 Diab¹¹⁶ 将 154 名腰痛伴腿痛患者随机分到整体运动和特定躯干肌激活训练的多模式运动训练干预组, 或与以纠正头前伸姿势为目标的运动组, 并进行疗效比较。治疗后 8 周, 各组间没有差异。2 年后报告的残疾 (ODI 下降的平均差异为 11.8 分)、腰痛和腿痛 (NPRS 下降的平均差异为 1.6) 差异支持包括姿势训练的干预组。

证据综合和基本原理

共有 3 项 RCTs 将运动训练干预与最小治疗进行比较, 整体支持对慢性腰痛伴腿痛患者使用运动训练干预。1 项研

究关注特定躯干肌激活训练, 而其余研究则使用了多模式训练手段。这些研究没有明确支持某种类型的运动训练干预手段。1 项样本量较大的 RCT 支持将姿势训练与多模式运动训练干预相结合。

2021 建议

B

对于慢性腰痛伴腿痛的患者, 物理治疗师可选择运动训练作为干预手段, 例如特定躯干肌激活技术和运动控制训练。

慢性腰痛伴运动协调性障碍训练

II

4 项 RCTs^{14, 88, 124, 129} 比较了特定躯干肌激活训练与其他运动干预对慢性腰痛患者的影响, 这些患者也存在与 ICF 分类中运动控制障碍相关的体征。Khodadad 等人⁸⁸ 将 52 名患者分成特定躯干肌激活训练组, 认知功能训练组以及对照组, 进行组间比较, 发现 8 周后各组之间没有差异。3 项 20 至 42 名患者的小样本 RCTs^{14, 124, 129} 中, 将特定躯干肌激活训练与牵伸练习进行比较。这些 RCTs 均发现在短期 (6-10 周) 内接受特定躯干肌激活锻炼组结果更好, 其中 1 项 RCT¹²⁹ 显示, 6 个月后特定躯

干肌激活组的残疾程度仍然继续有所减轻。

II

Macedo 等人¹⁰⁵对 1 项未包含在 Luomajoki 等人¹⁰³的系统评价中的 RCT, 进行了预计划的二次分析。比较了 172 名慢性腰痛患者进行特定躯干肌激活或进行基于认知行为原则的整体运动训练计划。通过问卷调查显示, 与问卷中运动控制障碍症状较少的患者相比, 12 个月后具有运动控制障碍临床症状的患者有更明显的功能改善。

运动控制

I

1 篇包括 11 项 RCTs 的系统评价和 Meta 分析总结了针对慢性腰痛和运动控制障碍患者的运动控制干预计划。¹⁰³ 系统评价发现, 运动控制干预后改善疼痛的效果更不明显 (SMD, -0.39; 95% 置信区间 [CI]: -0.73, -0.04), 1 年后无效果。对于残疾水平, 11 项运动控制训练研究中有 4 项干预后效果很小 (SMD, -0.38; 95%CI: -0.68, -0.09), 1 年后仍保持较小效果 (n=212; SMD, -0.37; 95% 置信区间: -0.69, -0.04)。

证据综合和基本原理

对于临床发现与运动控制障碍一致的患者, 有一致性证据支持特定躯干肌激活技术和运动控制干预手段。

2021 建议

A

对于慢性腰痛伴运动控制障碍患者, 物理治疗师应选择特定躯干肌激活技术和运动控制训练。

知识空缺

需要更多的 I 级 RCTs 来阐明哪种运动控制疗法最有效和/或哪些患者的特征表明有更好的治疗效果。

老年人慢性腰痛的训练建议

I

2 项 RCTs 评价了针对老年人的多模式训练计划。Ammendolia 等人⁸在 104 名腰椎管狭窄成人 (平均年龄 71 岁) 中比较了多模式整体运动联合有氧运动计划与自主运动计划。6 个月后, 接受多模式运动组在疼痛和残疾方面改善更大 (调整后平均差异, NPRS -1.4)。Schneider 等人¹⁴²将 259 名 60 岁以上的腰椎管狭窄成年人, 分为小组式整体运动、个体化整体运动联合手法治

疗组及康复医师提供的常规医疗护理组进行对比。与常规医疗护理或基于小组式整体运动组相比，接受个体化整体运动联合手法治疗组在 2 个月后的残疾改善更大（调整后的平均差异：医疗护理，-2.0；95%CI：-3.6，-0.4；团体锻炼，-2.4；95%CI：-4.1，-0.8）。6 个月后，各组之间没有差异。

II

Hicks 等人⁷⁵在 64 名老年人（年龄 60-85 岁）中比较了通过神经肌肉电刺激增强肌力和耐力训练干预与被动物理因子治疗。肌力和耐力训练组在干预后 12 周和 6 个月的疼痛和功能改善更大（即刻随访时的调整平均差异为 -4.8；6 个月时，ODI 为 -5.1）。

II

3 项小样本量和短期随访的 RCTs 评价了慢性腰痛老年人的整体运动计划。Vincent 等人¹⁶⁶检查了 49 名腹型肥胖的老年人（年龄 60-85 岁），分为 3 组进行比较：（1）由全身渐进式抗阻练习构成的整体运动计划，（2）单独躯干伸肌强化训练计划，（3）对照组。整体运动组在治疗后（4 个月）的残疾改善比肌力强化训练组更大（平均差

异，ODI 为 -2.6，RMDQ 为 -3.2）。与对照组相比，整体运动组和肌力强化训练组在运动过程中的疼痛减轻幅度更大（平均差异，NPRS 为 -0.6）。Zadro 等人¹⁷⁴评估了 60 名老年人（年龄超过 55 岁），分成视频游戏技术提供的整体运动计划组与常规护理组，并进行疗效比较。8 周后，整体运动组在疼痛（平均差异，NPRS 上小于 1 分）和残疾（平均差异，RMDQ 上 -1.5 分）方面改善更大。6 个月后，各组之间没有任何差异。未报告任何不良事件。Homayouni 等人⁷⁸纳入 50 名被诊断为腰椎管狭窄的慢性腰痛患者，将其分为水中整体运动计划组、使用屈伸的躯干灵活性训练计划组及只进行被动物理因子治疗组进行比较。研究发现，在 8 周后，水中运动计划疼痛和残疾情况稍有改善，3 个月后组间没有差异（平均差异，疼痛 VAS 为 2.5）。

证据综合和基本原理

强证据支持使用整体运动训练（包括水上运动）来管理老年人群的慢性腰痛。然而，这些研究中的益处似乎更多的与运动处方相关（即需要具有适当的总量/强度并结合运动进阶强度的原则），而非某种既定的运动类型。

2021 推荐

A

对于存在慢性腰痛的老年人，物理治疗师应选择整体运动训练作为减轻疼痛和残疾的干预手段。

腰椎术后的训练

整体运动

I

Aalto 等人¹对 102 名因腰椎管狭窄接受开放式或内镜下减压手术的患者进行了 RCT 研究（其中 19 名患者接受了额外的融合手术）。将整体运动计划与标准术后治疗进行了比较。在 3 个月和 6 个月以及 1 年和 2 年的随访中未观察到组间差异。

I

Hebert 等人⁷³开展了 1 项针对 61 名腰椎间盘突出症患者在术后 2 周开始的整体运动计划 RCT 研究，评估了增加和不增加特定躯干肌激活技术的训练疗效。两组均显示残疾减少 50%，但在 10 周和 26 周评估中，增加特定躯干肌肉激活并无额外益处。

II

Ogutluler Ozkara 等人¹²²的一项 RCT

纳入了 30 名显微椎间盘切除术患者，对其进行术后立即开始的整体运动计划与对照组的疗效比较。整体运动组在第 6 周和第 12 周的残疾（ODI 的平均差分别为 -10.4 和 -12.6）和 12 周疼痛（VAS 的平均差为 -0.8）改善更大。

证据整合和基本原理

很少有研究评估脊柱手术后患者的运动训练干预手段。对于整体运动干预，结果提供了不一致的证据。没有 RCTs 提示脊柱术后的运动训练干预会对患者造成伤害。

2021 推荐

C

对于腰椎术后的腰痛患者，物理治疗师可选择整体运动训练。

知识空缺

为了更好地进行术后照护，需要 I 级 RCTs 来评估不同运动训练干预对术后腰痛患者的影响。

运动干预的关键点

急性腰痛

- 许多运动训练干预手段可减轻急性腰痛患者的疼痛和残疾；

然而，鉴于现有证据，无法推荐任何一种训练方式。

- 已证明对于急性腰痛和相关腿痛患者，进行肌力和耐力训练以及特定躯干肌激活训练具有一定益处。

慢性腰痛

- 广泛推荐将运动训练作为干预措施，以减轻慢性腰痛患者的疼痛和残疾。
- 当直接比较训练方案时，没有明确证据表明哪一种运动类型或方法优于另一种运动训练方式。

慢性腰痛老年人

- 可以推荐渐进式运动训练来减轻慢性腰痛老年人的疼痛和残疾。

术后腰痛

- 建议进行运动训练干预，以减轻腰椎术后腰痛患者的疼痛和残疾。
- 文献检索中的手术包括椎间盘切除术、脊柱融合术和减压手术（例如，椎板切开术、半椎板切除术或椎板切除术）。

临床实践指南

干预：手法和其他定向疗法

证据声明和推荐

2012 推荐

2012 年推荐没有区分患者亚组（即没有将急性和慢性 LBP 的推荐分开）

手法治疗

A

对于急性腰痛伴活动度受限和急性腰痛伴背部相关臀腿疼痛患者，物理治疗师应使用冲击或非冲击类关节松动术以减轻疼痛和功能障碍。冲击或非冲击类关节松动术可改善脊柱和髋部的活动度，减轻亚急性、慢性腰痛以及背部相关下肢疼痛者的功能障碍。

下象限神经松动技术

C

对于亚急性、慢性腰痛伴放射痛患者，物理治疗师可使用下象限神经松动技术以减轻患者的疼痛和残疾。

牵引

D

间歇腰椎牵引对于 LBP 治疗效果的证

据存在冲突。初步的研究证据表明，存在神经根压迫征象并伴随症状外周化和交叉直腿抬高测试阳性的患者，俯卧位下对其进行间歇性腰椎牵引能改善症状。但是也有中等质量的证据表明，物理治疗师不应该将间歇或静态牵引用作减轻急性或亚急性期无放射痛或慢性腰痛患者的干预手段。

2021 年更新

按照操作性定义将手法和其他定向疗法进行分类，见表 5。

证据更新

基于文献搜索的结果，2021 年更新版内容涵盖了相同或不同于 2012 年临床实践指南中的治疗类别。

急性 LBP 的手法和其他定向疗法

冲击或非冲击类关节松动术

I

Fritz 等人⁵⁷纳入 220 名 LBP 患者，进行了一项高质量 RCT，比较关节松动、运动和宣教组合干预与常规照护。该

研究结果发现尽管效应量较小，但接受组合干预组的患者在 4 周和 3 个月 after 在残疾方面表现出较大的改善。干

预 1 年后，组间不存在疼痛或残疾差异，干预 4 周及 3 个月 after，组间也不存在疼痛差异。

表 5	手法和其他定向疗法的操作性定义
干预	操作性定义
冲击或非冲击类关节松动术	以不同的速度和幅度应用于关节活动范围内或者末端的一系列技巧性被动活动。冲击类方法通常以高速的小幅度进行。
软组织松动	包括筋膜和韧带在内软组织的技巧性被动活动，用以减轻疼痛或改善关节活动。技术包括筋膜松解、扳机点治疗以及拮抗肌收缩/松弛技术等。
神经组织松动	旨在增强神经组织和外周结构发生相对运动时动态平衡的手法技术
按摩	泛指使用手来促进其下肌肉放松的技术
干针	采用毫针穿透皮肤刺激其下的筋膜扳机点、肌肉和结缔组织，用以管理疼痛和运动受限的干预
牵引	使用徒手或器械产生的力对脊柱进行牵拉和分离的干预措施

II

Shah 和 Kage¹⁴⁵ 在 40 名急性 LBP 患者中将非冲击类后前向松动（I-IV 级）和俯卧撑练习进行了比较。仅进行一次干预。组间比较发现接受了后前向松动的患者在疼痛和残疾方面改善显著。该研究没有对受试者进行长期的随访。

软组织松动

II

Takamoto 等人¹⁵⁴ 进行了一项纳入 63 名急性 LBP 受试者的 RCT，分为三组。患者被随机分配至任意一组：（1）在扳机点上进行手法按压，（2）在非扳机点上进行按压，或（3）轻擦按摩法。

受试者接受安排好的治疗,历时 2 周,每周 3 次。在治疗后 1 周和 1 个月时疼痛有显著变化,但在功能障碍方面没有显著差异。这项研究支持了在扳机点上进行手法按压的治疗干预。

按摩

II

1 篇系统评价涵盖 1 篇纳入 51 名急性 LBP 患者的 RCT,用于评估按摩对于急性 LBP 的改善效果。该 RCT 发现在时长 3 周、共计 8 次的按摩组与不活跃对照组相比,随访 1 周时疼痛改善良好,但是不活跃对照组和按摩组在功能障碍方面的改善没有差异,但是该研究没有对受试者进行长期随访。¹⁷¹

证据整合和依据

有几篇 RCT 探究了手法治疗或其他定向疗法对于急性 LBP 患者的治疗效果。在所纳入的研究中,证据支持关节松动(2 篇 RCT),按摩(1 篇 RCT)和软组织松动(1 篇 RCT)能够提供短期效益。然而这些 RCTs 干预持续时间短,不超过 3 周。鉴于当前缺乏支持急性 LBP 手法治疗或其他定向疗法长期使用的相关证据,以上信息将成为应用这些治疗时的重要考量。此外,在涵盖

的大部分研究中,在干预实施的参数方面存在大量的异质性。支持冲击类或非冲击类关节松动的证据强于其他定向疗法。

2021 年推荐

A

物理治疗师应该使用冲击类或者非冲击类关节松动,以减少急性 LBP 的疼痛和功能障碍。

B

物理治疗师可使用按摩或软组织松动在短期内改善急性 LBP 的疼痛。

知识空缺

需要证据等级为 I 的 RCT 用以评估急性 LBP 的手法和其他定向疗法。具体来说,需要更多对比手法治疗和其他方向性治疗与常规照护的 RCT,用以明确是否这些治疗能够提供超出急性 LBP 自然病程的干预效益。

手法和其他定向疗法

冲击类或非冲击类关节松动

I

我们发现了 20 篇探讨冲击类和非冲击类松动的 RCT,其中 8 篇设置了对照组

或伪干预组。^{25, 44, 49, 53, 76, 93, 163, 165} 这些 RCT 中干预剂量和随访时间不同。7 篇 RCT 发现接受了关节松动的患者，短期内疼痛和功能障碍得以改善。^{44, 49, 53, 76, 93, 163, 165} 这 7 篇研究的样本量从 25 到 75 不等，且没有包括长期随访的结果。其中一些 RCT 将关节松动组合到其他干预中，这些干预包括了神经松动⁴⁹或其他物理治疗干预。⁹³ 另外还有 1 项小型预实验 RCT，发现关节松动和伪治疗之间在疼痛或功能改善方面没有差异²⁵。

有 7 篇 RCT 比较了冲击类或非冲击类松动与主动治疗干预在治疗慢性 LBP 中的效果。^{4, 36, 113, 140, 153, 155, 160} 有 2 篇 RCT 比较了冲击类或非冲击类松动与电疗，并且均支持对患者进行关节松动。其余 5 篇 RCT^{36, 113, 140, 153, 155} 比较了冲击类或非冲击类松动与不同类型的运动。其中，有 2 篇研究发现冲击类或非冲击类关节松动与运动干预相比，并不能在短期内显著改善疼痛或功能障碍，其中 1 篇 RCT 显示躯干肌激活技术效果显著。另外一篇 RCT¹⁵⁵ 探究了冲击类松动合并牵伸对比整体运动，发现关节松动组能够在短期（5 周）内在疼痛和功能障碍方面得到显著改善。在两

项调查了运动结合人体工程学建议¹⁴⁰或肌力强化和耐力运动¹⁵³的 RCT 中，发现与接受其他类型运动，但没有进行关节松动治疗组相比，接受关节松动组在短期内能得到更多的疼痛和生活质量改善。

有 5 篇 RCT 研究将关节松动治疗添加到主动干预后的效果。^{51, 65, 118, 141, 175} 其中 2 篇将关节松动加入到运动和宣教中⁵¹以及认知行为疗法和运动中⁶⁵，发现关节松动的加入并没有产生额外的疗效。另外 3 篇发现当把关节松动加入到标准化物理治疗¹⁷⁵、激光与运动组合¹¹⁸以及运动与电疗组合¹⁴¹中时，短期内在疼痛和功能障碍方面能够产生更好的改善效果。

I

有 5 篇 RCT 比较了不同干预形式下，关节松动对慢性 LBP 患者的疗效。其中 2 篇^{30, 33}将冲击类和非冲击类关节松动进行了对比。1 篇 RCT³⁰发现接受冲击类手法干预组短期内的功能障碍改善更加显著。而另一篇大样本量（n=149）研究报告，组间并没有显著差异³³。2 篇 RCT^{41, 46}对脊柱节段或区域内针对与非针对性关节松动进行比较。

这些研究发现针对和非针对技术的结局指标没有差异。其中样本量更大的 RCT (n=148) 发现两组均能够即刻改善疼痛，但是没有观察到显著的组间差异。一篇纳入 32 名女性慢性 LBP 的 RCT 研究对比了在 2 个区域（骶髂关节和腰椎）与在单一区域（骶髂关节）进行了冲击类关节松动。作者发现相比之下，作用在 2 个区域的单次冲击类关节松动，对于短期内改善（48 小时和 1 个月）功能障碍更为显著。

软组织松动

II

我们找到 6 篇研究软组织松动对于慢性 LBP 效果的 RCT。这些研究均没有进行长期随访。其中 2 篇 RCT^{16,17} 比较了筋膜松解与伪干预组，发现采用筋膜松解的软组织松动组患者短期内的疼痛和功能障碍得到显著改善。另外一篇 RCT 将筋膜松解组合冲击类关节松动与单一关节松动进行比较，发现组间没有差异。一篇来自于 Dayanir 等人³⁷ 的 RCT 比较了三种不同的软组织松动技术（手动按压松解、拮抗肌收缩/放松技术和整合神经肌肉抑制技术），每种干预结束后都会布置家庭练习，并将其与仅布置了家庭练习的对照组

进行对比。研究结果表明，进行了拮抗肌收缩/放松技术后的受试者相比其他组，在疼痛和功能障碍得到更显著的改善。Kotteeswaran 等人⁹² 对比了腓绳肌软组织松动和牵伸对慢性 LBP 年轻患者（20-35 岁）的效果，发现软组织松动短期内在疼痛改善方面更加有效。最后，1 篇 RCT¹⁴⁴ 设置了 4 个对比组，每组均接受针对性躯干激活练习，此外，一组接受非冲击类关节松动和软组织松动组合干预，一组接受弹力贴干预，另一组接受反射疗法。结果发现在 4 周随访时组间在疼痛或功能障碍方面没有差异。

按摩

I

一篇系统评价⁵⁸ 纳入了 24 篇研究慢性 LBP 的 RCT。系统评价结果显示按摩相比不活跃对照，在短期内可以改善疼痛和功能障碍，但长期并不如此。当对比活跃对照时，按摩在短期和长期均对改善疼痛效果显著，但在功能方面短期和长期的效果均无差异。没有发现严重副作用的相关报道。这项证据被判断为低至很低质量。

I

我们发现 6 篇 RCT 关于按摩对慢性 LBP 效果的研究未纳入系统评价中。2 篇 RCT^{19,84} 比较了在运动干预后进行按摩和不进行按摩的疗效。这 2 篇 RCT 均发现增加按摩干预后效果更为显著。另外 2 篇 RCT 比较了按摩的特定类型（泰式和印式按摩），并将其与主动对照组进行比较。其中一篇 RCT⁹⁴ 将印式按摩与标准按摩进行对比，发现印式按摩在短期内（2-4 周）改善疼痛的效果更为显著，但对功能障碍改善无效。另 1 篇⁸⁵ 样本量较大（n=120）的 RCT 比较了泰式按摩和关节松动，发现这两种干预在短期内改善疼痛和功能障碍效果相等。1 篇 RCT⁹⁸ 比较了直流干扰电按摩与浅表按摩对慢性 LBP 的疗效，发现电按摩对短期内（4 周）疼痛和功能障碍的改善效果显著。最后 1 篇 RCT¹⁷⁷ 调查了按摩时包括与不包括预备阶段（在按摩时给患者提供主动反馈，预备阶段包括在开始按摩之前愉悦的触摸）以及语言作为 LBP 的治疗，发现按摩在短期随访内可以改善疼痛和功能障碍，并且实验组有更多即刻的反应。

神经松动

I

1 篇系统评价¹⁵¹ 纳入了 7 篇探究神经松动对于慢性 LBP 伴腿痛干预疗效的 RCT，以及 2 篇探究神经松动对慢性 LBP 不伴腿痛治疗效果的 RCT。这篇系统评价的结论为相比最小限度干预，神经松动对慢性 LBP 伴腿痛患者疼痛和功能障碍缓解效果更佳，但是相比其他对照干预的效果并不显著。

II

我们找到另外 4 篇没有纳入到系统评价中的 RCT，这些研究探索了神经松动对慢性 LBP 伴腿痛的效果。1 篇 RCT⁴⁹ 评估了给患者提供保持活动的健康建议结合或不结合神经松动的干预。结果显示接受了坐骨神经松动的患者，相比仅提供健康建议的患者在 4 周时的疼痛和功能障碍改善显著。2 篇 RCT²¹ 在运动干预中加入坐骨神经松动，发现同时接受了神经松动的患者在短期（4 周）时的疼痛和功能改善显著。Plaza-Manzano 等人¹²⁷ 将神经松动加入到针对性躯干肌肉激活练习项目中，发现两者在短期随访内（4 周）没有显著性差异。Satputeetal¹⁴¹ 将神经松动结合非冲击类关节松动，加入到运动和电疗项目中，发现神经松动组与仅进行运动

和电疗项目的患者相比,在干预结束后的即刻以及 3 个月和 6 个月随访时疼痛和残疾改善显著。

干针

II

我们找到 3 篇探究物理治疗师对慢性 LBP 患者进行干针治疗的 RCT, 每项研究仅包含了短期结局指标。Griswold 等人⁶⁶ 比较了干针和非冲击类关节松动, 发现 3 周后疼痛和功能障碍没有显著差异。Tüzün 等人¹⁵⁸ 进行了一项小样本量 (n=34) RCT, 将干针与接受了被动物理因子治疗和家庭练习项目进行比较。发现接受了干针治疗的患者在最后一次干预接受结束后, 即刻疼痛改善更为明显。该研究没有进行长期随访。Mahmoudzadeh 等人¹⁰⁸ 对 58 名慢性 LBP 伴腿痛患者进行了研究。研究中所有患者都接受物理治疗, 结合或不结合干针治疗。结果显示, 物理治疗结合干针的患者在治疗结束后和 2 个月随访时, 疼痛和功能障碍改善更加明显。

II

一项来自 Wang Price 等人的 RCT¹⁶⁷,

比较了 2 种干针的单次治疗效果(结合或不结合行针手法)。研究发现在治疗后即刻, 两者没有显著性差别。

牵引

I

我们找到 7 篇探究牵引对慢性 LBP 疗效的研究。其中 6 篇 RCT^{22, 40, 43, 117, 128, 156} 将牵引结合到另一项干预来治疗慢性 LBP 伴腿痛患者。Bilgilişory Filiz 等人²² 的研究将 125 名患者随机分配进行仰卧位或俯卧位进行牵引组合物理治疗, 对比单纯物理治疗(无牵引)。俯卧位牵引组合物理治疗与仅物理治疗相比, 治疗结束后(15 次)在疼痛和功能方面改善显著。Moustafa 和 Diab¹¹⁷ 的 RCT 将热疗、干扰电疗法结合腰椎后伸牵引与不结合牵引进行了对比。牵引组在治疗结束后和 6 个月随访时, 在疼痛和功能障碍方面改善明显。Diab 和 Moustafa⁴³ 将牵伸、热疗伴腰椎后伸牵引对比不伴腰牵引, 结果显示牵伸组在治疗结束后和 6 个月时疼痛和功能障碍改善显著。

其他研究将牵伸加入关节松动练习¹⁵⁶, 针对性躯干肌激活练习结合按摩

和电疗⁴⁰，以及结合内翻设备（inversion device）¹²⁸的标准物理治疗项目中，发现组间在疼痛和功能障碍结局指标中没有显著性差异。Thackeray 等人¹⁵⁶进行的一项有关 LBP 伴腿痛的 RCT 中，120 名受试者随机接受后伸向物理治疗，伴或不伴腰椎牵引。该研究发现在治疗结束时，6 个月或 1 年随访时，组间在疼痛和功能障碍方面没有显著性差异。Demirel 等人⁴⁰进行的一项纳入 20 名受试者的预实验 RCT，比较了深部摩擦按摩，电疗和稳定性练习组合，结合或不结合腰椎牵引。该研究发现在干预结束时，疼痛或功能方面没有观察到显著组间差异。另外一篇 RCT⁸¹ 比较了高力度和低力度机械牵引对慢性 LBP 伴放射疼患者的干预效果，结果显示力度差异并没有导致不同结果。

证据整合和依据

有很多关于手法治疗和其他定向干预对于慢性 LBP 的研究。有很好的证据支持在冲击类和非冲击类关节松动对于短期改善慢性 LBP 疼痛和功能障碍的效果。没有证据支持关节松动技术之间在临床效果上的不同。其

他定向干预结果一致性较差。虽然其中有一些研究发现这些干预没有能够带来临床效益，但是一些在软组织松动或者按摩中加入其他干预（比如关节松动，运动练习）的 RCT 中发现，能够显著改善短期结局方面的指标。没有相关的证据支持干针在慢性 LBP 中使用。一些证据支持当结合关节松动或运动干预时，干针能够显著改善短期内的疼痛和功能障碍。

2021 年推荐

A

对于慢性腰痛患者，物理治疗师可选择快速或非快速关节松动术作为减少疼痛和残疾的干预手段。

B

对于慢性腰痛伴腿痛患者，快速或非快速关节松动术可作为减少疼痛和残疾的干预手段。

B

软组织松解术或按摩手法与其他治疗相结合，可在短期内减少慢性腰痛患者的疼痛和残疾。

C

物理治疗师可在短期内合并使用干针与其他疗法,减少慢性腰痛患者的疼痛和残疾。

B

物理治疗师可在短期内合并使用神经松动术与其他疗法,减少慢性腰痛伴腿痛患者的疼痛和残疾。

D

对于慢性腰痛伴腿痛患者,物理治疗师不应使用机械牵引。机械牵引合并其他治疗对症状缓解并无增益。

知识空缺

在评估手法治疗和其他定向干预对伴或不伴腿痛的慢性 LBP 患者效果方面,仍需更多证据等级为 I 的 RCT 研究。因为存在对主动干预形式的偏好,探究将手法和其他定向治疗加入到运动中的研究设计,可以帮助了解其在为患者进行多模式干预时的潜在价值。此外,鉴于当前研究通常仅

包括干预后即刻或者在结束后仅短期随访,后续探究手法治疗和其他定向治疗的 RCT 应该设置更长的随访期。

手法和其他定向治疗的关键信息

急性 LBP

- 冲击类或非冲击类关节松动,按摩和软组织松动对于改善急性 LBP 的疼痛和功能障碍有一定的证据支持。
- 没有证据支持在急性 LBP 患者身上使用其他定向治疗。

慢性 LBP

- 大多数研究仅支持在本 CPG 所列干预的短期效益。(即没有在长期随访中观察所支持干预的组间差异)
- 当前证据不支持对慢性 LBP 伴腿痛患者在干预时加入牵引。

临床指南

干预：分类系统

证据陈述和推荐

2012 年推荐

2012 年的推荐没有按患者亚组划分（即不包括针对急性和慢性 LBP 的单独推荐）。

分类系统代表决策策略，旨在帮助物理治疗师识别 LBP 患者的重要亚组，并将亚组与最可能对他们有益的干预措施相匹配。⁸⁷2012 年 CPG 指出，有一些 RCT 测试了具体的分类系统，但 CPG 没有提供有关这些系统的推荐。³⁸以下是 2012 年 CPG 中对一般分类的推荐。

1. 制定分组方法的重点放在临床检查的体征和症状模式上。
2. 分类系统的开发已被研究人员确定为 LBP 患者初级保健管理的优先事项。
3. 现有最佳证据支持分类方法不强调在完成红旗征筛查后识别特定的解剖病变。

由于 2012 年 CPG 没有就具体分类系统提出建议，自上一次 CPG 文献检索以来没有发表 RCT，作者在更新建议中考虑了前一次 CPG 中引用的 RCT 证据。

2021 年更新

分类系统使用表 6 中提供的操作性定义进行分类。根据我们的文献检索结果，2021 年更新将同时包括一些与 2012 年 CPG 相同和不同的治疗类别。

急性 LBP 的分类系统

力学诊断与治疗



Lam 等⁹⁶对 4 项 RCT 进行了系统评价，发现力学诊断和治疗（MDT）在解决急性 LBP 患者疼痛或残疾结果方面并不优于其他康复干预措施，例如手法治疗加运动、运动或教育。没有 RCT 将 MDT 与对照进行比较。

表 6

分类系统的操作定义

干预操作定义

力学诊断与治疗 分类方法基于特定方向、重复腰椎运动或持续姿势引起腰痛（和/或下肢）症状的变化。研究结果用于将患者分为指导治疗方法的不同综合征（即结构紊乱、功能障碍或姿势异常）。

基于治疗的分类 根据具体的初始评估结果（包括但不限于患者病史、临床表现和体格检查）指导初始治疗方法（操作、稳定、特定运动或牵引）的分类方法。

运动系统损伤 基于在标准化检查中观察到的与腰痛症状相关的受损躯干运动和姿势的分类方法。测试结果用于根据观察到的腰椎运动或对线障碍（旋转、伸展、屈曲、伸展旋转或屈曲旋转）对患者进行分类，分组指导初始治疗方法以匹配特定体征和症状。

认知行为疗法 使用综合行为方法对腰痛进行个体化管理的分类方法，评估病理解剖、生理、心理、社会、生活方式和健康相关的风险因素，确定不可改变的障碍和可改变的目标，以指导治疗 3 个组成部分（“理解疼痛”、“控制暴露”和“改变生活方式”）。以前称为奥沙利文分类系统。

预后风险分层 使用多维筛选工具识别处于不同持续性疼痛风险（低、中、高）患者的分类方法，每个风险类别与不同的治疗途径相关。示例包括“STarT Back”筛查工具。

基于病理解剖的分类 基于可能导致腰痛的病理解剖检查结果的分类方法，亚组根据症状部位和对检查程序的反应确定，并用于指导治疗方法。

证据综合和论据

我们确定了自上次 CPG 以来发表的 1 篇系统评价，比较了 MDT 与其他干预措施对急性 LBP 患者的疗效。没有证据表明 MDT 优于其他常见的急性 LBP 干预措施。我们的检索未能发现任何其他 RCT 将 MDT 与其他分类系统的有效性进行比较，或检查除 MDT 以外的分类系统对急性 LBP 患者的有效性。

2012 年推荐

B

物理治疗师可以使用 TBC 来减轻急性 LBP 患者的疼痛和残疾。该建议与 2012 年 CPG 相比没有变化。

C

物理治疗师可以使用 MDT 来减轻急性 LBP 患者的疼痛和残疾。

知识空缺

MDT 分类系统对急性 LBP 的研究最多。因此，有必要对急性 LBP 患者的其他分类系统进行 I 级 RCT 研究。

慢性 LBP 的分类系统

I

我们确定了 1 项系统评价，包括 12 项

RCT，发现一些证据支持对慢性 LBP 患者使用分类系统。¹⁷⁶ 另一项系统评价针对慢性 LBP 患者的不同分类系统，包括 6 项质量中等至较高质量的 RCT，发现只有 1 项 RCT 支持使用基于分类的方法。¹³⁵

I

一项 RCT⁷⁴ (n=101) 比较了使用 TBC 和运动系统损伤 (MSI) 分类系统提供匹配与非匹配治疗的有效性，并发现基于所使用的分类方法没有差异。

证据综合和论据

我们的研究确定了自 2012 年 CPG 以来发表的 2 项系统评价和 1 项 RCT，比较了分类系统 (总体) 对慢性 LBP 患者的有效性。当一种分类方法与不使用分类方法或另一种分类方法相比较时，结果未能找到结果一致的高质量的益处证据。没有根据这些研究提出建议。CPG 最新版中也将它们纳入，以提供分类系统证据基础的总体概述。

力学诊断和治疗

I

我们确定了 3 项关于 MDT 的系统评价。Halliday 等人⁶⁸ 对 23 项 RCT 的回顾将

MDT 与其他干预措施进行了比较。MDT 的研究分为“依”MDT 原则或“不依从”。关于依从 MDT 的研究发现,与使用“非依从”MDT 的 RCT 相比,依从 MDT 在 3 个月后疼痛(100 分量表上为 15.0 分)和残疾(11.7 分)的减轻程度更大。另一项系统评价确定了 7 项 RCT,将 MDT 与其他干预措施对慢性 LBP 患者的疗效进行了比较。Lam 等⁹⁶发现了中等到高质量的证据,表明 MDT 在减轻治疗后的疼痛(-0.33 分)和残疾(-0.28 分)方面优于其他干预措施。另一项系统评价确定了 10 项 RCT,其中 2 项直接将 MDT 与慢性 LBP 患者的特定躯干肌激活训练进行了比较。⁵对于治疗后的疼痛和残疾减轻情况,MDT 与特定躯干肌激活训练之间没有差异。

I

一项 RCT⁵⁹(n=148)将 MDT 与腰痛健康宣教干预进行了比较,发现在 4 周的随访中,MDT 对残疾有短期益处(RMDQ 平均差 2.37),但对疼痛没有益处。在 6 个月随访中,各组之间没有差异。对该 RCT 的二次分析发现,在 4 周的随访中,老年患者比年轻患者从 MDT 中获益更多(RMDQ 平均差 1.27)。⁶⁰另一

项 RCT¹²⁶(n=350)将 MDT 与手法治疗作为表现为中心化或外周化的慢性 LBP 患者信息和建议的辅助手段进行了比较,发现在 2 个月和 12 个月后,MDT 有利于治疗残疾(两个时间点的 RMDQ 平均差均为 1.5)。在疼痛方面没有发现差异。第 3 项 RCT⁶¹(n=148)将 MDT 与安慰剂干预慢性 LBP 患者进行了比较,发现在 5 周随访中,MDT 对疼痛有短期益处(NPRS 平均差 -1.0),但对残疾没有益处。在 6 个月或 12 个月的随访中未发现差异。⁶¹

II

1 项小型 RCT⁷⁰针对临床检查有定向偏好的慢性 LBP 患者,将 MDT 与运动控制训练进行了比较。在 8 周的随访中发现在感知改善方面存在微小差异。在 12 个月的随访中,未发现各组在感知疲劳、疼痛或残疾方面存在差异。⁶⁹

基于治疗的分类

I

一项大型 RCT¹³⁸(n=320)针对患有慢性 LBP 的低收入成年人,将教育、瑜伽和使用 TBC 方法的物理治疗相比较。12 周随访时的残疾情况各组之间没有差异。在 12 周的随访中,使用 TBC 方法

的物理治疗优于疼痛教育（平均差 0.84）。在 12 个月的随访中，各组之间没有差异。另一项大型 RCT¹⁰(n=156) 对慢性 LBP 患者的 TBC 方法与常规物理治疗进行了比较。在 2 个月、6 个月或 12 个月的随访中，各组之间的任何结果均无差异。

运动系统损伤

I

我们的检索确定了自上次 CPG 以来发表的 3 项高质量 RCT，将 MSI 分类系统与慢性 LBP 患者的其他干预措施进行了比较。一项大型 (n=101) RCT¹⁶² 比较了慢性 LBP 患者的 MSI 分类治疗与非分类治疗。治疗后 (8 周随访) 或 12 个月随访时疼痛或残疾情况，两组之间没有差异。一项大型 (n=148) RCT¹⁸ 将慢性 LBP 患者的 MSI 分类治疗与以症状为导向的伸展和强化训练进行了比较。在 2 个月的随访中，两组之间在疼痛或残疾方面没有差异。

II

一项小型 (n=39) RCT⁹⁰ 针对以腰椎伸展-旋转模式为主的慢性 LBP 患者，将 MSI 分类治疗与单一教育进行比较。在 6 周的随访中，MSI 分类治疗对改善疼痛

(VAS 平均差 17.71) 和残疾 (ODI 平均差 5.47) 有益处。

认知功能疗法

II

1 项小型 (n=49) RCT¹⁴⁷ 针对以屈曲或伸展模式临床表现为主的慢性 LBP 患者，将 CFT 治疗与整体姿势干预相比较。在 4 周的随访中，CFT 组在残疾 (RMDQ 平均差 3.8) 和疼痛 (平均差 2.2) 方面有益处。另一项小型 (n=70) RCT⁹⁹ 针对以运动控制障碍为主要临床表现的慢性 LBP 患者，将 CFT 和整体运动训练进行比较。结果显示 CFT 组在 3 个月 (RMDQ 平均差 2.4) 和 12 个月 (RMDQ 平均差 1.7) 减轻残疾方面有益处。⁹⁹

预后风险分层

I

我们的检索确定了自 2012 年 CPG 文献检索以来发表的 1 项高质量 RCT，将基于预后风险分层的治疗方法与非分层的当前最佳实践方法进行比较。⁷⁷ 这项大型 RCT (n=851) 使用 STarT Back 筛查工具发现基于预后风险分层的治疗在随访 4 个月 (RMDQ 平均差 1.8) 和 12 个月 (RMDQ 平均差 1.1) 残疾有改

善;疼痛在4个月随访时(平均差0.55)有减轻,在12个月随访中无差异。接受分层治疗的患者也更有可能在4个月的随访中对治疗感到满意,并且在12个月的随访中因LBP而休假的天数更少。

基于病理解剖的分类

I

我们的检索确定了自2012年CPG发表以来的1项RCT⁵²,这项RCT基于病理解剖学的分类与基于指南的建议或单独的建议进行了比较。这项大型RCT(n=300)发现,在10周(平均差1.3)和6个月(平均差0.90)的随访中,基于病理解剖学的疼痛分类方法是有益处的。在12个月的随访中,两组之间的疼痛没有差异。基于病理解剖学的分类显示,在10周(ODI平均差4.7)、6个月(ODI平均差5.4)和12个月(ODI平均差4.3)的随访中,残疾有所减轻。

证据综合和论据

自2012年CPG发布以来,对慢性LBP患者进行MDT检查的研究数量最多。在3篇已发表的系统评价中,有2篇支持使用MDT来减轻慢性LBP患者的

疼痛和残疾,有几项RCT发现短期内疼痛或残疾有所减轻,具有小或中等效果,但在长期随访中未报告差异。有证据表明,当以依从方式应用MDT或与定向偏好相关的特定检查结果相匹配时,MDT可能更有效。2项RCT比较了TBC与其他干预措施的有效性。这些RCT表明,TBC可能优于最小干预(教育),但与其他积极治疗方法(瑜伽和常规物理治疗)相当。3项RCT调查了MSI的有效性。高质量的RCT表明MSI与其他有效的对照治疗相似,而来自低质量RCT的证据表明,当与特定的临床检查结果相匹配时,MSI可能具有短期益处。2项RCT支持使用CFT治疗慢性LBP,以减少短期和长期随访中的疼痛和残疾。各有一项I级RCT支持使用基于预后风险分层的方法和基于病理解剖分类法以减轻疼痛和残疾。支持这些分类系统的差异从小到中等不等,一些分类系统与短期和长期随访发现的差异有关。

2021年推荐

B

物理治疗师可以使用MDT、基于预后风险分层或基于病理解剖的分类方法来减轻慢性LBP患者的疼痛和残疾。

C

物理治疗师可以使用 TBC、CFT 或 MSI 来减轻慢性 LBP 患者的疼痛和残疾。

知识空缺

需要额外的 I 级 RCT 检查慢性 LBP 患者的分类系统。还需要进行 RCT 研究，直接比较不同的分类系统。一些分类系统仅在特定国家进行了测试，或使用经过专门培训的物理治疗师。应调查这些研究结果的普适性。

分类系统的要点

急性 LBP

- 没有证据直接比较不同分类系统对急性 LBP 患者的有效性。

慢性 LBP

- 一些证据支持由 MDT、CFT、基于预后风险分层和基于病理解剖分类的治疗可以减轻慢性 LBP 患者的疼痛和残疾。
- 没有证据支持任何单一分类系统的治疗比另一种能更有效地减轻慢性 LBP 患者的疼痛和残疾。

干预：患者宣教

证据声明和推荐

2012 推荐

2012 年推荐没有区分患者亚组（即没有将急性和慢性 LBP 的推荐分开）

B

物理治疗师不应该利用直接或间接增加感受威胁或者与 LBP 相关的恐惧的患者宣教和咨询策略，例如（1）促进长期卧床休息或（2）为患者 LBP 的具体原因提供深入的病理解剖学解释。LBP 患者的患者教育和咨询策略应强调（1）促进对人体脊柱固有解剖/结构强度的理解，（2）解释疼痛感知的神经科学，（3）LBP 的总体良好预后，（4）使用积极的疼痛应对策略来减少恐惧和灾难性，（5）即使仍在经历疼痛，尽早恢复正常或职业活动，以及（6）提高活动水平的重要性，而不仅仅是缓解疼痛。

2021 证据更新

基于文献搜索的结果，2021 年更新版内容涵盖了相同或不同于 2012 年临床实践指南中的治疗类别。

急性 LBP 患者宣教

教育和建议

I

Traegeretal 对患有急性 LBP 的成人进行了大型的 (n=202) 安慰剂对照 RCT。研究人员将两个 1 小时的强化患者宣教，其中包括有关疼痛和生物心理社会因素以及自我管理技术的信息和安慰剂患者教育（在没有信息或建议的情况下积极倾听）进行了比较。这项研究发现，在 1 周和 3 个月时，患者教育对残疾的益处很小，但在 6 或 12 个月时则无益。在任何时间点对患者的疼痛强度进行强化教育都没有额外益处。

II

一项 RCT (n=30) 在患有急性 LBP 的成年人中发现，在常规物理治疗的基础上增加电话健康指导共 12 周后，测量患者特异性功能（患者特异性功能量表）时有中到大的益处（患者特异性功能量表）（平均差，3.0 分；95%CI：0.7, 5.4），具有相应的标准化效应大小 (Hedges' g=1.1)。在任何时间 ODI 的中都没有看到健康指导的额外好处。

II 一项急性严重 LBP 成年人的 RCT 发现，在接受“尽管有疼痛仍保持活跃”的治疗建议与“根据疼痛调整活动”的建议后 1 周的疼痛强度轨迹没有差异。

证据更新

有 3 项 RCTs 评估了在急性 LBP 患者中使用不同类型的宣教策略。其中两个评估了在物理治疗中增加强化宣教，他们支持宣教对残疾和功能终点的短期益处，但不支持疼痛强度。特别是，I 级 RCT 报告在短期随访中对残疾的益处很小，但在长期随访中没有，并且强化患者教育对疼痛强度没有额外益处。

2021 推荐

B 物理治疗师可能会使用主动宣教策略而不是被动策略（即仅提供对宣教材料的访问）。积极的宣教策略包括一对一关于疼痛的生物-心理-社会因素教和自我管理技术，例如保持活跃、步调策略和背部保护技术。作为宣教策略的一部分，物理治疗师也可以将关于急性腰痛的可利自然史的咨询纳入其中。

慢性 LBP 患者宣教

教育和建议

II Akca 等人的一项临床试验（n=90）显示，包括了脊柱解剖学和功能、背痛如何发展、适当身体运动、在日常生中最常犯的错误、正确工作和休息姿势以及背部保护技术的康复后小组宣教课程，相比没有治疗，对疼痛强度有中等益处。与对照组相比，宣教组患者的平均疼痛评分在 3 个月随访时下降，改善显著，有利于宣教。

II Du Bois 和 Donceel 进行了一项大型（n=509）RCT，发现在接受以康复为导向的信息和建议或接受常规照护管理的参与者中，LBP 发作的平均病假天数没有差异。在对照组中，有 1 次或多次复发 LBP 病假的索赔人比例显著更高。在整个随访期间，与干预组相比，对照组因背痛而完全受益的平均天数更高。

II 另一项 RCT（n=126）发现，在与自然病史对照组相关的结果方面，使用“背书（The Back Book）”小册子在一个非急性 LBP 的职业队列中对身体损伤、疼痛强度、健康相关生活质量和累计病假天数的结果没有额外益处。

II 另一项 RCT (n=62) 发现, 在大约 3 周的随访时间内, 使用“背书”与没有干预相比, 对疼痛强度或残疾没有额外益处。

II 一项 RCT (n=181) 发现, 与仅接受“背书”(没有面对面检查)的疼痛对照组相比, 对于 24 个月随访期间任何时间点的强度或残疾, “背书”的面对面检查没有额外益处。

II 一项女性保健工作者复发性腰痛的研究 RCT (n=219) 发现, 与单独的干预措施和非治疗对照组相比, 联合神经肌肉锻炼和背部照护咨询对疼痛强度的测量具有中等益处(效应大小=0.7)。与对照组相比, 单纯咨询干预没有显示出额外益处。

证据更新

在更新检索中, 6 项 RCT 评估了将普通宣教或建议作为慢性 LBP 患者的独立治疗。4 项 RCTs 将宣教与不治疗或常规照护进行了比较, 而另外两项 RCTs 将使用宣教手册(“背书”)与不治疗进行了比较。大多数使用普通宣教或建议作为独立治疗的 RCTs 发现其对疼痛和残疾没有额外的益处。包括运动在内的研究表明, 结合宣教可

以改善疼痛和残疾。

2021 推荐

B 物理治疗师可以对慢性腰痛患者使用标准宣教策略, 但不能作为独立的治疗方法。标准宣教策略包括与锻炼有关的建议和保持活跃的建议。

疼痛神经科学宣教

I 一项研究患有慢性疼痛成年人的 RCT (n=104) 发现, 与针对疼痛的健康行为宣教计划相比, 疼痛心理学和神经科学宣教对 1 个月随访时的疼痛严重程度和干扰, 有小或中等程度短期益处。

I 一项系统评价和 Meta 分析报告说与没有疼痛神经科学宣教(PNE)相比, 使用 PNE 对短期疼痛(加权平均差, 0.73)产生了小的额外益处, 并且当与物理治疗干预一起使用时获益更多(加权平均差, 1.32)。同样, 短期残疾的 Meta 分析显示加权平均差为 0.42, 与无 PNE 相比, PNE 更受青睐, 而在物理治疗干预中加入 PNE 则显示出更大的益处(加权平均差, 3.94)。研究异质性排除了对长期(12 个月)结果的

最终评估。另一项系统评价，纳入了一些与上述 Meta 分析相同的研究，报告了类似的发现。值得注意的是，所纳入的研究中，仅使用 PNE 研究均未发现疼痛有改善，而将 PNE 与其他干预措施（如运动或徒手治疗）相结合的 6 项研究中有 5 项发现疼痛明显减轻。

II 一项针对慢性 LBP 患者的 RCT(n=56) 发现，与单独治疗性运动相比，PNE 联合多模式治疗性运动在 3 个月时对疼痛强度和残疾有中度或较大的短期益处。

II 一项 RCT (n=36) 比较了 PNE 加手法治疗和传统患者宣教加手法治疗 4 周的结果。疼痛神经科学宣教加手法治疗对疼痛严重程度的变化和 36 项健康调查简表的身体功能分量表显示出中度或大量的短期益处。

证据更新

有 2 篇系统评价(1 篇带有 Meta 分析) 和 3 篇 RCT 符合纳入标准。纳入的证据支持使用 PNE 作为慢性 LBP 的宣教策略。然而，疼痛和残疾的改善与小效应量最相关，当 PNE 与运动或手动治疗干预相结合时最大。

2021 推荐

A 物理治疗师应将 PNE 与其他物理治疗干预措施（例如运动或手法治疗）一起提供给慢性 LBP 患者。

宣教与其他积极治疗的比较

II Lambetal 的一项 RCT (n=701) 发现，为了保持活跃，辅以“背书(The Back Book)”测量 3、6 和 12 个月时的残疾，小组认知行为干预与简短的最佳实践建议相比，好处很小。

I 一项成人慢性 LBP 的 RCT (n=86) 发现，与包含脊柱和 LBP 解剖学信息以及日常生活活动中姿势和运动建议的宣教册子相比，普拉提有小到中等程度益处。在 6 周干预后，普拉提组疼痛强度和残疾改善，但在 6 个月的随访中获益无显著差异。

I 一项 (n=320) 主要针对低收入、种族多样化的慢性 LBP 成年人的 RCT，在 12 周时发现，与使用“背痛帮助手册”(The Back Pain Handbook) 进行残疾宣教相比，瑜伽或物理治疗没有额外益处。瑜伽在疼痛强度方面并不比宣教好，但物理治疗比单独的宣教显示出些许益处。

I Shermanetal 进行了 1 项 RCT

(n=229)，比较了慢性 LBP 成年人的瑜伽、拉伸运动和“背痛帮助手册”的使用情况。与自我照顾宣教小组相比，瑜伽在功能和症状方面的益处很小。值得关注的是，在 12 周时，与自我照顾宣教组相比，更多瑜伽和拉伸组的参与者在症状和残疾方面出现临床意义的改善。

I 一项 RCT (n=54) 发现，与使用包含姿势、身体活动和锻炼信息的小册子进行宣教相比，普拉提训练的益处适中。残疾评分变化的组间平均差异在 RMDQ 上为 3.2 ± 4.1 ，在 ODI 上为 12.3 ± 18.5 ，当前疼痛 VAS 评分变化为 1.4 ± 2.3 。

II 一项患有慢性腰痛成年人的 RCT

(n=159) 将昆达里尼瑜伽结合力量训练与单独使用“背书”的自我照顾建议进行了比较，发现与单独使用“背书”相比，锻炼对于 6 个月随访时背痛强度的变化（使用慢性疼痛等级量表）有中等的益处。与单独的宣教方法相比，瑜伽和力量训练对残疾没有任何好处。

II 一项针对慢性 LBP 成人的 RCT

(n=75) 报告称，与运动建议相比，以患者为主导的目标设定干预对改善残疾和疼痛强度的结果有中到大的益处。干预组在治疗后、4 个月和 12 个月时改善的组间差异更大，具有中等到高效应量。

证据更新

许多 RCT 将患者宣教评估为一种控制干预措施，通常使用“背书”。有 7 项 RCTs 将患者宣教与身体活动干预进行了比较，包括瑜伽、拉伸、普拉提和力量训练。结果在很大程度上支持积极治疗相对于宣教干预有小或中等益处，效果的大小取决于研究终点。

2021 推荐

物理治疗师应该对慢性腰痛患者使用积极的治疗（如瑜伽、拉伸、普拉提和力量训练），而不是单独的宣教干预。

LBP 的术后宣教

一般宣教

II 一项针对接受椎板切除术的患者的 RCT (n=86) 发现，与一般术后宣教

计划相比，基于目标认知行为疗法的康复方法对术后 3 个月的背部和腿部疼痛强度、残疾和疼痛干扰有中到大的益处，但不是立即进行术后治疗。

II 一项针对接受腰椎融合术患者的 RCT (n=96) 发现，与手术后 1 年针对疼痛或残疾的标准术前宣教相比，术前认知行为干预没有额外益处。然而，认知行为干预组的残疾降低速度更快。

II Clausetal 对首次接受椎间盘切除术成年人进行的一项 RCT (n=129) 发现，与基于生物医学的小册子相比，使用生物-心理-社会循证小册子对术后 2 个月的疼痛强度或残疾结果进行宣教没有额外益处。

II 一项 RCT (n=338) 发现，在接受使用“您的背部手术” (Your Back Operation) 小册子宣教、宣教加康复、单独康复、椎间盘切除或侧神经根减压手术的术后常规照护患者中，12 个月内疼痛或残疾结局没有显著差异。这本小册子的宣教内容旨在减少手术的不确定性，促进积极信念，鼓励早期重新活动，并提供有关自我管理的实用建议。

证据更新

总的来说，这些研究结果表明，在术前时间范围内进行教育可能会带来与以认知行为治疗为重点的治疗相似的益处，但在术后进行则无此效果。鉴于这些研究中治疗参数、内容和手术人群的差异，没有就术前或术后积极治疗与患者宣教的相对益处，提出与宣教相关的正式建议。

2021 推荐

物理治疗师可以对腰椎手术后的 LBP 患者进行一般宣教（例如术后预防措施、锻炼和恢复身体活动）。该建议适用于接受椎间盘切除术或减压手术的患者。由于缺乏证据，没有为接受其他外科手术（如脊柱融合术）患者提供宣教的具体建议。

患者宣教要点

急性 LBP

包括有关疼痛的生物心理社会因素和自我管理技术的信息在内的积极患者宣教策略，有证据表明它们可以减轻急性 LBP 患者的疼痛和残疾。

慢性 LBP

患者宣教不应作为减轻慢性 LBP 患者疼痛和残疾的独立治疗，但可以与其他干预措施如运动和手法治疗相结合。

LBP 术后

- 患者宣教的研究主要在腰椎减压或椎间盘切除手术后人群进行。
- 没有证据支持对接受其他外科手术（如脊柱融合术）的患者进行宣教。

证据地图



图2。急性腰痛干预证据地图，该图描述了更新至2021年针对腰痛的所有研究证据。证据等级为A-级的相对应为“应当使用”，写在蓝色格子里，证据等级为B-级的相对应为“可能使用”，写在绿色格子里，证据等级为C-级的相对应为“可以使用”，写在橘色格子里。知识缺口总结在紫色格子里。



附录 D

文章筛查的纳入和排除标准

患者/受试对象特征

纳入标准:

- 研究数据来自于人体
- 受试对象年龄大于 18 岁
- 受试对象患有腰痛，搜索关键词为“非特异性腰痛”、“机械性腰痛”、“腰骶节段/脊柱不稳”（包括脊椎滑脱症）、“腰椎体功能障碍”、“腰骶节段扭伤”、“腰骶部劳损平背综合征”、“椎间盘退行性变”和或“形成疝”，“腰神经根病”或者“坐骨神经痛”。

排除标准:

受试对象患有除腰痛外的其他疾病（例如肿瘤、骨折、肾功能紊乱和强直性脊柱炎）

文章特征

纳入标准:

- 文章语言为英文
- 发表日期为 2010 年 12 月 1 日至今

- 文章报道了数据分析的结果：系统评价、meta 分析和临床 RCTs
- 文章报道了以患者为中心的结果，包括残疾、疼痛、身体功能、重返工作岗位或者参与社会活动的的能力等

排除标准:

- 研究方案
- 观察性、实验性和预实验性的队列研究
- 横断面研究
- 个案分析
- 系列案例
- 会议摘要、新闻稿、时事通讯、编辑信、评论和观点
- 在非同行评审出版物上发表的文章（例如学位论文）

包含的研究主题

干预：诊断/分类

纳入标准:

文章通过分析腰痛患者分类的相关数

据，为物理治疗方法提供信息。可能包括基于治疗的分类系统、基于敏锐度的系统、预后风险分层方法和当前 CPG 基于 ICF 的分类系统（伴随运动受限的腰痛、伴随运动协调障碍的腰痛、伴随下肢痛的腰痛、伴随放射痛的腰痛、伴随全身痛的腰痛和伴随认知和情感障碍的腰痛）

干预：手法治疗

纳入标准：

在物理治疗范畴内，熟练手法和关节及软组织的（冲击类或非冲击类）被动运动。手法治疗技术包括以下几种：

- 牵引：一种以人工或机械方式，在脊柱上施加力拉伸脊柱的治疗方法。
- 按摩：
 - 结缔组织按摩
 - 治疗性按摩
- 关节松动：
 - 软组织
 - 脊柱和外周关节
- 干针：干针是一种通过使用细丝状针穿透皮肤刺激肌筋膜触发点，肌肉以及结缔组织的方法，用以改善神经肌肉骨骼疼痛和运动障碍。干针可用于治

疗骨骼肌、筋膜和结缔组织功能障碍，从而减少持续的外周疼痛输入，减轻或恢复身体结构和功能损伤，从而提升社会活动和参与度。

- 神经松动术：这种手法治疗旨在增强神经组织的相关运动和周围力学界面之间的动态平衡，从而减少神经组织的内在压力，促进最佳生理功能。

排除标准：

- 应用“针灸”的文章
- 直接使用钉子或者线连接骨头进行牵引的文章
- 汇报软组织松动和牵伸但没有目标神经活动的文章

干预：锻炼

纳入标准：

治疗性训练应包括以下物理治疗范畴的训练：

- 有氧能力/耐力体能或恢复体能
 - 水疗项目
 - 运动负荷随着时间推移而增加
 - 动作效率和节能训练

- 走路和轮椅行进训练
- 灵活性训练：
 - 肌肉伸展
 - 关节活动度
 - 牵伸
- 对于头部、颈部、四肢、盆底肌、躯干和通气肌的力量、爆发力和耐力训练
 - 助动、主动和阻力训练（包括向心、等张、离心、等速、等长和超等长肌力训练）
 - 水疗项目
 - 标准化、计划性或者补充性练习方式（例如瑜伽和普拉提等）
 - 特定任务性训练

中心化和方向偏好性训练

纳入标准：

- 重复性动作
 - 中心化
 - 方向偏好性训练
 - 麦肯基治疗
 - 屈曲训练

- 伸展训练

排除标准：

文章中包含由其他医疗保健人员提供的例如瑜伽、普拉提或者太极等补充性训练。

干预：患者教育和咨询

纳入标准：

是专门针对腰痛管理的教育和咨询，包括以咨询或患者教育为唯一干预的研究。可接受的教育或咨询方法有：

- 病理或健康状况
- 提升运动表现
- 社会心理对治疗的影响（例如恐惧回避心理和行为改变技术）
- 病理或健康状况的影响因素、身体功能和结构的损伤、活动限制和参与受限
- 提供心理知情物理治疗

排除标准：

- 从非物理治疗范畴提供的教育或咨询，和或由其他医疗保健人员提供的教育或咨询
- 并非从管理腰痛的不同特定角度提供的教育或咨询，而是提

升整体身体健康状况（例如营
养和减重）建议

-