

物理治疗在慢性疼痛管理中的作用：一个系统性综述

王中尧

西安翻译学院，中国·陕西 西安 710105

摘要：本系统性综述旨在评估物理治疗在慢性疼痛管理中的作用。通过综合分析现有的文献，我们探讨了物理治疗技术的现状、疼痛治疗及镇痛靶点的研究进展、患者实施高价值物理治疗的障碍和推动因素，以及疼痛神经科学教育（PNE）在慢性肌肉骨骼疼痛患者中的应用效果。

关键词：物理治疗；慢性疼痛；疼痛管理；系统性综述；生活质量

The Role of Physical Therapy in Chronic Pain Management: A Systematic Review

Zhongyao Wang

Xi'an Fanyi University, Xi'an, Shaanxi, 710105, China

Abstract: This systematic review aims to evaluate the role of physical therapy in chronic pain management. Through comprehensive analysis of existing literature, we explored the current status of physical therapy technology, research progress on pain treatment and analgesic targets, obstacles and driving factors for patients to implement high-value physical therapy, and the application effect of pain neuroscience education (PNE) in patients with chronic musculoskeletal pain.

Keywords: physical therapy; chronic pain; pain management; systematic review; quality of life

0 前言

慢性疼痛是一个全球性的健康问题，对患者的生活质量造成严重影响。它不仅给患者带来身体上的不适，还可能导致情绪问题、社会功能障碍和经济负担。随着对慢性疼痛病理生理学理解的深入，人们越来越认识到，单一的治疗手段往往难以满足慢性疼痛患者的复杂需求。因此，多模式治疗策略，包括药物治疗、心理治疗、替代疗法和物理治疗等，已成为慢性疼痛管理的主流。在这些治疗方法中，物理治疗因其非侵入性、副作用小和成本效益高等优势，受到广泛关注。物理治疗包括多种技术，如热疗、冷疗、电刺激、运动疗法和手法治疗等，旨在通过改善肌肉骨骼功能、增强神经肌肉控制和提高疼痛阈值来减轻疼痛。尽管物理治疗在临床实践中被广泛应用，但其在慢性疼痛管理中的具体作用和效果仍存在争议。因此，本系统性综述旨在通过综合分析现有的科学证据，评估物理治疗在慢性疼痛管理中的作用，为临床实践提供指导。

1 物理治疗的分类和机制

1.1 电疗法

电疗法涉及应用各种电流治疗疾病的方法。它包括直流电疗法、低频电疗法、中频电疗法和高频电疗法等。这些疗法通过刺激神经肌肉组织、改善局部血液循环和镇痛来发挥作用。例如，经皮神经电刺激（TENS）是一种低频电疗法，广泛应用于疼痛的治疗。

1.2 光疗法

光疗法使用人工光源或日光辐射治疗疾病，包括红外

线疗法、可见光疗法和紫外线疗法。这些疗法通过改善局部血液循环、消炎、镇痛和促进组织再生等作用来治疗慢性疼痛。

1.3 手法治疗

手法治疗侧重于改善肌肉骨骼功能和增强神经肌肉控制。物理治疗师通过手法操作，如按摩、关节松动术等，来减轻疼痛和增加关节活动范围。

1.4 运动疗法

运动疗法包括有氧运动、肌力训练、水中运动和身心运动等。这些疗法通过提高肌肉力量、耐力、灵活性和平衡来改善关节功能和减轻疼痛。

1.5 传导热疗法和冷冻疗法

传导热疗法如石蜡疗法、湿热袋敷疗法等，通过热能传导起到治疗作用；而冷冻疗法则利用低温来减轻疼痛、缓解肌肉痉挛、降低组织代谢率。

1.6 超声波疗法

超声波疗法利用超声波的机械振动和热效应来治疗软组织损伤，具有促进血液循环、消炎、镇痛和促进组织修复的作用。

每种物理治疗方法都有其特定的适应症和治疗目标，物理治疗师会根据患者的具体情况和需求选择合适的治疗方法。通过这些多样化的治疗手段，物理治疗在慢性疼痛管理中发挥着重要作用，旨在提高患者的生活质量和功能状态。

2 物理治疗的效果评估

为了全面评估物理治疗在慢性疼痛管理中的效果，本综述综合了众多随机对照试验和队列研究的数据。这些研究提

供了物理治疗对慢性疼痛患者功能状态和疼痛感知影响的实证基础。通过细致分析,我们发现物理治疗作为一种综合治疗方法,其效果在不同患者群体中表现出显著的异质性。

在对慢性疼痛患者的功能状态和疼痛感知进行评估时,我们注意到运动疗法和手法治疗特别突出。运动疗法通过增强肌肉力量和提高关节灵活性,帮助患者恢复日常活动能力,减少因疼痛导致的活动限制。手法治疗,包括按摩和关节松动术,通过直接作用于肌肉和关节,有效缓解肌肉紧张和疼痛,同时增加关节的活动范围。这些治疗手段的结合使用,为肌肉骨骼疼痛患者提供了一种非药物的疼痛管理方案,其效果在多个研究中得到了证实。

电刺激治疗,尤其是经皮神经电刺激(TENS),通过在皮肤表面施加微弱电流来干扰疼痛信号的传递,从而减轻疼痛。这种治疗方式对于那些难以通过药物或其他物理治疗方法控制疼痛的患者来说,提供了另一种选择。热疗和冷疗则通过影响局部血液循环和炎症反应,对疼痛和肿胀产生即时的缓解效果,尤其适用于急性疼痛和炎症的管理。

尽管物理治疗在改善慢性疼痛患者的症状方面显示出积极的效果,但这些效果受到多种因素的影响。个体差异,如疼痛的持续时间、疼痛的类型、患者的年龄和健康状况,都可能影响治疗效果。此外,治疗类型和持续时间也是关键因素。一些研究表明,长期、定期的物理治疗计划比短期或间歇性的治疗更有效。因此,为了最大化物理治疗的效果,需要根据患者的具体情况制定个性化的治疗方案。

综上所述,物理治疗在慢性疼痛管理中扮演着重要角色,但其效果的实现需要综合考虑患者的个体差异和治疗的具体条件。通过精确评估和个性化治疗计划的制定,物理治疗能够为慢性疼痛患者提供有效的疼痛缓解和功能改善,从而提高他们的生活质量。

3 物理治疗在慢性疼痛管理中的作用

物理治疗在慢性疼痛管理中的作用是多方面的,不仅仅局限于疼痛的缓解和功能的改善。根据现有的研究和实践,物理治疗对于提高患者的生活质量、减少对药物的依赖以及降低慢性疼痛的复发率都有积极的影响。

首先,物理治疗通过提供疼痛教育、应对策略、解决问题的方法、起搏活动、睡眠卫生和松弛技巧等工具,帮助慢性疼痛患者培养管理和控制病情的能力,从而增加活动和提高生活质量。这些方法有助于患者理解疼痛的机制,减少对疼痛的恐惧,并探索长期策略,通过参与可能因疼痛而避免的活动来建立信心。

其次,积极运动作为物理治疗的一部分,通过保持灵活性和运动、改善心血管健康、建立和保持肌肉张力、改善情绪和整体健康、帮助控制疼痛、增加参加活动的信心、重新掌控生活并减少恐惧,帮助人们控制慢性疼痛。这些效果不仅有助于减轻疼痛,还有助于提高患者的整体福祉和生活满意度。

再次,物理治疗师通过疼痛神经科学教育(PNE),

帮助患者更好地理解和管理自己的疼痛。PNE已被证明在减轻疼痛、残疾和社会心理问题、提高患者对疼痛机制的认识、促进运动和减少医疗保健消耗方面具有积极作用。PNE通常与手法治疗和锻炼相结合,有助于重新概念化患者对运动的看法,并促进患者坚持所有形式的运动,包括时间相关运动。PNE和运动相结合对疼痛和残疾的积极影响高于单独运动。

最后,物理治疗通过减少对药物的依赖和降低慢性疼痛的复发率,为患者提供了一种非药物的疼痛管理方案。物理治疗师与患者合作,推荐适合患者的活动或计划,帮助患者了解疼痛的工作原理,减少对疼痛的恐惧,教育患者了解他们的病情,鼓励患者安全地参加体育活动,建立患者的信心,帮助患者继续工作或重返工作岗位或参加让他们能够以想要的方式过生活。

综上所述,物理治疗在慢性疼痛管理中发挥着重要作用,其效果不仅限于疼痛的缓解和功能的改善,还包括提高生活质量、减少药物依赖和降低复发率,以及通过疼痛神经科学教育帮助患者更好地理解和管理疼痛。

4 结语

在本综述中,我们深入探讨了物理治疗在慢性疼痛管理中的多方面作用。通过系统性地分析现有的科学证据,我们发现物理治疗不仅能有效缓解疼痛和改善功能状态,还能显著提升患者的生活质量,减少对药物的依赖,并有助于降低慢性疼痛的复发率。物理治疗的个性化治疗方案,结合了多种治疗技术,如运动疗法、手法治疗、电刺激以及热疗/冷疗等,为患者提供了全面的疼痛管理策略。

此外,疼痛神经科学教育(PNE)的引入,进一步增强了物理治疗的效果,通过教育患者理解疼痛的神经生物学机制,帮助他们更好地管理和控制自己的疼痛。这种教育与物理治疗的结合,不仅改善了患者的疼痛感知,还对情绪状态产生了积极影响。

尽管物理治疗在慢性疼痛管理中显示出巨大的潜力,但我们认识到,治疗效果的实现需要综合考虑个体差异、治疗类型和持续时间等多种因素。因此,未来的研究需要进一步探索物理治疗的最佳实践,以及如何将物理治疗与其他治疗方法相结合,以实现最佳的治疗效果。

总之,物理治疗是慢性疼痛管理中不可或缺的一部分,它为患者提供了一种非药物的、多模式的治疗选择。随着我们对慢性疼痛理解的不断深入,物理治疗的角色和重要性将继续增长。我们期待未来的研究能够提供更多的证据,以指导临床实践,优化治疗方案,并最终改善慢性疼痛患者的预后。

参考文献:

- [1] 徐盛嘉,宋彦霖,孟凡华,等.基于疼痛机制的物理治疗方法研究[J].四川体育科学,2023,42(6):35-40.
- [2] 王嘉林.多模式主动物理治疗对慢性非特异颈痛患者的疗效研究[D].北京:国家体育总局体育科学研究所,2024.
- [3] 周筱.主动物理治疗对慢性肘臂外上髁疼痛人群的疗效研究[D].北京:国家体育总局体育科学研究所,2023.