

中医护理适宜技术在骨科围手术期快速康复中的应用进展

郑 瑶, 陈 福, 李荣光, 王美福, 邓 美, 杜晓明*

成都中医药大学附属眉山医院, 眉山市中医医院骨科二, 四川 眉山

收稿日期: 2026年7月14日; 录用日期: 2026年8月8日; 发布日期: 2026年8月18日

摘 要

加速康复外科(Enhanced Recovery after Surgery, ERAS)是在循证医学基础上形成的围手术期综合管理理念, 强调通过多学科协作优化诊疗与护理流程, 以降低手术应激反应、减少术后并发症并促进患者功能恢复。骨科围手术期患者常存在术后疼痛、活动受限、胃肠功能恢复延迟、睡眠障碍、焦虑、患肢肿胀及功能锻炼依从性不足等问题, 传统常规护理模式在满足患者多维康复需求方面仍存在一定局限。中医护理适宜技术具有整体调护、辨证施护、操作相对简便及患者接受度较高等特点, 可作为骨科ERAS护理路径的重要补充。本文从骨科围手术期快速康复护理需求、中医护理适宜技术的政策与专业基础、主要应用环节、质量安全问题及发展方向等方面进行综述, 以期为中医医院骨科围手术期护理路径优化、专科护理方案制定及中医护理适宜技术规范应用提供参考。在此基础上, 本文进一步汇总TKA及关节置换围手术期中医护理适宜技术的关键临床研究证据, 比较不同研究结果及其方法学局限, 并构建示例性的“TKA术后中医护理-ERAS整合路径”, 以增强综述的临床转化价值。

关键词

中医护理, 适宜技术, 骨科, 围手术期, 加速康复外科

Application Progress of Traditional Chinese Medicine Nursing Appropriate Techniques in Enhanced Recovery after Surgery during the Perioperative Period of Orthopedics

Yao Zheng, Fu Chen, Rongguang Li, Meifu Wang, Mei Deng, Xiaoming Du*

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

*通讯作者。

文章引用: 郑瑶, 陈福, 李荣光, 王美福, 邓美, 杜晓明. 中医护理适宜技术在骨科围手术期快速康复中的应用进展[J]. 临床医学进展, 2026, 16(8): 1491-1499. DOI: 10.12677/acm.2026.1682927

Abstract

Enhanced Recovery after Surgery is an evidence-based perioperative management concept that emphasizes multidisciplinary collaboration to optimize diagnosis, treatment and nursing processes, reduce surgical stress responses, decrease postoperative complications and promote functional recovery. Orthopedic patients commonly experience postoperative pain, limited mobility, delayed gastrointestinal recovery, sleep disturbance, anxiety, limb swelling and poor compliance with functional exercise. Conventional nursing models still have limitations in meeting multidimensional rehabilitation needs. Traditional Chinese medicine nursing appropriate techniques, characterized by holistic regulation, syndrome differentiation-based nursing, relative simplicity and high patient acceptance, may serve as an important supplement to enhanced recovery nursing pathways in orthopedics. This review summarizes the nursing needs of enhanced recovery in orthopedic perioperative care, the policy and professional basis of traditional Chinese medicine nursing appropriate techniques, major clinical application links, quality and safety issues, and future development directions, aiming to provide references for optimizing perioperative nursing pathways and promoting standardized application of traditional Chinese medicine nursing techniques in orthopedic departments of traditional Chinese medicine hospitals. In addition, key clinical studies of traditional Chinese medicine nursing techniques in total knee arthroplasty are critically compared, and an illustrative integrated TCM nursing-ERAS pathway is proposed to enhance clinical translation.

Keywords

Traditional Chinese Medicine Nursing, Appropriate Techniques, Orthopedics, Perioperative Period, Enhanced Recovery after Surgery

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. 骨科围手术期快速康复护理需求

ERAS 理念已在髋、膝关节置换以及脊柱、创伤等骨科围手术期管理中得到广泛应用。ERAS Society 关于全髋、全膝关节置换围手术期管理的共识指出，患者教育、麻醉方案优化、阿片类药物节约型多模式镇痛、早期活动及出院标准管理是促进术后康复的重要组成部分[1]。Tao 等[2]系统评价显示，骨科围手术期 ERAS 方案有助于改善术后恢复质量、减少并发症发生并缩短住院时间。ERAS 理念最初由 Kehlet 等[3]提出并不断完善，其核心并非单一干预技术，而是围绕手术应激控制、器官功能维护、疼痛管理和早期活动建立连续性管理体系。

骨科患者，尤其是老年骨折、人工关节置换、脊柱内固定及创伤术后患者，常因疼痛、制动、术后炎症反应、心理负担和康复认知不足，出现胃肠功能恢复延迟、睡眠质量下降、患肢肿胀、焦虑恐惧及功能锻炼依从性不足等问题。上述因素相互影响，可进一步增加肺部感染、深静脉血栓、便秘、压力性损伤、跌倒及再入院等风险。因此，在常规护理基础上，探索中医护理适宜技术与 ERAS 路径的有机融合，对于丰富中医医院骨科围手术期护理内涵、提升专科护理质量具有现实意义。

2. 中医护理适宜技术融入骨科 ERAS 的政策与专业基础

《国家中医药管理局关于加快推进中医优势专科建设的意见》提出,应传承、创新和推广中医特色护理技术与经验方法,加强护理人员中医药知识和技能培训,提升辨证施护能力,并鼓励结合专科特色开展中医护理门诊试点[4]。《综合医院中医药工作指南(2024 版)》强调,应依据中医护理常规及相关技术规范开展辨证施护和中医特色护理,建立中医护理质量管理体系、工作流程、培训制度和操作规程[5]。《全国护理事业发展规划(2021~2025 年)》提出,应增加中医护理、老年护理、康复护理和居家护理服务供给,推动护理服务模式创新[6]。上述政策为中医护理适宜技术在骨科专科护理中的规范化开展提供了制度依据。

中医护理适宜技术以整体观念、辨证施护和经络理论为指导,依据患者疾病阶段、体质状态、证候特点及康复目标,综合选择耳穴压豆、穴位贴敷、艾灸、中药熏洗、中药塌渍、穴位按摩、腕踝针、拔罐、刮痧及导引康复等干预方式。此类技术具有操作相对简便、与常规护理兼容性较好、患者参与度较高等特点,能够体现中医医院骨科护理特色。但其临床应用应以安全评估、适应证选择、禁忌证排除和规范护理记录为前提,避免将中医护理技术简单理解为常规护理之外的操作叠加。

3. 中医护理适宜技术在骨科围手术期中的主要应用

3.1. 疼痛管理

疼痛是影响骨科患者早期活动和功能锻炼的关键因素。现代骨科 ERAS 强调多模式镇痛,以减少阿片类药物用量及相关不良反应。针刺、耳穴压豆、穴位贴敷和穴位按摩等中医护理技术可作为非药物镇痛手段,辅助常规镇痛方案。Wu 等[7]系统评价提示,针刺及相关技术可改善术后疼痛并减少镇痛药物使用。Sun 等[8] Meta 分析亦显示,针刺相关技术在术后疼痛辅助控制中具有一定应用价值。Liu 等[9]从护理视角进一步指出,针刺干预在缓解术后疼痛及减少镇痛药物使用方面具有潜在优势。

耳穴压豆具有操作简便、可持续刺激及患者参与度较高等特点。Zhong 等[10]系统评价显示,耳穴压豆对急性术后疼痛具有一定缓解作用。Li 等[11]关于髋部骨折术后疼痛的系统评价提示,耳穴压豆联合常规治疗较单纯常规治疗更有利于疼痛控制。Usichenko 等[12]对耳针术后镇痛相关研究进行系统回顾,认为其作为术后镇痛辅助技术具有一定研究潜力,但仍需更多高质量研究进一步验证。

针对全膝关节置换术(total knee arthroplasty, TKA)的直接随机证据显示,短期镇痛效果总体趋向有利,但研究结论并不完全一致。Chen 等[13]纳入 60 例 TKA 患者,在患者和结局评价者盲法、假耳针对照条件下发现,复合针刺可减少术后芬太尼用量并降低术后 24 h 内疼痛;Zhang 等[14]纳入 96 例患者,发现耳针可降低多个时点的静息和活动疼痛、减少追加镇痛药,并改善术后恶心,但对中期膝关节功能未显示明确优势。Huffman 等[15]开展的护士主导耳穴按压可行性试验显示平均晨间疼痛有所下降,但总阿片用量无显著差异,且研究混合纳入 TKA 与全膝关节置换患者。Cao 等[16]的 94 例假腕踝针对照试验提示腕踝针可降低术后疼痛、减少舒芬太尼用量并改善早期关节活动度,但未缩短负重时间或住院时间。Huang 等[17]在 82 例老年 TKA 患者中发现低能量激光穴位照射可降低术后 10~72 h 疼痛和吗啡用量;Ghanbari 等[18]在 141 例老年女性中观察到耳穴按压和体穴按压均优于常规护理,且耳穴按压的疼痛下降更快,但未设置假刺激对照。相反,Rubin 等[19]的 80 例随机试验未发现针刺显著减少术后镇痛药使用,仅观察到术后第 2 天皮质醇水平下降。网络 Meta 分析虽提示针刺、电针、经皮穴位电刺激及耳穴疗法联合多模式镇痛可能改善部分疼痛和膝关节功能结局[20],但纳入研究干预参数、对照方式和结局时点差异较大,部分比较缺乏闭环证据。因此,现阶段更适合将相关技术定位为多模式镇痛的条件性辅助措施,而不宜替代标准药物镇痛、神经阻滞和早期康复。

在骨科护理实践中,耳穴压豆常选神门、皮质下、交感及相应病变部位耳穴;穴位按摩可选择合谷、足三里、阳陵泉、血海、委中等穴位;穴位贴敷可依据活血化瘀、温经通络、消肿止痛等治法进行辨证应用。护理人员应在实施前系统评估患者疼痛性质、手术方式、切口位置、凝血功能、皮肤完整性、感觉功能和过敏史,避免在感染、破损、感觉障碍或血运不良部位直接操作。

3.2. 胃肠功能恢复

术后胃肠功能恢复延迟在骨科卧床患者中较为常见,尤其多见于老年患者、脊柱手术患者、下肢骨折术后患者及使用阿片类镇痛药物者。胃肠功能障碍可表现为腹胀、便秘、食欲下降、恶心及排气排便延迟等,进而影响营养摄入和康复训练。Durmuş İskender 和 Çalışkan [21]将 91 例 TKA 患者随机分为穴位按压组、腹部按摩组和常规护理组,结果显示两种非药物干预均可减轻便秘严重程度并缩短首次排便时间;但该研究为单中心、未设置假干预,且主要结局依赖患者报告,可能受到期望效应和共同护理措施影响。Cao 等[22]研究显示,中西医结合快速康复技术可促进术后胃肠功能恢复,但其为组合式干预,难以分离单项技术的独立贡献。Lee 等[23]对艾灸治疗便秘的系统评价提示,相关研究具有一定信号,但原始试验质量和一致性不足,尚不能据此形成强推荐。

中医护理可围绕“健脾和胃、行气通腑、温阳散寒”等治则开展干预。常用措施包括穴位贴敷神阙、中脘、天枢、足三里,艾灸神阙、关元、足三里,腹部顺时针按摩,并配合床上活动、翻身训练、踝泵运动和饮食指导。对于腹胀便秘明显、术后排便延迟或伴恶心呕吐者,应加强病情观察,及时识别肠梗阻、药物不良反应及电解质紊乱等风险,避免因过度依赖外治干预而延误病情判断。

3.3. 睡眠、情绪与舒适护理

骨科围手术期患者常因疼痛、活动受限、对手术效果和功能恢复的担忧以及住院环境改变,出现焦虑、紧张和睡眠障碍。睡眠质量下降可增强疼痛敏感性,影响免疫功能、康复依从性和患者整体恢复质量。中医护理可通过耳穴压豆、穴位按摩、情志护理、五音疗法、呼吸放松和简化导引等方式进行辅助干预。对于老年患者,护士应重点关注夜间疼痛、夜尿增多、谵妄风险和镇静类药物不良反应,避免将谵妄早期表现简单归因于失眠或焦虑。

3.4. 肢体肿胀与功能康复

下肢骨折、关节置换和创伤术后常伴患肢肿胀、疼痛及活动受限。中医认为,术后肿胀多与气滞血瘀、经络不通及局部水湿停聚有关。艾灸、中药熏洗、中药塌渍、穴位按摩和导引康复可在切口愈合、皮肤完整、无感染及无禁忌证的前提下应用。TKA 直接研究中,腕踝针可改善术后早期关节活动度,但未改善负重时间、住院时间或并发症[16],说明短期疼痛和活动度获益未必能够自动转化为更快出院或更低风险。Deng 等[24]从传统理论和现代研究角度阐述了艾灸可能通过温热刺激、经络调节及神经-内分泌-免疫调节发挥作用;Lee 等[25]关于艾灸治疗疼痛的系统评价认为,艾灸在部分疼痛性疾病中具有研究价值,但原始研究质量仍有待提升;其对系统评价的再评价亦提示应审慎解读既有结论[26]。由于现有 TKA 研究主要集中于针刺、耳穴和穴位刺激,艾灸、中药熏洗及导引对 TKA 术后肿胀和功能恢复的直接高质量证据仍相对不足。

护理人员应将中医护理技术与现代康复护理措施结合,包括患肢抬高、冷疗或热疗选择、踝泵运动、股四头肌等长收缩、关节活动度训练、步态训练和日常生活能力训练,形成分阶段、个体化的康复护理方案。对切口未愈合、局部感染、皮肤感觉障碍、糖尿病足风险、严重循环障碍或正在接受抗凝治疗的患者,应严格评估艾灸、中药熏洗及热疗相关风险。

3.5. 临床研究证据的横向比较与批判性评价

现有临床研究的设计特征、干预方案、结局指标及主要局限见表 1。横向比较可以发现，采用假针、安慰装置或评价者盲法的研究仍有一定比例获得短期疼痛改善，但效应主要集中于术后数小时至 7 d，且不同研究对阿片用量、功能恢复和住院时间的结果并不一致。耳穴、腕踝针和激光穴位刺激的阳性结果提示持续或重复刺激可能具有辅助价值；然而，护士主导耳穴按压虽具有较好的可实施性，却未显著降低阿片用量[15]，常规针刺试验也未获得明确的镇痛药节约效应[19]。此外，阳性研究多为单中心、小样本，穴位选择、刺激强度、频次和对照方式差异明显，部分研究仅报告统计学差异而未充分说明临床意义，不良事件和干预忠实度报告亦不完整。胃肠功能方面仅有少量 TKA 护理随机研究，且缺乏假干预和客观结局。因此，临床推荐应区分“标准 ERAS 核心措施”和“中医辅助措施”：前者包括多模式镇痛、早期进食、早期活动、血栓预防和出院标准管理；后者应在知情同意、风险筛查和不延误常规治疗的前提下选择，并优先采用已有直接 TKA 证据、操作风险较低且可标准化的技术。

Table 1. Summary of key clinical studies on TCM nursing-related techniques during the perioperative period of TKA and joint arthroplasty

表 1. TKA 及关节置换围手术期中医护理适宜技术关键临床研究证据汇总

研究/年份	设计与样本	干预措施	主要结局	主要结果	主要局限
Chen 等, 2015 [13]	患者 - 评价者盲法、假耳针对照 RCT; n = 60 TKA	真针刺(膝、头皮、耳穴) + 耳针留置 3 d; 对照为假耳针	芬太尼用量、首次追加镇痛时间、VAS、不良反应	芬太尼用量下降; 首次追加镇痛延后; 术后 24 h 疼痛和恶心呕吐减少	单中心、小样本; 复合针刺无法区分各组成效应; 护理可复制性有限
Zhang 等, 2024 [14]	单中心、安慰对照 RCT; n = 96 TKA	耳部皮内针留置 vs 非穿刺安慰针	静息/活动 VAS、追加镇痛、CRP、恶心、HSS	多个早期时点疼痛和追加镇痛药减少; 术后第 1 天 CRP 及第 2 天恶心改善	侵入性耳针不同于常规耳穴压豆; 单中心; 中期 HSS 无明确差异
Huffman 等, 2024 [15]	护士主导随机可行性试验; n = 60, 完成 53 例; TKA/THA 混合	战场耳穴按压 vs 常规护理	平均晨间疼痛、最重疼痛、阿片 MME、可行性	平均晨间疼痛较低; 阿片总用量和最重疼痛无显著差异; 患者接受度较好	样本小、手术类型混合、无假刺激; 出院日记缺失; 主要用于可行性验证
Cao 等, 2023 [16]	假腕踝针对照 RCT; n = 94 TKA	腕踝针 vs 假腕踝针	静息/活动 VAS、ROM、舒芬太尼、负重/住院时间	术后 3、5、7 d 疼痛下降; 早期 ROM 增加; 48 h 舒芬太尼减少	单中心、短期随访; 未改善负重时间、住院时间或并发症
Huang 等, 2022 [17]	单盲、安慰对照 RCT; n = 82 老年 TKA	低能量激光照射 SP6、KI3、BL60、GB31、ST32、PC6 vs 无能量照射	疼痛、吗啡用量、日常活动干扰、恶心呕吐	术后 10~72 h 疼痛和 48~72 h 吗啡用量下降; 部分恶心呕吐减少	依赖专用设备; 3 例退出; 干预与传统手法/艾灸不可直接等同
Ghanbari 等, 2025 [18]	三组随机试验; n = 141 老年女性膝关节置换	体穴按压、耳穴按压或常规护理; 15 min/次, 3 次/d, 共 3 d	VAS 及简式 McGill 疼痛量表	两种按压均优于常规护理; 耳穴按压下降更快	仅纳入女性; 单中心、无假刺激; 主观结局为主; 镇痛药数据不足
Rubin 等, 2023 [19]	随机对照试验; n = 80 TKA	术后第 1、2 天针刺 + 标准镇痛 vs 标准镇痛	镇痛药消耗、皮质醇	镇痛药消耗未显著下降; 术后第 2 天皮质醇降低	无假针和盲法; 临床主要结局为阴性; 样本量有限
Durmuş İskender 等, 2022 [21]	三组 RCT; n = 91 TKA	穴位按压、腹部按摩或常规护理	便秘严重度、粪便性状、首次排便时间	两种干预均减轻便秘并提前首次排便	单中心、无假干预; 患者报告结局; 共同护理和期望效应可能影响结果

4. 质量安全与规范化问题

目前中医护理适宜技术在骨科围手术期应用中仍存在若干问题。第一，部分研究设计质量不高，存在样本量较小、随机化和盲法实施不足、结局指标不统一等情况。第二，同一技术在穴位选择、干预频次、持续时间、疗程设置和疗效评价方面差异较大，影响证据整合和临床推广。第三，部分研究对辨证施护体现不足，存在将中医护理技术固定化、模式化应用的倾向，未充分体现证候、体质和术后不同阶段差异。第四，安全管理仍需进一步强化，尤其应重视老年患者、糖尿病患者、感觉障碍患者和抗凝治疗患者的皮肤损伤、烫伤、出血及过敏风险。Xu 等[27]对针刺不良事件病例报告进行系统评价，提示补充医学外治技术总体严重不良事件发生率较低，但规范操作、风险识别和主动报告仍不可忽视。对 TKA 患者还应特别排除疑似深静脉血栓、神经血管损害、急性感染、切口异常及循环呼吸不稳定等红旗征象。

未来研究应进一步加强规范化报告。PRISMA 2020 声明为系统评价和 Meta 分析报告提供了标准框架[28]；STRICTA 声明对针刺临床试验干预报告提出了具体要求[29]。中医护理适宜技术研究亦可借鉴相关规范，明确技术名称、穴位选择依据、操作参数、实施者资质、干预频次、疗程、对照措施、共同干预、干预忠实度和不良事件监测内容；对于复合护理路径，还应预先区分 ERAS 核心措施与中医附加措施，以提升研究透明度、可重复性和因果解释能力。

5. TKA 术后中医护理——ERAS 整合实践路径构建

为提高中医护理适宜技术的临床转化价值，可在 ERAS 核心措施不减量、标准镇痛和康复优先的前提下，构建分阶段、可评估、可终止的 TKA 术后中医护理——ERAS 整合路径。示例路径以术前、术后 0 d、术后 1~3 d、术后 4 d 至出院及出院后 2~6 周为时间轴，并将各阶段护理重点、推荐技术、评估指标、注意事项和禁忌证具体化(见表 2)。该路径属于基于现有共识和临床研究的示例性框架，并非正式临床指南；医疗机构应结合手术方式、麻醉镇痛方案、负重医嘱、抗凝方案、护士资质和本地操作规范进行再评价。

Table 2. Staged practice pathway integrating TCM nursing with ERAS after TKA
表 2. TKA 术后中医护理——ERAS 分阶段实践路径

阶段	护理重点	中医护理技术	评估指标	注意事项与禁忌证
术前 1~3 d	完成疼痛、焦虑、睡眠、营养、便秘、皮肤、感觉、血栓/出血及数字支持评估；开展 ERAS 宣教和预康复。	可选耳穴压豆/按压(神门、交感、皮质下等)、内关/合谷轻柔按压、呼吸放松和坐位/床上导引；先评估再干预。	静息/活动 NRS；焦虑量表或简短筛查；PSQI；膝 ROM；下肢肌力；排便史；皮肤与过敏史；抗凝用药。	耳廓或体表感染、破损、胶布过敏禁用相应技术；严重认知障碍、不能配合者慎用；疑似 DVT、急性感染或循环呼吸不稳时不实施。
术后 0 d (0~24 h)	生命体征、意识、疼痛、恶心呕吐、出血、切口和患肢神经血管监测；落实多模式镇痛、踝泵和股四头肌等长收缩。	病情稳定后可选择低风险耳穴按压；耳针、腕踝针或激光穴位刺激仅由授权人员按方案实施；可辅以内关轻刺激与呼吸放松。	静息/活动 NRS；阿片 MME；镇静和恶心评分；足背动脉、皮温、感觉运动；切口渗血；踝泵完成率。	不得以中医技术替代镇痛补救或神经血管评估；麻醉未完全恢复、血流动力学不稳、谵妄、活动性出血、严重过敏或患肢感觉异常时暂停。
术后 1~3 d	早期下床、步态与 ROM 训练；继续镇痛、胃肠功能、睡眠、肿胀和血栓风险管理。	可继续耳穴按压；排除肠梗阻后可选穴位按压或腹部顺时针按摩；康复训练中融入呼吸、踝泵、股四头肌训练及简化导引。	NRS 与追加镇痛；膝 ROM；首次直腿抬高/下床时间；步行距离；患肢周径；首次排气/排便；睡眠；不良事件。	突然胸痛、呼吸困难、小腿进行性肿痛、足背动脉减弱、发热、切口异常或疼痛骤增应立即停止并升级处置；腹部按摩禁用于疑似梗阻、急腹症或消化道出血。

续表

术后 4 d~ 出院	实现功能进阶、日常生活训练、用药与抗凝教育、伤口观察、跌倒预防和出院准备。	训练患者/照护者规范耳穴按压和低风险穴位按压;可开展轻中度导引和关节周围非切口部位放松;温热技术一般不作切口未愈合期常规。	活动 NRS; ROM; 步行/楼梯能力; Barthel 指数; 膝功能量表; 伤口、肿胀、排便; 技术自我操作正确率。	严格遵守负重和关节活动医嘱; 抗凝治疗、皮肤脆弱、感觉障碍时避免深压、强刺激和温热外治; 禁止直接作用于切口、血肿或疑似血栓区域。
出院后 2~6 周	延续康复、依从性支持、伤口和血栓红旗预警、睡眠和便秘管理; 按时复诊。	远程指导耳穴按压、轻柔穴位按压和渐进导引; 艾灸、熏洗、塌渍等仅在伤口完全愈合、无感染且经面对面评估后个体化选择。	NRS ; ROM ; HSS/KOOS; TUG 或 6 min 步行(条件允许); 锻炼依从性; 伤口; 跌倒、急诊、再入院; 患者体验。	发热、切口渗液/裂开、进行性肿痛、胸痛呼吸困难、跌倒或功能突然下降应立即就医; 居家温热技术需防烫伤、防火和通风, 不建议高风险患者自行操作。

注: POD 为术后日; NRS 为数字疼痛评分; PSQI 为匹兹堡睡眠质量指数; ROM 为关节活动度; MME 为吗啡毫克当量; HSS 为美国特种外科医院膝关节评分; KOOS 为膝关节损伤和骨关节炎结局评分; TUG 为起立-行走计时试验; DVT 为深静脉血栓形成。路径主要依据 ERAS 共识[1]、TKA 直接随机研究[13]-[21]及本综述安全性分析形成, 需经本机构多学科审核后使用。

6. 展望

未来可从以下方面推进中医护理适宜技术在骨科围手术期中的高质量应用。第一, 以表 2 所示的时间轴为基础, 开展路径的德尔菲咨询、临床可用性测试和多中心验证, 明确不同风险患者的技术准入、停止和升级处置规则。第二, 构建骨科专病中医护理技术包, 如 TKA、全髋关节置换、老年髌骨骨折、脊柱术后及腰椎间盘突出症围手术期护理技术包, 并以 ERAS 核心措施为共同底座。第三, 开展样本量充分、预注册、采用假刺激或注意力对照的随机对照研究, 统一疼痛、阿片消耗、首次下床、首次排气排便、ROM、住院时间、并发症、功能和生活质量等结局。第四, 重视不同研究结果不一致的问题, 报告最小临床重要差异、干预忠实度、共同干预和不良事件, 避免仅以“总有效率”评价。第五, 加强护士培训和资质管理, 明确适应证、禁忌证、操作流程、应急处置和护理记录要求, 并依托中医护理门诊及互联网延续护理开展出院后随访。

7. 小结

中医护理适宜技术与骨科 ERAS 理念具有较好的契合性, 但其临床价值在于作为标准围手术期管理的辅助, 而非替代现代镇痛、血栓预防、营养支持和功能康复。TKA 直接研究提示耳穴、腕踝针、针刺及激光穴位刺激可能改善部分短期疼痛、阿片用量或早期 ROM, 穴位按压和腹部按摩可能有助于便秘管理; 然而, 研究间结果并不一致, 且普遍存在单中心、小样本、盲法不足、干预异质性和长期结局缺失等局限。通过建立“ERAS 核心措施-低风险中医辅助技术-红旗征象升级处置”的分层逻辑, 并按照表 1 和表 2 形成可评估、可终止、可追踪的专病路径, 有望推动中医护理适宜技术由经验性叠加向规范化、循证化和临床路径化应用转化。

基金项目

眉山市科技局项目“谢氏归红活血丸对全髋关节置换(THA)术后髋关节疼痛的临床研究”(2025KJZD020); 眉山市科技局项目“骨伤科术后抗凝患者艾灸安全护理研究: 肝素类与沙班类药物的差异化决策路径”(2025KJZD021)。

参考文献

- [1] Wainwright, T.W., Gill, M., McDonald, D.A., Middleton, R.G., Reed, M., Sahota, O., *et al.* (2019) Consensus Statement for Perioperative Care in Total Hip Replacement and Total Knee Replacement Surgery: Enhanced Recovery after Surgery (ERAS®) Society Recommendations. *Acta Orthopaedica*, **91**, 3-19. <https://doi.org/10.1080/17453674.2019.1683790>
- [2] Tao, J., Yan, Z., Bai, G., Zhang, H. and Li, J. (2023) Enhanced Recovery after Surgery Rehabilitation Protocol in the Perioperative Period of Orthopedics: A Systematic Review. *Journal of Personalized Medicine*, **13**, Article 421. <https://doi.org/10.3390/jpm13030421>
- [3] Kehlet, H. and Wilmore, D.W. (2002) Multimodal Strategies to Improve Surgical Outcome. *The American Journal of Surgery*, **183**, 630-641. [https://doi.org/10.1016/s0002-9610\(02\)00866-8](https://doi.org/10.1016/s0002-9610(02)00866-8)
- [4] 国家中医药管理局关于加快推进中医优势专科建设的意见: 国中医药医政发〔2024〕9号[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202412/content_6992017.htm, 2024-12-11.
- [5] 关于印发综合医院中医药工作指南(2024版)的通知: 国卫办医政函〔2024〕321号[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202409/content_6975521.htm, 2024-09-02.
- [6] 国家卫生健康委关于印发《全国护理事业发展规划(2021-2025年)》的通知: 国卫医发〔2022〕15号[EB/OL]. <https://www.nhc.gov.cn/yzygj/c100068/202205/5c2dc667011449428655582e19a6c9bd.shtml>, 2022-05-07.
- [7] Wu, M.S., Chen, K.H., Chen, I.F., Huang, S.K., Tzeng, P., Yeh, M., *et al.* (2016) The Efficacy of Acupuncture in Post-Operative Pain Management: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLOS ONE*, **11**, e0150367. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150367>
- [8] Sun, Y., Gan, T.J., Dubose, J.W. and Habib, A.S. (2008) Acupuncture and Related Techniques for Postoperative Pain: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *British Journal of Anaesthesia*, **101**, 151-160. <https://doi.org/10.1093/bja/aen146>
- [9] Liu, J., Li, Y., Liu, J. and Zhang, X. (2025) Efficacy of Acupuncture in Postoperative Pain-Relieving: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Management Nursing*, **26**, 319-329. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2024.12.014>
- [10] Zhong, Q., Wang, D., Bai, Y., Du, S., Song, Y. and Zhu, J. (2019) Effectiveness of Auricular Acupressure for Acute Postoperative Pain after Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, **25**, 225-232. <https://doi.org/10.1007/s11655-019-3063-1>
- [11] Li, P., Huang, Y., Li, S., *et al.* (2023) Clinical Effects and Safety of Auricular Acupressure as an Adjuvant Treatment for Postoperative Pain in Patients with Hip Fracture: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Management Nursing*, **24**, 509-518.
- [12] Usichenko, T.I., Lehmann, C. and Ernst, E. (2008) Auricular Acupuncture for Postoperative Pain Control: A Systematic Review of Randomised Clinical Trials. *Anaesthesia*, **63**, 1343-1348. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2008.05632.x>
- [13] Chen, C., Yang, C., Hu, C., Shih, H., Chang, Y. and Hsieh, P. (2015) Acupuncture for Pain Relief after Total Knee Arthroplasty: A Randomized Controlled Trial. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*, **40**, 31-36. <https://doi.org/10.1097/aap.0000000000000138>
- [14] Zhang, X., Chen, H., Li, J., Liu, X., Wang, X., Xue, P., *et al.* (2024) Effectiveness and Safety of Auricular Acupuncture on Adjuvant Analgesia in Patients with Total Knee Arthroplasty: A Randomized Sham-Controlled Trial. *Frontiers in Neurology*, **15**, Article ID: 1275192. <https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1275192>
- [15] Huffman, C., Olson, J., Evans, J.K., Brady, T., Huff, S., Bishop, B., *et al.* (2024) Nurse Initiated Auricular Acupressure for Post-Operative Pain Control in Patients Undergoing TKA or THA: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, **52**, Article 101035. <https://doi.org/10.1016/j.ijotn.2023.101035>
- [16] Cao, H.T., Zhang, W., Luo, C., Zhao, H. and Liu, J. (2023) Effect of Wrist-Ankle Acupuncture on Postoperative Analgesia after Total Knee Arthroplasty. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, **29**, 253-257. <https://doi.org/10.1007/s11655-022-3463-5>
- [17] Huang, C.H., Yeh, M.L., Chen, F.P. and Wu, D. (2022) Low-Level Laser Acupuncture Reduces Postoperative Pain and Morphine Consumption in Older Patients with Total Knee Arthroplasty: A Randomized Placebo-Controlled Trial. *Journal of Integrative Medicine*, **20**, 321-328. <https://doi.org/10.1016/j.joim.2022.04.002>
- [18] Ghanbari, F., Rejeh, N., Bahrami, T., Yahyazadeh, H. and Saatchi, K. (2025) Comparative Effectiveness of Ear and Body Acupressure for Postoperative Pain in Elderly Women Following Knee Arthroplasty: A Randomized Trial. *Journal of Integrative and Complementary Medicine*, **31**, 987-996. <https://doi.org/10.1177/27683605251377400>
- [19] Rubin, L., Avraham, Y., Sharabi-Nov, A., Shebly, T., Ben Natan, M. and Rothem, D.E. (2023) Acupuncture Effect on Analgesic Consumption and Cortisol Levels Following Total Knee Arthroplasty: A Randomized Controlled Trial. *Medical Acupuncture*, **35**, 230-235. <https://doi.org/10.1089/acu.2023.0024>

-
- [20] Liu, N., Liu, G., Chang, X., Xu, Y., Hou, Y., Zhang, D., *et al.* (2024) Combining Various Acupuncture Therapies with Multimodal Analgesia to Enhance Postoperative Pain Management Following Total Knee Arthroplasty: A Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Frontiers in Neurology*, **15**, Article ID: 1361037. <https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1361037>
- [21] Durmuş İskender, M. and Çalışkan, N. (2021) Effect of Acupressure and Abdominal Massage on Constipation in Patients with Total Knee Arthroplasty: A Randomized Controlled Study. *Clinical Nursing Research*, **31**, 453-462. <https://doi.org/10.1177/10547738211033917>
- [22] Cao, L.X., Chen, Z.D., Jiang, Z., Chen, Q., Fan, X., Xia, S., *et al.* (2020) Rapid Rehabilitation Technique with Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Promotes Postoperative Gastrointestinal Function Recovery. *World Journal of Gastroenterology*, **26**, 3271-3282. <https://doi.org/10.3748/wjg.v26.i23.3271>
- [23] Lee, M.S., Choi, T., Park, J. and Ernst, E. (2010) Effects of Moxibustion for Constipation Treatment: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Chinese Medicine*, **5**, Article 28. <https://doi.org/10.1186/1749-8546-5-28>
- [24] Deng, H. and Shen, X. (2013) The Mechanism of Moxibustion: Ancient Theory and Modern Research. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, **2013**, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2013/379291>
- [25] Lee, M.S., Choi, T., Kang, J.W., Lee, B. and Ernst, E. (2010) Moxibustion for Treating Pain: A Systematic Review. *The American Journal of Chinese Medicine*, **38**, 829-838. <https://doi.org/10.1142/s0192415x10008275>
- [26] Lee, M.S., Kang, J.W. and Ernst, E. (2010) Does Moxibustion Work? An Overview of Systematic Reviews. *BMC Research Notes*, **3**, Article No. 284. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-3-284>
- [27] Xu, S., Wang, L., Cooper, E., Zhang, M., Manheimer, E., Berman, B., *et al.* (2013) Adverse Events of Acupuncture: A Systematic Review of Case Reports. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, **2013**, Article ID: 581203. <https://doi.org/10.1155/2013/581203>
- [28] Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., *et al.* (2021) The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews. *BMJ*, **372**, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- [29] MacPherson, H., Altman, D.G., Hammerschlag, R., Youping, L., Taixiang, W., White, A., *et al.* (2010) Revised Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture (STRICTA): Extending the CONSORT Statement. *PLOS Medicine*, **7**, e1000261. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000261>