

老年髌部骨折患者衰弱、肌少症与术后功能恢复护理干预研究进展

彭 娇, 陈 福, 李荣光, 王美福, 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18日; 录用日期: 2026年8月11日; 发布日期: 2026年8月24日

摘 要

老年髌部骨折是老年骨科常见的严重创伤性疾病,具有致残率高、并发症发生率高及死亡风险高等特点。随着人口老龄化进程加快,老年髌部骨折患者常合并衰弱、肌少症、营养不良、认知功能障碍、谵妄风险、跌倒风险及多病共存等问题,使围手术期护理和术后功能恢复管理复杂性显著增加。衰弱和肌少症不仅与跌倒及骨折发生密切相关,也会影响患者术后早期活动、并发症预防、康复训练依从性及生活质量。本文围绕老年髌部骨折患者衰弱与肌少症的关系、常用评估工具、护理干预策略、中西医结合护理切入点及未来研究方向进行综述,以期老年骨科护理质量改进、专病护理路径构建及延续护理管理提供参考。同时,本文从临床可行性、评估耗时及测量学性能等维度比较常用衰弱与肌少症评估工具,并对中医护理技术的临床证据、操作规范、安全边界及推荐层级进行批判性评价。

关键词

老年髌部骨折, 衰弱, 肌少症, 功能恢复, 护理干预

Research Progress on Nursing Interventions for Frailty, Sarcopenia and Postoperative Functional Recovery in Elderly Patients with Hip Fracture

Jiao Peng, Fu Chen, Rongguang Li, Meifu Wang, Xiaoming Du*

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

Received: July 18, 2026; accepted: August 11, 2026; published: August 24, 2026

*通讯作者。

文章引用: 彭娇, 陈福, 李荣光, 王美福, 杜晓明. 老年髌部骨折患者衰弱、肌少症与术后功能恢复护理干预研究进展[J]. 临床个性化医学, 2026, 5(4): 436-444. DOI: 10.12677/jcpm.2026.54268

Abstract

Hip fracture is a common serious traumatic disease in older orthopedic patients and is associated with high disability, complication and mortality risks. With the acceleration of population aging, elderly patients with hip fracture are frequently complicated with frailty, sarcopenia, malnutrition, cognitive impairment, delirium risk, fall risk and multimorbidity, which substantially increases the complexity of perioperative nursing and postoperative functional recovery management. Frailty and sarcopenia are closely associated not only with falls and fractures, but also with early postoperative mobilization, complication prevention, rehabilitation compliance and quality of life. This review summarizes the relationship between frailty, sarcopenia and postoperative functional recovery in elderly patients with hip fracture, commonly used assessment tools, nursing intervention strategies, integrated traditional Chinese and Western medicine nursing approaches and future research directions, aiming to provide references for quality improvement in geriatric orthopedic nursing, construction of specialized nursing pathways and transitional care management. In addition, commonly used frailty and sarcopenia assessment tools are critically compared in terms of clinical feasibility, time burden and measurement properties, while the clinical evidence, operational requirements, safety boundaries and recommendation strength of traditional Chinese medicine nursing techniques are appraised.

Keywords

Elderly Hip Fracture, Frailty, Sarcopenia, Functional Recovery, Nursing Intervention

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. 老年髋部骨折护理管理的特殊性

老年髋部骨折多由低能量跌倒所致，患者常伴骨质疏松、慢性疾病、营养不良、认知功能下降及社会支持不足等问题。中华护理学会骨科护理专业委员会发布的《老年髋部骨折综合管理与二次骨折预防的专家共识》指出，老年髋部骨折管理不应局限于骨折本身，还应重视躯体状况、功能状态、认知能力和社会环境等综合评估，并在术后强化营养管理、并发症预防、功能维持和连续性护理[1]。近年来发布的老年髋部骨折围手术期衰弱护理管理专家共识进一步强调，应在入院 72 h 内完成衰弱评估，并依据病情变化开展动态监测[2]。

美国骨科医师学会关于老年髋部骨折管理的循证指南强调，老年髋部骨折管理应依托多学科协作，重点关注手术时机、疼痛控制、术后活动、骨质疏松管理及功能恢复[3]。国际骨科护理协作组织发布的老年脆性髋部骨折护理标准提出，护士应围绕疼痛、谵妄、营养、皮肤、移动、排泄、二次骨折预防和出院准备等方面开展综合管理[4]。因此，骨科护士在老年髋部骨折管理中的作用已由传统基础护理和术后观察，逐步扩展至衰弱筛查、肌少症识别、营养评估、谵妄预防、早期活动、康复指导、跌倒预防及延续护理等多个环节。

2. 衰弱与老年髋部骨折术后结局

衰弱是由多系统生理储备下降所导致的易损状态，主要表现为抗应激能力下降和不良结局风险增加。Fried 等[5]提出的衰弱表型包括体重下降、疲乏、握力下降、步速减慢和体力活动减少，是临床常用衰弱

判定基础之一。Rockwood 等[6]提出的临床衰弱量表(Clinical Frailty Scale, CFS)强调从整体功能状态评价老年人健康储备, 具有较好的临床可操作性。Morley 等[7]从国际共识角度指出, 衰弱识别的目的在于早期干预, 而非仅用于风险分层。

老年髌部骨折患者在骨折发生前可能已处于衰弱或衰弱前期状态, 而骨折、手术、卧床、疼痛和炎症反应可进一步加重衰弱程度。衰弱患者术后更易发生谵妄、感染、深静脉血栓、压力性损伤、再入院、功能恢复不良和死亡等不良结局。在护理实践中, 衰弱评估应贯穿入院、术前、术后、出院和随访全过程。常用工具包括 FRAIL 量表、CFS、Edmonton 衰弱量表、Fried 衰弱表型及衰弱指数。对于中医医院骨科而言, 可在常规评估基础上, 结合患者体力、食欲、睡眠、精神状态、疼痛程度、步行能力、日常生活能力和照护资源等指标, 构建适合临床应用的简化筛查流程。需要强调的是, 不同工具所测量的衰弱构念并不完全相同, 且急性骨折、疼痛和制动会干扰握力、步速等表现性指标。临床护士应根据筛查目的、患者配合程度和评估时点选择工具(见表 2)。

3. 肌少症与髌部骨折功能恢复

肌少症是以骨骼肌力量下降为核心, 伴肌量减少和/或躯体功能下降的进行性综合征。欧洲老年人肌少症工作组更新共识提出, 应将肌力下降作为肌少症的关键特征, 以肌量或肌肉质量下降确认诊断, 以躯体功能下降判断严重程度[8]。亚洲肌少症工作组 2019 更新共识进一步提出了适用于亚洲人群的握力、步速、5 次坐站试验和肌量判断标准[9]。SARC-F 问卷因操作简便、易于临床筛查, 被用于快速识别肌少症高风险人群[10]。

老年髌部骨折患者长期卧床、疼痛限制活动、营养摄入不足和炎症反应均可加重肌少症, 进而影响术后站立、步行、平衡和日常生活能力恢复。Dionyssiatis 等[11]指出, 肌少症与髌部骨折关系密切, 是影响跌倒、骨折及功能结局的重要因素。Chiang 等[12]系统评价显示, 髌部骨折老年患者肌少症发生比例较高, 且肌少症与较差的术后功能恢复相关。Landi 等[13]研究亦提示, 肌少症可对老年髌部骨折康复期功能恢复产生负面影响。

护理人员可通过握力、步速、5 次坐站试验、SARC-F 问卷、小腿围及日常活动能力等简便指标进行初筛。对于高风险患者, 应联合医生、康复治疗师和营养师制定干预方案, 重点包括蛋白质和能量摄入、维生素 D 和钙补充评估、早期抗阻训练、平衡训练、疼痛控制和出院后持续康复指导。肌少症护理管理不宜仅理解为增加活动量, 而应根据骨折类型、手术方式、负重要求、疼痛程度和基础疾病, 制定安全、分级、可持续的活动方案。SARC-F 更适合作为病例发现工具, 其阴性结果不能单独排除肌少症; 对高龄、明显消瘦或功能下降患者, 仍需在病情允许后结合握力、小腿围、肌量和躯体功能完成分层确认, 具体选择建议见表 2。

4. 术后谵妄、营养不良与功能恢复的交互影响

老年髌部骨折患者术后谵妄发生风险较高, 常与高龄、认知障碍、疼痛、睡眠紊乱、感染、贫血、药物使用和环境改变等因素有关。Chen 等[14]综述指出, 老年髌部骨折术后谵妄与功能恢复不良、住院时间延长及短期和长期死亡风险增加相关。Qi 等[15]系统评价和 Meta 分析显示, 高龄、男性、认知障碍、合并症及术前等待时间延长等因素与老年髌部骨折术后谵妄风险相关。因此, 护理人员应从入院开始进行认知功能、睡眠、疼痛、感染、缺氧、贫血、用药和环境因素评估, 尽早开展谵妄预防。

营养不良与衰弱、肌少症和伤口愈合不良密切相关。Avenell 等[16]Cochrane 系统评价提示, 老年髌部骨折患者常存在营养不良或摄入不足, 围手术期营养补充可能减少部分并发症, 但证据质量仍有限。护理人员应重视入院营养风险筛查, 如采用 NRS 2002、MNA-SF 等工具, 观察体重下降、食欲减退、吞咽困难、低蛋白血症、贫血和长期慢性消耗状态。术后应鼓励早期经口进食, 在医嘱和营养师指导下强

化优质蛋白摄入,并关注便秘、恶心、腹胀等影响进食的问题。对于中医医院,可结合辨证施膳理念开展饮食指导,但应避免与糖尿病、肾功能不全、心力衰竭等基础疾病饮食管理原则相冲突。

5. 护理干预策略

5.1. 多维评估与分层管理

老年髌部骨折患者入院后应尽早完成疼痛、意识、生命体征、合并症、用药、营养、皮肤、跌倒风险、血栓风险、排泄功能、睡眠、认知和社会支持等多维评估。对存在衰弱、肌少症、认知障碍、营养不良或多病共存的患者,应纳入重点护理管理对象,并建立个体化风险清单。护理记录应体现患者状态的动态变化,而不应仅停留于入院时的一次性评估。

5.2. 早期活动与康复护理

早期活动是促进功能恢复和减少并发症的重要措施。McDonough 等[17]关于老年髌部骨折物理治疗管理指南强调,应根据患者病情尽早开展活动、步行和功能训练。护理人员应配合康复治疗师,指导患者进行踝泵运动、深呼吸、床上翻身、坐起、床旁站立、助行器行走和日常生活能力训练。Dent 等[18]指出,运动干预在预防和管理衰弱及脆性骨折中具有重要价值。护理人员应依据负重医嘱、疼痛程度、血压心率、贫血情况和认知状态制定活动计划,避免过度保护或盲目训练。

5.3. 多学科协作与连续护理

多学科协作是老年髌部骨折管理的重要发展趋势。Zhang 等[19]在中国多中心研究中指出,老年医学与骨科共管模式可改善髌部骨折患者围手术期管理质量,缩短术前等待时间并降低部分并发症。脆性骨折网络全球行动倡议呼吁建立以急性期多学科管理、快速康复和二次骨折预防为核心的系统化照护路径[20]。骨科护士应在共管模式中承担连续评估、风险预警、康复督导、出院准备和随访管理等职责。

5.4. 中西医结合护理干预

中医护理技术可作为标准化围手术期镇痛、胃肠功能管理和功能康复的辅助措施,但不应替代多模式镇痛、早期活动、营养支持、谵妄预防及常规排便管理。现有证据中,耳穴贴压或耳穴压豆的直接证据相对较多:一项纳入 14 项随机对照试验、共 1390 例髌部骨折患者的 Meta 分析显示,耳穴贴压联合常规治疗可降低术后 12~72 h 疼痛评分、减少镇痛药使用并改善 Harris 髌关节评分;但纳入研究主要来自中国,随机序列、分配隐藏和盲法报告不足,干预穴位、频次及疗程差异较大,GRADE 证据质量多为中、低或极低,因此尚不足以支持替代性镇痛,只能作为辅助措施予以条件性推荐[21]。

近期一项纳入 99 例下肢骨折术后患者的随机试验显示,耳穴压豆联合情绪释放技术可改善疼痛和焦虑,但复合干预设计无法区分耳穴压豆的独立效应[22];另一项 163 例普通外科患者随机试验则未发现穴位按压对术后恢复质量、疼痛或阿片类药物消耗具有显著优势,仅患者满意度有所提高[23]。这提示穴位刺激的效果可能受到疾病类型、共干预、安慰效应和操作一致性的影响。针对髌部骨折术后便秘,一项 90 例随机研究提示穴位贴敷联合耳穴压丸优于单纯耳穴压丸,但其为单中心、小样本、非盲法研究,且采用联合干预与综合“有效率”指标,结论仍需谨慎解释[24]。此外,50 例髌部骨折患者研究显示针刺运动疗法联合康复机器人可改善 Harris 评分、Barthel 指数及股四头肌功能,但无法将中医刺激成分与机器人训练效应分离[25];艾灸相关随机证据目前主要来自社区慢性疼痛老年人群,对髌部骨折患者的外推性有限[26]。因此,耳穴贴压可作为辅助镇痛的条件性选择,穴位贴敷可在排除器质性梗阻后作为便秘综合管理的条件性措施,而艾灸、穴位按摩及导引功法在髌部骨折围手术期仍应以研究性应用为主。各项技术的证据基础、建议操作框架、注意事项、禁忌证及推荐层级见表 1。

Table 1. Evidence, operational requirements and recommendation levels of traditional chinese nursing techniques commonly used in elderly patients with hip fracture

表 1. 老年髋部骨折患者常用中医护理技术的证据、操作要求与推荐层级

技术	临床证据与批判性评价	建议操作框架	注意事项与禁忌证	推荐层级
耳穴贴压/压豆	髋部骨折 Meta 分析纳入 14 项 RCT、1390 例，提示短期镇痛和减少镇痛药用量，但研究异质性、盲法不足及证据降级明显 [21]；复合干预 RCT 无法确认独立效应[22]。	操作前检查耳廓并消毒，可选神门、交感、皮质下及髋/手术对应区。研究中常见为单侧贴籽，3~5 次/d，每穴按压约 20 次或至出现可耐受的酸、麻、胀、热感；具体频次与换耳时间按院内规范执行。	耳廓感染、破损、湿疹及胶布过敏者禁用；谵妄或无法配合者慎用。每日检查皮肤，出现持续性疼痛、明显红肿、水泡或破溃应立即停止。不得延误或替代规范镇痛。	条件性推荐 (辅助镇痛/焦虑)
穴位按摩	普通外科 RCT 未显示疼痛、阿片消耗或总体恢复质量获益，仅满意度改善 [23]；缺少髋部骨折特异性高质量研究。	可选择合谷、内关、神门等远端非损伤部位，采用轻至中等力度，每穴 1~2 min、2~3 次/d；应记录穴位、力度、时长及患者反应。	禁止在骨折端、切口、血肿、皮肤破损及疑似深静脉血栓肢体进行按揉；抗凝治疗、凝血功能异常、严重感觉障碍者避免深压。	研究性使用
穴位贴敷 联合耳穴压丸 (便秘)	90 例髋部骨折术后便秘患者随机研究提示联合方案优于单纯耳穴压丸，但存在单中心、非盲法、复合干预和结局指标主观等局限[24]。	先完成腹痛、腹胀、排气排便及梗阻风险评估，可围绕神阙、天枢、足三里等穴位按标准处方贴敷；贴敷时长依药物和产品说明确定，老年人应缩短首次观察时间，并与饮水、膳食纤维、活动及医嘱用药联合。	不明原因剧烈腹痛、疑似肠梗阻、消化道出血、贴敷部位感染/破损及药物或胶布过敏者禁用。糖尿病、周围感觉障碍及皮肤脆弱者加强巡视，灼痛、瘙痒、水泡时立即取下。	条件性推荐 (便秘综合管理)
艾灸	老年慢性疼痛小样本 RCT 提示短期疼痛和睡眠改善，但随访维持效应不足，且并非髋部骨折人群 [26]；缺乏髋部骨折直接 RCT。	宜采用温和灸或温灸器，选择远离切口的穴位，每穴约 10~15 min，以温热舒适、无灼痛为度；全程由受训人员观察，并保证通风与防火。	吸氧环境及易燃环境禁用明火；发热、急性感染、皮肤破损、严重感觉障碍、意识障碍或循环呼吸不稳定者不宜实施。糖尿病及高龄皮肤脆弱者防止低温烫伤。	研究性使用
坐位导引/简化八段锦	髋部骨折小样本研究提示中医刺激与机器人训练联合可能改善功能，但无法分离各组成部分效应 [25]；尚缺乏简化八段锦用于髋部骨折的直接高质量证据。	在生命体征稳定、疼痛可控并明确负重医嘱后，由康复人员指导开展床上呼吸、踝泵、上肢及坐位导引，10~20 min/次、1~2 次/d，主观用力程度宜控制在轻度至中等并逐步进阶。	胸痛、呼吸困难、眩晕、体位性低血压、心律失常、疼痛明显加重或切口异常时立即停止。髋关节置换术后应依据手术入路遵守屈曲、内收、旋转等禁忌，禁止强行牵伸。	标准早期 康复强推荐； 中医导引元素 条件性/研究性

注：表中操作参数为文献与临床规范的概括性框架，实际应用应由经过培训并具备相应资质的人员实施，并执行中华护理学会《便秘的耳穴贴压技术》、中华中医药学会艾灸技术规范及现行穴位贴敷用药规范[27]-[29]。“推荐层级”为本文基于直接性、研究质量、获益 - 风险和临床可行性作出的实践性分层，不等同于正式临床指南的 GRADE 推荐。

5.5. 衰弱与肌少症评估工具的临床选择及批判性比较

评估工具的选择应首先明确用途是快速筛查、风险预测还是诊断确认。更新综述指出，目前不存在

适用于所有场景的单一“金标准”，不同工具在理论构念、数据来源及预测结局方面具有明显差异[30]。在急性髌部骨折患者中，CFS 和基于缺陷累积的衰弱指数均可预测死亡、谵妄及功能不良，但两者并不能简单互换[31]；改良 Fried 标准与 Edmonton 衰弱量表对早期并发症的预测能力亦存在差异[32]。肌少症方面，SARC-F 具有较好的重测与评定者间信度，但其敏感度仅约 28.9%~55.3%，较高特异度意味着阳性结果具有提示价值，阴性结果却不能可靠排除肌少症[33]；另一项诊断 Meta 分析同样显示，SARC-F 在不同诊断标准下的合并敏感度多处于较低水平[34]。因此，建议采用“入院快速筛查-病情稳定后确认-出院前动态复评”的两阶段或三阶段流程，而非依赖单一量表的一次性结果。常用工具的耗时、资源需求、临床可行性、信效度及护理选择建议见表 2。

Table 2. Clinical feasibility, time consumption and selection suggestions of common frailty/sarcopenia assessment tools
表 2. 常用衰弱/肌少症评估工具的临床可行性、耗时与选择建议

工具	耗时与资源	临床可行性	信效度及主要局限	护理选择建议
临床衰弱量表 (CFS)	约 1~2 min; 无需设备。	急诊/入院床旁可完成, 可结合照护者信息评估骨折前基础状态。	髌部骨折人群具有结局预测价值[31]; 依赖评估者判断, 谵妄、急性疼痛及将当前状态误作基线可导致高估, 需统一培训。	强推荐用于入院 72 h 内快速筛查和风险分层; 应以骨折前约 2 周状态为依据, 不作为病因诊断。
FRAIL 量表	5 个条目, 约 1~2 min; 无设备。	工作负荷低, 可由患者或熟悉其状况的照护者回答。	简便但维度较少, 受认知障碍、急性疲乏和近期活动受限影响; 不能替代综合老年评估[30]。	条件性推荐作为 CFS 的替代或补充; 沟通障碍时应由照护者提供骨折前信息。
Edmonton 衰弱量表 (EFS)	9 个维度, 约 5~10 min; 含认知和功能项目。	覆盖认知、营养、社会支持及功能, 利于护理问题清单化。	多维度是优势, 但起立行走等项目在急性髌部骨折期可能不可实施; 不同版本与评分者培训影响一致性[32]。	病情稳定后条件性推荐, 用于综合评估和干预计划, 不宜在无法负重时机械完成表现性条目。
Fried 衰弱表型	约 10~15 min; 需握力计、步速测试和活动量资料。	研究可比性较好, 但急性骨折期完成困难。	经典构念效度较好[5], 但疼痛、制动和术后限制会直接影响握力、步速与活动量, 易把骨折后状态误判为既往衰弱。	不建议作为急性入院常规首筛; 适合康复期或研究中采用, 并明确使用骨折前替代信息。
衰弱指数/电子衰弱指数 (FI/cFI)	通常需 30 项以上缺陷; 人工约 10~20 min, 电子化可自动计算。	适合数据库、质量管理和预后模型; 床旁人工负担较大。	预测能力较强, 但结果依赖数据完整性和缺陷项目构成, 与 CFS 不可互换[31], 不易直接转化为具体护理措施。	推荐用于电子病历自动风险识别、科研及质量改进; 不作为护士床旁唯一工具。
SARC-F/ SARC-CalF	SARC-F 约 1~2 min; 加入小腿围后约 3~5 min。	无需或仅需软尺, 适合初筛; 卧床患者也可询问骨折前功能。	信度较好, 但 SARC-F 敏感度低、特异度相对较高[33][34]; 水肿、包扎、消瘦和测量位置不一致会影响小腿围。	条件性推荐用于病例发现; 阳性者进入确认流程, 阴性但高危者仍应继续评估, 禁止以阴性结果排除肌少症。
AWGS 确认流程 (握力、肌量、躯体功能)	约 10~20 min 以上; 需握力计, 肌量可用 BIA/DXA, 功能测试需安全站立。	可完成肌少症诊断分层, 但急性期常受疼痛、负重限制和液体状态影响。	诊断框架较规范[9]; BIA 受水化状态影响, DXA 资源要求高, 5 次坐站/步速在术后早期可能不安全。	病情稳定且允许活动后强烈推荐用于确认; 住院早期可先用握力和小腿围, 出院前或随访补充肌量与功能测试。

6. 挑战与展望

当前证据的主要局限并非单纯“研究数量不足”，而是研究设计和报告质量不足。中医护理研究多为单中心、小样本试验，随机序列与分配隐藏报告不充分，受试者和实施者难以盲法，结局评估者盲法及干预依从性、操作一致性和不良事件报告较少；耳穴压豆、情志护理、穴位贴敷或康复训练常以复合方案出现，难以识别单项技术的独立贡献。多数研究仅观察疼痛、排便或短期评分，缺少首次下床时间、谵妄、住院日、30天/90天功能恢复、再入院和生活质量等患者重要结局。就现有证据而言，常规多维评估、营养管理、谵妄预防和医嘱指导下早期活动可列为强推荐；耳穴贴压辅助镇痛、穴位贴敷参与便秘综合管理及SARC-F联合客观指标筛查可列为条件性推荐；艾灸、单纯穴位按摩和八段锦/导引在髌部骨折急性期的效果尚需更多直接研究，暂不宜作强推荐。

未来干预研究应优先开展多中心、预注册、样本量充分的随机对照试验。对单项中医护理技术，可采用常规护理对照、注意力对照或合理的假刺激对照，落实分配隐藏和结局评估者盲法，并按骨折类型、手术方式、基线衰弱/肌少症程度及认知状态进行分层随机；同时使用标准化操作手册、人员培训、干预忠实度核查和不良事件清单。建议设置术后24~72h、出院、30d和90d随访节点，核心结局至少包括疼痛和镇痛药消耗、首次离床、谵妄、便秘、并发症、Barthel指数、Harris评分、跌倒/再入院及生活质量。对于整合护理路径，可采用病区或医疗机构为单位的集群随机试验或阶梯楔形试验，同步评价护士工作量、培训成本、患者依从性和实施可持续性。评估工具研究则应开展前瞻性诊断准确性与预测效度研究，报告评定者间信度、完成时间、缺失率、患者可接受性及增量预测价值，从而形成适合老年髌部骨折专科护理的分层筛查算法。

7. 小结

衰弱和肌少症是影响老年髌部骨折患者术后功能恢复的重要可干预风险因素。护理实践应以骨折前状态为基准，在入院72h内优先采用CFS等高可行性工具完成衰弱筛查，并在病情稳定后依据AWGS框架确认肌少症；SARC-F阴性不能作为排除依据。在干预层面，多维评估、营养支持、谵妄预防、规范镇痛和医嘱指导下早期活动具有较强证据，应作为核心护理措施。耳穴贴压可作为短期镇痛的条件性辅助措施，穴位贴敷可在严格排除禁忌证后参与便秘综合管理；艾灸、穴位按摩及导引功法的髌部骨折直接证据仍不足，应在规范操作、安全监测和临床研究框架内审慎使用。通过建立“强推荐核心措施-条件性辅助技术-研究性干预”的分层路径，可提高中西医结合护理方案的科学性、可复制性与临床可评价性。

基金项目

眉山市科技局，项目名称：谢氏归红活血丸对全髌关节置换(THA)术后髌关节疼痛的临床研究(2025KJZD020)。

参考文献

- [1] 杨佳琪, 刘明明, 彭伶俐, 等. 老年髌部骨折综合管理与二次骨折预防的专家共识[J]. 中华创伤骨科杂志, 2020, 22(6): 461-468.
- [2] 贾云洋, 梁小芹, 霍妍, 等. 老年髌部骨折围手术期衰弱护理管理专家共识(2024) [J]. 骨科临床与研究杂志, 2025, 10(2): 65-71.
- [3] O'Connor, M.I. and Switzer, J.A. (2022) AAOS Clinical Practice Guideline Summary: Management of Hip Fractures in Older Adults. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 30, e1291-e1296. <https://doi.org/10.5435/jaaos-d-22-00125>
- [4] Meehan, A.J., Maher, A.B., Brent, L., Copanitsanou, P., Cross, J., Kimber, C., et al. (2019) The International

- Collaboration of Orthopaedic Nursing (ICON): Best Practice Nursing Care Standards for Older Adults with Fragility Hip Fracture. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, **32**, 3-26. <https://doi.org/10.1016/j.ijotn.2018.11.001>
- [5] Fried, L.P., Tangen, C.M., Walston, J., Newman, A.B., Hirsch, C., Gottdiener, J., *et al.* (2001) Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, **56**, M146-M157. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.m146>
 - [6] Rockwood, K., Song, X., MacKnight, C., *et al.* (2005) A Global Clinical Measure of Fitness and Frailty in Elderly People. *Canadian Medical Association Journal*, **173**, 489-495. <https://doi.org/10.1503/cmaj.050051>
 - [7] Morley, J.E., Vellas, B., Abellan van Kan, G., Anker, S.D., Bauer, J.M., Bernabei, R., *et al.* (2013) Frailty Consensus: A Call to Action. *Journal of the American Medical Directors Association*, **14**, 392-397. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.03.022>
 - [8] Cruz-Jentoft, A.J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., *et al.* (2019) Sarcopenia: Revised European Consensus on Definition and Diagnosis. *Age and Ageing*, **48**, 16-31. <https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>
 - [9] Chen, L.K., Woo, J., Assantachai, P., Auyeung, T., Chou, M., Iijima, K., *et al.* (2020) Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 Consensus Update on Sarcopenia Diagnosis and Treatment. *Journal of the American Medical Directors Association*, **21**, 300-307.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.12.012>
 - [10] Malmstrom, T.K. and Morley, J.E. (2013) SARC-F: A Simple Questionnaire to Rapidly Diagnose Sarcopenia. *Journal of the American Medical Directors Association*, **14**, 531-532. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.05.018>
 - [11] Dionyssiotis, Y. and Olascoaga-Gómez de León, A. (2024) Sarcopenia and Hip Fractures. *Journal of Frailty, Sarcopenia and Falls*, **9**, 1-3. <https://doi.org/10.22540/jfsf-09-001>
 - [12] Chiang, M.H., Liu, C.L., Chen, Y.P., *et al.* (2021) The Association Between Sarcopenia and Postoperative Outcomes Among Older Adults with Hip Fracture: A Systematic Review. *Journal of Aging and Health*, **33**, 636-647.
 - [13] Landi, F., Calvani, R., Ortolani, E., Salini, S., Martone, A.M., Santoro, L., *et al.* (2017) The Association between Sarcopenia and Functional Outcomes among Older Patients with Hip Fracture Undergoing In-Hospital Rehabilitation. *Osteoporosis International*, **28**, 1569-1576. <https://doi.org/10.1007/s00198-017-3929-z>
 - [14] Chen, Y., Liang, S., Wu, H., Deng, S., Wang, F., Lunzhu, C., *et al.* (2022) Postoperative Delirium in Geriatric Patients with Hip Fractures. *Frontiers in Aging Neuroscience*, **14**, Article ID: 1068278. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.1068278>
 - [15] Qi, Y., Li, Y., Zou, J., Qiu, X., Sun, J. and Rui, Y. (2022) Risk Factors for Postoperative Delirium in Geriatric Patients with Hip Fracture: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Aging Neuroscience*, **14**, Article ID: 960364. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.960364>
 - [16] Avenell, A., Smith, T.O., Curtain, J.P., Mak, J.C. and Myint, P.K. (2016) Nutritional Supplementation for Hip Fracture Aftercare in Older People. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, No. 11, CD001880. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd001880.pub6>
 - [17] McDonough, C.M., Harris-Hayes, M., Kristensen, M.T., Overgaard, J.A., Herring, T.B., Kenny, A.M., *et al.* (2021) Physical Therapy Management of Older Adults with Hip Fracture. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, **51**, CPG1-CPG81. <https://doi.org/10.2519/jospt.2021.0301>
 - [18] Dent, E., Daly, R.M., Hoogendijk, E.O. and Scott, D. (2023) Exercise to Prevent and Manage Frailty and Fragility Fractures. *Current Osteoporosis Reports*, **21**, 205-215. <https://doi.org/10.1007/s11914-023-00777-8>
 - [19] Zhang, J., Yang, M., Zhang, X., He, J., Wen, L., Wang, X., *et al.* (2021) The Effectiveness of a Co-Management Care Model on Older Hip Fracture Patients in China—A Multicentre Non-Randomised Controlled Study. *The Lancet Regional Health-Western Pacific*, **19**, Article 100348. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2021.100348>
 - [20] Dreinhöfer, K.E., Mitchell, P.J., Bégué, T., Cooper, C., Costa, M.L., Falaschi, P., *et al.* (2018) A Global Call to Action to Improve the Care of People with Fragility Fractures. *Injury*, **49**, 1393-1397. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2018.06.032>
 - [21] Li, P., Chen, H., Fu, X., Zhou, H. and Lai, F. (2023) Clinical Effects and Safety of Auricular Acupressure as an Adjunct Therapy on Postoperative Pain among Patients with Hip Fracture: A Meta-Analysis. *Pain Research and Management*, **2023**, Article ID: 5077772. <https://doi.org/10.1155/2023/5077772>
 - [22] Zhou, X., Zhang, G., Chen, D., Yao, H. and Wang, Q. (2025) The Efficacy of Auricular Acupressure Combined with Emotional Freedom Techniques on the Postoperative Pain and Anxiety State of Patients with Lower Limb Fractures: A Randomized Clinical Controlled Trial. *Medicine*, **104**, e41401. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000041401>
 - [23] Noll, E., Shodhan, S., Romeiser, J.L., Madariaga, M.C., Page, C., Santangelo, D., *et al.* (2019) Efficacy of Acupressure on Quality of Recovery after Surgery: Randomised Controlled Trial. *European Journal of Anaesthesiology*, **36**, 557-565. <https://doi.org/10.1097/eja.0000000000001001>

- [24] 郑雪华, 吴方兴, 李曼. 穴位贴敷联合耳穴压丸在老年髋部骨折术后便秘中的护理效果分析[J]. 黔南民族医学学报, 2025, 38(3): 360-362.
- [25] 阎文, 崔淑仪, 慕容嘉莹, 等. 下肢康复机器人康复训练同步针刺运动疗法对髋部骨折术后康复的影响[J]. 中国针灸, 2021, 41(4): 387-390.
- [26] Yin, M.X.C., Chan, J.S.M., Lau, B.H.P., Leung, P.P.Y., Gao, S., Yuen, L.P., *et al.* (2023) A Self-Administered Moxibustion-Cum-Massage Intervention for Older Adults with Chronic Pain in the Community: A Randomized Controlled Trial. *Complementary Therapies in Medicine*, **72**, Article 102908. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2022.102908>
- [27] 中华护理学会. T/CNAS 02-2019 便秘的耳穴贴压技术[S]. 北京: 中华护理学会, 2019.
- [28] 中华中医药学会. T/CACM 1075-2018 中医治未病技术操作规范艾灸[S]. 北京: 中国中医药出版社, 2018.
- [29] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. GB/T 33414-2016 穴位贴敷用药规范[S]. 北京: 中国标准出版社, 2016.
- [30] Dent, E., Hanlon, P., Kowal, P. and Hoogendijk, E.O. (2026) Frailty Measurement in Research and Clinical Practice: An Updated Review. *European Journal of Internal Medicine*, **144**, Article 106595. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2025.106595>
- [31] Ferris, H.A., Walsh, M.E., Merriman, N.A., Brent, L., Hickey, P., Regan, N.O., *et al.* (2026) Identifying Frailty in Acutely Hospitalised Patients with Hip Fracture: Are the Clinical Frailty Scale and Irish Hip Fracture Database Frailty Index Comparable for Predicting Adverse Outcomes? *European Geriatric Medicine*, **17**, 129-138. <https://doi.org/10.1007/s41999-025-01268-y>
- [32] Kua, J., Ramason, R., Rajamoney, G. and Chong, M.S. (2016) Which Frailty Measure Is a Good Predictor of Early Post-Operative Complications in Elderly Hip Fracture Patients? *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, **136**, 639-647. <https://doi.org/10.1007/s00402-016-2435-7>
- [33] Voelker, S.N., Michalopoulos, N., Maier, A.B. and Reijnierse, E.M. (2021) Reliability and Concurrent Validity of the SARC-F and Its Modified Versions: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, **22**, 1864-1876.e16. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.05.011>
- [34] Lu, J.-L., Ding, L.-Y., Xu, Q., Zhu, S., Xu, X.-., Hua, H.-., *et al.* (2021) Screening Accuracy of SARC-F for Sarcopenia in the Elderly: A Diagnostic Meta-Analysis. *The Journal of nutrition, health and aging*, **25**, 172-182. <https://doi.org/10.1007/s12603-020-1471-8>