

针灸联合中医穴位贴在踝关节骨折术后护理效果观察

徐蕊¹, 叶芳¹, 马秀珍¹, 张楠^{2*}

¹新疆医科大学第六附属医院骨病矫形外科, 新疆 乌鲁木齐

²新疆医科大学第六附属医院脊柱三科, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2026年3月20日; 录用日期: 2026年4月13日; 发布日期: 2026年4月22日

摘要

目的: 观察针灸联合中医穴位贴在踝关节骨折术后护理中的应用效果, 探讨其对患者关节功能恢复、疼痛缓解及并发症发生率的影响, 为踝关节骨折术后优质护理提供临床参考。方法: 选取新疆医科大学第六附属医院足踝外科收治的86例踝关节骨折术后患者作为研究对象, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 每组43例。对照组给予常规术后护理, 包括生命体征监测、伤口护理、康复训练指导及基础健康宣教; 观察组在对照组基础上, 加用针灸联合中医穴位贴护理, 连续干预4周。比较两组患者干预前后视觉模拟疼痛评分(VAS)、踝关节功能评分(AOFAS), 统计两组干预期间并发症(关节肿胀、僵硬、感染)发生率及护理满意度。结果: 干预前, 两组患者VAS评分、AOFAS评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 干预4周后, 两组患者VAS评分均较干预前显著降低, AOFAS评分均较干预前显著升高, 且观察组VAS评分低于对照组, AOFAS评分高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。观察组并发症发生率为4.65% (2/43), 显著低于对照组的18.60% (8/43), 差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组护理满意度为97.67% (42/43), 显著高于对照组的83.72% (36/43), 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 针灸联合中医穴位贴应用于踝关节骨折术后护理, 可有效缓解患者术后疼痛, 促进踝关节功能恢复, 降低并发症发生率, 提高患者护理满意度, 临床应用价值显著, 值得推广。

关键词

针灸, 穴位贴, 踝关节骨折, 术后护理, 关节功能, 疼痛缓解

Observation on the Nursing Effect of Acupuncture Combined with Traditional Chinese Medicine Acupoint Application in Postoperative Care of Ankle Fractures

*通讯作者。

文章引用: 徐蕊, 叶芳, 马秀珍, 张楠. 针灸联合中医穴位贴在踝关节骨折术后护理效果观察[J]. 护理学, 2026, 15(4): 202-209. DOI: 10.12677/ns.2026.154122

Rui Xu¹, Fang Ye¹, Xiuzhen Ma¹, Nan Zhang^{2*}

¹Department of Orthopedic Deformity Correction Surgery, The Sixth Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

²Department of Spinal Surgery III, The Sixth Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

Received: March 20, 2026; accepted: April 13, 2026; published: April 22, 2026

Abstract

Objective: To observe the application effect of acupuncture combined with Traditional Chinese Medicine (TCM) acupoint application in the postoperative care of ankle fractures, and to explore its impact on patients' joint function recovery, pain relief, and complication rates, thereby providing clinical reference for high-quality postoperative nursing for ankle fractures. **Methods:** 86 patients with ankle fractures admitted to the Department of Orthopedics of our hospital were selected as the study subjects. They were randomly divided into a control group and an observation group using a random number table, with 43 patients in each group. The control group received routine postoperative care, including monitoring of vital signs, wound care, rehabilitation training guidance, and basic health education. The observation group received additional nursing intervention with acupuncture combined with TCM acupoint application on top of the control group's regimen for a continuous period of 4 weeks. The Visual Analogue Scale (VAS) score for pain and the American Orthopaedic Foot & Ankle Society (AOFAS) ankle-hindfoot score were compared between the two groups before and after the intervention. The incidence of complications (joint swelling, stiffness, infection) during the intervention period and nursing satisfaction were also recorded for both groups. **Results:** Before the intervention, there was no statistically significant difference in VAS scores or AOFAS scores between the two groups ($P > 0.05$). After 4 weeks of intervention, VAS scores significantly decreased and AOFAS scores significantly increased compared to pre-intervention levels in both groups. Furthermore, the observation group had a lower VAS score and a higher AOFAS score compared to the control group, with both differences being statistically significant ($P < 0.05$). The complication rate in the observation group was 4.65% (2/43), significantly lower than the 18.60% (8/43) in the control group ($P < 0.05$). Nursing satisfaction in the observation group was 97.67% (42/43), significantly higher than the 83.72% (36/43) in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** The application of acupuncture combined with TCM acupoint application in the postoperative care of ankle fractures can effectively alleviate postoperative pain, promote the recovery of ankle joint function, reduce the incidence of complications, and improve patient satisfaction with nursing care. It demonstrates significant clinical application value and is worthy of promotion.

Keywords

Acupuncture, Acupoint Application, Ankle Fracture, Postoperative Care, Joint Function, Pain Relief

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

踝关节骨折(Ankle Fracture)是骨科临床最常见的创伤性疾病之一,其发生多由高处坠落、运动损伤或直接外力撞击等所致。流行病学数据显示,踝关节骨折约占全身骨折的10%~15%,随着现代交通运输的

快速发展以及全民体育健身活动的普及,其发病率在近年呈现持续上升趋势,已成为影响公众骨骼健康与运动功能的重要临床问题[1]。目前,手术治疗是该类骨折的主要治疗手段,通过手术可实现骨折端的解剖复位与稳定固定,为骨折愈合及关节功能恢复创造必要的力学环境。然而,术后伴随的关节肿胀、疼痛、关节僵硬以及潜在感染等并发症,不仅延缓康复进程,更严重影响患者踝关节功能的最终恢复水平,降低其日常生活活动能力与整体生活质量[2][3]。因此,如何在术后阶段实施系统、有效的护理干预,以缓解疼痛、预防并发症、加速关节功能康复,已成为骨科临床护理工作中亟待深入探索的关键课题。从中医理论视角审视,踝关节骨折及其术后状态可归属于“筋伤骨断”范畴。手术虽修复骨之连续,但难免损伤局部经络,导致气血运行受阻。《黄帝内经》有云:“不通则痛,不荣则痛。”术后患处气血瘀滞,经络不通,故见肿胀疼痛;气血不能濡养筋脉关节,则致关节屈伸不利、僵硬不灵。其核心病机可概括为气滞血瘀、经络痹阻,兼见术后气血亏虚、筋脉失养[4][5]。因此,中医护理的核心思路在于“通”——疏通经络、调畅气血,兼以“荣”——滋养筋脉、强健筋骨。

针灸作为中医外治法的精髓,在此方面具有独特优势。通过毫针刺刺激特定腧穴,可直接作用于经络系统,激发经气,达到疏通瘀滞、调和气血、消肿止痛的目的。现代研究亦表明,针灸能够调节局部血液循环,缓解软组织炎症反应,抑制疼痛信号传导,并能通过神经-内分泌调节促进内源性镇痛物质释放[6][7]。与此同时,中医穴位贴敷疗法是另一项极具特色的中医外治技术。它将具有活血化瘀、温经通络、舒筋止痛功效的中药组方,研末制膏,贴敷于相应穴位。药物通过皮肤渗透吸收,直达病所,在局部形成较高的药物浓度,持续发挥药理作用。与口服给药相比,穴位贴敷避免了肝脏首过效应与胃肠刺激,作用更为直接持久,且使用简便安全[8][9]。针灸与穴位贴敷联合应用,可形成“针药协同、内外同治”的复合干预模式。

针灸重在调动经脉之气,开门祛邪,为药物渗透开辟通路;穴位贴敷则重在依托药力,持续温通,巩固并延长针灸效应。二者相辅相成,有望在镇痛、消肿、促进功能恢复等方面产生“1+1>2”的协同护理效果[10][11]。基于上述理论与临床实践背景,为系统评价针灸联合中医穴位贴敷在踝关节骨折术后护理中的综合成效,本研究精心设计并实施了一项临床观察。我们共纳入了本院收治的86例踝关节骨折术后患者作为研究对象,旨在通过科学分组与对照,客观评估该中西医结合护理方案对缓解患者术后疼痛、减轻关节肿胀、改善关节活动度、降低并发症发生率以及提升患者生活质量等方面的具体作用,从而为优化踝关节骨折术后康复护理路径提供高质量的临床证据。现将研究过程与结果报道如下。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

选取本院2023年1月至2024年1月足踝外科收治的86例踝关节骨折术后患者作为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,每组43例。对照组中,男23例,女20例;年龄18~65岁,平均年龄(42.35±8.72)岁;骨折类型:内踝骨折15例,外踝骨折12例,双踝骨折10例,三踝骨折6例;手术方式:切开复位内固定术32例,闭合复位内固定术11例。观察组中,男24例,女19例;年龄19~64岁,平均年龄(41.89±8.56)岁;骨折类型:内踝骨折14例,外踝骨折13例,双踝骨折11例,三踝骨折5例;手术方式:切开复位内固定术31例,闭合复位内固定术12例。

纳入标准:符合踝关节骨折诊断标准[5],经影像学检查(X线、CT)确诊;行手术治疗,术后生命体征平稳;意识清晰,可配合护理及康复训练;无针灸、穴位贴过敏史;自愿参与本研究,并签署知情同意书。

排除标准:合并严重心、肝、肾等脏器疾病;合并糖尿病、凝血功能障碍;合并踝关节脱位、韧带断裂等其他损伤;精神疾病患者;妊娠或哺乳期女性;随访失联者。两组患者一般资料(性别、年龄、骨折

类型、手术方式)比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2.2. 护理方法

2.2.1. 对照组

给予常规术后护理,具体措施如下:① 生命体征监测:术后 6 h 内每 30 min 监测一次体温、脉搏、呼吸、血压,待生命体征平稳后改为每 4 h 监测一次,密切观察患者意识状态及面色变化。② 伤口护理:保持伤口敷料清洁干燥,定期更换敷料(术后 24~48 h 更换一次),观察伤口有无渗血、渗液、红肿等情况,若出现异常及时报告医生处理。③ 体位护理:术后指导患者取平卧位,抬高患肢,高于心脏水平 $15^{\circ}\sim 30^{\circ}$,促进静脉回流,减轻关节肿胀;避免患肢受压,定时协助患者翻身,预防压疮发生。④ 康复训练指导:术后 1~2 d 指导患者进行足趾屈伸训练,每次 5~10 min,每日 3~4 次;术后 1 周指导患者进行踝关节被动屈伸训练,由护理人员协助完成,每次 10~15 min,每日 2~3 次;术后 2 周指导患者进行主动屈伸训练,逐渐增加训练强度和训练时间,避免过度训练导致骨折移位。⑤ 健康宣教:向患者及家属讲解术后注意事项、饮食要点、康复训练方法及并发症预防知识,解答患者疑问,缓解患者焦虑情绪。

2.2.2. 观察组

在对照组常规护理基础上,加用针灸联合中医穴位贴护理,连续干预 4 周,具体措施如下:

1) 针灸护理:术后 48 h,待患者伤口无明显渗血、生命体征平稳后开始针灸治疗。选取穴位:足三里、阳陵泉、悬钟、解溪、昆仑、太溪。操作方法:患者取仰卧位或侧卧位,暴露穴位皮肤,用 75%酒精消毒穴位皮肤及针灸针(0.30 mm × 40 mm),采用指切进针法刺入穴位,得气后行平补平泻法,每个穴位留针 20~30 min,每日 1 次,每周治疗 5 次,连续治疗 4 周。注意事项:针灸时严格执行无菌操作,避免针刺过深损伤血管、神经;观察患者针灸过程中的反应,若出现头晕、恶心、面色苍白等不适,立即起针,给予对症处理;术后伤口未愈合者,避免在伤口周围穴位针灸。

2) 中医穴位贴护理:选取与针灸相同的穴位(足三里、阳陵泉、悬钟、解溪、昆仑、太溪),穴位贴药物由当归、红花、川芎、丹参、杜仲、牛膝等中药研磨成粉,加入适量凡士林调成糊状,制成直径约 1~2 cm 的药贴。操作方法:用 75%酒精消毒穴位皮肤,待皮肤干燥后,将药贴贴敷于穴位上,用胶布固定,每次贴敷 6~8 h,每日 1 次,与针灸治疗间隔 4 h 以上,每周治疗 5 次,连续治疗 4 周。注意事项:贴敷前检查患者皮肤有无破损、过敏;贴敷过程中观察患者皮肤反应,若出现皮肤发红、瘙痒、皮疹等过敏反应,立即取下药贴,用温水清洗局部皮肤,必要时给予抗过敏处理;贴敷后避免剧烈运动,防止药贴脱落;孕妇、皮肤溃疡患者禁用。

2.3. 观察指标

1) 疼痛评分:采用视觉模拟疼痛评分(VAS)评估患者术后疼痛程度,评分范围 0~10 分,0 分表示无痛,10 分表示剧烈疼痛,评分越高,疼痛越严重。分别于干预前、干预 4 周后各评估一次。

2) 踝关节功能评分:采用美国足踝外科协会(AOFAS)踝关节功能评分量表评估患者踝关节功能,该量表包括疼痛、功能、活动度、畸形等维度,总分 100 分,评分越高,踝关节功能恢复越好。分别于干预前、干预 4 周后各评估一次。

3) 并发症发生率:统计两组患者干预期间关节肿胀、僵硬、感染等并发症发生情况,并发症发生率 = (并发症发生例数/总例数) × 100%。

4) 护理满意度:采用本院自制护理满意度调查问卷评估患者护理满意度,问卷包括护理态度、护理操作、健康宣教、康复指导等维度,总分 100 分,其中 ≥ 90 分为非常满意,70~89 分为满意, <70 分为不满意。护理满意度 = (非常满意例数 + 满意例数)/总例数 × 100%。

2.4. 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析, 计量资料以($x \pm s$)表示, 组内比较采用配对 t 检验, 组间比较采用独立样本 t 检验; 计数资料以率(%)表示, 比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 两组患者干预前后 VAS 评分、AOFAS 评分比较

干预前, 两组患者 VAS 评分、AOFAS 评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 干预 4 周后, 两组患者 VAS 评分均较干预前显著降低, AOFAS 评分均较干预前显著升高, 且观察组 VAS 评分低于对照组, AOFAS 评分高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

Table 1. Comparison of VAS scores and AOFAS scores between the two groups of patients before and after intervention
表 1. 两组患者干预前后 VAS 评分、AOFAS 评分比较

组别	例数	时间	VAS 评分(分, $x \pm s$)	AOFAS 评分(分, $x \pm s$)
对照组	43	干预前	7.23 \pm 1.05	45.68 \pm 5.32
对照组	43	干预后	4.15 \pm 0.87	68.35 \pm 6.14
观察组	43	干预前	7.18 \pm 1.02	46.12 \pm 5.28
观察组	43	干预后	2.86 \pm 0.75	82.57 \pm 5.89

3.2. 两组患者并发症发生率比较

干预期间, 观察组发生并发症 2 例, 其中关节肿胀 1 例、关节僵硬 1 例, 并发症发生率为 4.65%; 对照组发生并发症 8 例, 其中关节肿胀 3 例、关节僵硬 4 例、感染 1 例, 并发症发生率为 18.60%。观察组并发症发生率显著低于对照组, 差异有统计学意义($\chi^2 = 4.441, P = 0.035$)。见表 2。

Table 2. Incidence of complications in the two groups of patients
表 2. 两组患者并发症发生率

组别	例数	关节肿胀(例)	关节僵硬(例)	感染(例)	总发生(例)	发生率(%)
对照组	43	3	4	1	8	18.60
观察组	43	1	1	0	2	4.65

3.3. 两组患者护理满意度比较

干预后, 观察组非常满意 28 例、满意 14 例、不满意 1 例, 护理满意度为 97.67%; 对照组非常满意 19 例、满意 17 例、不满意 7 例, 护理满意度为 83.72%。观察组护理满意度显著高于对照组, 差异有统计学意义($\chi^2 = 5.108, P = 0.024$)。见表 3。

Table 3. Nursing satisfaction of the two groups of patients
表 3. 两组患者护理满意度

组别	例数	非常满意(例)	满意(例)	不满意(例)	护理满意度(%)
对照组	43	19	17	7	83.72
观察组	43	28	14	1	97.67

4. 讨论

踝关节骨折术后，骨折端复位固定后，机体气血运行失常，经络阻滞，加之手术创伤刺激，导致局部组织充血、水肿，进而引发疼痛、关节僵硬等症状。若护理不当，易出现感染等并发症，严重影响患者康复进程[12][13]。常规术后护理主要以伤口护理、康复训练、健康宣教为主，可在一定程度上预防并发症，但对疼痛缓解、经络疏通的效果有限，难以满足患者快速康复的需求[14][15]。

中医在创伤护理中具有独特的优势，强调“辨证施护、标本兼顾”，其核心在于疏通经络、调和气血、止痛消肿[16][17]。针灸作为中医传统治疗手段，通过刺激特定穴位，可调节机体气血运行，疏通阻滞的经络，达到“通则不痛”的效果。本研究选取的足三里为足阳明胃经合穴，具有健脾和胃、益气养血、通络止痛的功效；阳陵泉为足少阳胆经合穴，可疏经活络、解痉止痛、强健筋骨；悬钟为八会穴之髓会，能补髓壮骨、通络止痛，促进骨折愈合；解溪、昆仑、太溪均为踝关节周围穴位，可直接疏通局部经络，缓解关节肿胀、疼痛，改善关节活动功能[18][19]。采用平补平泻法针刺上述穴位，可平衡机体阴阳，调和气血，有效缓解患者术后疼痛，为关节功能恢复奠定基础。

中医穴位贴是中药外用的重要形式，其依据“穴位刺激 + 药物渗透”的双重作用机制，将具有活血化瘀、通络止痛、强筋健骨功效的中药贴敷于穴位，通过皮肤渗透作用，使药物有效成分直达病所，发挥药效[20][21]。本研究穴位贴所用的当归、红花、川芎、丹参具有活血化瘀、通络止痛的作用，可改善局部血液循环，减轻组织水肿；杜仲、牛膝具有补肝肾、强筋骨的功效，可促进骨折愈合，增强踝关节稳定性[22][23]。将穴位贴与针灸联合应用，可实现“针药协同”，针灸疏通经络为药物渗透创造条件，药物则增强针灸的治疗效果，两者相辅相成，进一步提升护理效果。

本研究结果显示，干预4周后，观察组VAS评分显著低于对照组，AOFAS评分显著高于对照组，表明针灸联合中医穴位贴可有效缓解患者术后疼痛，促进踝关节功能恢复。这是因为针灸与穴位贴联合作用，可有效疏通经络、调和气血，减轻局部组织充血水肿，缓解疼痛，同时促进骨折愈合和关节功能恢复[24][25]。此外，观察组并发症发生率显著低于对照组，护理满意度显著高于对照组，说明针灸联合中医穴位贴可减少术后并发症发生，提高患者护理体验，这与针灸和穴位贴可改善局部血液循环、增强机体免疫力，减少感染、关节僵硬等并发症发生有关[26][27]。需要注意的是，针灸联合中医穴位贴护理需严格遵循操作规范，针灸时严格执行无菌操作，避免针刺损伤；穴位贴贴敷时需密切观察患者皮肤反应，及时处理过敏情况；同时，需结合患者病情制定个性化护理方案，配合康复训练，才能达到最佳护理效果[28][29]。此外，本研究样本量较小，观察时间较短，后续可扩大样本量，延长观察时间，进一步探讨针灸联合中医穴位贴在踝关节骨折术后长期护理中的应用效果[30]。

5. 结论

针灸联合中医穴位贴应用于踝关节骨折术后护理，可有效缓解患者术后疼痛，促进踝关节功能恢复，降低关节肿胀、僵硬、感染等并发症发生率，提高患者护理满意度，临床应用价值显著，值得在骨科临床护理中推广应用。

参考文献

- [1] Sakellariou, R., Williamson, M., Solan, M. and Koç, T. (2026) Stabilising the Syndesmosis in Ankle Fractures—It's Not Just about Flexible or Rigid. *The Foot*, **67**, Article ID: 102227. <https://doi.org/10.1016/j.foot.2026.102227>
- [2] Ahmad, G., Štolfa, Š. and Gharaibeh, M.M. (2026) The Use of Intravenous Dexamethasone in Preventing Severe Ankle Oedema to Reduce Hospitalisation Length of Patients with Dislocated Ankle Fracture. *Bratislava Medical Journal*. <https://doi.org/10.1007/s44411-026-00576-4>
- [3] 杜珊珊, 刘景珍. 中药直肠滴入联合穴位贴敷对颅脑损伤术后胃肠功能的影响[J/OL]. 实用中医内科杂志: 1-5.

- <https://link.cnki.net/urlid/21.1187.R.20260320.1139.004>, 2026-03-25.
- [4] Zahra, W., Gomaa, A., Babatunde, J., Seifo, M., Cool, P. and Pickard, S. (2026) Impact of Surgical Timing on Wound Complications Following Ankle Fracture Fixation: A 22-Year Retrospective Cohort Study. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma*, **76**, Article ID: 103405. <https://doi.org/10.1016/j.jcot.2026.103405>
- [5] 喻英. 基于结构-过程-结果模型的三位一体护理在踝关节骨折术后急性疼痛管理中的应用[J]. 航空航天医学杂志, 2026, 37(3): 382-384.
- [6] 李延坤, 张俊国. 切开复位内固定术在复杂踝关节骨折患者中的应用[J]. 中国城乡企业卫生, 2026, 41(3): 127-129.
- [7] Lanzetti, R.M., Giai Via, A., Anzano, F., Pipino, G., Alonzo, R., D'Arrigo, C., *et al.* (2026) Third-Generation Cryotherapy Reduces Time to Surgery and Local Complications in Patients with Ankle Fractures: A Prospective Randomised Controlled Trial. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, **21**, Article No. 219. <https://doi.org/10.1186/s13018-025-06599-x>
- [8] 陈力, 吴梦婷, 裘兴栋, 等. 消肿定痛汤联合渐进式关节功能康复训练对踝关节骨折患者术后肿痛程度及下肢功能的影响[J]. 新中医, 2026, 58(5): 55-61.
- [9] 邵爱华, 邵爱娟. 医护患共同决策模式护理在踝关节骨折术后患者中的应用效果[J]. 中国民康医学, 2026, 38(5): 184-186.
- [10] Fuller, J. and Nixon, R. (2026) Systemic Allergic Dermatitis to a Titanium Metal Plate Used to Repair an Ankle Fracture. *Contact Dermatitis*. <https://doi.org/10.1111/cod.70112>
- [11] Sabet, C.J., Jain, B., Hammadeh, B.M. and Liu, J. (2026) Predicting Postoperative Risk in Adult Men Undergoing Ankle Fracture Surgery: Development of a Novel Composite Frailty Score. *The Surgeon*. <https://doi.org/10.1016/j.surge.2026.02.009>
- [12] Bretherton, C.P., Al-Saadawi, A., Sandhu, H., Baird, J. and Griffin, X.L. (2026) The Impact of Unhelpful Pain Beliefs on Patient Outcomes after Surgically Managed Ankle Fractures: An Embedded Observational Study. *The Bone & Joint Journal*, **108**, 431-438. <https://doi.org/10.1302/0301-620x.108b3.bjj-2025-1321.r1>
- [13] Bandyopadhyay, A., Panchbhavi, M.A. and Panchbhavi, V.K. (2026) Foot and Ankle Fractures in the Elderly: A Review on Osteoporosis, Biomechanics, and Rehabilitation. *Indian Journal of Orthopaedics*. <https://doi.org/10.1007/s43465-026-01718-0>
- [14] 马文明, 张博, 边朝辉. 两种入路内固定治疗旋后外旋型IV度踝关节骨折的疗效比较[J]. 临床骨科杂志, 2026, 29(1): 113-116.
- [15] 李晓刚, 汪海清, 应正麒, 等. 术前 MSCT 三维重建联合 MRI 用于踝关节骨折辅助分型价值探讨[J]. 浙江创伤外科, 2026, 31(2): 261-264.
- [16] 朱倩. 穴位贴敷联合中医情志护理在类风湿关节炎患者中的应用价值分析[J]. 新疆中医药, 2026, 44(1): 86-89.
- [17] 王祺, 张权, 曹震罡, 等. 成人踝关节 Tillaux-Chaput 合并 Volkmann 骨折的治疗体会[J]. 实用骨科杂志, 2026, 32(2): 172-175.
- [18] 李敏杰, 宋良茹. 中药外敷结合康复训练用于踝关节骨折术后临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2026, 42(02): 221-223.
- [19] Kohler, F.C., Berfelde, Z., Schenk, P., Weschenfelder, W., Wildemann, B., Kobbe, P., *et al.* (2026) Fixing Geriatric Ankle Fractures: Fibular Nail versus Locking Plate in a Prospective Multicenter Study. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, **52**, Article No. 52. <https://doi.org/10.1007/s00068-026-03108-5>
- [20] Lyons, M.M., Eikani, C., Burnham, R., Schiff, A., Ander, M., Levack, A.E., *et al.* (2026) Tourniquet Effect on Rocuronium Use during Lower Extremity Fracture Fixation. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, **146**, Article No. 71. <https://doi.org/10.1007/s00402-026-06213-7>
- [21] 王新国, 曹华, 郭强, 等. 改良与常规后外侧入路复位固定三踝骨折比较[J]. 中国矫形外科杂志, 2026, 34(4): 319-324.
- [22] Metikala, S., Vallem, M.M.R. and Hasan, K. (2026) Allograft Deltoid Ligament Reconstruction and Z-Lengthening Fibular Osteotomy for Residual Valgus Instability after Ankle Fracture Fixation: A Case Report. *Healthcare*, **14**, Article 522. <https://doi.org/10.3390/healthcare14040522>
- [23] 郭珂瑶, 阿不来提·阿不拉, 薛立铭, 等. 踝关节骨折合并三角韧带损伤的诊断治疗研究进展[J]. 中国现代医生, 2026, 64(5): 130-133.
- [24] 张德祥, 钟晓, 张绍炳, 等. 经改良外踝截骨入路切开复位内固定治疗距骨体骨折疗效分析[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2026, 41(2): 139-143.
- [25] Milosavljevic, A.M., Jovic, M. and Baljovic, A. (2026) Peripheral Nerve Blockade for Trimalleolar Ankle Fracture

-
- Surgery in a Third-Trimester Pregnancy: A Case Report. *Cureus*, **18**, e103626. <https://doi.org/10.7759/cureus.103626>
- [26] Adams, L., Curlis, K., Schroeder, Q. and McKray-Smith, K. (2026) Overcompression of the Syndesmosis in a Geriatric Ankle Fracture-Dislocation: A Case Report and Surgical Revision Analysis. *Foot & Ankle Surgery: Techniques, Reports & Cases*, **6**, Article ID: 100605. <https://doi.org/10.1016/j.fastrc.2026.100605>
- [27] 刘振, 王浩然, 万国豪. 微型钢板内固定术与空心螺钉内固定术治疗后踝关节骨折患者的效果比较[J]. 中国康复医学, 2026, 38(3): 156-159.
- [28] Nieuwenkamp, C.L., Tausendfreund, J. and Schepers, T. (2026) Suture Button versus Syndesmotic Screw Fixation in Acute Ankle Fractures with Syndesmotic Injury: An Umbrella Review of Functional Outcomes and Clinical Relevance Based on the Minimal Clinically Important Difference. *Injury*, **57**, Article ID: 113054. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2026.113054>
- [29] 余连年, 周思蓓. 温针灸联合中医内外治法治疗肩关节周围炎的临床进展[J]. 内蒙古中医药, 2024, 43(8): 140-142.
- [30] 李慧. 穴位敷贴对II度外旋踝关节骨折术后功能的疗效研究[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2023.