

# 肌内效贴对急性胰腺炎患者腹痛及镇痛药物依赖性的影响： 一项随机对照研究

万梦媛，张学迪，于风叶，许文杰，李波

滨州医学院附属医院 山东滨州

**【摘要】目的** 探讨肌内效贴对急性胰腺炎患者腹痛强度及镇痛药物用量的影响。**方法** 采用随机对照试验设计，选取 2023 年 1 月-2024 年 12 月山东省某三甲医院 ICU 的 60 例急性胰腺炎患者为研究对象，按就诊时间随机分为研究组和对照组各 30 例。对照组给予常规药物治疗和护理，研究组在常规治疗基础上加用肌内效贴干预。采用视觉模拟评分（VAS）评估患者腹痛程度，记录并比较两组干预后 72h VAS 评分降幅、镇痛药物使用情况及用药天数等指标。**结果** 研究组干预后 72hVAS 评分降幅显著高于对照组（ $4.2 \pm 0.8$  VS  $2.1 \pm 1.2$ ， $P < 0.05$ ）。阿片类药物使用总量减少 37%（ $P < 0.05$ ）。**结论** 肌内效贴可安全有效缓解急性胰腺炎腹痛，减少镇痛药物需求。

**【关键词】** 肌内效贴；急性胰腺炎；腹痛；护理干预

**【收稿日期】** 2026 年 2 月 6 日

**【出刊日期】** 2026 年 3 月 10 日

**【DOI】** 10.12208/j.jmmn.20260147

## The effect of kinesio taping on abdominal pain and analgesic drug dependency in patients with acute pancreatitis: a randomized controlled study

Mengyuan Wan, Xuedi Zhang, Fengye Yu, Wenjie Xu, Bo Li

Binzhou Medical University Affiliated Hospital, Binzhou, Shandong

**【Abstract】 Objective** To explore the effect of kinesio taping on the intensity of abdominal pain and the dosage of analgesic drugs in patients with acute pancreatitis. **Methods** A randomized controlled trial was conducted. A total of 60 patients with acute pancreatitis admitted to the ICU of a Grade A tertiary hospital in Shandong Province from January 2023 to December 2024 were enrolled as research subjects and randomly divided into a study group and a control group according to the time of admission, with 30 cases in each group. The control group was given conventional medication and nursing care, while the study group received additional kinesio taping intervention on the basis of conventional treatment. The Visual Analogue Scale (VAS) was used to assess the degree of abdominal pain in patients. The 72-hour VAS score reduction, analgesic use and duration of medication after intervention were recorded and compared between the two groups. **Results** The 72-hour VAS score reduction in the study group was significantly higher than that in the control group ( $4.2 \pm 0.8$  vs.  $2.1 \pm 1.2$ ,  $P < 0.05$ ). The total usage of opioid drugs decreased by 37% ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Kinesio taping can safely and effectively relieve abdominal pain in patients with acute pancreatitis and reduce the demand for analgesic drugs.

**【Keywords】** Kinesio taping; Acute pancreatitis; Abdominal pain; Nursing intervention

急性胰腺炎是常见的消化系统急症，发病率呈逐年上升趋势<sup>[1]</sup>。腹痛作为其主要症状，严重影响患者生活质量及康复进程<sup>[2]</sup>。目前临床多采用药物镇痛，但存在胃肠道反应、成瘾性等局限性<sup>[3]</sup>。肌内效贴作为一种无创物理疗法，近年来在疼痛管理中展现出独特优势<sup>[4-5]</sup>。研究表明，肌内效贴通过改善局部微循环、调节神经肌肉功能等机制缓解疼痛<sup>[6]</sup>。在术后疼痛<sup>[7]</sup>、运动损伤<sup>[8]</sup>等领域已有广泛应用，但在急性胰腺炎腹痛管理中

的研究较少。本研究旨在探讨肌内效贴对急性胰腺炎患者腹痛的干预效果，为临床提供安全、有效的非药物疼痛管理方案。

### 1 对象与方法

#### 1.1 研究对象

选取 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期间在我院接受治疗的 60 例急性重症胰腺炎患者作为研究对象，按就诊时间将 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月

31 日就诊患者作为对照组; 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日就诊患者作为研究组, 每组各有 30 例患者。对照组中, 男性 20 例, 女性 10 例, 年龄 17-81 岁, 年龄均值 (41.17±16.28) 岁。研究组中, 男性 22 例, 女性 8 例, 年龄 22-89 岁, 年龄均值 (44.57±18.38) 岁。经过对比分析, 两组患者在一般资料方面并未表现出显著的统计学差异 ( $P>0.05$ )。

### 1.2 病例标准

#### 纳入标准:

①符合《中国急性胰腺炎诊治指南 (2021)》诊断标准; ②年龄 17-89 岁; ③VAS 评分 $\geq 4$  分; ④知情同意。

#### 排除标准:

①排除其他导致腹痛的疾病, 如胃肠道穿孔、肠梗阻等; ②腹部皮肤病变; ③严重心肝肾功能不全; ④对肌内效贴过敏。

本研究经滨州医学院附属医院伦理委员会批准, (批件号: 202508291949000248333), 所有患者签署知情同意书, 基于预试验中 VAS 评分差异 (效应量  $d=0.8$ ), 设  $\alpha=0.05$ 、 $\beta=0.2$ , 计算所需样本量每组至少 26 例, 考虑 20%脱落率, 最终纳入 30 例/组。

### 1.3 研究方法

两组均采取禁食禁水措施, 并根据医嘱执行补液治疗、胃肠道减压、应用胰酶及蛋白酶抑制药物、实施抑酸保护胃黏膜及保肝等基础治疗方案。同时, 对患者的生命体征进行严密监测, 积极采取预防措施以规避并发症的发生。

#### 1.3.1 对照组

对照组实施无痛化护理干预。①采用视觉模拟评分 (VAS) 评估患者腹痛的严重程度。②轻度疼痛患者采用非药物镇痛手段, 建议患者通过阅读、聆听音乐、观看 VR 视频等方法分散对疼痛的注意力, 并教导患者在休息时采取适宜的躺卧姿势, 在病情允许范围内, 选择能减轻疼痛的舒适体位。③中重度疼痛的患者, 需按照医嘱使用相应的药物进行镇痛治疗。④在心理干预方面, 患者入院后常因长时间的腹痛而产生紧张和恐惧等负面情绪, 因此, 需及时评估患者的心理状态, 给予情绪上的安抚, 并通过深入的沟通交流来解答患者的疑问, 从而减轻其心理压力。此干预措施持续进行 7 天。

#### 1.3.2 研究组

研究组在常规治疗基础上加用肌内效贴干预。明确 AP 诊断的患者入科后向患者说明治疗方法及相关注意事项, 取得患者知情同意。具体操作: 采用 5cm

宽、弹性率 140%的聚氨酯贴布, 由经过 KT1-3 认证的 2 名专科护士执行, 采用标准化操作视频培训, 由第三方评估贴扎位置准确性。具体操作: ①清洁腹部皮肤; ②采用“Y”型贴布, 张力均为 10%, 粘贴起点和终点均无张力, 贴于疼痛最明显区域; ③根据患者体型使用 2-3 条贴布, 呈“扇形”或“网格状”分布; ④每 3 天更换 1 次, 连续干预 7 天。肌内效贴应用前及应用 45 min 后进行疼痛评分, 应用后第 1 天、第 2 天、第 3 天护士每 8h 疼痛评分 1 次 (选择干预后 45min 评分以排除安慰剂效应, 后续每 8h 评估保证数据连续性)。

### 1.4 观察指标

#### 1.4.1 主要观察指标

采用视觉模拟评分 (VAS) 量表进行评估, 得分为 0~10 分, 评分越高疼痛越剧烈。0 分为无痛; 1~3 分为轻度疼痛, 可以忍受, 不影响睡眠; 4~6 分为中度疼痛, 尚能忍受, 影响睡眠; 7~10 分为剧烈疼痛, 难以忍受, 影响食欲, 难以入睡。疼痛程度变化采用变化率计算, 疼痛评分变化率=(入科当天疼痛评分-入科第 3 天疼痛评分)/入科当天疼痛评分 $\times 100\%$ 。

#### 1.4.2 次要观察指标

记录并比较两组患者在治疗期间镇痛药物的使用种类、镇痛药物使用总量转换为毫克当量 (MME) 进行标准化比较、使用天数及使用人数, 患者 APACHE II 评分 (入科时和出科前)。

### 1.5 统计学方法

采用 SPSS26.0 统计学软件进行数据分析处理。计数资料以  $[n(\%)]$  表示, 行  $\chi^2$  检验; 计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 行  $t$  检验, 采用协方差分析 (ANCOVA), 以入院时 VAS 评分为协变量, 比较两组干预后 72h VAS 评分降幅的差异。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组止痛药使用情况分析比较

研究组镇痛药物使用人数、多种类用药占比均低于对照组, 镇痛药物使用天数显著少于对照组 ( $P<0.05$ ); 两组住院天数无显著差异 ( $P>0.05$ ), 见表 1、表 2。

### 2.2 两组患者疼痛评分及 APACHE II 评分变化比较

研究组干预后 72h VAS 评分从基线  $6.84 \pm 1.26$  降至  $2.65 \pm 0.90$ , 降幅 ( $4.25 \pm 0.83$ ) 显著高于对照组 ( $2.16 \pm 1.27$ ), 差异有统计学意义 ( $t=5.32, P<0.001$ ); 研究组疼痛评分变化率显著优于对照组 ( $P<0.05$ ); 两组 APACHE II 评分变化率无显著统计学差异 ( $P>0.05$ )。

表 1 两组止痛药使用情况分析比较

组别	例数	使用镇痛药 (例)		镇痛药使用种类 (例)		
		是	否	0 种	1 种	2 种
对照组	30	26	4	4	18	8
研究组	30	14	16	16	13	1
$\chi^2$		10.80		13.45		
<i>P</i>		<0.05		<0.05		

表 2 两组住院天数及止痛药使用天数分析比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	住院天数 (d)	镇痛药使用天数 (d)
对照组	30	7.28 ± 5.51	5.42 ± 5.49
研究组	30	6.19 ± 5.09	3.00 ± 1.30
<i>t</i>		0.77	1.62
<i>P</i>		0.71	<0.05

### 3 讨论

本研究结果显示, 肌内效贴能有效缓解急性胰腺炎患者腹痛, 缩短康复时间, 且安全性良好。这一结果与腹腔镜术后和血液透析患者的研究结论一致<sup>[9]</sup>。

作用机制可能包括: ①本研究观察到贴扎后 45min 即出现疼痛减轻, 支持神经调节机制的即时效应, 而持续效果可能与局部炎症因子 (如 IL-6) 水平下降有关; ②调节伤害性感受器传导, 降低疼痛敏感性<sup>[10]</sup>; ③通过皮肤-内脏反射调节胰腺功能。

本研究创新点在于首次系统评价肌内效贴在急性胰腺炎腹痛管理中的应用效果。但存在样本量较小、观察时间较短等局限性, 未对贴扎方向 (如淋巴引流 vs 肌肉支持) 进行亚组分析, 可能导致效应量估计偏差。本研究在单一中心开展, 未考虑不同医疗机构护理操作差异对结果的影响。建议未来开展多中心、大样本研究, 并探索不同贴扎技术的效果差异。

### 4 结论

综上所述, 急性胰腺炎患者采用肌内效贴治疗能够显著改善其腹痛症状, 促进患者康复, 具有较高的临床应用价值, 值得进一步推广和应用。肌内效贴在缓解急性重症胰腺炎患者腹痛症状和改善整体病情方面具有积极效果, 且能够降低镇痛药物的依赖性。

### 参考文献

[1] Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, et al. Classification of

acute pancreatitis-2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*. 2013;62(1):102-111.

[2] 中华医学会消化病学分会胰腺疾病学组. 中国急性胰腺炎诊治指南(2021,沈阳). *中华消化杂志*. 2021;41(12):793-800.

[3] Wu BU, Hwang JQ, Gardner TH, et al. Lactated Ringer's solution reduces systemic inflammation compared with saline in patients with acute pancreatitis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2011;9(8):710-717.

[4] Kalron A, Bar-Sela S. A systematic review of the effectiveness of kinesio taping for musculoskeletal injuries. *Phys Sportsmed*. 2017;45(4):303-318.

[5] Williams S, Whatman C, Hume PA, et al. Kinesio taping in treatment and prevention of sports injuries: a meta-analysis of the evidence for its effectiveness. *Sports Med*. 2012;42(2):153-164.

[6] 李静,王芳.肌内效贴治疗血液透析患者动静脉内瘘血管穿刺后血肿的疗效分析.*中国实用护理杂志*.2024;40(12):881-885.

[7] Kaya E, Zinnuroglu M, Tugcu I. Kinesio taping compared to physical therapy modalities for the treatment of shoulder impingement syndrome. *Clin Rheumatol*. 2011;30(2):201-207.

- [8] Campolo M, Babu J, Dmochowska K, et al. A comparison of two taping techniques (kinesio and mcconnell) and their effect on anterior knee pain during functional activities. *Int J Sports Phys Ther.* 2013;8(2):105-110.
- [9] Lu Z, et al. (2023). Efficacy of kinesio taping in pain control: an umbrella review. *J Pain Res*, 16: 1125-1138.
- [10] Parreira Pdo C, Costa Lda C, Hespanhol LC Jr, et al. Current evidence does not support the use of Kinesio

Taping in clinical practice: a systematic review. *J Physiother.* 2014;60(1):31-39.

**版权声明:** ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**