

# 反复发作巨大切口疝合并腹壁脓肿一例

李 博<sup>1</sup>, 叶茂根<sup>2</sup>, 王 敏<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>成都中医药大学附属医院普外科, 四川 成都

<sup>2</sup>成都中医药大学临床医学院, 四川 成都

收稿日期: 2026年2月5日; 录用日期: 2026年2月27日; 发布日期: 2026年3月9日

## 摘 要

切口疝是腹部外科手术常见的手术并发症。而巨大切口疝因腹壁组织缺损严重、生物力学稳定性差, 修复难度显著增加。当合并腹壁脓肿时, 感染与缺损相互促进, 形成“感染-组织破坏-疝复发-感染加重”的恶性循环。本文报道1例57岁女性巨大切口疝合并腹壁脓肿反复发作病例, 患者既往有腹腔镜中转开腹肝胆手术史, 先后四次住院接受补片修补、脓肿引流、补片取出及生物补片修复等治疗。通过详细分析其临床表现、影像学特征、手术策略演变及复发感染的核心原因, 结合最新临床指南与相关文献复习, 系统探讨此类复杂病例的一种可行的挽救性治疗策略, 为临床处理类似疾病提供实践参考。

## 关键词

巨大切口疝, 腹壁脓肿, 补片感染, 肺炎克雷伯菌, 复发因素

# Recurrent Giant Incisional Hernia Complicated by an Abdominal Wall Abscess: A Case Report

Bo Li<sup>1</sup>, Maogen Ye<sup>2</sup>, Min Wang<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>General Surgery Department, Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

<sup>2</sup>Clinical Medical College, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

Received: February 5, 2026; accepted: February 27, 2026; published: March 9, 2026

## Abstract

**Incisional hernia is a common complication following abdominal surgery. Giant incisional hernia,**

\*通讯作者。

文章引用: 李博, 叶茂根, 王敏. 反复发作巨大切口疝合并腹壁脓肿一例[J]. 临床医学进展, 2026, 16(3): 1298-1304.

DOI: 10.12677/acm.2026.163907

characterized by substantial tissue loss and compromised biomechanical stability, poses significant challenges for repair. When concurrent with an abdominal wall abscess, infection and structural defect exacerbate each other, creating a vicious cycle of “infection-tissue destruction-hernia recurrence-worsening infection.” This article presents the case of a 57-year-old female with a recurrent giant incisional hernia and abdominal wall abscess. The patient had a prior history of hepatobiliary surgery (initially laparoscopic, converted to open) and underwent four hospital admissions for interventions including mesh repair, abscess drainage, mesh excision, and eventual biological mesh reconstruction. Through a detailed analysis of the clinical presentation, imaging features, evolution of surgical strategies, and the core etiological factors contributing to recurrent infection—integrated with a review of current clinical guidelines and relevant literature—this report systematically discusses a viable salvage strategy for such complex cases. It aims to provide a practical reference for the clinical management of similar conditions.

## Keywords

Giant Incisional Hernia, Abdominal Wall Abscess, Mesh Infection, Klebsiella Pneumoniae, Recurrence Factors

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. 前言

切口疝指腹部手术后，切口区域腹壁肌层、筋膜及腱膜组织愈合不良，在腹内压持续作用下，腹腔内器官或组织经缺损处向外突出形成的腹外疝[1]。其发病机制复杂，是患者自身条件、手术操作及术后恢复等多因素共同作用的结果。已知风险因素包括高龄( $\geq 60$ 岁)、肥胖( $BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$ )、糖尿病、慢性阻塞性肺疾病、长期使用糖皮质激素、术后切口感染、腹内压增高等[2]，这些因素可单独或联合导致切口愈合延迟、组织强度下降，最终引发疝形成。

当腹壁缺损最大径  $> 12 \text{ cm}$  时，定义为巨大切口疝[3]，此类病例常伴随腹壁肌肉萎缩、筋膜薄弱、腹腔粘连等问题，传统手术修复后复发率可达 20%~40% [4]。而腹壁脓肿作为切口疝术后的严重并发症，多由术后感染未控制、补片异物反应或肠瘘等因素引发，其脓液侵蚀可进一步破坏腹壁组织完整性，导致疝修补失败及感染反复发作[5]。肺炎克雷伯菌作为常见致病菌，具有较强的侵袭力和生物膜形成能力，易导致慢性感染灶形成，增加治疗难度[6]。

本文通过回顾 1 例巨大切口疝合并腹壁脓肿反复发作患者的完整诊疗过程，深入剖析感染与复发的关键诱因，探讨不同手术方式的选择依据及围手术期管理要点，旨在为临床提供兼具科学性与实用性的诊疗方案。

## 2. 病例资料

### 2.1. 一般情况

患者女，57 岁，身高 158 cm，体重 62 kg，BMI 24.8  $\text{kg/m}^2$ 。既往无糖尿病、高血压、慢性阻塞性肺疾病等基础疾病，无长期吸烟、饮酒史，无类固醇激素使用史。一年半前因肝左叶肝内胆管结石、胆总管下段结石，于外院行“腹腔镜下胆总管切开取石术 + 胆囊切除术 + 腹腔粘连松解”，术中因腹腔粘连严重、出血风险高，中转开腹并实施左半肝切除术，术后切口愈合良好，无感染、血肿等并发症。

## 2.2. 各次住院诊疗详细经过

### 2.2.1. 第一次住院(2023年10月)

患者因“发现中上腹包块6+月，进行性增大”入院。现病史：腹部手术后1年患者偶然发现中上腹出现约5 cm × 5 cm包块，无疼痛、腹胀、恶心等不适，未予特殊处理。此后包块逐渐增大，站立、咳嗽时明显突出，平卧时可部分还纳，偶伴上腹部隐痛，遂来我院就诊。体格检查：中上腹可见长约15 cm手术瘢痕，瘢痕下方可触及约8 cm × 4 cm质软包块，边界欠清，无压痛，平卧后按压包块可部分回纳腹腔，听诊无肠鸣音亢进。辅助检查：上腹部增强CT示：腹壁多处肌层菲薄，前正中上腹壁可见最大层面约7.8 cm × 3.8 cm缺损，疝颈宽约5.8 cm，腹腔内网膜及部分脂肪组织经缺损疝入腹壁，疝囊与周围组织界限尚清，未见明显感染征象。血常规、肝肾功能、凝血功能等实验室检查均正常。手术治疗：完善术前准备，排除手术禁忌后，于全麻下行腹腔镜腹腔内补片植入术(IPOM)。术中探查见：右上腹平行于肋缘下方3 cm切口瘢痕下方，腹壁肌层及筋膜缺损约10 cm × 5 cm，存在多个大小不等沿瘢痕排列的疝环口，大者直径约3 cm，疝囊内可见网膜、脂肪组织粘连，无肠管疝入。手术步骤：①以钩针经腹壁穿刺，用爱惜邦不可吸收缝线间断缝合关闭疝囊；②腹腔镜下以倒刺线连续缝合加固缺损边缘组织；③选取15 cm × 10 cm PFM双面防粘补片，修剪后植入腹腔，覆盖切口疝及潜在直疝区域；④以可吸收缝合钉将补片固定于腹壁肌肉及筋膜组织，确保补片无移位、无张力。术后恢复：术后予头孢类抗生素预防感染、抑酸、补液等对症支持治疗，切口愈合良好，无红肿、渗液，术后7天痊愈出院。

### 2.2.2. 第二次住院(2024年3月)

患者因“右腹部软组织红肿疼痛半月，加重3天”入院。现病史：切口疝术后1个月，患者右腹部手术瘢痕附近出现轻微红肿，无明显疼痛，自行涂抹碘伏后症状无缓解，逐渐出现局部疼痛、皮温升高，红肿范围扩大，伴轻度发热(体温37.8℃~38.5℃)，无寒战、恶心、呕吐等症状。体格检查：右上腹可见约8 cm × 6 cm红肿区域，边界不清，压痛明显，可触及波动感，皮温较周围皮肤升高约1.5℃，平卧时包块无明显缩小，无肠鸣音异常。辅助检查：上腹部增强CT示：右上腹壁团块影，较大层面约7.9 cm × 5.8 cm，邻近腹膜增厚，脂肪间隙模糊，腹壁缺损区可见线状高密度影，考虑腹壁脓肿形成。治疗：局麻下行右腹壁脓肿切开引流术，于红肿最明显处做长约3 cm切口，逐层切开皮肤、皮下组织，引流出黄色黏稠脓液约100 ml，留取脓液送细菌培养及药敏试验。术后每日换药，以生理盐水 + 甲硝唑溶液冲洗腹腔，同时予头孢哌酮舒巴坦钠抗感染治疗。3天后细菌培养结果回报：肺炎克雷伯菌肺炎亚种，药敏试验提示对阿米卡星、亚胺培南等敏感，遂调整抗生素为阿米卡星静脉滴注。治疗20天后，患者红肿、疼痛症状完全缓解，脓腔愈合，出院。

### 2.2.3. 第三次住院(2024年5月)

患者因“腹壁脓肿术后2个月，切口疝复发伴瘻道形成1周”入院。现病史：患者发现右上腹原脓肿引流口附近出现小硬结，逐渐破溃，有少量淡黄色脓液渗出，站立时上腹部包块再次突出，大小约5 cm × 5 cm，伴局部隐痛。体格检查：右上腹可见原引流口形成的皮肤瘻道口，直径约0.5 cm，按压有脓液渗出，瘻道口周围皮肤轻度红肿；中上腹可触及5 cm × 5 cm可复性包块，边界欠清，无明显压痛。辅助检查：暂无补充。治疗：全麻下行腹腔内补片取出 + 腹壁瘻道切除术。术中探查见：补片与周围网膜、小肠及腹壁组织紧密粘连，部分区域补片被肉芽组织包裹，瘻道末端与补片表面相连，无肠瘻表现。小心分离粘连组织，完整取出补片，切除瘻道及周围感染组织，生理盐水 + 甲硝唑溶液冲洗腹腔，放置腹腔引流管1根，逐层缝合腹壁。术后予头孢唑肟钠 + 甲硝唑抗感染治疗，每日换药，引流管引流量逐渐减少，术后14天拔除引流管，切口愈合良好出院。

#### 2.2.4. 第四次住院(2025年10月)

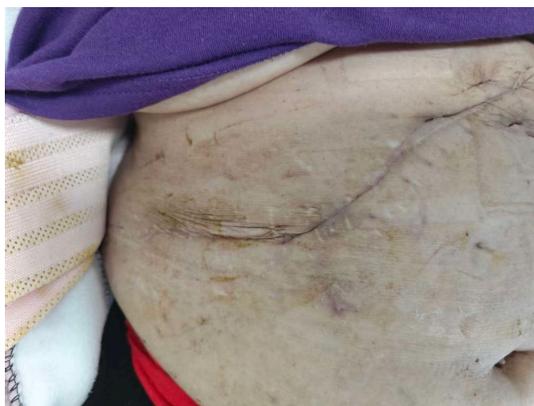
患者因“切口疝术后2+年，反复腹壁脓肿1+年，剑突下包块3个月”入院。现病史：患者剑突下再次出现可复性包块，逐渐增大至5 cm × 5 cm，站立、咳嗽时突出明显，平卧可自行还纳，偶伴上腹部坠胀感。包块附近出现3个小窦道口，按压有脓液流出，无明显发热，遂来院就诊。体格检查：剑突下可见9 cm × 5 cm可复性包块，质软，无压痛；上腹切口附近可见3个直径约0.3~0.5 cm窦道口，按压有淡黄色脓液渗出，皮温稍高，可触及轻微波动感。辅助检查：上腹部增强CT示：腹壁多处肌层菲薄，前正中上腹壁最大缺损约9.5 cm × 4.0 cm，腹腔内网膜、部分脂肪组织及结肠经缺损疝入腹壁，局部可见线状高密度影，脂肪间隙模糊，考虑感染性改变；窦道口脓液培养示：肺炎克雷伯菌肺炎亚种，与前次感染菌株一致。治疗：术前予敏感抗生素抗感染治疗3天，待感染指标部分控制后，全麻下行“改良CST术式联合生物补片桥接术”。手术步骤：① 切开皮肤、皮下组织，分离窦道口及周围感染组织，彻底清创，生理盐水反复冲洗脓腔，确认无感染残留(见图1)。② 实施改良CST分离：于腹直肌外侧缘纵向切开腹外斜肌腱膜，沿腹外斜肌与腹内斜肌间隙钝性分离，释放腹壁横向张力；对侧以相同方式操作，使腹直肌可向中线靠拢，缩小缺损横向跨度(由原10 cm缩减至5~6 cm)，避免过度分离导致的肌肉血运障碍。③ 选取10 cm × 15 cm生物补片，修剪后覆盖缺损区域及CST分离后的肌肉筋膜薄弱区，缝合固定于腹直肌前鞘、腹外斜肌腱膜及筋膜组织，确保补片无张力、全覆盖(补片边缘超出缺损边缘2~3 cm)(见图2)。④：切口放置引流管各2根，逐层关闭切口。术后予抗感染、营养支持治疗，术后第3天切口引流管引出淡黄色积液约50 ml，予烤灯照射(每日2次，每次30分钟)、空针穿刺吸出积液，并用生理盐水+甲硝唑溶液冲洗，后续积液逐渐减少。术后14天拔除引流管，切口愈合良好，无感染复发，出院后随访3个月，无疝复发征象(见图3)。



**Figure 1.** Isolate the sinus ostium and surrounding infected tissues, and perform thorough debridement  
**图 1.** 分离窦道口及周围感染组织，彻底清创



**Figure 2.** Biological patch covers the defect area  
**图 2.** 生物补片覆盖缺损区域



**Figure 3.** The patient's incision healed well after operation  
**图 3.** 患者术后切口愈合良好

### 3. 讨论

#### 3.1. 感染与复发的核心原因分析

##### 3.1.1. 补片相关感染的关键作用

补片感染是切口疝术后复发的重要因素，发生率约 1% [7]。该患者首次手术植入的 PFM 补片虽为双面防粘类型，可减少肠管粘连风险，但补片作为异物，仍会引发机体局部炎症反应，若术后存在隐匿感染，炎症反应可持续存在，逐渐形成脓肿及瘘道。第三次手术证实瘘道与补片直接相连，表明补片已成为感染持续存在的核心病灶。此外，补片固定时若缝合过深或过浅，可能导致局部组织血运障碍，进一步降低组织抵抗力，促进细菌滋生。即使后期取出补片，补片残留的纤维组织仍可能成为细菌定植的场所，为感染复发埋下隐患。

##### 3.1.2. 肺炎克雷伯菌的侵袭性特征

感染菌株为肺炎克雷伯菌肺炎亚种，该菌是临床常见的革兰氏阴性致病菌，具有较强的侵袭力和毒力，可产生荚膜多糖、内毒素等致病因子，破坏组织屏障，促进感染扩散。同时，肺炎克雷伯菌易形成生物膜，附着于补片、组织表面，逃避抗生素及机体免疫系统的清除，导致感染慢性化、反复发作[6]。该患者两次脓液培养均为该菌株，提示感染灶未彻底清除，可能与首次脓肿引流不彻底、抗生素使用疗程不足有关。

##### 3.1.3. 患者自身组织条件与手术因素

患者既往有腹腔镜中转开腹手术史，腹腔内粘连严重，首次手术分离粘连过程中可能对腹壁组织造成额外损伤，导致腹壁肌层及筋膜愈合不良。此外，患者虽无明确基础疾病，但多次手术创伤导致腹壁组织严重薄弱，生物力学稳定性下降，腹内压增高时易导致疝复发；而复发的疝囊会破坏腹壁组织的完整性，形成潜在腔隙，为细菌滋生提供条件，最终形成“感染 - 缺损加重 - 复发”的恶性循环。首次手术中，患者存在多个疝环口，可能因缝合不严密、补片覆盖范围不足，导致术后组织愈合不良，为感染和复发创造了条件[8]。

#### 3.2. 手术方式的选择与优化

##### 3.2.1. 首次手术：IPOM 术式的适用与局限

IPOM 术式是目前切口疝修复的常用术式，具有创伤小、恢复快、补片覆盖范围广等优势，适用于腹壁缺损较大、无明显感染的病例。该患者首次手术时无感染征象，选择 IPOM 术式符合指南推荐[1]，但术后出现感染复发，提示对于多次手术、腹腔粘连严重的患者，IPOM 术式可能因补片与周围组织反应加

重, 增加感染风险。此外, 补片选择方面, PFM 补片虽为防粘类型, 但不可吸收特性使其在感染后难以清除, 成为持续感染灶, 这也为后续治疗带来困难。

### 3.2.2. 感染期治疗: 脓肿引流与补片取出

当切口疝术后合并腹壁脓肿时, 感染控制是首要原则[9]。该患者第二次住院时, 脓肿已形成并出现全身感染征象, 及时行切开引流术, 结合细菌培养结果调整敏感抗生素, 有效控制了急性感染。但由于补片未取出, 感染灶持续存在, 导致短期内复发。第三次手术完整取出补片及感染组织, 是控制感染的关键步骤。研究表明, 补片感染后, 若脓肿形成或瘘道与补片相通, 应尽早取出补片, 否则感染难以彻底控制[10]。

### 3.2.3. 第四次手术: 改良 CST 术式联合生物补片桥接技术的优势

对于反复感染、腹壁组织条件差的巨大切口疝患者, 改良成分分离技术(CST)联合生物补片桥接技术是更优选择[11]。改良 CST 通过纵向切开腹外斜肌腱膜, 于腹外斜肌与腹内斜肌间隙钝性分离, 释放腹壁横向张力, 使腹直肌等自体组织能向中线低张力靠拢, 先通过桥接缝合缩小缺损面积, 解决了单纯桥接修复中自体组织支撑不足的问题; 生物补片来源于天然组织, 具有良好的组织相容性和降解性, 可被机体逐渐吸收, 同时诱导自身组织再生, 减少异物反应和感染风险。该患者第四次手术中, 先以改良 CST 分离腹壁肌肉筋膜, 缩小缺损跨度后, 再采用生物补片覆盖修复, 既通过 CST 强化了自体组织的核心支撑作用, 又借助生物补片的特性有效覆盖剩余巨大缺损, 进一步增强腹壁支撑力, 同时大幅降低补片依赖度与细菌定植风险, 契合患者反复感染、腹壁肌层菲薄的病情特点, 最终显著降低了感染与疝复发的双重风险。

## 3.3. 围手术期管理

### 3.3.1. 术前评估与感染控制

术前应通过影像学检查(增强 CT、瘘道造影)明确腹壁缺损范围、感染灶位置、与周围组织的关系及是否存在肠痿, 为手术方案制定提供依据[12]。同时, 完善脓液细菌培养及药敏试验, 选择敏感抗生素, 对于慢性感染患者, 术前可予抗生素治疗 3~5 天, 控制急性炎症后再行手术, 降低术中感染扩散风险。此外, 术前应评估患者营养状况, 必要时给予肠内或肠外营养支持, 改善组织愈合能力。

### 3.3.2. 术中操作要点

手术操作应遵循“彻底清创、充分分离、无张力修复、合理固定”的原则[1]。感染期手术需彻底清除脓肿、瘘道及感染组织, 用生理盐水 + 甲硝唑溶液反复冲洗腹腔, 减少细菌残留; 补片植入时, 应确保补片覆盖缺损边缘 2~3 cm, 避免因覆盖不足导致复发[13] [14]; 固定补片时应避免张力过大, 防止组织撕裂, 同时避免缝合过深损伤腹腔内器官。对于巨大缺损, 桥接缝合技术可有效缩小缺损面积, 降低补片张力, 提高修复效果[15]。

### 3.3.3. 术后管理与长期随访

术后应加强引流管护理, 保持引流管通畅, 密切观察引流液的颜色、量及性状, 及时发现积液、感染等并发症。抗生素使用应根据细菌培养结果及感染严重程度, 疗程一般为 7~14 天, 避免滥用抗生素导致耐药性产生。术后指导患者避免腹内压增高因素, 如戒烟、预防感冒咳嗽、保持大便通畅、避免剧烈运动等, 同时加强腹壁肌肉锻炼, 促进组织愈合[16]。长期随访方面, 术后 3 个月、6 个月、1 年应复查上腹部 CT, 评估腹壁缺损修复情况, 及时发现复发征象。

## 4. 结论

巨大切口疝合并腹壁脓肿的诊疗需综合考虑缺损修复与感染控制, 患者自身组织条件、感染菌株特

性及手术策略选择均直接影响预后。对于反复发作的病例,应及时明确感染与复发的核心原因,采取个体化治疗方案:感染急性期以脓肿引流、敏感抗生素抗感染为主;感染控制后,选择改良 CST 术式联合生物补片桥接术进行修复,虽然短期可增加腹壁强度,但存在慢性感染与隐匿炎症、组织再生不足与腹壁强度欠佳等潜在远期风险,导致切口疝再次复发。本例患者术后三个月未见切口疝复发,但随访时间较短,为此笔者将长期随访本例患者。

## 5. 声明

该病例报道已获得病人的知情同意。

## 基金项目

基于“脾开窍于口”探讨结直肠腺瘤癌变时机判断的“未-已病”生物学基础四川省自然科学基金面上项目(课题编号:24NSFSC0180)。

## 参考文献

- [1] 陈双,唐健雄,周太成,等.腹壁切口疝诊疗指南(2024版)[J].中国普通外科杂志,2025,34(3):397-408.
- [2] Halligan, S., Parker, S.G., Plumb, A.A. and Windsor, A.C.J. (2018) Imaging Complex Ventral Hernias, Their Surgical Repair, and Their Complications. *European Radiology*, **28**, 3560-3569. <https://doi.org/10.1007/s00330-018-5328-z>
- [3] 中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组,中国医师协会外科医师分会疝和腹壁外科医师委员会.腹壁切口疝诊断和治疗指南(2018年版)[J].中国普通外科杂志,2018,27(7):808-812.
- [4] Luijendijk, R.W., Hop, W.C.J., van den Tol, M.P., de Lange, D.C.D., Braaksma, M.M.J., IJzermans, J.N.M., et al. (2000) A Comparison of Suture Repair with Mesh Repair for Incisional Hernia. *New England Journal of Medicine*, **343**, 392-398. <https://doi.org/10.1056/nejm200008103430603>
- [5] Tamura, T., Ohata, Y. and Katsumoto, F. (2019) Mesh Removal and Reconstruction with Posterior Components Separation Technique for Delayed Mesh Infection Developed 10 Years after Abdominal Incisional Hernia Repair: A Rare Case Report. *Surgical Case Reports*, **5**, Article No. 140. <https://doi.org/10.1186/s40792-019-0697-3>
- [6] 中国医师协会感染科医师分会,中华预防医学会医院感染控制分会,中国医院协会临床微生物实验室专业委员会,等.高毒力碳青霉烯类耐药肺炎克雷伯菌感染诊治与防控专家共识[J].中国感染控制杂志,2025,24(12):1691-1709.
- [7] Bittner, R., Bain, K., Bansal, V.K., Berrevoet, F., Bingener-Casey, J., Chen, D., et al. (2019) Update of Guidelines for Laparoscopic Treatment of Ventral and Incisional Abdominal Wall Hernias (International Endohernia Society (IEHS)): Part B. *Surgical Endoscopy*, **33**, 3511-3549. <https://doi.org/10.1007/s00464-019-06908-6>
- [8] Bhardwaj, P., Huayllani, M.T., Olson, M.A. and Janis, J.E. (2024) Year-over-Year Ventral Hernia Recurrence Rates and Risk Factors. *JAMA Surgery*, **159**, 651-658. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2024.0233>
- [9] Kokotovic, D., Bisgaard, T. and Helgstrand, F. (2016) Long-Term Recurrence and Complications Associated with Elective Incisional Hernia Repair. *JAMA*, **316**, 1575-1582. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.15217>
- [10] 李健文,乐飞.腹腔镜腹壁切口疝修补术并发症演变及防治[J].中国实用外科杂志,2020,40(7):761-764.
- [11] 戈伟,张凯.成分分离技术在切口疝手术中的应用体会[J].中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2013,7(6):539-541.
- [12] 朱彤,刘雨辰,朱熠林,等.切口疝修补术后肠痿处理[J].中国实用外科杂志,2025,45(3):289-294.
- [13] Awaiz, A., Rahman, F., Hossain, M.B., Yunus, R.M., Khan, S., Memon, B., et al. (2015) Meta-Analysis and Systematic Review of Laparoscopic versus Open Mesh Repair for Elective Incisional Hernia. *Hernia*, **19**, 449-463. <https://doi.org/10.1007/s10029-015-1351-z>
- [14] 马宁,汤福鑫,黄恩民,等.“对位对线”补片固定法在腹腔镜切口疝修补术中的应用[J].中国普通外科杂志,2022,31(4):474-480.
- [15] 中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组,中国医疗保健国际交流促进会临床实用技术分会腹壁修复与重建外科学组.腹壁缺损修复与重建中国专家共识(2019版)[J].中国实用外科杂志,2019,39(2):101-109.
- [16] 梁晓燕,李强,张琪,等.5A护理模式在巨大腹壁切口疝患者围手术期的应用探讨[J].卫生职业教育,2025,43(17):149-153.