

# 基于循证的切口护理管理在降低骨科术后切口感染率中的效果评价

张楠<sup>1</sup>, 徐蕊<sup>2</sup>, 叶芳<sup>2</sup>, 马秀珍<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>新疆医科大学第六附属医院脊柱三科, 新疆 乌鲁木齐

<sup>2</sup>新疆医科大学第六附属医院骨病矫形外科, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2026年3月24日; 录用日期: 2026年4月22日; 发布日期: 2026年4月28日

## 摘要

目的: 探讨基于循证的切口护理管理在降低骨科术后切口感染率中的应用效果, 明确其对患者切口愈合、感染相关指标及护理质量的影响, 为骨科术后切口护理提供科学、规范化的实践参考。方法: 选取新疆医科大学第六附属医院骨科2023年1月至2024年6月收治的120例骨科手术患者作为研究对象, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 每组60例。对照组给予骨科术后常规切口护理, 观察组实施基于循证的切口护理管理, 两组均连续干预至患者切口愈合出院, 随访1个月。比较两组患者术后切口感染发生率、切口愈合时间、感染相关实验室指标(白细胞计数WBC、C反应蛋白CRP), 同时评估两组护理质量评分及患者护理满意度。结果: 观察组术后切口感染发生率3.33% (2/60), 显著低于对照组15.00% (9/60), 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组切口愈合时间显著短于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。术后72 h, 两组患者WBC、CRP水平均较术后24 h下降, 且观察组下降幅度显著大于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组护理质量评分(基础护理、切口护理、感染防控、健康宣教)及患者护理满意度均显著高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论: 基于循证的切口护理管理可有效降低骨科术后切口感染发生率, 缩短切口愈合时间, 改善感染相关实验室指标, 提升护理质量及患者护理满意度, 契合骨科术后切口护理的规范化需求, 具有较高的临床应用价值, 值得推广应用。

## 关键词

循证护理, 切口护理管理, 骨科手术, 切口感染, 护理质量, 切口愈合

## Evaluation of the Effectiveness of Evidence-Based Incision Care Management in Reducing Postoperative Incision Infection Rates in Orthopedics

\*通讯作者。

文章引用: 张楠, 徐蕊, 叶芳, 马秀珍. 基于循证的切口护理管理在降低骨科术后切口感染率中的效果评价[J]. 护理学, 2026, 15(4): 307-314. DOI: 10.12677/ns.2026.154134

Nan Zhang<sup>1</sup>, Rui Xu<sup>2</sup>, Fang Ye<sup>2</sup>, Xiuzhen Ma<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Spinal Surgery III, The Sixth Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

<sup>2</sup>Department of Orthopedic Deformity Correction Surgery, The Sixth Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

Received: March 24, 2026; accepted: April 22, 2026; published: April 28, 2026

## Abstract

**Objective:** To explore the application effect of evidence-based incision care management in reducing the incidence of postoperative incision infections in orthopedics, and to clarify its impact on patient wound healing, infection-related indicators, and nursing quality, thereby providing scientific and standardized practical guidance for postoperative incision care in orthopedic surgery. **Methods:** A total of 120 patients who underwent orthopedic surgery at the Sixth Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University between January 2023 and June 2024 were selected as study subjects. They were randomly divided into a control group and an observation group using a random number table, with 60 patients in each group. The control group received routine postoperative incision care, while the observation group received evidence-based incision care management. Both groups received continuous intervention until wound healing and discharge, followed by a 1-month follow-up. The incidence of postoperative incision infection, wound healing time, and infection-related laboratory indicators (white blood cell count, WBC; C-reactive protein, CRP) were compared between the two groups. Additionally, nursing quality scores and patient satisfaction with nursing care were assessed. **Results:** The incidence of postoperative incision infection in the observation group was 3.33% (2/60), significantly lower than the 15.00% (9/60) in the control group, with a statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). The wound healing time in the observation group was significantly shorter than that in the control group ( $P < 0.05$ ). At 72 hours postoperatively, the levels of WBC and CRP in both groups decreased compared to those at 24 hours postoperatively, with a significantly greater decrease observed in the observation group compared to the control group ( $P < 0.05$ ). The nursing quality scores (including basic care, incision care, infection prevention and control, and health education) and patient satisfaction in the observation group were significantly higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Evidence-based incision care management can effectively reduce the incidence of postoperative incision infections in orthopedic surgery, shorten wound healing time, improve infection-related laboratory indicators, and enhance both nursing quality and patient satisfaction. It aligns with the standardized requirements for postoperative incision care in orthopedics and holds significant clinical application value, making it worthy of promotion.

## Keywords

Evidence-Based Nursing, Incision Care Management, Orthopedic Surgery, Incision Infection, Nursing Quality, Wound Healing

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

骨科手术(Orthopedic Surgery)是治疗骨折、关节病变、脊柱损伤等骨科疾病的核心手段,其手术创伤

较大、切口暴露时间长,且部分手术需植入钢板、螺钉等异物材料,加之患者术后卧床时间久、骨组织血供较差,导致术后切口感染成为临床高发并发症[1][2]。相关研究显示,骨科术后切口感染发生率可达2.6%~7.83%,严重时可导致切口裂开、骨髓炎、内固定物松动,甚至引发二次手术,不仅延长患者住院时间、增加医疗负担,还会降低患者生活质量,影响手术治疗效果[3]-[5]。因此,强化骨科术后切口护理管理,探寻科学、高效的护理模式,降低切口感染发生率,成为骨科护理领域的重点研究课题。

循证护理(Evidence-Based Nursing, EBN)是近年来护理领域发展的核心模式,其核心内涵是将科研证据、临床护理经验与患者实际需求相结合,摒弃传统经验性护理的主观性与盲目性,制定个性化、规范化的护理方案[6][7]。与常规护理相比,循证护理强调“以证据为依据”,通过系统检索、评价相关科研文献,筛选高质量护理证据,结合临床实际优化护理流程,确保每一项护理操作均具有科学性与针对性[8][9]。目前,循证护理已广泛应用于外科、内科等多个领域的护理实践中,但在骨科术后切口护理管理中的应用仍需进一步深化,部分医疗机构仍沿用传统经验性护理模式,存在护理流程不规范、感染防控措施针对性不足等问题,难以有效控制切口感染风险[10]-[12]。基于此,本研究选取120例骨科手术患者作为研究对象,探讨基于循证的切口护理管理的应用效果,为骨科术后切口感染的防控及护理质量的提升提供临床依据,现报道如下。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 一般资料

选取新疆医科大学第六附属医院骨科2023年1月至2024年6月收治的120例骨科手术患者作为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,每组60例。对照组中,男32例,女28例;年龄19~72岁,平均年龄(48.56±10.23)岁;手术类型:骨折内固定术38例,关节置换术12例,脊柱手术6例,其他手术4例;手术时长45~180 min,平均手术时长(98.72±25.36) min;合并症:高血压15例,糖尿病10例,冠心病6例。观察组中,男33例,女27例;年龄20~71岁,平均年龄(47.98±10.57)岁;手术类型:骨折内固定术36例,关节置换术13例,脊柱手术7例,其他手术4例;手术时长48~175 min,平均手术时长(97.85±24.98) min;合并症:高血压14例,糖尿病11例,冠心病5例。

**纳入标准:**符合骨科手术指征,行择期或急诊骨科手术治疗;术后切口为I类或II类切口;意识清晰,可配合护理操作及随访;无凝血功能障碍、免疫功能缺陷;无皮肤感染、溃疡等皮肤疾病;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、肾等脏器功能衰竭;合并恶性肿瘤、全身性感染疾病;术后出现严重并发症(如大出血、休克)需紧急处理;妊娠或哺乳期女性;精神疾病患者;随访失联者。两组患者一般资料(性别、年龄、手术类型、手术时长、合并症)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

给予骨科术后常规切口护理,具体措施如下:①术后密切观察切口有无渗血、渗液、红肿、发热等感染迹象,每日观察并记录切口情况;②严格执行无菌操作,术后24~48 h更换切口敷料,若敷料潮湿、污染及时更换,更换敷料时用碘伏消毒切口及周围皮肤;③指导患者保持切口清洁干燥,避免切口受压、沾水,告知患者切口感染的常见症状及应对方法;④遵医嘱给予抗生素预防感染,指导患者合理饮食,补充蛋白质、维生素,促进切口愈合;⑤术后定期监测患者体温、白细胞计数等感染相关指标,若出现异常及时报告医生处理。

### 2.2.2. 观察组

实施基于循证的切口护理管理,以循证护理核心流程(提出问题→检索证据→评价证据→应用证据→效果评价)为指导,结合骨科术后切口护理特点及患者实际情况,制定并实施个性化护理方案,具体措施如下:骨科术后切口感染的循证护理实践由护理小组(护士长1名、主管护师2名、责任护士3名)系统开展。首先,小组结合临床实践提出核心循证问题:骨科术后切口感染的危险因素、优化护理措施方案、降低感染发生率的方法及个性化护理策略。随后,通过检索中国知网、万方数据、维普网、PubMed、Cochrane Library 等数据库(2020年1月至2024年6月),筛选出38篇高质量文献(中文27篇,英文11篇),并参考《骨科择期手术加速康复预防手术部位感染专家共识》(2022版)作为依据。小组采用 JBI 循证护理证据评价工具对证据进行分级,明确切口感染的主要危险因素(手术时长 > 2 h、合并糖尿病、切口渗液多等),并制定针对性护理措施。在护理实施阶段,术前对患者进行全面评估,控制血糖血压,指导皮肤准备和健康宣教;术中严格执行无菌操作,限制手术室人数,合理使用抗菌药物;术后根据渗液情况选择敷料并规范换药流程,加强切口观察与感染指标监测,实施个性化护理(如老年患者加强营养支持、糖尿病患者血糖控制)[13][14]。护理小组每周对实施效果进行评价,结合最新证据和临床问题持续优化方案,形成“提出问题-检索证据-应用证据-评价改进”的闭环管理模式,确保护理措施的科学性与持续性。通过系统化的循证护理实践,有效降低了骨科术后切口感染风险,促进了患者切口愈合。

### 2.3. 观察指标

1) **切口感染发生率:** 观察并记录两组患者术后1个月内切口感染发生情况,感染诊断标准参照《医院感染诊断标准》[15]: 术后切口出现红肿、疼痛、发热,伴有脓性渗液,血常规检查显示 WBC、CRP 水平显著升高,脓性渗液细菌培养阳性。感染发生率 = (感染发生例数/总例数) × 100%。

2) **切口愈合时间:** 记录两组患者从术后至切口完全愈合(切口结痂、无渗液、无红肿,结痂自然脱落)所需的时间。

3) **感染相关实验室指标:** 分别于术后24h、术后72h采集两组患者空腹静脉血5ml,离心后采用全自动生化分析仪检测白细胞计数(WBC)、C反应蛋白(CRP)水平,比较两组指标的变化情况。

4) **护理质量评分:** 由护理部采用新疆医科大学第六附属医院自制骨科切口护理质量评分量表评估两组护理质量,量表包括基础护理、切口护理、感染防控、健康宣教4个维度,每个维度25分,总分100分,评分越高,护理质量越好。量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为0.89,具有良好的信效度。

5) **护理满意度:** 采用新疆医科大学第六附属医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、感染防控效果、健康宣教4个维度,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 25.0 统计学软件进行数据分析,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )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  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 3. 结果

### 3.1. 两组患者术后切口感染发生率比较

观察组术后1个月内发生切口感染2例,感染发生率为3.33%;对照组发生切口感染9例,感染发生率为15.00%。观察组切口感染发生率显著低于对照组,差异有统计学意义( $\chi^2 = 5.175, P = 0.023$ ),见表1。

**Table 1.** Incidence of postoperative wound infection in the two groups of patients.**表 1.** 两组患者术后切口感染发生率

组别	例数	感染例数	未感染例数	感染发生率(%)
对照组	60	9	51	15.00
观察组	60	2	58	3.33

### 3.2. 两组患者切口愈合时间比较

观察组切口愈合时间为(10.23 ± 2.15) d, 对照组切口愈合时间为(13.87 ± 2.86) d。观察组切口愈合时间显著短于对照组, 差异有统计学意义( $t = 7.582, P < 0.001$ )。

### 3.3. 两组患者术后不同时间点感染相关实验室指标比较

术后 24 h, 两组患者 WBC、CRP 水平比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 术后 72 h, 两组患者 WBC、CRP 水平均较术后 24 h 显著下降, 且观察组 WBC、CRP 水平显著低于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表 2。

**Table 2.** Postoperative infection-related laboratory indicators at different time points in the two groups of patients.**表 2.** 两组患者术后不同时间点感染相关实验室指标

组别	例数	时间点	WBC ( $\times 10^9/L, x \pm s$ )	CRP (mg/L, $x \pm s$ )
对照组	60	术后 24 h	11.85 ± 2.36	89.56 ± 15.27
对照组	60	术后 72 h	8.72 ± 1.98	56.38 ± 12.45
观察组	60	术后 24 h	11.78 ± 2.29	88.92 ± 14.98
观察组	60	术后 72 h	6.53 ± 1.72	32.15 ± 10.86

### 3.4. 两组患者护理质量评分比较

观察组基础护理、切口护理、感染防控、健康宣教评分及护理质量总分均显著高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表 3。

**Table 3.** Nursing quality scores of the two groups of patients.**表 3.** 两组患者护理质量评分

组别	例数	基础护理(分)	切口护理(分)	感染防控(分)	健康宣教(分)	总分(分)
对照组	60	78.56 ± 5.23	76.38 ± 5.72	77.15 ± 5.48	75.89 ± 5.67	76.99 ± 5.34
观察组	60	90.23 ± 4.15	89.76 ± 4.89	91.05 ± 4.27	88.92 ± 4.56	89.99 ± 4.28

### 3.5. 两组患者护理满意度比较

观察组非常满意 38 例、满意 20 例、不满意 2 例, 护理满意度为 96.67%; 对照组非常满意 25 例、满意 22 例、不满意 13 例, 护理满意度为 78.33%。观察组护理满意度显著高于对照组, 差异有统计学意义( $\chi^2 = 9.524, P = 0.002$ ), 见表 4。

## 4. 讨论

骨科术后切口感染(Postoperative Incision Infection in Orthopedic Surgery)是临床常见的并发症之一, 其

发生与手术创伤、无菌操作不规范、敷料选择不当、患者个体差异等多种因素相关，不仅影响患者康复进程，还会增加医疗成本，甚至引发医疗纠纷[16]。传统骨科术后切口护理多以经验性护理为主，护理流程缺乏科学性与规范性，对切口感染危险因素的识别及干预针对性不足，难以有效控制切口感染风险，因此，探寻更加科学、高效的切口护理管理模式具有重要的临床意义。

**Table 4.** Nursing satisfaction of the two groups of patients.

**表 4.** 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	60	25	22	13	78.33
观察组	60	38	20	2	96.67

循证护理作为一种科学化的护理模式，其核心是将科研证据、临床经验与患者需求相结合，打破了传统经验性护理的局限性，使护理操作更加规范、精准[17]。在骨科术后切口护理管理中应用循证护理，通过系统检索、筛选高质量科研证据，明确骨科术后切口感染的主要危险因素，结合临床护理经验及患者个体差异，制定个性化、规范化的护理方案，实现了“以证据为依据、以患者为中心”的护理目标[18]。本研究结果显示，观察组术后切口感染发生率为 3.33%，显著低于对照组的 15.00%，且观察组切口愈合时间显著短于对照组，表明基于循证的切口护理管理可有效降低骨科术后切口感染发生率，促进切口愈合，这与相关研究结果一致[19]。

分析其原因，基于循证的切口护理管理通过术前全面评估患者感染危险因素，针对高危人群(如合并糖尿病、高血压患者)实施针对性干预，优化术前皮肤准备流程，从源头降低感染风险[20]；术中严格执行无菌操作，规范手术室管理，减少切口暴露及污染机会，合理使用预防性抗生素，进一步强化感染防控[21]；术后结合循证证据优化敷料选择、消毒方式及换药频率，根据切口渗液情况动态调整护理措施，加强切口观察与监测，及时识别感染早期迹象并干预，避免感染加重[22]；同时，通过个性化护理干预，结合患者个体差异调整护理方案，加强营养支持及健康宣教，提高患者护理依从性，促进切口愈合[23]。此外，循证护理强调持续改进，通过定期评价护理效果，及时发现护理过程中存在的问题，结合最新科研证据优化护理方案，形成闭环管理，确保了护理质量的持续性提升[24]。

WBC、CRP 是临床常用的感染相关实验室指标，其水平变化可直接反映机体感染情况及炎症反应程度，术后 WBC、CRP 水平升高提示机体存在炎症反应，若持续升高则可能发生切口感染[25]。本研究结果显示，术后 72 h，观察组 WBC、CRP 水平显著低于对照组，表明基于循证的切口护理管理可有效减轻患者术后炎症反应，降低感染风险，这与循证护理中强化感染防控、及时干预炎症反应的措施密切相关[26]。同时，观察组护理质量评分及患者护理满意度均显著高于对照组，表明基于循证的切口护理管理可有效提升护理质量，改善患者护理体验，这是因为循证护理使护理流程更加规范，护理操作更加精准，护理人员的专业素养及责任意识得到提升，同时，个性化的护理服务及有效的感染防控效果，提高了患者对护理工作的认可度[27]。

需要注意的是，在实施基于循证的切口护理管理过程中，需注重护理小组的专业培训，提高护理人员循证护理能力，确保其能够熟练掌握循证护理流程、文献检索及证据评价方法[28]；同时，需加强多学科协作，联合医生、药师等相关专业人员，共同制定循证护理方案，进一步提升感染防控效果[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，结合不同骨科手术类型(如关节置换术、脊柱手术)进一步探讨循证切口护理管理的应用效果，为临床护理实践提供更丰富的依据[30]。

## 5. 结论

基于循证的切口护理管理可有效降低骨科术后切口感染发生率, 缩短切口愈合时间, 减轻患者术后炎症反应, 提升护理质量及患者护理满意度, 契合骨科术后切口护理的规范化、科学化需求, 临床应用价值较高, 值得在骨科临床护理中广泛推广应用。

## 参考文献

- [1] 吴颖娜, 金鸿宾, 方欢, 等. 近 5 年本院骨科手术切口感染分析[J]. 中国矫形外科杂志, 2014, 22(6): 555-557.
- [2] 陶云英. 根本原因分析法在降低骨科手术切口感染率中的应用[J]. 中医药管理杂志, 2014, 22(6): 939-940+943.
- [3] 罗琳静. 骨科手术切口感染相关因素及护理[J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(2): 11-12.
- [4] 王彦广, 王宏艳. 手术室护理干预在预防骨科切口感染中的应用效果[J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(15): 140-141.
- [5] 张新然. 手术室护理配合对骨科切口感染的影响探讨[J]. 临床医药文献电子杂志, 2016, 3(15): 3089-3090.
- [6] 马文静. 早期护理干预在骨科术后切口感染预防中应用价值分析[J]. 实用妇科内分泌杂志(电子版), 2016, 3(12): 37-38.
- [7] Zhao, H., Meng, J., Sun, T., *et al.* (2022) Risk Factors for Deep Surgical Site Infection Following Surgically Treated Peri-Ankle Fractures: A Case-Control Study Based on Propensity Score Matching. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 17, Article No. 542. <https://doi.org/10.1186/s13018-022-03436-3>
- [8] 张园园, 董青青. 手术室护理干预在骨科手术切口感染预防中的应用效果[J]. 临床医学研究与实践, 2017, 2(15): 171-172.
- [9] 唐文文. 手术室护理配合对骨科切口感染发生的影响[J]. 中外女性健康研究, 2017(11): 121-122.
- [10] 杨杰, 刘晓明. 手术室护理配合对降低骨科切口感染率的影响研究[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(94): 18514.
- [11] 李国威, 黄汉, 陈涛, 等. 骨科手术切口感染的相关因素分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2018, 28(1): 96-98.
- [12] Hojat, M., Kalani, N. and Rahmanian, M. (2019) A Study on Chances of Surgical-Site Infection after Orthopedic Surgery with Factors Related to the Hospital. *Ambient Science*, 6, 39-42. <https://doi.org/10.21276/ambi.2019.06h.2.0a09>
- [13] 徐艺英. 重视院感控制对骨科术后切口感染率的影响[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(19): 73+78.
- [14] 马志雯, 史志娟, 王瑛. 手术室护理干预对骨科切口感染的预防效果研究[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(80): 331+333.
- [15] 文其武, 肖庆, 罗茂华, 等. 前馈控制对消毒供应中心洗消合格率及骨科手术患者切口感染率的影响[J]. 传染病信息, 2019, 32(5): 434-437.
- [16] Uya, A., Gautam, N.K., Rafique, M.B., Pawelek, O., Patnana, S.R., Gupta-Malhotra, M., *et al.* (2020) Point-of-Care Ultrasound in Sternal Notch Confirms Depth of Endotracheal Tube in Children. *Pediatric Critical Care Medicine*, 21, e393-e398. <https://doi.org/10.1097/pcc.0000000000002311>
- [17] 王美玉. 手术室护理配合对骨科切口感染发生率的影响观察[J]. 心理月刊, 2020, 15(13): 118.
- [18] 周梅. 骨科术后切口感染危险因素分析及手术室干预策略研究[J]. 蚌埠医学院学报, 2020, 45(7): 991-993.
- [19] 蒋青晞. 骨科无菌手术切口感染的影响因素及集束化护理干预对感染的控制效果分析[J]. 当代医药论丛, 2025, 23(3): 9-12.
- [20] (2021) Simple Effective Ways to Care for Skin Wounds and Incisions: Erratum. *Plastic and Reconstructive Surgery—Global Open*, 9, e3643.
- [21] 袁晓静. 系统中药贴敷在剖宫产手术切口护理中的应用效果比较——评《中西医护理综合能力 OSCE 考核指导》[J]. 实用肝病杂志, 2022, 25(1): 154.
- [22] 何媛, 高华. 戴明循环管理法的 QCC 活动对提高护理质量和降低创伤骨折患者术后切口感染率的影响[J]. 抗感染药学, 2020, 17(4): 555-557.
- [23] 路敏. 综合护理在预防小儿唇裂修复术后切口感染中的应用[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2016, 1(9): 106+108.
- [24] 李琴, 徐亚香, 张倩. 伤口专科护士对胃癌合并糖尿病患者手术切口的护理干预[J]. 护理实践与研究, 2015, 12(8): 38-39.

- [25] 秦银娟, 郑伟平. 不同手卫生消毒方法对外科手术切口感染率的影响[J]. 中国卫生检验杂志, 2014, 24(8): 1131-1132.
- [26] 吴菊连, 李艳, 赖俊美, 等. 成纤维细胞生长因子凝胶在食管癌术后呼吸衰竭患者气管切开切口护理中的应用研究[J]. 中国现代医生, 2017, 55(28): 145-148.
- [27] 钟丽群. 护理干预对预防消化道手术切口感染的效果研究[J]. 中外医学研究, 2013, 11(20): 114-115.
- [28] 刘萍. 早期护理干预在预防骨科术后发生切口感染中的应用[J]. 中国医院用药评价与分析, 2016, 16(S1): 182-183.
- [29] 胡伦芬. 产科手术切口护理应用过氧化氢临床疗效观察[J]. 科学咨询(科技·管理), 2016(14): 71-72.
- [30] 何玉娥, 赵晓丽. 降低外阴癌手术切口感染的护理措施及效果研究[J]. 中国医学创新, 2014, 11(22): 107-109.