

DOI:10.13350/j.cjpb.240216

• 临床研究 •

子宫肌瘤患者并发术后感染的影响因素分析*

王美丽^{1**}, 万山荣², 张晓丹³, 豆银霞¹, 周怡²

(1. 郑州澍青医学高等专科学校, 河南郑州; 2. 河南中医药大学第一附属医院; 3. 郑州市妇幼保健院产科)

【摘要】 目的 探析子宫肌瘤患者并发术后感染的影响因素及护理干预对术后感染的作用。方法 选取360例子子宫肌瘤患者为本次研究对象,按照数字表抽取法进行分组,分为研究组与对照组。调取患者电子病例资料,对比术后感染组与未感染组患者的临床资料,分析并发术后感染的相关影响因素。对疑似感染患者采集标本,进行病原菌培养分离,采用全自动微生物鉴定系统进行病原菌鉴定。术后4 d,随机选取29例术后并未感染患者,对比未感染与感染两组患者的血清白细胞介素-6(Interleukin-6, IL-6)、C-反应蛋白(C reactive protein, CRP),分析血清IL-6、CRP水平对术后并发感染的预测价值。对照组患者进行常规手术护理,研究组患者在常规手术护理基础上给予护理干预,对比两组患者术后感染率、术后离床活动时间与肠鸣音恢复时间。结果 360例子子宫肌瘤患者中,术后感染率为8.06%(29/360)。研究组患者术后感染率为3.89%(7/180),对照患者术后感染率为12.22%(22/180),两组患者感染率差异有统计学意义($P < 0.05$)。共检出病原菌32株,革兰阴性菌20株,革兰阳性菌11株,真菌1株。革兰阴性菌中,主要为大肠埃希菌。革兰阳性菌中,主要为金黄色葡萄球菌。1株真菌为白色假丝酵母菌。对比感染组与未感染组患者临床资料进行单因素分析,子宫肌瘤直径、贫血、既往生殖道感染史、术前阴道检查次数、手术时间、术中出血量、术后出院时间差异均有统计学意义($P < 0.05$)。进一步进行二元Logistic多因素分析发现,贫血、具有既往生殖道感染史、术前阴道检查次数 > 2 次、手术时间 > 120 min、术中出血量 > 200 mL、术后住院时间 > 7 d,是子宫肌瘤患者术后合并感染的独立危险因素($P < 0.05$)。对比29例子子宫肌瘤患者术后并发感染与29例未合并感染患者术后4 d血清IL-6、CRP水平,感染组患者显著高于未感染组患者,差异有统计学意义($P < 0.05$)。采用ROC曲线评估诊断价值,术后4 d IL-6水平的曲线下面积(AUC)为0.987(95% CI:0.966~1.000),术后4 d CRP水平的曲线下面积(AUC)为0.954(95% CI:0.908~1.000)。对比研究组7例术后合并感染患者与对照组22例术后合并感染患者的离床活动时间与肠鸣音恢复时间,研究组患者离床活动时间为(31.29 \pm 9.16)h,肠鸣音恢复时间为(28.86 \pm 8.53)h,对照组患者离床活动时间为(46.27 \pm 10.08)h,肠鸣音恢复时间为(51.55 \pm 16.84)h,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 子宫肌瘤术后并发感染患者,病原菌主要为革兰阴性菌。贫血、具有既往生殖道感染史、术前阴道检查次数多、术中出血量大,手术时间、术后住院时间长是术后并发感染的独立危险因素。对患者进行护理干预措施,可以有效降低术后感染率,有助于患者早日恢复,提高临床治疗效果。

【关键词】 子宫肌瘤; 术后感染; 影响因素; 护理干预**【文献标识码】** A**【文章编号】** 1673-5234(2024)02-0204-05

[Journal of Pathogen Biology. 2024 Feb;19(2):204-208.]

Analysis of the influencing factors of postoperative infection in patients with uterine fibroids and the effect of nursing intervention on postoperative infectionWANG Meili¹, WAN Shanrong², ZHANG Xiaodan³, DOU Yinxi¹, ZHOU Yi² (1. Zhengzhou Shuqing Medical College, Zhengzhou, China; 2. The First Affiliated Hospital of Henan University of Traditional Chinese Medicine; 3. Women & infants Hospital of Zhengzhou)***

【Abstract】 **Objective** The influencing factors of postoperative infection in patients with uterine fibroids and the effect of nursing intervention on postoperative infection were explored. **Methods** 360 patients with uterine fibroids admitted to our hospital were selected as the subjects of this study, and were divided into a study group and a control group by a digital table extraction method. Electronic case data of patients were retrieved to compare clinical data of postoperative infected and uninfected patients, and analyze the relevant influencing factors of postoperative infection. The samples from suspected infected patients were collected for pathogen cultivation and isolation, and pathogen were identified by a fully automated microbial identification system. Four days after surgery, 29 patients without concurrent infection were randomly selected to compare the serum levels of interleukin-6 (IL-6) and C-reactive protein (CRP) between the two groups of patients without concurrent infection and those with concurrent infection. The predictive value of serum IL-6

* **【基金项目】** 河南省医学科技攻关计划(No. LHGJ20210785)。** **【通讯作者(简介)]** 王美丽(1988-)女,河南郑州人,硕士,讲师,研究方向:妇产科护理。Email:wangml1604@126.com

and CRP levels for postoperative concurrent infection was analyzed. The control group received routine surgical care, while the study group received nursing interventions on the basis of routine surgical care. The postoperative infection rate, postoperative ambulatory activity time, and bowel sound recovery time of the two groups of patients were compared.

Results Among 360 patients with uterine fibroids, the postoperative infection rate was 8.06% (29/360). The postoperative infection rate of the study group patients was 3.89% (7/180), while the control group patients had a postoperative infection rate of 12.22% (22/180). The difference in postoperative infection rates between the two groups was statistically significant ($P < 0.05$). A total of 32 pathogenic bacteria were detected, including 20 Gram negative bacteria, 11 Gram positive bacteria, and 1 fungus. The main Gram negative bacteria were *Escherichia coli*. The main Gram positive bacteria were *Staphylococcus aureus*. One fungus was *Candida albicans*. Single factor analysis was conducted to compare the clinical data of patients in the infected and uninfected groups. The differences in uterine fibroid diameter, anemia, history of previous genital infections, preoperative vaginal examination frequency, surgical time, intraoperative bleeding volume, and postoperative discharge time were statistically significant ($P < 0.05$). Further binary logistic multivariate analysis revealed that anemia, a history of previous genital infections, more than 2 preoperative vaginal examinations, surgery time > 120 minutes, intraoperative bleeding > 200 mL, and postoperative hospital stay > 7 days were independent risk factors for postoperative co infection in patients with uterine fibroids ($P < 0.05$). Comparing the serum IL-6 and CRP levels of 29 patients with postoperative infection of uterine fibroids and 29 patients without concurrent infection on the 4th day after surgery, the infected group was significantly higher than the uninfected group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The diagnostic value was evaluated by the ROC curve. The area under the curve (AUC) of IL-6 levels was 0.987 (95% CI: 0.966-1.000) at 4 days after surgery, and the area under the curve (AUC) of CRP levels was 0.954 (95% CI: 0.908-1.000) at 4 days after surgery. A comparative study was conducted on the time of out of bed activity and bowel sound recovery between 7 patients with postoperative co infection in the study group and 22 patients with postoperative co infection in the control group. The time of out of bed activity in the study group was (31.29 ± 9.16) hours, and the recovery time of bowel sound was (28.86 ± 8.53) hours. The time of out of bed activity in the control group was (46.27 ± 10.08) hours, and the recovery time of bowel sound was (51.55 ± 16.84) hours, with statistically significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion** Patients with postoperative infection of uterine fibroids were mainly caused by Gram negative bacteria. The anemia, a history of previous genital tract infections, frequent preoperative vaginal examinations, large intraoperative bleeding, and long postoperative hospital stay were independent risk factors for postoperative infection. Nursing interventions for patients can effectively reduce postoperative infection rates, help patients recover early, and improve clinical treatment effectiveness.

【Key words】 uterine fibroids; postoperative infection; influencing factors; nursing interventions

子宫肌瘤是临床常见子宫增生性生殖系统疾病,多发于育龄期女性,随着年龄增长发病率逐年升高,40岁以上、50岁以下女性是发病的高危群体,对女性生殖健康具有重要影响^[1]。相关研究指出,子宫肌瘤的主要病因为子宫基层伴细胞突变、内分泌失调引起性激素分泌紊乱、局部生长因子水平异常^[2]。子宫肌瘤患者以月经失调、腹部触及包块、白带异常增多为主要临床症状,随着肿瘤增大,月经过多可引发失血性贫血,包块过大引起周围压迫性症状,对患者身体健康和生命安全造成严重危害^[3]。子宫肌瘤患者进行及时治疗对改善患者预后非常重要,发病初期临床治疗上尽可能保留子宫并抑制肌瘤增大,满足患者对生存质量及生殖功能的需求,随着病情发展,手术成为唯一治疗手段^[4]。手术作为治疗子宫肌瘤的最有效方法,腹腔镜与传统开腹手术相比,具有切口小、术后恢复快等优势,但手术可引起患者机体应激、免疫损伤等可降低患者机体免疫功能,术后感染成为主要并发症之一,因此

分析术后感染的相关因素,采取必要干预措施对降低患者术后感染风险具有重要意义^[5]。

本次研究通过分析360例子宫肌瘤患者的临床资料,探析子宫肌瘤患者并发术后感染的影响因素及护理干预对术后感染的作用,结果报告如下。

材料与方 法

1 研究对象

选取河南中医药大学第一附属医院接诊的360例子宫肌瘤患者为本次研究对象,按照数字表抽取法进行分组,分为研究组与对照组。年龄28~62(43.64 ± 10.12)岁。病程3~24(6.78 ± 5.62)月。子宫肌瘤直径1~10 cm,平均(4.16 ± 1.08)cm。纳入标准:①经宫腔镜及病理学检查确诊为子宫肌瘤患者,符合《微创妇科学》中相关诊断标准^[6];②初次发病者;③符合腹腔镜手术治疗指征,进行腹腔镜手术治疗;④既往月经规律;⑤术后合并感染者符合《医院感染防控指南》中相关标准^[7]。排除标准:①术前合并生殖道或身体其

他部位感染者;②伴恶性肿瘤疾病者;③近三个月内使用免疫抑制剂药物者;④合并子宫内膜异位症、卵巢囊肿者;⑤凝血功能异常者。

2 资料收集

由专业医护人员通过院内病理科电子病例系统调取患者临床资料,收集符合纳入标准患者的一般资料,包括年龄、病程、子宫肌瘤直径、子宫肌瘤数量、贫血、糖尿病、既往生殖道感染史、术前阴道检查次数、手术时间、术中出血量、术后住院时间等。

3 病原菌鉴定

对疑似感染患者,依据《全国临床检验操作规程(第四版)》采集标本,切口部位、阴道残端脓液性分泌物或脓液,尿液标本留取中段尿,疑似盆腔感染者经导管引流或穿刺抽取液体,血液标本采用外周静脉血。采集标本立即送检验科进行病原学检查,采用三区划线法将标本接种于不同培养基上,培养24~72 h。采用VITEK 2 Compact型全自动微生物鉴定系统对培养、分离出的病原菌进行鉴定。

4 血清IL-6、CRP水平检测

术后4 d,随机选取29例术后未并发感染患者,对比未并发感染与并发感染两组患者血清白细胞介素-6(Interleukin-6, IL-6)、C-反应蛋白(C reactive protein, CRP)水平。于清晨空腹状态下,采集静脉血3~5 mL,3 000 r/min(离心半径10 cm)离心15 min,收集血清。采用酶联免疫法检测血清IL-6、CRP水平,试剂盒由湖南新大陆生物技术有限公司提供。

5 手术护理干预方案

按照数字表抽取法进行分组,将360例子宫肌瘤患者分为研究组($n=180$)与对照组($n=180$)。对照组患者进行常规手术护理,保持患者病房卫生、清洁,遵医嘱进行各项护理措施,减少探视人数与时间,防止院内交叉感染。研究组患者在常规手术护理基础上给予护理干预,具体内容如下:①术前护理:与患者进行有效沟通,了解患者心理状态,给予心理疏导,采取通俗易懂语言向患者介绍子宫肌瘤相关知识、成功案例、注意事项等。对患者进行阴道疾病、阴道分泌物检查,对合并阴道疾病患者先行治疗,治愈后再进行手术治疗。术前3 d,每天进行阴道冲洗,2次/d,术前1 d将患者脐孔清理干净,进行术前备皮。②术中护理:在进行手术治疗期间,严格执行无菌操作原则,术前、术后预防性使用抗菌药物进行抗感染预防,降低感染风险。③术后护理:严密监测患者生命体征,保持切口干燥清洁,记录患者引流液和尿液量。向患者宣传早期活动的重要性,预防肺部感染和静脉血栓情况发生。适时观察患者切口有无存在渗液现象,加强会阴部、阴道清洁工作。指导患者进行会阴部、盆部肌肉康复训练,降

低泌尿系统感染率。制定食谱,指导患者循序渐进地进食有营养、易消化的饮食。对比两组患者,术后感染率、术后离床活动时间与肠鸣音恢复时间。

6 统计分析

使用SPSS 25.0对本次研究数据进行统计分析,计量资料以均数±标准差表示,组间对比采用t检验,计数资料以例数和百分数表示,组间对比采用 χ^2 检验。采用二元Logistic回归分析子宫肌瘤患者术后并发感染的相关影响因素,采用受试者工作特征(receiver operating characteristic, ROC)曲线分析血清IL-6、CRP水平的诊断价值, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结果

1 病原菌分布情况

360例子宫肌瘤患者中,29例患者并发术后感染,感染率为8.06%(29/360)。研究组中,7例并发术后感染,感染率为3.89%(7/180)。对照组中,22例并发术后感染,感染率为12.22%(22/180)。两组患者术后感染率对比差异有统计学意义($\chi^2=8.438, P=0.004$)。共检出病原菌32株,其中革兰阴性菌20株(62.50%,20/32),革兰阳性菌11株(34.38%,11/32),真菌1株(3.13%,1/32)。革兰阴性菌中,大肠埃希菌7株(21.88%,7/32),肺炎克雷伯菌4株(12.50%,4/32),铜绿假单胞菌3株(9.38%,3/32),阴沟肠杆菌2株(6.25%,2/32),鲍曼不动杆菌2株(6.25%,2/32),产酸克雷伯菌1株(3.13%,1/32),产气肠杆菌1株(3.13%,1/32)。革兰阳性菌中,金黄色葡萄球菌4株(12.50%,4/32),表皮葡萄球菌3株(9.38%,3/32),粪肠球菌2株(6.25%,2/32),尿肠球菌2株(6.25%,2/32)。真菌为白色假丝酵母菌。

2 子宫肌瘤患者并发术后感染的影响因素分析

2.1 单因素分析 对比感染组与未感染组患者临床资料,进行单因素分析,结果显示,子宫肌瘤直径、贫血、既往生殖道感染史、术前阴道检查次数、手术时间、术中出血量、术后出院时间,差异均有统计学意义($P<0.05$,年龄、子宫肌瘤数量、合并糖尿病差异无统计学意义($P>0.05$)).见表1。

2.2 多因素分析 以子宫肌瘤术后是否合并感染为因变量,将上述具有统计学意义的单因素为协变量进行二元Logistic多因素分析,结果显示,贫血、具有既往生殖道感染史、术前阴道检查次数 >2 次、手术时间 >120 min、术中出血量 >200 mL、术后住院时间 >7 d,是子宫肌瘤患者术后合并感染的独立危险因素($P<0.05$)).见表2。

表 1 子宫肌瘤患者并发术后感染的单因素分析
Table 1 Univariate analysis of postoperative infection in patients with uterine fibroids

相关因素 Factors		感染组 (n=29) Infection group	未感染组 (n=331) Non infected group	χ^2	P
年龄	≤35	6	83	0.276	0.600
	>35	23	248		
子宫肌瘤数量	≤3个	20	265	1.990	0.158
	>3个	9	66		
子宫肌瘤直径(cm)	≤6	12	199	3.861	0.049
	>6	17	132		
贫血	否	18	282	10.269	0.001
	是	11	49		
合并糖尿病	否	22	280	1.504	0.220
	是	7	51		
既往生殖道感染史	否	21	298	8.200	0.004
	是	8	33		
术前阴道检查次数	≤2次	7	209	16.902	0.000
	>2次	22	122		
手术时间(min)	≤120	20	281	4.937	0.026
	>120	9	50		
术中出血量(mL)	≤200	16	266	9.969	0.002
	>200	13	65		
术后住院时间(d)	≤7	7	229	23.962	0.000
	>7	22	102		

表 2 子宫肌瘤患者并发术后感染的多因素分析
Table 2 Multivariate analysis of postoperative infection in patients with uterine fibroids

相关因素 Factors	β	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	OR 95% CI
贫血	1.391	0.535	6.763	0.009	4.017	(1.408~11.458)
既往生殖道感染史	1.595	0.594	7.201	0.007	4.926	(1.537~15.789)
术前阴道检查次数	2.049	0.525	15.248	0.000	7.761	(2.775~21.705)
手术时间	1.322	0.562	5.536	0.019	3.751	(1.247~11.283)
术中出血量	1.562	0.520	9.024	0.003	4.769	(1.721~13.216)
术后住院时间	2.264	0.511	19.618	0.000	9.623	(3.533~26.209)

3 血清 IL-6、CRP 水平对子宫肌瘤患者术后感染的预测价值分析

对比 29 例子宫肌瘤患者术后并发感染与 29 例未合并感染患者术后 4 d 血清 IL-6、CRP 水平,结果显示:感染组术后 4 d IL-6 为(217.83±43.91)pg/mL,术后 4 d CRP 为(47.97±13.48)mg/L,未感染组术后 4 d IL-6 为(107.24±24.66)pg/mL,术后 4 d CRP 为(26.00±6.89)mg/L,两组患者差异有统计学意义($t=11.825;7.814, P<0.05$)。采用 ROC 曲线评估术后 4 d 血清 IL-6、CRP 水平对子宫肌瘤患者术后并发感染的诊断价值,结果显示,术后 4 d IL-6 水平的曲线下面积(AUC)为 0.987(95% CI:0.966~1.000),术后 4 d CRP 水平的曲线下面积(AUC)为 0.954(95% CI:0.908~1.000)。见图 1。

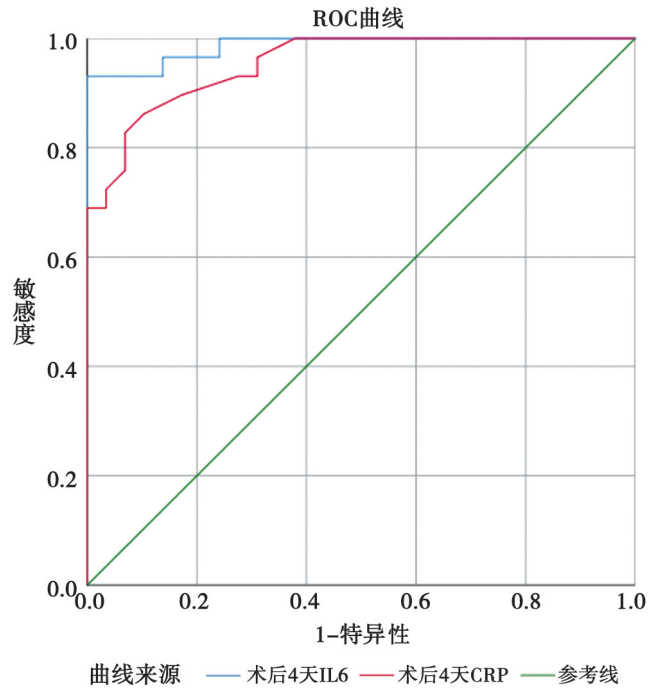


图 1 血清 IL-6、CRP 水平对子宫肌瘤患者术后感染的预测价值分析
Fig. 1 Analysis of the predictive value of serum IL-6 and CRP levels for postoperative infection in patients with uterine fibroids

4 护理干预对术后感染的作用分析

对比研究组 7 例术后合并感染患者与对照组 22 例术后合并感染患者的离床活动时间与肠鸣音恢复时间,结果显示,研究组患者离床活动时间为(31.29±9.16)h,肠鸣音恢复时间为(28.86±8.53)h,对照组患者离床活动时间为(46.27±10.08)h,肠鸣音恢复时间为(51.55±16.84)h,差异有统计学意义($t=-3.495;-4.701, P<0.05$)。

讨论

本次研究中 360 例子宫肌瘤患者,术后感染发生率为 8.06%。常规护理组患者术后感染发生率为 12.22%,干预护理组患者术后感染发生率为 3.89%,通过干预护理可以有效降低术后感染的发生。子宫肌瘤具有发病率高、并发症多、易反复发作等特点,有关研究显示,对进行手术治疗的子宫肌瘤患者进行优质的护理干预对预防术后感染、促进患者康复具有重要意义^[8]。本次研究中 29 例并发感染患者共检出病原菌 32 株,其中 62.50%为革兰阴性菌,主要为大肠埃希菌,34.38%为革兰阳性菌,主要为金黄色葡萄球菌,3.13%为真菌。与王巍等^[9]研究结果相近。

本次研究通过对比感染组与未感染组患者临床资料,分析子宫肌瘤患者并发术后感染的相关影响因素,研究发现子宫肌瘤直径、贫血、既往生殖道感染史、术前阴道检查次数、手术时间、术中出血量、术后出院时间对比差异有统计学意义,年龄、子宫肌瘤数量、合并

糖尿病对比差异不具有统计学意义。进一步分析发现,贫血、具有既往生殖道感染史、术前阴道检查次数 >2 次、手术时间 >120 min、术中出血量 >200 mL、术后住院时间 >7 d,是子宫肌瘤患者术后合并感染的独立危险因素。与王静等^[10]研究结果相近。阴道检查作为一种侵入性操作,检查次数过多容易导致患者阴道黏膜受损,引起阴道内环境紊乱,增加患者术后感染的发生风险,临床中在明确患者健康情况的前提下应尽量减少阴道检查次数,同时检查过程中需严格遵循无菌操作原则^[11]。

本次研究对比29例子宫肌瘤患者术后并发感染与29例未合并感染患者术后4 d血清IL-6、CRP水平,感染组术后4 d IL-6为 (217.83 ± 43.91) pg/mL,术后4 d CRP为 (47.97 ± 13.48) mg/L,显著高于未感染组患者。采用ROC曲线评估术后4 d血清IL-6、CRP水平对子宫肌瘤患者术后并发感染的诊断价值,术后4 d血清IL-6水平的曲线下面积(AUC)为0.987(95% CI:0.966~1.000),术后4 d CRP水平的曲线下面积(AUC)为0.954(95% CI:0.908~1.000),均表现出较高的诊断价值,为临床及时诊断及早期干预提供参考依据,可以有效降低术后感染率。CRP、IL-6作为反应机体炎症状态、免疫反应的敏感指标,术后若发生感染其水平可急剧升高,术后应激状态下呈现高水平表达,可直观反应手术损伤及创伤刺激程度^[12]。

本次研究重点对比研究组7例术后合并感染患者与对照组22例术后合并感染患者的离床活动时间与肠鸣音恢复时间,发现进行干预护理的研究组患者离床活动时间为 (31.29 ± 9.16) h,肠鸣音恢复时间为 (28.86 ± 8.53) h,显著低于常规护理对照组患者,干预护理对促进术后恢复具有积极意义。近年来,腹腔镜下子宫肌瘤剔除术已成为诊断有保留生育功能需求的标准术式,术后感染作为常见并发症之一,对加重患者身心负担,影响生殖系统的恢复及切口的愈合^[13-15]。通过观察两组患者的离床活动时间、肠鸣音恢复时间,可以发现对患者进行干预护理治疗效果优于常规护理,体现了现代医疗中的人性化服务理念,可以有效提高患者治疗效果、减轻患者痛苦^[16]。对子宫肌瘤手术患者制定方案进行干预护理^[17],如术前积极沟通、了解患者心理状况,缓解患者的不良情绪,促进其积极配合治疗,术中密切观察患者身体情况,严格执行无菌操作,可降低术后感染的发生,术后完善饮食、并发症等防控干预,可缩短患者病程,更符合临床治疗需要,具有重要的临床推广和应用价值。

【参考文献】

- [1] Osuga Y, Enya K, Kudou K, et al. Relugolix, a novel oral gonadotropin-releasing hormone antagonist, in the treatment of pain symptoms associated with uterine fibroids: a randomized, placebo-controlled, phase 3 study in Japanese women[J]. Fertil Steril, 2020, 115(7): 912-919.
- [2] Kossai M, Penault-Llorca F. Role of hormones in common benign uterine lesions: endometrial polyps, leiomyomas, and adenomyosis[J]. Adv Exp Med Biol, 2020, 1242(1): 37-58.
- [3] Chlaff WD, Ackerman RT, Al-Hendy A, et al. Elagolix for heavy menstrual bleeding in women with uterine fibroids[J]. N Engl J Med, 2020, 382(4): 328-340.
- [4] Wang XL, Wang G, Han R, et al. Uterine fibroids increase the risk of preterm birth and other adverse birth events: a systematic review and meta-analysis[J]. Transl Pediatr, 2022, 11(6): 978-986.
- [5] Barbosa PA, Villaescusa M, Andres MP, et al. How to minimize bleeding in laparoscopic myomectomy [J]. Curr Opin Obstet Gynecol, 2021, 33(4): 255-261.
- [6] 关铮. 微创妇科学[M]. 北京:人民军医出版社, 2004.
- [7] 李清杰, 刘运喜. 医院感染防控指南[M]. 北京:人民军医出版社, 2010.
- [8] 朱卫平. 护理干预对子宫肌瘤患者术后感染的作用分析[J]. 当代护士, 2021, 28(9): 74-75.
- [9] 王巍, 陈琳. 开腹与腹腔镜肌瘤剔除术后子宫肌瘤患者术后感染与卵巢储备功能变化[J]. 中华医院感染学杂志, 2021, 31(23): 3632-3636.
- [10] 王静, 杜欣, 黄燕明, 等. 子宫肌瘤术后医院感染的危险因素及其预测模型建立[J]. 中华医院感染学杂志, 2023, 33(20): 3132-3136.
- [11] Boavida Ferreira J, Cabrera R, Santos F, et al. Benign metastasizing leiomyomatosis to the skin and lungs, intravenous leiomyomatosis, and leiomyomatosis peritonealis disseminata: a series of five cases[J]. Oncologist, 2022, 27(1): 89-98.
- [12] Sevostyanova O, Lisovskaya T, Chistyakova G, et al. Proinflammatory mediators and reproductive failure in women with uterine fibroids[J]. Gynecol Endocrinol, 2020, 36(1): 33-35.
- [13] Herrmann A, Torres-de la Roche LA, Krentel H, et al. Adhesions after laparoscopic myomectomy: incidence, risk factors, complications, and prevention [J]. Gynecol Minim Invasive Ther, 2020, 9(4): 190-197.
- [14] 白殊同, 邓颖. 子宫内膜异位症术后感染危险因素调查[J]. 中国病原生物学杂志, 2022, 17(1): 95-102.
- [15] 李清云, 张琴, 叶静, 等. 剖宫产术后产褥感染危险因素分析[J]. 中国病原生物学杂志, 2023, 18(4): 473-477.
- [16] 杨霞. 护理干预对子宫肌瘤患者术后感染的影响[J]. 护理理论, 2016, 32(29): 167-169.
- [17] 李晋连. 护理干预对子宫肌瘤患者术后感染的作用分析[J]. 中国医药指南, 2018, 16(4): 231-232.

【收稿日期】 2023-09-04 【修回日期】 2023-12-01