

# Effect of Nursing Path in Operating Room on Nursing Effect of Laparoscopic Surgery and Stress Response of Patients

Sumei Si

Operating Room, The Central Hospital of the Zibo Mining Group Co., Ltd., Zibo Shandong  
Email: 2994038454@qq.com

Received: May 28<sup>th</sup>, 2019; accepted: Jun. 10<sup>th</sup>, 2019; published: Jun. 20<sup>th</sup>, 2019

---

## Abstract

**Objective:** To explore the effect of operating room nursing pathway on the nursing effect of laparoscopic surgery and the stress response of patients. **Methods:** 150 patients who received laparoscopic surgery in our hospital from September 2016 to October 2018 were selected. The patients were divided into a reference group and a path group by Excel random function method, with 75 cases in each. **Results:** The number of postoperative analgesics, postoperative first anal exhaust time and hospitalization time in the route group were all lower than those in the reference group. The HR, MAP, E and NE of the route group were all lower than those of the reference group at 10 min after pneumoperitoneum and 30 min after surgery. The SAS and SDS scores in the postoperative pathway group were lower than those in the reference group. The incidence of complications in the pathway group was lower than that in the control group,  $P < 0.05$ . **Conclusion:** Operating room nursing path can alleviate the stress response of patients undergoing laparoscopic surgery and control the risk of postoperative complications, which is worthy of clinical application.

## Keywords

Laparoscopic Surgery, Nursing Pathway in Operating Room, Stress Response

---

# 手术室护理路径对腹腔镜手术护理效果及对患者应激反应的影响

司素梅

淄博矿物集团有限责任公司中心医院手术室, 山东 淄博  
Email: 2994038454@qq.com

收稿日期：2019年5月28日；录用日期：2019年6月10日；发布日期：2019年6月20日

## 摘要

目的：探讨手术室护理路径对腹腔镜手术的护理效果和对患者应激反应的影响。方法：抽取本院2016年9月~2018年10月收治的接受腹腔镜手术的患者150例，以Excel随机函数法分为参照组和路径组各75例，参照组手术室常规护理，路径组在上述基础上应用手术室护理路径，观察两组患者护理效果和应激反应。结果：路径组术后镇痛药使用例数、术后首次肛门排气时间、住院时间均低于参照组；建立气腹后10 min、术后30 min路径组HR、MAP、E、NE均低于参照组；术后路径组SAS、SDS评分均低于参照组；路径组并发症发生率低于参照组， $P < 0.05$ 。结论：手术室护理路径能缓解腹腔镜手术患者应激反应，控制术后并发症风险，值得临床应用。

## 关键词

腹腔镜手术，手术室护理路径，应激反应

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

腹腔镜手术具有出血量少、伤口小、术后康复速度快等优点，被广泛应用于临床治疗内科手术治疗过程中，虽然具备上述优势，但腹腔镜手术中仍需注意较多问题，且术后仍然存在许多并发症风险，有可能导致患者出现应激反应，因此要提高手术效果，采取必要的护理措施是重中之重[1]。腹腔镜手术虽具有优势，但是会因为建立气腹而影响患者呼吸系统，主要原理为IAP的升高，限制了膈肌的运动能力，增加胸腔压力，使患者肺部扩张功能受到阻碍，降低潮气量以及功能残气量，扩大了患者肺泡的死腔进而引其相关症状。有外国学者经研究证实，在使用腹腔镜进行胆囊切除术时，采用头高体位能够有效降低建立气腹对患者呼吸功能产生的影响。另外，腹腔镜中气腹的建立还会对患者肝供血产生不利影响，引起IAP升高，进而损伤患者肝肾功能。虽然使用腹腔镜手术所产生的伤口较小，但是创伤仍然会使患者应激反应系统受到刺激，增加其体内皮质醇以及ACTH(促肾上腺皮质激素)的含量。基于上述原因，在腹腔镜手术治疗患者中采取科学有效的护理对患者身体健康极为重要。手术室护理路径是指针对特定的病种或手术制定的针对性护理方案，在事件发生前就制定好护理路径表，根据路径表内容逐步实施各项护理内容，以提高护理效果、保证患者安全、提高康复效果为目的[2]。本次研究以上述内容为论点，探讨了手术室护理路径对腹腔镜手术的护理效果和对患者应激反应与术后并发症的影响，详见下文。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 一般资料

抽取本院2016年9月~2018年10月收治的接受腹腔镜手术的患者150例，纳入标准：所有患者均接受相关的临床检查，确诊需要接受手术治疗，且手术耐受性佳，符合腹腔镜手术适应证；排除标准：排除合并腹腔感染、严重胆道结石、晚期恶性肿瘤、凝血功能障碍以及中转开腹手术的患者。以Excel

随机函数法分为参照组和路径组各 75 例,参照组男 41 例,女 34 例,年龄 20~67 岁,中位年龄(41.27 ± 2.63)岁,手术类型包括 18 例肾切除术、22 例肾上腺肿瘤手术、22 例卵巢囊肿切除术、13 例胃肠手术;路径组男 43 例,女 32 例,年龄 21~66 岁,中位年龄(41.30 ± 2.37)岁,手术类型包括 19 例肾切除术、22 例肾上腺肿瘤手术、20 例卵巢囊肿切除术、14 例胃肠手术。经我院伦理委员会讨论认为,本次研究符合伦理标准,且所有患者对研究知情。

## 2.2. 方法

参照组手术室常规护理,包括术前注意事项宣教、手术程序讲解、手术器械准备和消毒、监测患者生命体征、术中体位调整、术后感染预防等。

路径组在上述基础上应用手术室护理路径,先由主治医师、麻醉师、护士长和手术室护理人员组成护理路径小组,查阅以往腹腔镜手术资料,并对术中不足之处进行共同分析,以表格的形式列出,在小组讨论会中发挥头脑风暴法探求解决方案,并开展腹腔镜手术知识讲座,让小组成员充分了解腹腔镜手术中容易发生风险或出现纰漏的环节,制定针对性的手术室护理路径表,在围术期逐步实施。护理路径表内容如下:① 术前检查和心理干预。入院后根据患者病情症状对肾功能、血糖、尿常规等指标进行检查,做好详细记录,并了解患者过敏史、既往史和病情现状,完善术前评估。接到手术通知单后及时通知主治医师确定具体的手术时间,若患者因症状折磨和对手术治疗表现出恐惧、焦虑、抑郁等不良心理,需积极主动的进行护患沟通,为患者讲解手术的有效性、安全性、必要性,以及临床症状相关情况,掌握患者心理变化,及时疏导,提高患者手术依从性。嘱咐患者术前 12 h 禁食,4 h 禁饮,保持充足睡眠;② 术中护理。手术室护士于术前 1 h 进入手术室,准备好手术所需的相关器械,如双极电凝、腹腔镜器械等,并预先调整室内温湿度,为患者创造舒适的手术环境,采取双人核对制度接收患者,确认无误后送入手术室。手术过程中巡回护士需积极配合麻醉医师对患者心电图、血氧饱和度、尿量、中心静脉压、呼吸功能、动脉血压等生命体征进行检测,在不影响正常手术的前提下尽可能将患者体位调整至舒适状态,并根据手术需要对光源进行调节。器械护士则需稳定、准确、迅速的传递手术器械,配合主治医师完成手术,尽量缩短手术时间,减少患者不必要的痛苦。术中一旦发现患者生命体征发生异常需立即通报麻醉医师和主治医师。手术结束前 10 min 和关腹前均由巡回护士和器械护士共同清点手术器械,避免遗漏;③ 术后护理。术后护理人员需对患者进行连续性生命体征监测,针对危急重症患者需增加巡视时间,做好患者会阴部、引流管和手术切口部位的护理工作,加强术后保暖。保持患者 6 h 平卧位,固定好引流管,并留置 8~10 h 的导尿管,静脉补液需根据患者具体情况确定,但摄入流食或补充营养液需在手术 8 h 后进行,次日患者饮食需以清淡的流食或半流食为主,禁食辛辣、刺激食物。送患者返回病房时与病房护理人员做好交接工作,并向患者家属详细说明手术情况和注意事项,鼓励患者配合术后护理工作,尽量战胜疼痛,可让患者更换头低臀高的体位促进腹腔气体上升,减少横膈刺激,缓解疼痛程度,争取早日康复。术后 1 d 护理人员需进行回访,查看患者手术伤口是否出现渗血、渗液,及时更换敷料,定期更换、清洗引流管和引流袋,并询问患者对手术的感受,观察手术疗效和恢复效果,同时做好患者卫生指导,协助患者尽早开始康复锻炼,防止压疮。

## 2.3. 观察指标

对比两组患者护理效果、应激反应和并发症发生率。① 护理效果。包括患者术后首次肛门排气时间、住院时间、术后镇痛药使用例数。术后首次肛门排气时间以及住院时间短证明护理有效避免了腹腔镜手术对患者胃肠功能的影响,术后镇痛药使用次数低则证明疼痛护理效果良好。② 应激反应包括生理应激反应和心理应激反应两个部分,生理应激反应指标包括术前 30 min、建立气腹后 10 min、术后 30 min 各时间点的心率(HR)、平均动脉压(MAP)、肾上腺素(E)、去甲肾上腺素(NE)等指标,心率、平均动脉压、

肾上腺素以及去甲肾上腺素的水平高, 则证明患者具有较高的应激反应, 反之则应激反应较低。心理应激反应以 Zung 氏焦虑(SAS)、抑郁(SDS)量表对患者术前、术后 1 d 的心理状态进行评分, SAS 以及 SDS 量表采用四级评分, 1 为“没有或很少”, 2 为“小部分时间”, 3 为“相当多时间”, 4 为“绝大部分或全部时间”, 其中 1~4 为分数, 题目共有 20 道, 结果以总分为标准, 以 50 分为临界值, 50~59 分为轻度焦虑/抑郁, 60~69 分为中度焦虑/抑郁, 70 分以上为重度焦虑/抑郁。

## 2.4. 数据统计分析

采用 SPSS 20.0 对数据进行统计分析, 计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,  $t$  检验; 计数资料以  $n(\%)$ 表示, 卡方检验。 $P \leq 0.05$  表示统计结果存在显著差异。

## 3. 结果

### 3.1. 护理效果

路径组术后镇痛药使用例数 3 (4.00) 低于参照组 12 (16.00),  $\chi^2 = 6.000$ ,  $P = 0.014$ 。路径组术后首次肛门排气时间( $1.47 \pm 0.43$ ) d、住院时间( $5.76 \pm 1.83$ ) d 均低于参照组[术后首次肛门排气时间( $3.28 \pm 1.16$ ) d、住院时间( $9.24 \pm 2.42$ ) d],  $t = 12.670, 9.933$ ,  $P = 0.000, 0.000$ 。

### 3.2. 应激反应

术前 30 min 两组患者 HR、MAP、E、NE 对比均无统计学意义,  $P > 0.05$ ; 建立气腹后 10 min、术后 30 min 路径组 HR、MAP、E、NE 均低于参照组,  $P < 0.05$ 。见表 1。

**Table 1.** Comparison of physiological stress response between two groups ( $\bar{x} \pm s$ ;  $n = 75$ )

**表 1.** 两组患者生理应激反应对比( $\bar{x} \pm s$ ;  $n = 75$ )

组别	HR (次/min)			MAP (Kpa)			E (ng/L)			NE (ng/L)		
	术前 30 min	气腹后 10 min	术后 30 min	术前 30 min	气腹后 10 min	术后 30 min	术前 30 min	气腹后 10 min	术后 30 min	术前 30 min	气腹后 10 min	术后 30 min
参照组	78.21 ± 3.11	87.42 ± 2.54	81.44 ± 3.06	12.32 ± 1.08	16.25 ± 1.75	13.42 ± 0.58	94.61 ± 16.52	184.04 ± 16.96	153.54 ± 19.46	225.12 ± 21.32	413.11 ± 18.59	309.44 ± 20.56
路径组	78.24 ± 2.86	81.33 ± 2.67	78.49 ± 4.11	12.25 ± 1.15	13.47 ± 1.33	11.74 ± 0.56	94.59 ± 17.21	136.25 ± 15.75	113.01 ± 17.98	224.54 ± 20.46	279.78 ± 20.22	232.45 ± 19.55
$t$	0.061	14.312	4.986	0.384	10.953	18.046	0.007	17.882	13.150	0.170	42.038	23.501
$P$	0.951	0.000	0.000	0.701	0.000	0.000	0.994	0.000	0.000	0.865	0.000	0.000

术前两组患者 SAS、SDS 对比均无统计学意义,  $P > 0.05$ ; 术后路径组 SAS、SDS 评分均低于参照组,  $P < 0.05$ 。见表 2。

**Table 2.** Comparison of psychological stress response between two groups ( $\bar{x} \pm s$ ;  $n = 75$ )

**表 2.** 两组患者心理应激反应对比( $\bar{x} \pm s$ ;  $n = 75$ )

组别	SAS		SDS	
	术前	术后	术前	术后
参照组	54.31 ± 4.49	41.59 ± 3.68	56.49 ± 4.18	42.71 ± 3.96
路径组	54.43 ± 4.39	28.87 ± 3.85	56.38 ± 4.52	26.21 ± 4.56

## Continued

<i>t</i>	0.165	20.684	0.155	23.660
<i>P</i>	0.869	0.000	0.877	0.000

## 3.3. 并发症发生率

路径组并发症发生率低于参照组,  $P < 0.05$ 。见表 3。

**Table 3.** Comparisons of complications between two groups [n(%); n = 75; 单位: 分]

**表 3.** 两组患者并发症发生率对比[n(%); n = 75; 单位: 分]

组别	腹痛腹胀	情绪烦躁	恶心呕吐	压疮	总发生率
参照组	3 (4.00)	3 (4.00)	4 (5.33)	3 (4.00)	13 (17.33)
路径组	1 (1.33)	2 (2.67)	1 (1.33)	1 (1.33)	5 (6.66)
$\chi^2$	/	/	/	/	4.040
<i>P</i>	/	/	/	/	0.044

## 4. 讨论

近年来腹腔镜手术在临床治疗内科、妇产科疾病中得到了广泛应用, 该术式切口小, 具有微创优势, 可有效控制术中出血量, 且大部分患者耐受性好, 但术后仍然存在腹腔感染、切口感染、败血症等风险 [3], 对患者预后效果造成一定影响。此外, 患者出于对手术的恐惧, 可能会导致生理、心理出现应激反应, 从而对手术效果造成负面影响 [4], 因此采取科学有效的护理措施十分必要。

除了创伤小之外, 腹腔镜同时具有诊断和治疗的功能, 能够使手术风险性得到最大限度的减少, 并且不会对患者内环境造成干扰, 缩短了术后康复时间以及住院时间, 对于行腹腔镜妇科疾病治疗的患者, 手术不会对其外腹部造成较大的疤痕, 美容效果好且发生盆腔黏连的概率低, 除此之外, 腹腔镜手术费用较低, 不会对患者造成严重的经济负担。术中建立气腹是腹腔镜手术的最大特点, 一般手术需求的二氧化碳气腹压力在 1.6~2.0 kPa 之间, 如果压力过高则会影响患者呼吸的情况。为避免腹腔镜手术对患者呼吸系统的影响, 需要在实施手术的过程中对排气措施进行增强, 促进二氧化碳从患者体内排出, 另外还要控制建立气腹的时间。在手术实施过程中, 需要注意避免对患者膈肌的损伤, 且稳妥固定穿刺鞘, 使用适当的气腹压力, 防止因为操作不当引起气胸, 威胁患者生命安全。

手术室护理路径则是以循证医学为护理指导思想 [5], 每项护理措施均有章可循、有理可依, 能将常规的被动式护理转变为主动护理服务, 强化特定患者的针对性护理, 从而保证患者手术顺利, 改善预后质量。本次研究结果显示: 路径组术后镇痛药使用例数、术后首次肛门排气时间、住院时间均低于参照组; 建立气腹后 10 min、术后 30 min 路径组 HR、MAP、E、NE 均低于参照组; 术后路径组 SAS、SDS 评分均低于参照组; 路径组并发症发生率低于参照组,  $P < 0.05$ 。原因分析为: ① 术前做好各项检查和心理疏导, 能加深患者对疾病的认识, 或纠正患者对疾病和手术的错误认知, 有利于缓解患者焦虑、抑郁等负面心理, 降低心理应激反应, 提高患者手术和护理的依从性, 完善患者血尿常规、肾功能、血糖等指标检查, 并了解患者既往史、过敏史等重要信息, 有利于为患者选择合适的术式以及具体的手术入路, 并可明确术中注意事项, 为手术顺利提供先决条件 [6]; ② 术中协助医生进行各项操作, 并做好患者生命体征的监测, 提高手术室环境和患者体位的舒适度, 可分散患者对手术的注意力, 缓解恐惧心理, 有利于缓解疼痛程度, 从而减少术后镇痛药使用率; ③ 术后及时回访, 并进行体位指导、术后保暖、饮

食干预、伤口观察等护理措施，可促进患者恢复胃肠道功能，缩短住院时间，并可减少腹痛腹胀、情绪烦躁、恶心呕吐、压疮等并发症发生率；④ 心率、血压以及肾上腺素水平异常是生理应激反应的主要表现，过度的应激反应会对患者病例状态造成不良影响，本次研究术中采取调整温湿度、光源等环境干预措施，可让患者机体处于舒适、稳定的状态，有利于保持心率和血压稳定[7]。做好手术配合可尽量减少手术时间和不必要的侵入刺激，能减少患者肾素 - 血管紧张素 - 醛固酮系统活性，而术后进行体位干预、疼痛控制可进一步降低儿茶酚胺、肾上腺素、去甲肾上腺素分泌量，控制患者生理应激反应[8]。此外，本次研究中发现两组患者建立气腹后 10 min、术后 30 min 的 HR、E、NE 均高于术前，说明腹腔镜置入导致的腹内压增高和二氧化碳吸收会导致生理应激反应增强，提示在手术护理过程中需尽量缩短手术时间，术后尽早排空二氧化碳，从而降低腹内压，减少患者应激反应对机体产生的不良影响。

综上所述，手术室护理路径能缓解腹腔镜手术患者应激反应，控制术后并发症风险，值得临床应用。

## 参考文献

- [1] 杨青桦. 手术室护理路径在腹腔镜手术护理中的应用及效果评价[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2018, 6(33): 97.
- [2] 周雪倩. 探究腹腔镜手术护理中手术室护理路径应用的临床价值[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2018, 3(46): 155-156.
- [3] 陈松漪. 腹腔镜子宫肌瘤剔除术患者实施手术室护理路径的效果[J]. 中国数字医学, 2016, 11(10): 65-67.
- [4] 秦莹. 研究手术室护理路径在妇科腹腔镜手术护理中应用的临床效果[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2018, 3(32): 90.
- [5] 谢宏琼. 手术室护理路径在腹腔镜手术护理中的应用[J]. 深圳中西医结合杂志, 2018, 28(9): 188-189.
- [6] 王红. 手术室护理路径对腹腔镜手术患者配合效率的影响[J]. 临床医学工程, 2018, 25(2): 233-234.
- [7] 李霞, 徐瑞英. 手术室护理路径在腹腔镜手术护理中的应用及效果[J]. 中国卫生标准管理, 2017, 8(9): 182-183.
- [8] 王风云, 刘敏, 朱莉, 王春红, 赵伟. 腹腔镜手术护理中手术室护理路径的应用研究[J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(81): 148.

### 知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2168-5657, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: [ns@hanspub.org](mailto:ns@hanspub.org)