

### 3 讨论

脓毒血症为感染引起的全身炎症反应综合征,脓毒血症可以是患者任何部位的感染引起,在腹膜炎、肺炎患者中比较常见。脓毒血症时常合并 ARDS 等高危病症从而明显增加临床治疗难度。ARDS 为各种原因引起的临床综合征,患者显著表现为顽固性低氧血症,患者的病死率较高。当脓毒血症患者合并 ARDS 后,患者的病情进一步加重,治疗难度增加,死亡风险较高。CRRT 治疗脓毒血症合并 ARDS 可以充分清除炎症介质,能充分清除溶质,患者血流动力学稳定,可改善全身炎症反应,改善毛细血管通透性,减轻肺间质水肿,改善肺换气功能从而提高摄氧能力,提高氧利用率,从而改善患者预后。

本研究中,ICU 脓毒血症患者经 CRRT 治疗后,患者的炎症因子水平明显低于仅接受常规治疗的患者炎症因子水平,其原因在于 CRRT 可以充分清除内毒素以及炎症介质。经治疗后观察组患者的呼吸、心率、体温与对照组比较,差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),且观察组患者的 APACHE II 评分更低,提示 CRRT 治疗脓毒血症合并 ARDS 对改善患者的病情作用明显。两组患者死亡率比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),说明 CRRT 对患者的死亡率影响不大,但也有可能是患者数量过少引起,仍然需要进一步研究。

综上所述,CRRT 治疗 ICU 脓毒血症合并 ARDS 可明显减轻炎症反应,改善病情,促进恢复。

### 〔参考文献〕

- (1) 洗凌军,汤少铨,谭其佳,等. CRRT 在脓毒血症并急性肾损伤中的疗效及对血清炎性因子的影响 (J). 中国医学创新, 2017, 14(15): 58-60.
- (2) 陈晓洁,董天峰,张桂萍,等. 脓毒症定义和诊断标准的演进 (J). 医学综述, 2017, 23(16): 3230-3235.
- (3) Walkey AJ, Kirkpatrick AR, Summer RS. Systemic Inflammatory Response Syndrome Criteria in Defining Severe Sepsis (J). N Engl J Med, 2015, 373(9): 1629-1638.
- (4) 马晓春,王辰,方强,等. 急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征诊断和治疗指南 (2006) (J). 中华内科杂志, 2007, 16(5): 1-6.
- (5) 樊长江. 连续性肾脏替代治疗脓毒血症并发急性肾损伤的疗效及对血清炎性因子的影响 (J). 常州实用医学, 2017, 33(6): 364-365.
- (6) 赵见云. 脓毒血症合并急性肾损伤患者的 CRRT 早期治疗 (J). 中国民康医学, 2015, 28(14): 61-62.
- (7) 邓云. CRRT 在脓毒血症急性肾损伤患者救治中的临床研究 (J). 中外医学研究, 2016, 14(35): 46-48.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)12-0142-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.12.063

## 腹腔镜结直肠癌根治术并发症分析

刘义武 邓杰 徐勇士

(解放军联勤保障部队第 922 医院, 湖南 衡阳 421002)

〔摘要〕 **目的:** 分析腹腔镜结直肠癌根治术的并发症。**方法:** 回顾性选取 2018 年 8 月至 2020 年 8 月在解放军联勤保障部队第 922 医院行腹腔镜结直肠根治术的患者 103 例, 分析其临床资料, 对其并发症发生情况及相关因素进行统计。**结果:** 103 例行腹腔镜结直肠根治术的患者中, 并发症的发生率为 21.36%, 其中以吻合口瘘发生率最高, 占 4.85%; 多因素 logistic 回归分析结果显示, 性别、术前有合并症、体质量指数 (BMI)  $\geq 25 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$ 、肿瘤直径  $> 5 \text{ cm}$ 、肿瘤位置在腹膜折返下、术者行此手术  $< 40$  例是患者术后发生并发症的危险因素。**结论:** 腹腔镜结直肠癌术后并发症与多种因素有关, 尤其是性别、术前合并症、BMI、肿瘤大小和位置、术者的手术经验等, 要做好并发症的预防和处理, 需根据患者的情况制定手术方案, 不断提高术者操作技巧, 提高应对意外的能力, 从而降低并发症的发生率, 提高患者的治疗效果。

〔关键词〕 结直肠癌; 腹腔镜结直肠根治术; 术后并发症

〔中图分类号〕 R 735.3<sup>+</sup>7 〔文献标识码〕 B

〔收稿日期〕 2021-04-08

〔作者简介〕 刘义武, 男, 主治医师, 主要研究方向是普外科腹腔镜方面。

结直肠癌是常见的恶性肿瘤，世界卫生组织癌症研究中心资料表明，全世界每年确诊结直肠癌患者有 100 多万，居全球恶性肿瘤第 3 位。每年因结直肠癌死亡患者近百万。结直肠癌的发生与诸多因素有关，如遗传性疾病、体力活动、饮食习惯、环境等都会影响结直肠癌的发病率<sup>[1]</sup>。随着我国大众生活水平的提高，肉类、蛋类、牛奶的购买力大大超过以前，而高动物蛋白、高脂肪、低纤维素的饮食习惯以及运动时间太少被认为是结直肠癌的危险因素。腹腔镜直肠癌根治术是治疗结直肠癌的有效术式，具有切口小、疼痛轻、下床活动早、术后康复快等优势，然而手术毕竟是一种侵入性治疗，部分患者术后会有并发症的发生。本研究回顾性分析了 2018 年 8 月至 2020 年 8 月在本院行腹腔镜结直肠癌患者的临床资料，分析术后并发症发生的影响因素，现将结果报道如下。

### 1 资料及方法

#### 1.1 一般资料

选取 2018 年 8 月至 2020 年 8 月在本院行腹腔镜结直肠癌根治术的结直肠癌患者 103 例，包括男 52 例，女 51 例，年龄 27 ~ 79 岁，平均年龄 (41.43 ± 9.82) 岁。纳入标准：

- (1) 术前经肠镜、术后病理组织确诊为结直肠癌；
- (2) 均行腹腔镜结直肠癌根治术；
- (3) 美国麻醉医师协会 (American society of anesthesiologists, ASA) 评分 ≤ 3 分<sup>[2]</sup>；
- (4) 临床及随访资料完整。排除标准：(1) IV 期恶性肿瘤；(2) 中转开腹手术；(3) 既往有腹部手术史；(4) 严重泌尿系并发症。

#### 1.2 方法

所有患者均行腹腔镜结直肠癌根治术，手术方式包括：I 期吻合、I 期吻合+预防性末端回肠造口。本研究回顾性分析 103 例患者的临床资料，对其中 22 例发生并发症的患者进行重点分析。

#### 1.3 观察指标

- (1) 患者术后并发症发生情况；
- (2) 并发症发生的影响因素分析；
- (3) 术后恢复情况。

#### 1.4 统计学分析

采用 SPSS 24.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 患者术后并发症的发生情况

103 例患者中，22 例发生并发症的患者作为并发症组，81 例未发生并发症的患者作为无并发症组，并发症的发生率为 21.36 % (22/103)。并发症包括吻合口瘘 5 例、肠梗阻 3 例、切口感染 2 例、吻合口出血 3 例、尿潴留 3 例、心脑血管意外 4 例、肺栓塞 1 例、切口疝 1 例。其中吻合口瘘

发生率最高，为 4.85 % (5/103)。

### 2.2 患者术后发生并发症的单因素及多因素分析

单因素分析结果表明，两组患者性别、术前合并症、体质指数 (body mass index, BMI)、肿瘤位置和大小、术者的手术经验的差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)；而年龄、手术方式、术前临床分期的差异无统计学意义 (*P* > 0.05)，见表 1。多因素 logistic 回归分析结果显示，性别、术前有合并症、BMI ≥ 25 kg · m<sup>-2</sup>、肿瘤直径 > 5 cm、肿瘤位置在腹膜折返下、术者行此手术 < 40 例是患者术后发生并发症的危险因素，见表 2。

表 1 患者术后发生并发症的单因素分析 (例)

因素	并发症组 (n = 22)	无并发症组 (n = 81)	$\chi^2/t$	<i>P</i>
性别				
男	16	36	5.536	0.019
女	6	45		
年龄 / 岁				
≥ 60	18	44	0.034	0.853
< 60	14	37		
BMI/kg · m <sup>-2</sup>				
> 25	17	31	10.575	0.001
≤ 25	5	50		
有无合并症				
有	14	25	7.898	0.005
无	8	56		
临床分期				
I	3	9	0.107	0.743
II	9	22		
III	10	50		
肿瘤位置				
腹膜折返上	4	47	10.987	0.001
腹膜折返下	18	34		
肿瘤直径 /cm				
> 5	13	28	4.342	0.037
< 5	9	53		
术者经验 / 例				
< 40	11	15	9.086	0.003
40 ~ 100	8	24		
> 100	3	42		
手术方式				
I 期吻合	16	58	0.011	0.917
I 期吻合+预防性末端回肠造口	6	23		

注：BMI 一体质量指数

表 2 多因素 logistic 回归分析表

因素	<i>B</i>	S.E.	<i>Wald</i>	<i>P</i>	<i>OR</i>	95 % <i>CI</i>
性别	1.132	0.526	5.536	0.019	3.241	(1.007, 9.245)
术前合并症	1.725	0.613	7.898	0.005	6.138	(1.718, 20.742)
BMI ≥ 25 kg · m <sup>-2</sup>	1.316	0.549	10.575	0.001	3.957	(1.359, 10.758)
肿瘤位置在腹膜折返下	1.247	0.578	10.987	0.001	3.876	(1.292, 11.241)
肿瘤直径 > 5 cm	1.358	0.596	4.342	0.037	3.905	(1.315, 11.206)
术者行此手术 < 40 例	1.362	0.582	9.086	0.003	3.917	(1.308, 11.244)

注：BMI 一体质量指数

### 2.2 有无并发症患者的术后恢复情况比较

并发症组患者的肛门排气时间、住院时间、住院费用均多于并发症组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；两组患者首次进食时间比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，见表3。

表3 有无并发症患者的术后恢复情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	首次进食时间/d	肛门排气时间/d	住院时间/d	住院费用/万元
无并发症组	81	2.7 ± 1.4	2.2 ± 0.6	10.4 ± 1.2	5.2 ± 0.7
并发症组	22	2.6 ± 1.5	3.1 ± 1.2 <sup>a</sup>	15.9 ± 2.3 <sup>a</sup>	7.1 ± 0.8 <sup>a</sup>

与无并发症组比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$

### 3 讨论

对于未转移的结直肠癌最佳的治疗方案是结直肠癌根治性手术，外科手术经验的积累、靶向药物的应用、新辅助放化疗理念的进展，为结直肠癌的治疗提供了更多的选择<sup>[3]</sup>。随着微创技术的飞速发展，腹腔镜结直肠癌根治术广泛应用在结直肠癌的治疗中，术中游离结直肠肿瘤，清扫相关区域的淋巴结，切除肿瘤，重建消化道，但结直肠癌根治术解剖较为复杂，与众多器官组织毗邻，淋巴结清扫范围广，术后并发症较为常见，如吻合口瘘、肠梗阻、切口感染、尿潴留、肺感染、切口疝等等<sup>[4]</sup>。术后并发症难以预料，一旦发生，不但会增加患者经济负担，延长住院时间，还会影响预后，有些并发症还需再次手术解决，给患者的身心带来极大的痛苦，还会影响患者的生存率<sup>[5]</sup>。评价手术安全性、主刀医生的手术熟练程度与质量，最有效、最直接的标准就是术后并发症发生率<sup>[6]</sup>，本研究主要探讨了腹腔镜结直肠癌术后并发症发生的影响因素。

与开腹手术相似，腹腔镜术后并发症主要有吻合口瘘、尿潴留、肠梗阻、出血、肺部感染等。本研究中患者的并发症发生率为21.36% (22/103)，主要是吻合口瘘、尿潴留、肠梗阻、切口感染、出血等，吻合口瘘是最严重的并发症之一，本研究吻合口瘘发生率为4.85%，发生的原因可能与吻合口张力高、肿瘤位置、吻合器使用、局部感染、血供障碍等多因素有关。本研究单因素分析得出，腹腔镜结直肠癌术后并发症的相关因素有性别、术前合并症、BMI、肿瘤直径与位置、术者经验。而性别、肿瘤位置、术者经验、术前合并症是术后并发症发生的独立危险因素。这可能与男性骨盆

狭窄、肿瘤位置低、肥胖导致的术野不清晰有关，增加了手术的难度，若患者合并合并症，如贫血，会导致吻合口愈合不良，贫血与营养不良、手术方式、低血容量引起的组织缺氧相互作用，影响了吻合口愈合；糖尿病患者不仅存在动脉硬化，还会影响吻合口血运，且其自身组织愈合能力较健康人差，这些因素都会导致吻合口愈合不良，增加了吻合口瘘的发生率。术者经验不足也会降低手术质量，增加手术的副损伤，从而导致手术并发症的发生率增加。以往研究显示肥胖是术后并发症的独立危险因素，本研究结果还显示，并发症组患者的肛门排气时间、住院时间、住院费用均低于无并发症组，说明术后并发症不但会增加医疗费用，还会影响术后恢复，降低了腹腔镜结直肠癌根治术治疗效果<sup>[7]</sup>。

综上所述，腹腔镜结直肠癌术后并发症与多种因素有关，尤其是性别、术前合并症、BMI、肿瘤大小和位置、术者的手术经验等，要做好并发症的预防和处理，需根据患者的情况制定手术方案，不断提高术者操作技巧，提高应对意外的能力，从而降低并发症的发生率，提高患者的治疗效果。

### 〔参考文献〕

- (1) 李永传. 腹腔镜结直肠癌根治术治疗老年患者的临床价值及安全性分析 (J). 临床普外科电子杂志, 2020, 8(4): 20-29.
- (2) 邓小明, 范晓华, 卞金俊. 第70届美国麻醉科医师协会年会知识更新精粹 (翻译版) (M). 北京: 人民卫生出版社, 2020.
- (3) 杭晨, 高楷峻, 潘坚慧, 等. 腹腔镜结直肠癌根治术与开腹手术治疗结直肠癌的临床效果及预后分析 (J). 中外医学研究, 2020, 18(6): 19-21.
- (4) 王征新. 腹腔镜结直肠癌根治术治疗结直肠癌降低术中出血量和术后并发症发生率的效果研究 (J). 中国药物与临床, 2019, 19(8): 1313-1315.
- (5) 张能云, 王金波, 张晶晶, 等. 老年患者行腹腔镜直肠癌根治术后并发症的 Clavien-Dindo 分级及相关因素分析 (J). 全科医学临床与教育, 2019, 17(10): 926-928.
- (6) 朱琪凡. 综合护理干预对腹腔镜直肠癌根治术后并发症的影响及其并发症影响因素分析 (J). 医学理论与实践, 2019, 32(16): 2645-2647.
- (7) 黎信金. 腹腔镜与开腹直肠癌根治术后并发症发生情况的对比分析 (J). 中国实用医药, 2019, 14(16): 51-52.