

# 新辅助治疗后行结直肠癌根治术的患者术后并发症发生情况及预后预测因素分析

吴忠亮,林毅,张兴发

(贵州医科大学第三附属医院胃肠外科,贵州 都匀 558000)

**摘要:**目的 分析新辅助治疗后行结直肠癌根治术的患者术后并发症发生情况及预后预测因素。方法 回顾性分析我院2018年1月-2021年12月收治86例结直肠癌患者的临床资料,所有患者均在接受新辅助治疗后行结直肠癌根治术,记录并发症发生情况将其分为并发症组和无并发症组,比较两组并发症发生情况、术后恢复情况及生活质量,分析影响患者预后的危险因素。结果 86例结直肠癌患者中,术后18例出现并发症,并发症发生率为20.93%;并发症组与无并发症组术后排气时间、进食时间比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );并发症组住院时间高于无并发症组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );并发症组生活质量各个维度评分均低于无并发症组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );两组年龄、合并症、TNM分期、ASA评分比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ );两组性别、体重指数、肿瘤大小以及肿瘤位置比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );多因素分析显示,年龄 $>60$ 岁、术前合并症、TNM分期以及ASA评分是新辅助治疗后行结直肠癌根治术患者预后的独立危险因素。结论 年龄、合并症、TNM分期、ASA评分是预测新辅助治疗后行结直肠癌根治术患者术后并发症的独立危险因素,临床中应重点关注此类患者,及时进行干预,从而避免并发症的发生,提高患者生活质量。

**关键词:**新辅助治疗;结直肠癌根治术;术后并发症

中图分类号:R735.3+7

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2022.16.021

文章编号:1006-1959(2022)16-0090-04

## Analysis of Postoperative Complications and Prognostic Factors in Patients Undergoing Radical Resection of Colorectal Cancer After Neoadjuvant Therapy

WU Zhong-liang, LIN Yi, ZHANG Xing-fa

(Department of Gastroenterology, the Third Affiliated Hospital of Guizhou Medical University, Duyun 558000, Guizhou, China)

**Abstract:** **Objective** To analyze the incidence of postoperative complications and prognostic factors in patients undergoing radical resection of colorectal cancer after neoadjuvant therapy. **Methods** The clinical data of 86 patients with colorectal cancer admitted to our hospital from January 2018 to December 2021 were retrospectively analyzed. All patients underwent radical resection of colorectal cancer after neoadjuvant therapy. The complications were recorded and divided into complication group and non-complication group. The incidence of complications, postoperative recovery and life treatment were compared between the two groups, and the risk factors affecting the prognosis of patients were analyzed. **Results** Among 86 patients with colorectal cancer, 18 cases had complications after operation, and the incidence of complications was 20.93%. There was no significant difference in postoperative exhaust time and eating time between the complication group and the non-complication group ( $P>0.05$ ). The hospitalization time of the complication group was higher than that of the non-complication group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). The scores of all dimensions of quality of life in the complication group were lower than those in the non-complication group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). There were significant differences in age, complications, TNM stage and ASA score between the two groups ( $P<0.05$ ). There was no significant difference in gender, body mass index, tumor size and tumor location between the two groups ( $P>0.05$ ). Multivariate analysis showed that age  $>60$  years old, preoperative complications, TNM stage and ASA score were independent risk factors for the prognosis of patients undergoing radical resection of colorectal cancer after neoadjuvant therapy. **Conclusion** Age, comorbidities, TNM stage and ASA score are independent risk factors for predicting postoperative complications in patients undergoing radical resection of colorectal cancer after neoadjuvant therapy. Clinical attention should be paid to such patients, and timely intervention should be performed to avoid complications disease and improve the quality of life of patients.

**Key words:** Neoadjuvant therapy; Radical resection for colorectal cancer; Postoperative complications

结直肠癌(colorectal cancer)在我国的发病率长期居高不下,且近年来表现出一定的上升趋势,其原因可能是多方面的,如饮食结构变化、生活压力增大等<sup>[1]</sup>。目前临床主要通过辅助治疗、手术等对结直肠癌患者进行治疗<sup>[2]</sup>。新辅助治疗指的是放化疗、肝脏介入治疗等,能够取得一定的疗效,但难以达到根治的效果<sup>[3]</sup>。手术是临床根治结直肠癌的主要方式,能够达到切除病灶的目的,从而延长患者生存时间,保证生存质量<sup>[4]</sup>。但无论新辅助治疗还是手术,均会对

患者机体造成一定的创伤,不利于患者术后康复。因此临床中应对结直肠癌根治术预后预测因素进行分析,判断预后较差的患者,给予针对性的处理,从而促进患者的康复,缩短住院时间<sup>[5]</sup>。本研究收集我院新辅助治疗后行结直肠癌根治术患者的并发症发生情况,分析预后的预测因素,以期临床改善患者预后提供帮助。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 回顾性分析贵州医科大学第三附属医院2018年1月-2021年12月86例结直肠癌患者的临床资料,其中男48例,女38例;年龄40~69岁,平均年龄( $54.93\pm5.32$ )岁;结肠癌32例,直肠癌

作者简介:吴忠亮(1977.3-),男,贵州都匀人,硕士,副主任医师,主要从事胃肠道肿瘤、肛门疾病的临床诊疗及基础研究

54 例;出现症状至就诊时间为 10 d~5 年,平均时间(9.32±1.19)个月。所有患者均自愿参与研究,并签署知情同意书。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:①经病理诊断确诊为结直肠癌;②接受新辅助治疗后行结直肠癌根治术;③临床资料完整。排除标准:①合并急性肠梗阻或大出血需要急诊手术;②曾接受过肛周周围切除术;③认知障碍;④精神病或家族精神病史。

1.3 方法 所有患者入院后均接受新辅助治疗,药物包括贝伐单抗/替妥西单抗、奥沙利铂、卡培他滨等,随后行结直肠癌根治术。术后对患者进行随访,观察并发症发生情况,并收集患者临床资料,分析预后的预测因素。

1.4 观察指标 记录并发症发生情况将其分为并发症组和无并发症组,比较两组并发症发生情况、术后恢复情况(术后排气时间、进食时间及住院时间)及生活质量,分析影响患者预后的危险因素。通过简易生活质量评定量表(QOL)<sup>[6]</sup>评定生活质量,量表包括生理健康、心理情绪、社会功能、情感职能 4 个维度,得分越高表示患者生活质量越好;采用单因素分析与多因素分析新辅助治疗后行结直肠癌根治术的预后危险因素。

1.5 统计学分析 通过 SPSS 22.0 软件进行统计学分

析,计量资料采用( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用  $t$  检验;计数资料采用[n(%)]表示,采用  $\chi^2$  检验,多因素分析采用 Logistic 回归分析。 $P<0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 并发症发生情况 86 例结直肠癌患者术后共 18 例发生并发症,发生率为 20.93%,部分患者出现多种并发症,见表 1。

2.2 两组术后恢复情况比较 并发症组术后排气时间、进食时间与无并发症组比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );并发症组住院时间长于无并发症组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2。

2.3 两组术后生活质量比较 并发症组生活质量各个维度得分均低于无并发症组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 3。

2.4 新辅助治疗后行结直肠癌根治术预后的单因素分析 并发症组与无并发症组年龄、合并症、TNM 分期、ASA 评分比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ );两组性别、体重指数、肿瘤大小以及肿瘤位置比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 4。

2.5 新辅助治疗后行结直肠癌根治术预后的多因素分析 Logistic 回归分析显示,年龄 $>60$  岁、术前合并症、TNM 分期及 ASA 评分是新辅助治疗后行结直肠癌根治术患者预后的独立危险因素,见表 5。

表 1 并发症发生情况(n,%)

并发症类型	n	占比
肺部感染	3	3.49
吻合口出血	4	4.65
吻合口瘘	2	2.33
生殖道损伤	2	2.33
输尿管损伤	1	1.16
肠梗阻	2	2.33
静脉血栓	2	2.33
切口感染	1	1.16
心律失常	2	2.33
尿潴留	1	1.16

表 2 两组术后恢复情况比较( $\bar{x}\pm s, d$ )

组别	n	术后排气时间	术后进食时间	住院时间
并发症组	18	2.96±0.39	3.28±0.86	18.45±3.25
无并发症组	68	2.95±0.58	3.46±0.77	15.41±4.49
t		0.086	0.807	3.235
P		0.466	0.214	0.001

表 3 两组术后生活质量比较( $\bar{x}\pm s, 分$ )

组别	n	生理健康	心理情绪	社会功能	情感职能
并发症组	18	5.69±2.21	5.52±2.11	6.21±1.99	6.07±1.19
无并发症组	68	7.06±2.30	7.28±2.39	8.11±1.24	7.46±1.55
t		2.319	3.058	3.857	4.117
P		0.014	0.002	0.001	0.000

表 4 新辅助治疗后行结直肠癌根治术预后的单因素分析(n,  $\bar{x}\pm s$ )

项目		并发症组(n=18)	无并发症组(n=68)	统计值	P
性别	男性	11	37	$\chi^2=0.259$	0.611
	女性	7	31		
年龄(岁)		57.39±6.19	52.49±7.76	$t=2.822$	0.004
体重指数(kg/m <sup>2</sup> )		24.34±1.86	23.97±1.17	$t=0.803$	0.216
合并症	有	7	10	$\chi^2=5.248$	0.022
	无	11	58		
TNM 分期	I 期	4	39	$\chi^2=13.900$	0.000
	II 期	4	19		
	III 期	10	10		

表4 (续)

项目		并发症组( <i>n</i> =18)	无并发症组( <i>n</i> =68)	统计值	<i>P</i>
ASA 评分	I 级	7	26	$\chi^2=20.115$	0.000
	II 级	5	50		
	III 级	6	2		
肿瘤大小(cm)		3.58±0.57	3.49±0.71	<i>t</i> =0.564	0.288
肿瘤位置	结肠	7	32	$\chi^2=0.383$	0.536
	直肠	11	36		

表5 新辅助治疗后行结直肠癌根治术预后的多因素分析

项目	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>Wald</i>	<i>P</i>	95% <i>CI</i>
年龄>60岁	0.901	0.195	21.394	<0.05	1.728~3.361
术前合并症	0.972	0.293	12.461	<0.05	1.624~4.491
TNM 分期	1.317	0.319	16.587	<0.05	1.958~6.058
ASA 评分	1.438	0.375	17.412	<0.05	2.015~7.541

### 3 讨论

新辅助治疗后行结直肠癌根治术是目前临床治疗结直肠癌患者的主要方式,能够有效达到切除病灶的效果<sup>[7-9]</sup>。但手术会对患者机体造成创伤,严重影响患者的术后康复,同时结直肠癌患者多为中老年人群,对手术的耐受性较低,术后可能出现各类并发症,不仅会影响手术疗效,甚至可能对患者造成生命威胁<sup>[10,11]</sup>。因此,临床需要对此类患者进行全面分析,找出可靠的评估指标对患者预后进行预测,从而开展针对性的干预,进一步降低并发症发生率,改善患者预后<sup>[12,13]</sup>。

本研究发现,86例结直肠癌患者中共18例发生并发症,并发症发生率为20.93%。可以看出,肺部感染是并发症中较为常见的类型,临床中应加以重视,采取针对性的预防措施,如教导患者掌握正确的咳嗽、咳痰方法,合理使用抗生素等<sup>[14,15]</sup>。吻合口出血与吻合口瘘也是较常见的并发症,其中2例吻合口瘘患者均为男性,这可能是由于男性骨盆解剖导致的<sup>[16]</sup>。有研究发现<sup>[17]</sup>,随着结直肠肿瘤位置的下降,吻合口瘘的发生率越高。临床中为了避免吻合口瘘的发生,可以给予预防性造口,并放置肛管,适当降低吻合口周围的压力<sup>[18]</sup>。由于盆底腹膜处于开放状态,一旦出现吻合口瘘就可能引发畸形弥漫性腹膜炎等疾病,此时临床中应采用灌洗引流、肠造口等措施控制病情<sup>[19,20]</sup>。本研究还发现,并发症组住院时间高于无并发症组,且生活质量各项指标均较低。这可能是由于新辅助治疗后结直肠癌根治术后出现并发症的患者心理情绪会受到波及,且随着住院时间的延长,患者的经济压力也会相应增加,从而引发各类负面情绪,对术后机体恢复造成影响<sup>[21,22]</sup>。单因素分析与多因素分析显示,并发症组与无并发症组年龄、合并症、TNM分期、ASA评分比较,差异有统计

学意义( $P<0.05$ );两组性别、体重指数、肿瘤大小以及肿瘤位置比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),其中年龄、合并症、TNM分期以及ASA评分是新辅助治疗后行结直肠癌根治术患者预后的独立危险因素。分析原因如下:①随着年龄的增长,机体功能逐渐衰退,可能出现贫血、低蛋白血症等一系列症状,导致机体对手术的耐受性明显下降,增加并发症的发生率<sup>[23]</sup>;②结直肠癌患者受到疾病的影响,相关合并症发生率明显上升,而合并症会对新辅助治疗及手术造成一定的影响,提高临床治疗难度,增加并发症的风险<sup>[24-26]</sup>;③TNM分期是评估结直肠癌患者病情严重程度的重要指标,TNM分期越晚,表示肿瘤浸润较为严重,机体各方面状况均有明显衰退,提高了手术难度,术中可能出现周围脏器损伤、出血等不良事件,从而造成术后并发症的发生风险较高<sup>[27-29]</sup>;④ASA评分在临床中主要用于对患者体质状况与手术危险性的评价,评分越高表示手术风险越高,患者对手术的耐受性越差,术后恢复难度越大,因此该指标也是术后并发症发生的独立危险因素<sup>[30]</sup>。因此,术前应当对患者的体质状况进行评估,对于机体营养状态不佳的患者,应及时给予静脉营养支持,改善低蛋白血症、贫血等症状,加强机体对手术的耐受性,保证患者安全度过围术期,降低并发症发生率,保证患者生存质量<sup>[31]</sup>。

综上所述,年龄、合并症、TNM分期、ASA评分是预测新辅助治疗后行结直肠癌根治术患者术后并发症的独立危险因素,临床中应重点关注这些因素,对患者及时进行干预,从而避免并发症的发生,提高患者生活质量。

### 参考文献:

[1]杨丰华,白献红,王晓珂,等.结直肠癌根治术患者术后辅助化疗依从性的影响因素分析[J].癌症进展,2021,19(19):2008-

2011.

- [2]姜守富,刘伟.基层医院腹腔镜直肠癌根治术后并发症影响因素分析[J].腹腔镜外科杂志,2020,25(3):218-221.
- [3]胥彬,刘贤,康瑾,等.预防性回肠造口术对腹腔镜直肠癌根治术患者胃肠功能恢复及术后并发症的影响[J].实用癌症杂志,2020,35(10):1718-1722.
- [4]张晓,余先昊.腹腔镜结直肠癌根治术对老年结直肠癌患者术后胃肠功能恢复的影响[J].中国老年学杂志,2021,41(11):2283-2286.
- [5]邱小原,李昀昊,林国乐,等.直肠癌新辅助放化疗后根治术行保护性横结肠造口与回肠造口对吻合口漏预防的相关研究[J].中华胃肠外科杂志,2021,24(6):523-529.
- [6]许晓蕾,李松岩,刘帛岩,等.直肠癌根治术后外周血 C-反应蛋白/白蛋白比值与 C-反应蛋白对早期并发症的预测价值比较[J].解放军医学院学报,2020,41(5):429-435.
- [7]高登鹏,糜英华,李荣,等.新辅助化疗对腹腔镜直肠癌根治术后血清肿瘤标志物与肛肠动力学的影响[J].临床和实验医学杂志,2021,20(12):1275-1279.
- [8]蔡世魁,刘福全.结直肠癌肝转移患者行全腹腔镜与腹腔镜辅助同期切除手术的疗效观察[J].中国肿瘤临床与康复,2021,28(1):33-36.
- [9]贾贵清,赵高平,罗斌,等.达芬奇机器人手术系统在直肠癌根治术侧方淋巴结清扫中的应用[J].山东医药,2018,58(31):69-72.
- [10]郑志鹏,陈雪芳,叶青,等.腹腔镜结直肠癌根治术联合大范围肝切除治疗结直肠癌肝转移[J].中华肝胆外科手术学电子杂志,2021,10(1):77-81.
- [11]胡自康,李维,苏春志,等.无辅助切口完全腹腔镜下直肠外翻拖出式直肠癌根治术的临床应用价值[J].中国肿瘤外科杂志,2019,11(3):195-198.
- [12]吕超,陈营,陈刚,等.腹腔镜辅助下肛门全直肠系膜切除直肠癌根治术在低位直肠癌保肛治疗中的应用[J].中国临床医生杂志,2020,48(4):451-454.
- [13]陈鹏举,孙婷婷,姚云峰,等.根治性手术切除结直肠癌肺转移灶的临床疗效及预后影响因素分析[J].中华消化外科杂志,2021,20(3):301-305.
- [14]吕光东,张传宝,李爱军,等.动脉先行法在保留左结肠动脉的腹腔镜直肠癌根治术中的应用[J].中国现代普通外科进展,2020,23(5):357-360.
- [15]秦启元,马腾辉,蔡建,等.经括约肌间切除术治疗新辅助放化疗后低位直肠癌的近远期并发症研究[J].中华外科杂志,2018,56(12):892-899.
- [16]李迪,涂永久,李鹏,等.直肠癌新辅助放化疗后过度延期根治性手术的治疗体会[J].解放军医学杂志,2018,43(1):61-64.
- [17]李霖,刘雁军,张元川,等.直肠癌保肛术后吻合口瘘发生因素分析[J].腹部外科,2021,34(1):49-53.
- [18]陆海涛,刘信,石刚,等.低位直肠癌新辅助治疗达到 almost-cCR(near-cCR)的缩小手术和根治术疗效的对照研究[J].现代肿瘤医学,2019,27(16):2900-2904.
- [19]赫兰畔,陈楠,武爱文,等.中西医结合加速康复外科方案在结直肠癌围手术期应用的依从性研究[J].世界中医药,2021,16(9):1380-1385.
- [20]孙广文,颜松龄,张国伟,等.腹腔镜下结直肠癌根治术的近期货效及预后影响因素分析[J].癌症进展,2020,18(12):1267-1270,1293.
- [21]Kang BM,Baek JH,Sun JP,et al.Impact of Adjuvant Therapy Type on Survival in Stage II/III Rectal Cancer Without Pre-operative Chemoradiation: A Korean Multicenter Retrospective Study[J].Annals of Coloproctology,2018,34(3):144-151.
- [22]张丽霞,高垠,张婉婷,等.结直肠癌根治术后患者预后影响因素分析[J].浙江医学,2021,43(17):1862-1864,1869.
- [23]党元娜,敬蕾,周晓永.结直肠癌根治术后并发静脉血栓栓塞的危险因素分析[J].实用癌症杂志,2021,36(6):989-991.
- [24]韩晶,王贵英,张难,等.肿瘤部位及临床病理特征对不同 TNM 分期行结直肠癌根治性切除患者预后的影响研究[J].中国全科医学,2020,23(18):2275-2283.
- [25]胡雪晴,赵赞博,张子瑾,等.75 岁以上老年 II 期结直肠癌根治术后患者复发因素分析[J].中华老年医学杂志,2020,39(5):564-568.
- [26]张剑华,费洪江,潘群雄,等.比较各炎性反应预后评分系统对结直肠癌根治术后患者的预后价值[J].实用肿瘤杂志,2019,34(3):231-238.
- [27]魏微微,张雪梅,田浩,等.腹腔镜结直肠癌根治术对结直肠癌患者细胞免疫功能、胃肠激素及预后的影响[J].中国内镜杂志,2018,24(12):1-6.
- [28]黎鑫,周业江.内脏脂肪面积对腹腔镜结直肠癌根治术患者预后的影响[J].医学研究生学报,2019,32(11):1193-1197.
- [29]Imran J,Yao JJ,Madni T,et al.Current Concepts on the Distal Margin of Resection of Rectal Cancer Tumors after Neoadjuvant Chemoradiation[J].Current Colorectal Cancer Reports,2017,13(1):1-7.
- [30]闫晓峦,王崑,包全,等.结直肠癌肝转移手术治疗预后及影响因素分析[J].中华肝胆外科杂志,2020,26(7):508-513.
- [31]王泽,陈凇,郭欣,等.中低位直肠癌患者新辅助放化疗+根治术治疗的预后因素分析[J].解放军医学院学报,2018,39(9):745-748,752.

收稿日期:2022-01-14;修回日期:2022-03-01

编辑/成森