

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

张能云 王金波 张晶晶 王金发 吴宗杨 应立平

直肠癌是消化系统常见的恶性肿瘤之一,随着社会的老齡化,我国老年直肠癌的发病率也越来越高^[1,2]。既往认为高齡是腹腔镜手术的禁忌证,但随着腹腔镜手术经验的积累和围手术期医学的发展,许多临床研究结果证明老年患者同样可以从腹腔镜手术中获益,且不增加手术风险^[3,4]。但是,老年患者多合并基础疾病,各脏器功能处于衰退阶段,机体应激性减退,故术后并发症发生率仍较高。Clavien-Dindo 并发症分级方法根据并发症的严重程度和处理方法进行分级,在临床上适用性较强。目前,应用该体系在直肠癌手术领域进行并发症分级的研究仍较少。本研究使用 Clavien-Dindo 分级系统对老年直肠癌患者腹腔镜术后并发症进行分析并探讨影响并发症发生的相关危险因素,为促进老年直肠癌患者术后恢复提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2016年1月至2019年1月宁波市鄞州人民医院肝胆外科收治的116例老年直肠癌患者。所有患者年龄 ≥ 60 岁,病理检查证实为腺癌,均进行腹腔镜下直肠癌根治术。排除因肠梗阻、消化道出血等行急诊手术患者,中转开腹患者,病历资料不完整患者,合并其他系统肿瘤患者,有药物成瘾、吸毒或精神疾病等依从性差者。其中男性75例、女性41例;年龄60~84岁,平均 (69.42 ± 5.41) 岁;肿瘤大小0.5~6.4 cm,平均 (3.41 ± 1.22) cm;肿瘤位于直肠上段28例、中段57例、下段31例;术前22例行新辅助化疗;TNM分期I期18例、II期47例、III期51例。

1.2 方法 收集相关资料:①基本情况:性别、年龄、体重指数(body mass index, BMI)、合并症及治疗情

况、ASA分级;②疾病相关指标:白蛋白水平(albumin, Alb)、血红蛋白(hemoglobin, Hb)水平、术前是否行新辅助化疗、肿瘤大小、肿瘤部位、分化程度、TNM分期;③手术相关指标:手术时间、手术出血量、手术方式、术者经验。术前合并症通过 Charlson 合并症指数评估,分为轻度(1~2分)、中度(3~4分)、重度(≥ 5 分)。

1.3 术后并发症 Clavien-Dindo 分级方法 术后并发症定义为术后30 d内发生的并发症。根据 Clavien-Dindo 分级方法,分为5级,包括I级:不需要特殊处理的并发症,但包括止吐、退热、镇痛、利尿、电解质等药物治疗、物理治疗及床旁处理的切口感染;II级:需要药物治疗,但不包括I级并发症所需的药物治疗,切口感染需抗生素治疗、输血及全肠外营养也包括在内;III级:需要外科、内镜及介入治疗;IV级:出现威胁生命的并发症,需要重症监护室治疗;V级:死亡^[5]。若患者出现2种或2种以上的并发症,只记最高级别的并发症。

1.4 统计学方法 采用SPSS 18.0进行处理。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料以频数或率表示。采用 χ^2 检验或 t 检验进行单因素分析,然后采用 logistic 回归分析进行多因素分析。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后并发症发生情况及 Clavien-Dindo 分级情况 116例患者中有21例出现术后并发症,发生率为18.10%,包括肺部感染5例、尿潴留3例、吻合口瘘3例、吻合口出血2例、切口感染2例、心肌梗死2例、心力衰竭2例、肠梗阻1例、呼吸衰竭1例。其中1例心力衰竭及1例呼吸衰竭患者经治疗后死亡,围手术期死亡率1.72%,余患者治疗后均痊愈出院。按照 Clavien-Dindo 分级, I 级4例、II 级6例、III 级5例、IV 级4例、V 级2例。

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2019.010.018

作者单位:330212 浙江宁波,宁波市鄞州人民医院普外科

2.2 术后并发症的单因素分析见表1

表1 老年患者行腹腔镜直结肠癌根治术后并发症的单因素分析

因素		n	并发症/例(%)
年龄	<70岁	72	9(12.50)
	≥70岁	44	12(27.27)
性别	男	75	13(17.33)
	女	41	8(19.51)
BMI	<24 kg/m ²	56	6(10.71)
	≥24 kg/m ²	60	15(25.00)
术前合并症	轻度	58	4(6.90)
	中度	45	11(24.44)
	重度	13	6(46.15)
ASA分级	Ⅱ级	93	12(12.90)
	Ⅲ级	23	9(39.13)
Alb	<30 g/L	17	3(17.65)
	≥30 g/L	99	18(18.18)
Hb	<100 g/L	29	6(20.69)
	≥100 g/L	87	15(17.24)
术前新辅助放化疗	是	22	5(22.73)
	否	94	16(17.02)
肿瘤大小	<3 cm	52	9(17.31)
	≥3 cm	64	12(18.75)
肿瘤部位	直肠上段	28	4(14.29)
	直肠中段	57	6(10.53)
	直肠下段	31	11(35.48)

续表 表1 老年患者行腹腔镜直结肠癌根治术后并发症的单因素分析

因素		n	并发症/例(%)
分化程度	中-高分化	75	12(16.00)
	低分化或未分化	41	9(21.95)
TNM分期	Ⅰ期	18	2(11.11)
	Ⅱ期	47	7(14.89)
	Ⅲ期	51	12(23.53)
手术时间	<180 min	84	11(13.10)
	≥180 min	32	10(31.25)
手术出血量	<400 ml	96	17(17.71)
	≥400 ml	20	4(20.00)
手术方式	Dixon术	64	7(10.94)
	Dixon+预防性 末端回肠造口	18	3(16.67)
	Miles	29	7(24.14)
术者经验	Hartmann术	5	1(20.00)
	<40例次	29	9(31.03)
	≥40例次	87	12(13.79)

由表1可见,术后并发症与年龄、BMI、术前合并症、ASA分级、肿瘤部位、手术时间和术者经验相关(χ^2 分别=4.02、3.98、13.03、8.55、8.79、5.15、4.36, P 均<0.05),而与性别、Alb水平、Hb水平、术前新辅助放化疗、肿瘤大小、分化程度、TNM分期、手术出血量和手术方式无关(χ^2 分别=0.08、0.08、0.17、0.10、0.04、0.63、0.01、2.76, P 均>0.05)。

2.3 术后并发症的多因素分析见表2

表2 老年患者行腹腔镜直结肠癌根治术后并发症的logistic多因素分析

因素		β	SE	Wald	P	OR	95%CI
年龄		1.19	0.73	2.63	>0.05	3.29	0.79~13.72
BMI		1.73	0.93	1.80	>0.05	5.61	0.91~34.60
术前合并症	轻度	ref.					
	中度	0.99	0.61	3.25	>0.05	2.68	0.81~8.85
	重度	2.35	0.62	5.26	<0.05	10.49	3.08~35.66
ASA分级		1.38	0.66	4.81	<0.05	3.99	1.10~14.46
肿瘤部位	直肠上段	ref.					
	直肠中段	0.35	0.51	2.63	>0.05	1.42	0.52~3.85
	直肠下段	1.45	0.63	6.28	<0.05	4.27	1.25~14.54
手术时间		1.39	0.72	1.85	>0.05	3.99	0.96~16.51
术者经验		-1.26	0.58	4.98	<0.05	0.28	0.09~0.88

由表2可见,术前重度合并症、ASA Ⅲ级及直肠下段肿瘤是术后并发症的危险因素($P<0.05$),而术者经验 ≥ 40 例是术后并发症的保护因素($P<0.05$)。

3 讨论

尽管腹腔镜手术可以使老年直肠癌患者受益,创伤小、术后恢复快^[3,4],但是术后并发症发生率仍较高。本研究中术后并发症发生率高达18.10%,围手术期死亡率为1.72%,其中以肺部感染、尿潴留、吻合口瘘的发生率较高,吻合口出血、切口感染、心肌梗死、心力衰竭次之。分析其原因,老年患者多合并不同程度的心肺疾病,加上手术创伤应激,术后卧床时间较长,易并发肺部感染及心脏疾患。另外,老年患者都有不同程度的血管硬化和狭窄,对吻合口的血供存在一定的影响,且联合口服抗血小板或抗凝药物,容易并发吻合口瘘、吻合口出血。同时,男性老年患者多合并有前列腺增生,术中麻醉对膀胱逼尿肌、尿道括约肌的收缩也有一定的抑制作用,手术操作可能损伤盆自主神经,术后易出现尿潴留。

本次研究对术后并发症的高危因素进行了单因素及多因素分析,结果显示术前重度合并症、ASA Ⅲ级及直肠下段肿瘤是术后并发症的危险因素,而术者经验 ≥ 40 例是术后并发症的保护因素。术前合并症可以降低机体对手术的耐受性,合并症越多越严重,手术风险也越大,术后出现并发症的几率也越高。原有心肺基础疾病的老年患者,手术或麻醉可能诱发其急性发作或加重原有疾病,影响心肺功能,甚至出现心肺功能的衰竭、心脑血管意外等。糖尿病患者的免疫力低下,术后易并发感染,同时也会增加吻合口瘘的发生率^[6,7]。ASA分级综合了患者身体状况、日常生活能力和合并症等多个因素对围手术期风险进行评估,它分级的高低也与老年患者术后并发症的发生相关^[8,9]。本次研究结果显示ASA Ⅲ级患者术后并发症的发生风险是Ⅱ级患者的3.99倍。肿瘤部位对手术难度和手术疗效均存在一定的影响。肿瘤部位越低,手术操作越困难,手术方式也更复杂,手术创伤及手术时间也会相应延长,不利于术后恢复^[10]。本研究下段直肠癌术后并发症的发生风险是中上段直肠癌的4倍多。此外,术者经验也是影响术后并发症的另一个

重要因素。腹腔镜手术对术者的操作要求较高,术者经验欠缺会导致手术时间延长,术中出血和副损伤几率增大,术后并发症的发生率也会升高。本次研究结果显示术者经验 ≥ 40 例可以降低70%左右的术后并发症发生风险。因此,对于老年直肠癌患者,应选择有经验的术者主刀。

综上所述,老年患者行腹腔镜直肠癌术后并发症发生率仍较高,尤其是合并术前重度合并症、ASA Ⅲ级、直肠下段肿瘤、术者经验欠缺者。对于老年患者,应加强围手术期管理及脏器保护,术中精细操作,避免副损伤。

参考文献

- 1 郑莹,吴春晓.中国75岁以上老年人胃肠道恶性肿瘤流行状况和发展趋势[J].中华胃肠外科杂志,2016,19(5):481-485.
- 2 阮丽琴,李太原,周凤凤.不同年龄组的结直肠癌临床流行病学分析[J].实用临床医学,2016,17(4):86-87.
- 3 黄勇,朱宣进,刘建伟.腹腔镜手术治疗老年结直肠癌患者的安全性[J].实用医学杂志,2015,31(4):556-558.
- 4 张勇,姜洪伟,彭际奎,等.腹腔镜手术对老年结直肠癌患者安全性及效果的Meta分析[J].国际外科学杂志,2017,44(8):518-522,封3.
- 5 Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey[J]. Ann Surg, 2004, 240(2): 205-213.
- 6 向春华,智星.直肠癌根治术后并发吻合口瘘的相关因素分析[J].中国医药导刊,2015,17(10):989-991.
- 7 郑学聪,苏劲波,苏志明,等.糖化血红蛋白水平与糖尿病直肠癌患者Dixon术后吻合口瘘的关联分析[J].中华普通外科杂志,2015,30(2):152-153.
- 8 段照华,彭科,先华.老年结肠癌根治术后并发症发生的影响因素[J].实用癌症杂志,2016,31(2):273-276.
- 9 曲军,张鑫,申占龙,等.基于预测评分系统的高龄结直肠癌患者术后并发症的预防策略[J].中华胃肠外科杂志,2012,15(3):276-279.
- 10 Eriksen MT, Wibe A, Norstein J, et al. Anastomotic leakage following routine mesorectal excision for rectal cancer in a national cohort of patients[J]. Colorectal Disease, 2005, 7(1):51-57.

(收稿日期 2019-06-17)

(本文编辑 蔡华波)