

结直肠癌患者术后吻合口瘘预防及管理的措施汇总

王一鸣

中国医学科学院肿瘤医院 北京

【摘要】结直肠癌是常见的消化道恶性肿瘤之一，手术是其主要的治疗手段。结直肠癌手术后吻合口瘘是一种严重的并发症，会影响患者的生存质量和预后，增加医疗费用和医疗纠纷。本文从结直肠癌患者术后吻合口瘘的相关危险因素、诊断与识别、分级、评估与预防、治疗与管理五个方面，综述了国内外的最新研究进展和共识，旨在为临床医生提供参考和指导。

【关键词】结直肠癌；吻合口瘘；预防和评估；诊断和分级；治疗和管理

【收稿日期】2024 年 2 月 8 日 **【出刊日期】**2024 年 3 月 23 日 **【DOI】**10.12208/j.jnmn.20240102

Prevention and management of postoperative anastomotic fistula in patients with colorectal cancer

Yiming Wang

Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing

【Abstract】Colorectal cancer is one of the common malignant tumors of the digestive tract, and surgery is its main treatment method. Anastomotic fistula after colorectal cancer surgery is a serious complication that can affect the quality of life and prognosis of patients, increase medical costs and disputes. This article reviews the latest research progress and consensus at home and abroad on the risk factors, diagnosis and identification, grading, evaluation and prevention, treatment and management of postoperative anastomotic fistula in colorectal cancer patients, aiming to provide reference and guidance for clinical doctors.

【Keywords】Colorectal cancer; Anastomotic fistula; Prevention and evaluation; Diagnosis and grading; Treatment and management

1 引言

结直肠癌是全球范围内发病率和死亡率较高的恶性肿瘤之一，根据 2018 年的统计数据，全球每年有约 136 万例新发病例和 70 万例死亡病例^[1]。我国结直肠癌发病率和死亡率更高，发病率居我国恶性肿瘤第三位，死亡率第五位^[2]。手术是结直肠癌的主要治疗手段，通过切除肿瘤和淋巴结，达到根治或姑息的目的。然而，结直肠癌手术后吻合口瘘是一种常见而严重的并发症，其发生率根据不同的研究报道在 3%~30% 之间，会导致腹腔感染、腹腔积液、腹膜炎、脓毒症、吻合口狭窄、吻合口坏死、吻合口瘘痕、肛门失禁等严重后果，影响患者的生存质量和预后，增加住院时间和医疗费用，甚至危及生命，也是医疗纠纷的重要原因之一^[3]。因此，结直肠癌患者术后吻合口瘘的预防和管理是临床医生面临的重要挑战，也是当前研究的热点和难点。

2 结直肠癌患者术后吻合口瘘的相关危险因素

结直肠癌患者术后吻合口瘘的发生是多因素的结果，目前已有多项研究探讨了各种可能的危险因素，包括患者相关因素、肿瘤相关因素、手术相关因素和术后相关因素等。这些危险因素之间可能存在相互影响和作用，导致吻合口瘘的发生机制复杂多样，难以预测和控制。因此，对于结直肠癌患者，需要在术前、术中和术后的各个环节，综合评估各种危险因素，采取相应的预防和干预措施，以降低吻合口瘘的发生风险^[4]。

3 结直肠癌患者术后吻合口瘘的诊断与识别

结直肠癌患者术后吻合口瘘的诊断和识别是及时处理的前提，也是预后的关键。目前，尚无统一的标准定义吻合口瘘，不同的研究可能采用不同的诊断标准，导致吻合口瘘的发生率和严重程度差异。一般而言，吻合口瘘是指吻合口位置肠壁缺陷导致肠腔内外间室相通，表现为术后早期（一般在术后 7 天内）出现腹痛、腹胀、腹泻、发热、腹腔感染、腹腔积液、腹膜

炎、脓毒症等临床症状和体征，结合实验室检查（白细胞计数、C反应蛋白、降钙素原等）和影像学检查（腹部平片、超声、CT、MRI等）进行诊断。近年来，也有一些预测和诊断模型被提出，如吻合口瘘风险评分（ALERT）、吻合口瘘诊断评分（ALaCaRT）等，可作为辅助工具，提高吻合口瘘的诊断敏感性和特异性。一旦诊断为吻合口瘘，还需进行分级，以指导治疗和评估预后^[5]。

吻合口瘘的定义：吻合口瘘的定义主要有两种，一种是并发症的分级系统（CD分级系统），另一种是国际直肠癌研究组的严重程度分级系统（ISGRC分级系统）。CD分级系统将吻合口瘘分为五级，从I级到V级，严重程度逐渐增加，V级为致死性并发症；ISGRC分级系统将吻合口瘘分为三级，从A级到C级，严重程度逐渐增加，C级为需要再次开腹手术的病例^[6]。两种分级系统的具体标准如下表所示：

吻合口瘘的诊断：吻合口瘘的诊断主要依赖于临床表现、实验室检查和影像学检查。临床表现包括腹痛、腹胀、腹泻、发热、腹腔感染、腹腔积液、腹膜炎、脓毒症等，一般在术后7天内出现，但也有可能延迟到术后数周甚至数月。实验室检查包括白细胞计数、C反应蛋白、降钙素原等，一般在术后3-5天检测，可反映炎症反应的程度和感染的可能性。影像学检查包括腹部平片、超声、CT、MRI等，可显示吻合口的位置、大小、形态、通畅程度、周围组织的情况等，是诊断吻合口瘘的最直接和最可靠的方法。此外，还有一些预测和诊断模型，如吻合口瘘风险评分（ALERT）、吻合口瘘诊断评分（ALaCaRT）等，可根据患者的危险因素和临床指标，计算吻合口瘘的发生概率和诊断准确性，为临床决策提供参考^[7]。

吻合口瘘的分级：吻合口瘘的分级主要根据吻合

口瘘的严重程度和需要的治疗方式进行，可采用CD分级系统或ISGRC分级系统。分级的目的是为了指导治疗和评估预后，一般来说，吻合口瘘的严重程度越高，需要的治疗方式越复杂，预后越差。吻合口瘘的分级应结合临床表现、实验室检查和影像学检查进行综合判断，不同分级的吻合口瘘有不同的治疗原则和方案^[8]。

4 结直肠癌患者术后吻合口瘘的分级和治疗

目前，有两种常用的分级系统，一种是并发症的分级系统（CD分级系统），另一种是国际直肠癌研究组的严重程度分级系统（ISGRC分级系统）。这两种系统都是根据瘘的严重程度和临床表现进行的，但有一些区别。

CD分级系统是一种综合性的分级系统，它不仅考虑了吻合口瘘本身的特征，还考虑了瘘引起的其他并发症，如腹膜炎、脓肿、出血、肠梗阻等。CD分级系统将吻合口瘘分为五级，从I级到V级，严重程度逐渐增加，V级为致死性并发症。CD分级系统的优点是能够全面反映瘘的影响，指导治疗的选择和时机，预测病死率和住院时间。CD分级系统的缺点是有一定的主观性，不同的医生可能对同一例瘘的分级有不同的判断，影响了分级的一致性和准确性。

ISGRC分级系统是一种简化的分级系统，它只考虑了吻合口瘘本身的特征，主要是瘘的大小和位置，以及是否需要再次开腹手术。ISGRC分级系统将吻合口瘘分为三级，从A级到C级，严重程度逐渐增加，C级为需要再次开腹手术的病例。ISGRC分级系统的优点是能够简明地描述瘘的情况，便于统计和比较，提高分级的一致性和准确性。ISGRC分级系统的缺点是不能够反映瘘引起的其他并发症，不能够指导治疗的细节和顺序，不能够预测病死率和住院时间。

两种分级系统的具体标准如下表所示：

CD 分级系统	ISGRC 分级系统
I级：无需特殊处理的吻合口瘘，仅需对症治疗	A级：无需特殊处理的吻合口瘘，仅需对症治疗
II级：需要药物治疗（如抗生素、免疫抑制剂等）的吻合口瘘	B级：需要干预（如内镜、经皮引流等）但不需要开腹手术的吻合口瘘
III级：需要外科干预（如内镜、经皮引流、造瘘等）但不需要开腹手术的吻合口瘘	C级：需要外科开腹再手术的吻合口瘘
IV级：有严重的器官功能障碍（如肾衰竭、呼吸衰竭等）的吻合口瘘	
V级：导致病人死亡的吻合口瘘	

5 结直肠癌患者术后吻合口瘘的预后和影响因素

结直肠癌患者术后吻合口瘘是一种常见的并发症，它是指手术切除肿瘤后，结直肠的吻合口发生漏气或漏液，导致腹腔内的内容物通过吻合口进入腹腔或皮下组织，形成瘘管或脓肿。吻合口瘘的发生会给患者带来严重的危害，影响患者的预后和生活质量。吻合口瘘的预后和影响因素主要包括以下几个方面：

吻合口瘘的分级：根据吻合口瘘的严重程度和需要的治疗方式，吻合口瘘可以分为不同的级别，如并发症的分级系统（CD 分级系统）和国际直肠癌研究组的严重程度分级系统（ISGRC 分级系统）。这些分级系统可以帮助医生评估吻合口瘘的危险性和预后风险，选择合适的治疗方案和监测方法。一般来说，吻合口瘘的级别越高，表示吻合口瘘越严重，需要的治疗方式越复杂，预后越差，死亡率越高。

吻合口瘘的治疗方式：吻合口瘘的治疗方式主要取决于吻合口瘘的分级、病情、并发症等因素，包括药物治疗、非手术干预、外科手术等。药物治疗主要是为了控制感染和炎症，减轻症状，促进愈合，如抗生素、免疫抑制剂等。非手术干预主要是为了排出腹腔积液或积气，减少压力，保护吻合口，或者为了建立人工肠道分流，减少吻合口的负担，如内镜、经皮引流、造瘘等。

吻合口瘘的治疗效果：吻合口瘘的治疗效果主要取决于吻合口瘘的愈合情况，包括愈合时间、愈合率、愈合质量等。愈合时间是指从吻合口瘘发生到完全愈合的时间，一般与吻合口瘘的严重程度呈正相关，即吻合口瘘越严重，愈合时间越长。愈合率是指吻合口瘘治疗后能够完全愈合的比例，一般与吻合口瘘的严重程度呈负相关，即吻合口瘘越严重，愈合率越低。

吻合口瘘的并发症：吻合口瘘的并发症是指吻合口瘘引起的其他病理变化或症状，包括腹腔感染、腹腔积液、腹膜炎、脓毒症、吻合口狭窄、吻合口坏死、吻合口瘢痕、肛门失禁等。这些并发症会进一步恶化患者的病情，增加患者的治疗难度和复杂性，降低患者的生存质量，甚至危及患者的生命。吻合口瘘的并发症的发生和处理会影响患者的预后和生存质量，一般来说，并发症越多，越严重，处理越困难，预后越差，生存质量越低^[9]。

6 结论

结直肠癌患者术后吻合口瘘是一种常见而严重的并发症，其发生率在 3%~30% 之间，会给患者带来巨大的身体和心理负担，影响患者的生存质量和预后。结直

肠癌患者术后吻合口瘘的发生是多因素的结果，包括患者相关因素、肿瘤相关因素、手术相关因素和术后相关因素等，需要在术前、术中和术后的各个环节，综合评估各种危险因素，采取相应的预防和干预措施，以降低吻合口瘘的发生风险。结直肠癌患者术后吻合口瘘的诊断和识别是及时处理的前提，也是预后的关键，应结合临床症状和体征，实验室检查和影像学检查，以及一些预测和诊断模型，进行准确的诊断和分级。结直肠癌患者术后吻合口瘘的治疗原则是控制感染、保护吻合口、促进愈合、维持营养和水电解平衡，根据吻合口瘘的分级和病情，治疗方法可分为保守治疗和手术治疗两种，保守治疗主要适用于 I 级、II 级或 A 级、B 级的吻合口瘘，包括禁食或半流质饮食、静脉营养支持、抗生素治疗、止痛治疗、引流管放置、内镜下海绵内膜治疗等；手术治疗主要适用于 III 级、IV 级或 C 级的吻合口瘘，或者保守治疗无效的病例，包括吻合口修补、吻合口切除、肠道转流、腹腔清创等。手术治疗的目的是去除坏死组织，消除感染源，恢复肠道连续性或造成分流，减轻吻合口压力，促进吻合口愈合。结直肠癌患者术后吻合口瘘的预防和评估是提高患者预后的重要措施，可以降低吻合口瘘的发生率和严重程度，减少术后并发症和医疗费用，提高患者的生活质量和满意度。

参考文献

- [1] M Arnold, MS Sierra, M Laversanne, et al. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality[J]. Gut, 2017,66(4):683-691.
- [2] 陈万青,张思维,郑荣寿,等.中国 2009 年恶性肿瘤发病和死亡分析 J.中国肿瘤, 2013.22 (01): 2-12.
- [3] S Wang, J Liu, S Wang, et al. Adverse effects of anastomotic leakage on local recurrence and survival after curative anterior resection for rectal cancer: a systematic review and meta-analysis[J]. World J Surg, 2016, 41 (1): 277-284.
- [4] IA Bilgin, E Hatipoglu, A Aghayeva, et al. Predicting value of serum procalcitonin, C-reactive protein, drain fluid culture, drain fluid interleukin-6, and tumor necrosis factor-alpha levels in anastomotic leakage after rectal resection [J]. Surgical Infections, 2017, 18 (3): 350-356
- [5] Marres CCM, van de Ven AWH, Leijssen LGJ et al. Colorectal anastomotic leak: delay in reintervention after false-negative computed tomography scan is a reason for concern [J]. Tech Coloproctol, 2017, 21 (9): 709-714.

- [6] 彭丽华,李微,张玲等.结直肠癌患者术后吻合口瘘预防及管理的措施汇总[J].护理实践与研究,2023, 20(09): 1309-1316.
- [7] 赵一哲.直肠癌低位前切除术后吻合口瘘危险因素的meta分析[D].右江民族医学院,2023.DOI:10. 27908/ d . cnki.gymzy.2023.000125.
- [8] 王哲.影响直肠癌患者根治术后伴发吻合口瘘的因素研

究[J].哈尔滨医药,2021,41(06):65-66.

- [9] 向维.降钙素原对结直肠癌患者术后吻合口瘘的预测作用[D].南华大学,2017.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS