

低位、超低位直肠癌保肛手术方式综述

宗新玲, 张生军*

延安大学附属医院普外科, 陕西 延安

收稿日期: 2023年10月11日; 录用日期: 2023年11月6日; 发布日期: 2023年11月13日

摘要

低位、尤其是超低位直肠癌的保肛手术是临床上的难点, 一般指癌肿距离肛缘小于7 cm、5 cm。对于此类患者, 治疗目标不仅要根治肿瘤, 还要考虑如何尽可能地保留患者排尿和性功能、肛门括约肌以及保证患者术后生活质量, 这是医生与患者的共同追求的目标。现就低位、超低位直肠癌保肛手术方式进行综述。

关键词

低位, 超低位直肠癌, 保肛, 手术方式

A Review of Anus-Preserving Surgery Methods for Low and Ultra-Low Rectal Cancer

Xinling Zong, Shengjun Zhang*

General Surgery Department, Affiliated Hospital of Yan'an University, Yan'an Shaanxi

Received: Oct. 11th, 2023; accepted: Nov. 6th, 2023; published: Nov. 13th, 2023

Abstract

Anal-preserving surgery for low-lying, especially ultra-low-lying rectal cancer is a clinical difficulty, which generally means that the distance between the cancer and the anal verge is less than 7 cm or 5 cm. For such patients, the treatment goal is not only to cure the tumor, but also to consider how to preserve the patient's urinary and sexual functions, anal sphincter and ensure the patient's postoperative quality of life as much as possible. This is a common goal pursued by doctors and

*通讯作者。

patients. This article reviews the anus-preserving surgical methods for low and ultra-low rectal cancer.

Keywords

Low and Ultra-Low Rectal Cancer, Anus Preservation, Surgical Method

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

我国结直肠癌的发病率和死亡率均保持上升趋势,而 60%~75%为低位直肠癌[1]。随着外科医生对全直肠系膜切除术(TME)原则和环周切缘概念的进一步认识,使得肿瘤在完整切除的基础上保留肛门也成为了可能。TME 现已成为直肠癌根治术的金标准[2],必要时可行术中冰冻,冰冻结果对可疑环周切缘阳性者,则应追加后续治疗或改变术式,以确保手术切缘无肿瘤细胞残留。肠壁、直肠系膜远切缘距离肿瘤分别需大于等于 1~2 cm、5 cm 或切除全直肠系膜[3],以下所述手术方式除局部切除术式外均应遵循 TME 原则。

2. 低位直肠癌临床治疗常用术式

2.1. 低位直肠前切除术(LAR、Dixon 术)

是现阶段的经典术式。以根治性切除为前提,经腹在病灶下方 2 cm 左右的区域切断直肠,于病灶上缘 10 cm 处切断肠管,吻合近端肠管与远肠管断端。此术式对肛门括约肌等结构无损伤,从而保留了排便功能,随着腹腔镜的广泛应用,腔镜下术野更清晰、解剖更精确,在临床上应用较为广泛[4]。但该手术方式在超低位情况下对于男性肥胖及骨盆狭小患者也存在一定局限性。由于 Dixon 术距离齿状线近,部分患者在术后会出现控便力差、便频或排空障碍等不同程度的肠道功能障碍,即低位前切除综合征(LARS) [2]。

2.2. 拖出式的结肠 - 肛管吻合术

此术式距今已有 100 多年的历史,最初于 1888 年提出,后经过不断改进完善,最后 Bacon [5]及改良 Bacon 术被作为常用的拖出式肛管吻合术式。后我国周锡庚对 Bacon 术多次改进[6]。陈贤贵等[7]对改良 Bacon 术进一步完善,遵循 TME 原则,经腹组游离到外科肛管上缘,会阴组经肛离断肿瘤下切缘,用电刀灼烧齿状线以上的黏膜,术中将结肠无张力经肛门拉出 3~5 cm 后,同时腹内保留部分可再度拉出的血供良好的肠段,以免术后肛门外露结肠坏死后可继续拉出。术后嘱患者屈膝外展位,尽量减少对外露肠管的压迫,术后 1 个月左右,待创面愈合后切除肛门外露结肠。切除结肠后需每日进行提肛运动,并坚持扩肛,持续半年,以避免肛门狭窄,并促进肛门排便和节制功能的恢复。改良 Bacon 手术目前多作为低位直肠癌肿瘤位置低,剩余肛管与结肠行吻合器或器械吻合失败的备选方案[8]。

2.3. 结肠肛管吻合术(Parks 术及其改良术式)

20 世纪 70 年代, Alan Parks 提出[9],该术式要求经腹部游离至肛管直肠环,于肿瘤下方安全距离切断直肠后,脱出肿瘤上端肠管距肿瘤约 10 cm 切断肠管,取出标本,将近端肠管与齿状线行进行吻合。

由于腹腔镜技术的广泛应用, 腹腔镜辅助 Parks 术也开始实施。该技术适用于无法行低位直肠癌前切除术(LAR)只能与肛管吻合的低位直肠癌。但由于 Parks 术吻合口位置太低, 吻合口漏发生率较高, 常需进行腹部结肠造口, 近年来应用在减少。

2.4. 局部切除术

低位直肠癌患者能否保肛的关键在于肿瘤学安全性以及术后肛门状态。针对早期低位直肠癌, 局部切除术应作为临床医生首选治疗策略, 包括经肛门切除、内镜下的 EDS 和 EMR、经肛门微创手术(TAMIS)、经肛门内镜显微手术(TEM) [10]。而内镜下的治疗更适合直肠早癌或癌前病变, TAMIS、TEM 可作为浸润癌的治疗方法。其在达到肿瘤学根治目的基础上, 同时具有保留括约肌功能、术后并发症较少和死亡率较低等优势。

2.5. 经括约肌间切除术(ISR)

又称超低位极限保肛术, 遵循 TME 原则, 经腹游离至肛提肌平面, 然后经肛于肛门括约肌间沟切开肛管皮肤分离切除内括约肌, 根据肿瘤位置的高低, 切除括约肌的多少亦不同, 可分为完全 ISR、次全 ISR、部分 ISR 及改良部分 ISR, 改良部分 ISR 即肿瘤侵犯的一侧肠壁切除相应的括约肌, 对侧则可从齿状线上缘切断直肠, 手术呈病灶部分切缘低对侧切缘高的 S 型, 这样就可以保留部分齿状线, 在保证切缘无癌残留条件下, 接受改良的部分 ISR 病人肛门功能明显改善[11]。ISR 是目前 T1/T2 低位直肠癌保肛手术中重要的标准治疗选择[4]。

2.6. 经前会阴超低位直肠前切除术(PEAR 术)

在 2008 年首次报道了 PEAR 术[12], 其腹部操作与 Dixon 相同, 对直肠分离直至盆底后, 男性于阴囊与肛缘间、女性于阴道与肛缘间距肛门约 3 cm 处行倒弧形切口切开会阴部, 离断盆底肌与腹部会师, 拖出并切断病变肠管, 采用手工缝合或者吻合器等方式吻合两侧断端。此术式为超低位直肠癌的保肛手术提供了一种可行方式[13]。

2.7. 经肛全直肠系膜切除术(TaTME)

是近年来发展的新术式, 特别对于骨盆狭窄或肥胖的低位直肠癌患者[14], 可提高保肛率。遵循 TME 原则, 其腹部操作后, 采用经肛入路, 自下而上分离直肠系膜, 与传统手术方向相反, 这样有利于保证足够的下切缘, 直至与腹部操作处会合。TaTME 手术操作对术者对解剖间隙、神经血管束的认识有更高要求, 且学习曲线长、操作难度大、并发症多、单纯的 TaTME 也不能探查腹腔等缺点。我国有研究显示其可保证环周切缘及直肠系膜的完整性[15], 在手术安全方面不逊于腹腔镜全直肠系膜切除术[16]。此外, 此系新术式, 还需要通过大型前瞻性临床研究探索高质量的 TaTME 是否存在获益, 此亦是目前该领域关注的焦点[17]。

2.8. Hartmann 术[7]

对于可以保肛但急性梗阻, 不宜行 Dixon 术的患者可以采用此术式。腹部操作同 Dixon 术, 切除肿瘤后将远端直肠封闭, 近端肠管从腹壁拉出行双腔或单腔造口。后期还纳时, 可以用吻合器进行或人工吻合。此外, 对局部肿瘤复发风险高、肠管血供存疑等情况下, 也可选择此手术方式。

2.9. 多种手术联合应用

经自然腔道取标本手术(NOSES)近年在结直肠肿瘤治疗中兴起, 以往腹腔镜取标本需在腹部另取切

口, 而 NOSES 则经自然腔道, 对于低位、超低位直肠癌则经肛取出, 陈海鹏等[18]在超低位直肠癌保肛手术中完成了 NOSES + Parks 术的联合应用, 直接经肛门切断并拉出标本, 乙状结肠肛管单层吻合, 并将其命名为 NOSES I 式 C 法(NOSES IC)。罗衡桂等[19]在低位直肠癌保肛手术中应用 TaTME 联合改良 Bacon 术, 此外, 行 Dixon 术后若直肠远端位置太低不能直接吻合可与脱出式肛管吻合术、内括约肌切除术、Bacon 术联合吻合, 总之, 上述联合手术方式充分结合了各自手术的优点, 且肛门功能不亚于直接吻合者, 是低位直肠癌的手术方式的合理选择。

3. 临床治疗发展方向

如何在根治的前提下保留肛门的功能一直以来是医患共同追求的重要目标之一, 一旦肛门被保留下来则能明显改善患者术后的生活质量, 虽然目前临床低位、超低位直肠癌患者手术保肛效果仍欠佳[20], 但随着医疗技术的进步、医疗高尖专业人员的培养、微创手术的发展, 多种手术器械和材料的不断研发以及手术方式的不断完善, 再加上辅助放化疗的应用, 相信未来低位、超低位直肠癌的保肛效果会越来越好。

参考文献

- [1] 邱小原, 林国乐. 腹腔镜低位直肠癌保肛手术研究进展[J]. 中华腔镜外科杂志(电子版), 2021, 14(2): 65-69.
- [2] 彭丽洁, 李国胜. 直肠癌保肛术后低位前切除综合征研究进展[J]. 医学研究杂志, 2021, 50(4): 13-16+42.
- [3] 中华医学会肿瘤学分会, 国家卫生健康委员会医政司. 中国结直肠癌诊疗规范(2023 版) [J]. 协和医学杂志, 2023, 14(4): 706-733.
- [4] 王行宏, 仝瑞兵, 陈涛, 等. 低位直肠癌保肛手术的研究进展[J]. 腹腔镜外科杂志, 2023, 28(4): 306-311. <https://doi.org/10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2023.04.306>
- [5] 肖毅. 直肠癌外科手术治疗的发展历程[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2012, 19(10): 1130-1135.
- [6] 黄平, 王昕. 改良 Bacon 术的发展和完善[J]. 结直肠肛门外科, 2023, 29(3): 314-316. <https://doi.org/10.19668/j.cnki.issn1674-0491.2023.03.024>
- [7] 陈贤贵, 李德川, 楼荣灿. 结肠肛管吻合术经验介绍[J]. 外科理论与实践, 1998, 3(3): 171-173.
- [8] 韩俊毅, 傅传刚. 低位直肠癌保肛手术方式及选择[J]. 结直肠肛门外科, 2020, 26(1): 5-10.
- [9] 李坚, 彭吒, 何剪太. 低位和超低位直肠癌保肛手术的现状与进展. 中国内镜杂志, 2018, 24(4): 77-84.
- [10] 孙灿, 邢洁, 张希, 等. 内镜下黏膜剥离术治疗低位直肠早癌的临床分析[J]. 首都医科大学学报, 2022, 43(1): 34-37.
- [11] 韩加刚, 王振军. 低位直肠癌保肛手术方式选择[J]. 中国实用外科杂志, 2019, 39(7): 676-680. <https://doi.org/10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2019.07.08>
- [12] Williams, N.S., Murphy, J. and Knowles, C.H. (2008) Anterior Perineal PlanE for Ultra-Low Anterior Resection of the Rectum (the APPEAR Technique): A Prospective Clinical Trial of a New Procedure. *Annals of Surgery*, **247**, 750-758. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e31816b2ee3>
- [13] 周彤, 李利发. 低位直肠癌保肛手术的研究现状和展望[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2019, 26(2): 236-240.
- [14] 王俊, 金黑鹰. 低位直肠癌手术的几个关键问题[J]. 肿瘤防治研究, 2022, 49(4): 288-293.
- [15] 姚宏伟, 陈建志, 张宏宇, 等. 中国经肛全直肠系膜切除手术病例登记协作研究数据库 2018 年度报告: 一项全国性登记研究[J]. 中国实用外科杂志, 2019, 39(1): 85-91. <https://doi.org/10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2019.01.15>
- [16] 俞楠, 甄运寰. 腹腔镜全直肠系膜切除术与经肛门全直肠系膜切除术治疗中低位直肠癌的疗效与安全性 Meta 分析[J]. 中国普通外科杂志, 2022, 31(4): 507-520.
- [17] 郑民华, 马君俊, 赵轩. 局部进展期直肠癌手术治疗的研究前沿及相关热点问题[J]. 肿瘤防治研究, 2022, 49(5): 379-383.
- [18] 陈海鹏, 赵志勋, 关旭, 等. 经自然腔道取标本手术联合 Parks 术在低位直肠癌保肛手术中的临床研究[J]. 腹腔镜外科杂志, 2018, 23(11): 836-840. <https://doi.org/10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2018.11.836>

- [19] 罗衡桂, 唐彬, 毛岳峰, 等. 腹腔镜辅助经肛全直肠系膜切除术联合改良 Bacon 术在低位直肠癌保肛手术中的应用[J]. 中国普通外科杂志, 2020, 29(12): 1494-1502.
- [20] 朱鲜, 束佳鑫, 马元康. 低位直肠癌手术进展[J]. 甘肃科技纵横, 2021, 50(8): 115-117.