

·指南与共识·

低位直肠癌适形保肛手术操作标准(2023版)

中华医学会外科学分会结直肠外科学组,中国医师协会结直肠肿瘤专业委员会,中国医师协会肛肠医师分会

【摘要】 适形保肛手术(CSPO)是针对低位直肠癌的极限保肛术式,准确的术前诊断评估、合理的手术方式选择和操作、规范的围手术期管理和康复锻炼,是保证CSPO肿瘤根治性和功能保留的关键。然而,关于CSPO的实施尚缺乏相应的临床实践指导意见。在中华医学会外科学分会结直肠外科学组、中国医师协会结直肠肿瘤专业委员会和中国医师协会肛肠医师分会的牵头组织下,集合国内相关领域的专家,通过借鉴国内外最新指南和文献,并结合国内实际情况,讨论制定了本操作标准,从CSPO的定义、分类、相关局部解剖、操作技术、术后并发症和围手术期护理等方面进行阐述,以期促进我国低位直肠癌CSPO的规范化开展。

【关键词】 直肠肿瘤,低位; 适形保肛手术; 标准

Standardized surgical procedure of conformal sphincter-preservation operation for low rectal cancer (2023 edition)

Colorectal Surgery Group of Surgery Branch of the Chinese Medical Association, Colorectal Cancer Committee of the Chinese Medical Doctor Association, Anorectal Branch of Chinese Medical Doctor Association

Corresponding authors: Zhang Wei, E-mail: weizhang2000cn@163.com; Zhang Zhongtao, E-mail: zhangzht@ccmu.edu.cn; Wang Xishan, E-mail: wxshan1208@126.com; Zhao Ke, E-mail: plazhaoke111@sina.com

【Abstract】 Conformal sphincter-preservation operation (CSPO) is considered the effective surgical technique for preserving the sphincter in cases of low rectal cancer. Accurate preoperative diagnosis and staging, reasonable selection of surgical approaches and technique, standardized perioperative management, and postoperative rehabilitation are the keys to ensuring the oncological clearance and functional preservation of CSPO. However, there is currently a lack of standardized surgical procedure for implementing CSPO in China. Therefore, the Colorectal Surgery Group of Surgery Branch of the Chinese Medical Association, along with the Colorectal Cancer Committee of the Chinese Medical Doctor Association and the Anorectal Branch of Chinese Medical Doctor Association, gathered experts in colorectal surgery to discuss and establish this standardized surgical procedure of CSPO. This standard, based on the latest evidence from literature, expert experiences, and China national condition, focuses on the definition, classification, pelvic anatomy, surgical techniques, postoperative complications, and perioperative care of CSPO. It aims to guide the standardized clinical practice of CSPO in China.

【Key words】 Rectal neoplasms, low; Conformal sphincter-preservation operation; Criteria

近年来,随着对盆腔解剖结构认识的不断深入以及新辅助治疗的开展,为低位直肠癌患者提供了更多的术式选

择和保肛机会,如括约肌间切除术(intersphincteric resection, ISR)^[1]和结肛吻合术^[2]。但随之而来的手术后患者肛门功能不佳,严重影响着患者生活质量^[3]。特别是ISR要求进行括约肌间沟分离,这一过程会损伤括约肌间隙中的神经和感受器,以及内外括约肌间交织结构。因此,ISR对患者肛门功能影响较明显^[4-5]。

针对低位直肠癌的适形保肛手术(conformal sphincter-preservation operation, CSPO)由于腹腔游离时不进入内外括约肌间隙,最大限度地避免了括约肌间隙中的神经及组织结构的损伤;同时,保留了更多的远端直肠(肛管)组织和齿状线,且术后吻合口位置更高,故可以获得更满意的术

利益申明:本文首次发表在《中华胃肠外科杂志》2023年第26卷第10期,第907-914页,DOI:10.3760/cma.j.cn441530-20230829-00073。征得《中华胃肠外科杂志》同意后在本刊二次发表。

基金项目:国家自然科学基金项目(82072750、82203137);军队临床重点专科建设项目;上海市“科技创新行动计划”技术标准项目(23DZ2202000);上海市卫生健康委员会科研项目(20224Y0348)

* 通信作者:张卫,E-mail:weizhang2000cn@163.com;张忠涛,E-mail:zhangzht@ccmu.edu.cn;王锡山,E-mail:wxshan1208@126.com;赵克,E-mail:plazhaoke111@sina.com

后肛门功能^[6-7];与ISR相比,CSPO具有术后肛门功能更好、患者满意度更高的特点,由此获得专家们的认可,并被写入《中低位直肠癌手术消化道重建中国专家共识(2021版)》^[8]。既往的研究结果显示,在肿瘤学结果以及包括术后并发症在内的围手术期安全性方面,CSPO与ISR和经典的经腹会阴联合切除术(abdominoperineal resection, APR)及经腹低位直肠前切除术(low anterior resection, LAR)相比,差异无统计学意义,且术后大便频率和Wexner评分与LAR相比,差异亦无统计学意义^[9-12]。

目前,CSPO作为低位直肠癌的极限保肛手术,在专业化的结直肠外科中心严格把握适应证的情况下,可取得满意的疗效^[10]。然而,关于CSPO的定义、分类、适应证选择、操作技术以及术后并发症处理等问题,尚缺乏具有权威的临床实践指导意见。在中华医学会外科学分会结直肠外科专业组、中国医师协会结直肠肿瘤专业委员会和中国医师协会肛肠医师分会的共同牵头组织下,集合国内相关领域的专家,通过借鉴国内外最新指南和文献,并结合国内实际情况,讨论制定本操作标准,旨在指导低位直肠癌适形保肛手术的规范化开展。

本标准制定步骤为:(1)工作组成员在文献证据收集的基础上,阐述主要观点,撰写规范内容;(2)举行专家会议对全文主要观点提出修改意见;(3)总负责人根据专家意见,修改全文并发送至各位专家进行审阅和修改,得到认可后为初定稿;(4)初定稿在专家组成员中进行讨论、修改,最后通过即为最后定稿。

一、定义

CSPO是指根据肿瘤位置及形状设计不规则远端斜行切除线,从而使部分低位直肠癌能够达到保肛和保功能兼顾的极限功能保肛术式。包括拖出式适形保肛术(pull-through conformal sphincter-preservation operation, PT-CSPO)和经肛适形保肛术(transanal conformal sphincter-preservation operation, Ta-CSPO)。该术式游离直肠远端至内外括约肌间隙入口处,然后经肛在直视下根据肿瘤部位及形状设计斜形切除线,保证远切缘及侧切缘不少于1 cm,尽量保留对侧齿状线及肠壁,并以手工或器械完成吻合。

二、适应证和禁忌证

1.适应证:(1)肿瘤下缘距离齿状线2 cm以内;(2)肿瘤分化良好(中或高分化);(3)肿瘤直径 ≤ 3 cm或 $<1/3$ 肠周径;(4)肿瘤浸润深度以T1~T2为宜;(5)局部进展期直肠癌,经过术前新辅助治疗后肿瘤降期、降级明显,符合上述条件者。此外,医院应具备术中冰冻病理检查条件,以便术中可以实施快速病理检查,确保手术切缘阴性。

2.禁忌证:(1)术前患者肛门功能差;(2)直肠肛管癌。

三、特殊手术器械和设备

1.腹部手术设备和器械:腹腔镜系统、气腹机、冲洗吸引

装置、超声刀能量平台、电刀、Trocars(5 mm和12 mm)等腹腔镜常规手术器械及马镫型多功能腿架(Lloyd-Davies腿架)。

2.肛门部手术设备和器械:肛门部无菌手术台、小号S型拉钩、Lonestar肛门拉钩、直径36 mm肛门扩张器、超声刀能量平台、电刀、吸引器、弯头持针器、凡士林纱条及其他常规手术器械。

四、体位和手术入路

1.初始体位:患者取膀胱截石位。开腹手术的术者站立于患者左侧,助手于右侧、肛门侧和主刀右侧,器械护士站立于术者左侧。腹腔镜手术的术者站立于患者右侧,助手于患者左侧,扶镜手站立于术者同侧,见图1。为符合人体工程学,建议至少两台监视器,分别置于患者头侧和尾侧。

2.肛门部布局:术者位于患者肛门侧,将肛门部小方桌置于术者与患者之间,便于放置器械。助手位于术者右侧,器械护士站立于术者左侧。

3.体位的调整:进入腹腔后,通常采用头低脚高的截石位,此体位可以使小肠向上腹移动,有利于术野的显露。

4.开腹手术的手术入路:外侧入路。

5.腹腔镜手术的手术入路:中间入路。建立气腹和进入腹腔,建议应用气腹针在脐部建立气腹,气腹压设置为12~15 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。气腹建立确切后,自脐上切口放置一个12 mm的Trocars作为观察孔,脐与右侧髂前上棘连线中外1/3处放置一个12 mm的Trocars作为主刀右手主操作孔,平行脐右侧10 cm处放置一个5 mm的Trocars作为主刀左手辅助操作孔,脐水平左上方腹直肌外缘放置一个5 mm的Trocars作为第一助手主操作孔;脐与左髂前上棘连线中外1/3处放置一个5 mm的Trocars作为第一助手辅助操作孔。见图2。可以根据实际操作的需要多置1~2个孔。



图1 腹腔镜手术的术者站位(楼征绘制)

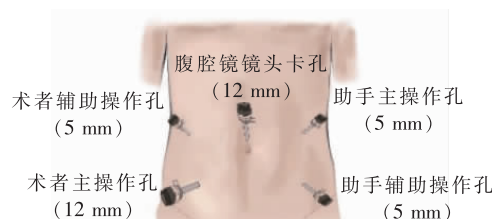


图2 腹腔镜手术的Trocars位置(楼征绘制)

五、腹腔探查和术野暴露

腹腔探查的顺序按顺时针探查:回盲部、阑尾、升结

肠、结肠肝曲、肝脏、胆囊、横结肠、胃、大网膜、降结肠、乙状结肠、膀胱顶、膀胱直肠陷窝或子宫直肠陷窝、子宫及双侧附件、空肠及回肠。探查时需特别注意粘连、充血、水肿、脓液及包块。

六、经腹操作规范化流程

1.中间入路分离左侧 Toldt 间隙:通过中间入路,从骶骨岬水平切开乙状结肠系膜根部进入 Toldt 间隙。在上腹下神经丛表面分离,拓展 Toldt 间隙,向左分离达左结肠旁沟,向上分离达肠系膜下动脉(inferior mesenteric artery, IMA)根部,避免过深导致损伤其深部的肠系膜下神经丛、左侧输尿管和左侧生殖血管。

2.肠系膜下动、静脉的离断及乙状结肠系膜的裁剪:自下而上显露肠系膜下神经丛,在其包绕 IMA 远端分离 IMA,注意保护神经。对于适形切除的患者,尽量保留左结肠动脉,见图 3。同时清扫第 253 组淋巴结。继续拓展左侧 Toldt 间隙,在 IMA 根部外侧显露并离断肠系膜下静脉(inferior mesenteric vein, IMV)。从上向下裁剪乙状结肠系膜,注意保护边缘血管弓。

3.切开左结肠旁沟腹膜反折:从下往上切开左侧腹壁与乙状结肠系膜的黄白交界线,与内侧游离的 Toldt 间隙相贯通,视乙状结肠及降结肠长度决定是否游离脾曲。

4.直肠后间隙的分离^[13-14]:显露骶骨岬下方疏松的直肠后间隙,沿直肠系膜筋膜表面由中心向两侧锐性分离,触及致密的直肠骶骨筋膜,由此切断,进入疏松的肛提肌上间隙,向下游离至肛提肌水平。切断肛尾韧带腹侧部分后停止分离,不需要离断肛提肌裂孔周围的致密组织,避免进入内外括约肌间隙。见图 4。

5.直肠侧方间隙分离:对抗牵拉显示直肠侧方的潜在间隙,注意保护侧方盆壁的盆神经丛,逐步切开至腹膜反折汇合处。分离显露两侧精囊腺尾部(男性),认清邓氏筋膜由侧方向前方锐性分离,避免损伤神经。

6.直肠前间隙分离^[15-16]:在腹膜反折线上 0.5~1.0 cm 处弧形切开,下方锐性分离至邓氏筋膜,在精囊腺下缘(子宫颈近端)切开邓氏筋膜进入直肠前间隙,也可在腹膜反折最低处切开进入直肠前间隙中,完整地保留邓氏筋膜及神经,从而更好地保护泌尿、生殖功能,会阴体为直肠前方的分离终点。

七、经肛操作规范化流程

经肛适形保肛术(Ta-CSPO)与拖出式适形保肛术(PT-CSPO)具有相类似的开展条件和技术平台、无菌操作和无瘤操作的技术要求。常规推荐行 Ta-CSPO,此法借鉴了经肛全直肠系膜切除术(transanal total mesorectal excision, taTME)和经自然腔道切除的技术优势和特点。而对于体格消瘦(体质指数<20 kg/m²)且盆腔较大的病例,可行传统的 PT-CSPO。

(一)拖出式适形保肛术(PT-CSPO)

操作流程可概括为经肛远端直肠拖出和远端直肠适

形切除及肠管吻合两个步骤^[6]。见图 5。

1.经肛远端直肠拖出:当完成腹部游离后,转至会阴部。(1)直肠拖出前准备:应进行充足准备,具体包括上抬截石位腿架,可使大腿与躯干呈 90°,充分暴露会阴部;用碘伏冲洗直肠肛管,以最大程度保证清洁;扩肛至 3~4 指,使肛门括约肌充分松弛;在直肠与乙状结肠交界处离断肠管,确保近端切缘距肿瘤保持>10 cm 的安全距离。(2)拖出方式及流程:采用套叠拖出法将直肠拖出,具体流程为:用卵圆钳夹住直肠残端顶部,将肠管连同系膜一起套叠入直肠腔内,逐渐深入,并经肛门将直肠完全翻转,经肛门钳夹经腹部推出的直肠,向肛门外牵拉,直至直肠完全翻转拖出肛门外。见图 6。之后,用温生理盐水充分冲洗远端直肠。操作全程须避免肿瘤与周围组织接触,减少操作手触摸肿瘤,以符合无菌和无瘤原则^[17]。

2.远端直肠适形切除吻合:(1)切除线设计:见图 7。这是 CSPO 的关键之一。应根据肿瘤位置设计切除线,注意肿瘤远切缘和侧切缘至少距肿瘤 1 cm,然后切线斜行向上,最大限度保留对侧齿状线及直肠壁^[18]。研究表明,侧切缘距肿瘤 1 cm 可保证侧切缘的安全性^[19]。(2)切开方式及流程:切除线设计完毕后,用电刀标记切除线,在直视下从肿瘤侧沿切除线环形切开直肠或肛管黏膜,逐层深入直至全层切开。操作时,需边切开边用组织钳牵拉,防止组织回缩,导致定位不准。完全离断后,根据残留直肠壁的长度,决定吻合方式。如果保留的直肠壁长度在 1 cm 以上,可以考虑使用吻合器进行吻合,此时可以使用 3-0 可吸收线由最低点向最高点间断缝合,以封闭直肠残端^[10]。见图 8。如怀疑标本切缘安全性或因肿瘤位置低,远切缘不足 1 cm 时,则需在吻合前立即送术中冰冻病理检查以确定切缘状况,并决定后续手术进程。使用温生理盐水反复冲洗直肠残端,并将其经直肠推回盆腔,为肠管吻合准备。吻合时将吻合器对准保留直肠壁的部分进行吻合,这样可以使术后吻合口位置更高。如果保留的直肠壁不足 1 cm,建议行手工吻合。

(二)经肛适形保肛术(Ta-CSPO)

肛门部准备同上述“经肛远端直肠拖出前准备”的内容,操作前用 Lonestar 拉钩牵拉肛门部皮肤进一步扩肛暴露直肠及肿瘤,置入一次性塑料扩肛器,根据肿瘤位置及形状设计斜行切除线,具体原则见上述“切除线设计”。见图 9 和图 10。

1.适形切除:用电刀间断灼烧黏膜标记切除线,见图 11。使用 2-0 号 PDS 线沿切除线做一荷包,封闭近端肠腔,见图 12 和图 13。若肿瘤位置极低,无法直接缝荷包,则切开黏膜层后再行近端肠管封闭。生理盐水冲洗,然后用电刀在荷包远端环周切开肠壁全层,最终与腹腔贯通。由于肿瘤位置较低,肿瘤侧通常需切除部分内括约肌,步骤为切开内括约肌,进入括约肌间隙,由下往上进行分离,切除部分内括约肌,然后切除线斜行向上,尽量保留对侧的内括约肌、齿状线及直肠壁。见图 14 和图 15。由于骶前的空间较大,通常先切开直肠后壁与骶前贯通,再由后方

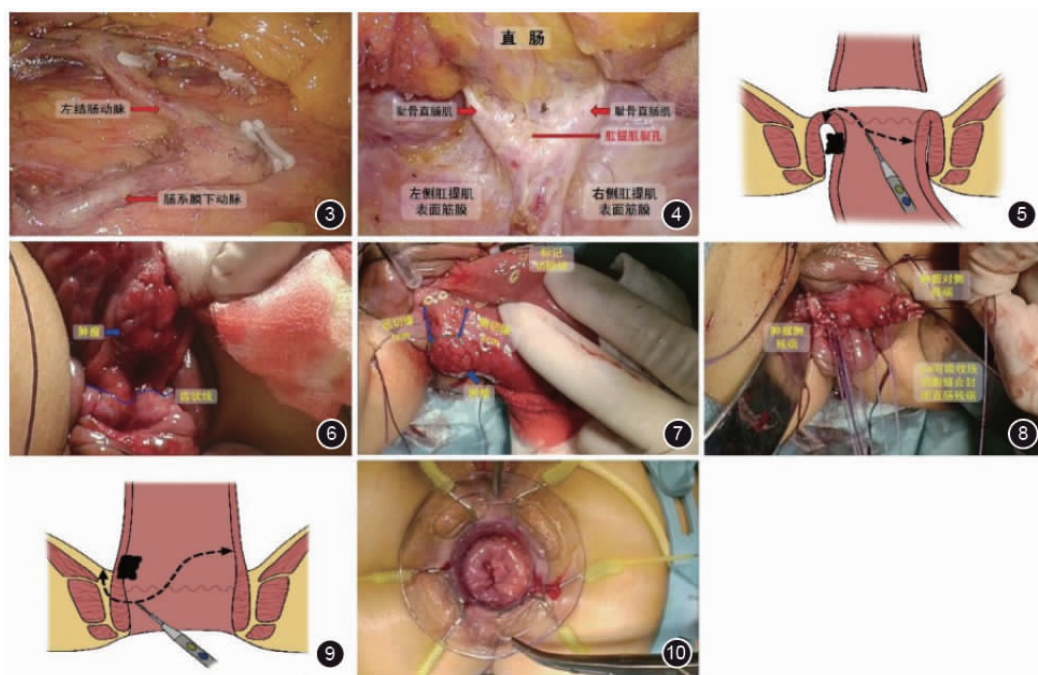


图3 保留左结肠动脉(张卫团队术中照片) 图4 经腹操作分离终点(张卫团队术中照片) 图5 拖出式适形保肛术(PT-CSPO)示意图(朱晓明绘制) 图6 直肠完全翻转拖出肛门外(张卫团队术中照片) 图7 切除线设计(张卫团队术中照片) 图8 封闭直肠残端(张卫团队术中照片) 图9 经肛适形保肛术(Ta-CSPO)示意图(朱晓明绘制) 图10 放置 Lonestar 拉钩和一次性塑料扩肛器(张卫团队术中照片)

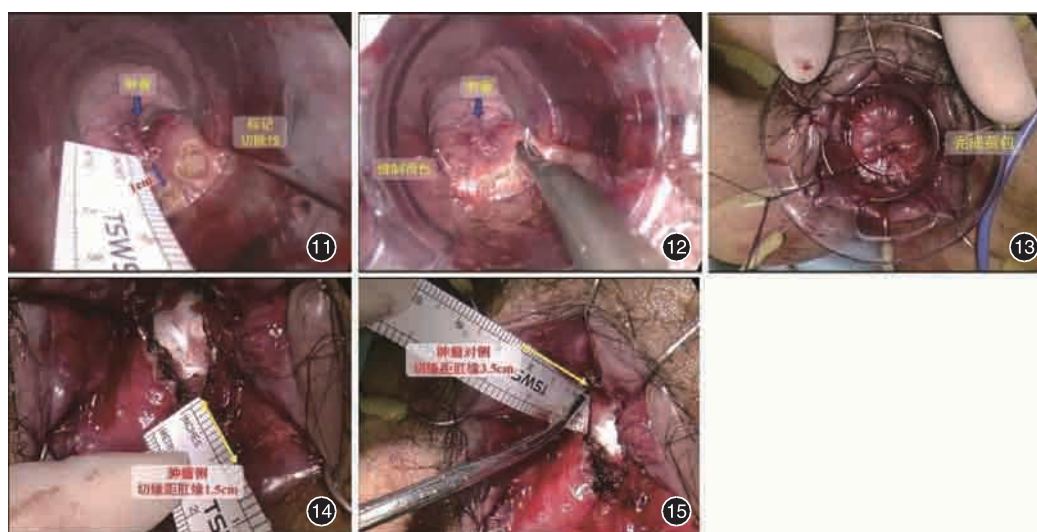


图11 标记肿瘤下缘切除线(张卫团队术中照片) 图12 沿标记线做荷包(张卫团队术中照片) 图13 完成荷包(张卫团队术中照片) 图14 肿瘤对侧切缘距肛缘距离(张卫团队术中照片) 图15 肿瘤侧切缘距肛缘距离(张卫团队术中照片)

向两侧逐步环周切开肠壁,直至与腹腔完全贯通。

在此过程中,需随时用组织钳牵拉肠壁保持适当张力,并辅以小号S型拉钩显露术野,在前方分离时认清层面,避免损伤前列腺或阴道。另外,肛门内空间狭小,需灵活使用吸引器清除切除过程中产生的烟雾或血迹,保持术野清晰,避免走错层次,造成不必要的出血及损伤。

2.移除标本及吻合前准备:与腹腔完全贯通后,用组

织钳夹持近端肠管残端经肛拖出,注意均匀用力,同时可边拖出边冲洗,起到润滑作用,避免挤压肿瘤。随后,根据拟吻合的方式,采用相应方法离断近端肠管,移除标本。需要注意的是,在移除标本后需仔细检查术区有无活动性出血,因为这一区域已经位于盆腔最低处,很难经腹部完成止血等操作。所以,吻合前经肛门全面仔细地检查创面,对减少术后出血等并发症显得尤为重要。特别是男性患者,

需仔细检查前列腺后方出血情况,如有出血可采用3-0可吸收线缝扎止血。

八、消化道重建

器械吻合通常选用25 mm管状吻合器^[20];或根据实际情况选择合适口径的管状吻合器。吻合要在保留直肠段的最高点,尽量使吻合口远离齿状线。见图16、图17和图18。其他与常规器械吻合相同。手工吻合不产生吻合圈,可以保留更多的远端肠壁,当切除后齿状线上肠壁保留较少时(<1 cm),建议常规行手工吻合。具体操作步骤如下。

1.预留固定线:见图19。经肛离断肠管与腹腔贯通后,充分冲洗直肠残端,将直肠暂置于骶前。然后,分别在直肠残端的3点、6点、9点和12点方向处用3-0号可吸收线做全层缝合。缝合时可稍带部分肛提肌组织,以确保吻合牢固,暂不打结。此步骤可避免后期缝合过程中出现错位及漏针。

2.移除标本:标本拖出过程中需确保近端肠管没有发生旋转。离断后,在近端肠腔内塞入碘伏纱布以避免污染。

3.制作吻合口:吻合时先使用步骤1中预先留置的4针,将两端肠管进行全层缝合,使吻合口上、下、左、右的位置固定。然后用3-0可吸收线或2-0鱼钩缝线在左上、左下、右上、右下4个象限完成剩余肠管的全层缝合。缝合过程中注意针距2~3 mm,间距均匀。也可采用2根3-0号倒刺线连续缝合,每根线缝合半圈。吻合过程中若发现吻合口张力较大,则需经腹进行进一步松解。

4.检查吻合口:完成吻合后检查吻合口完整性。一旦发现吻合不确切处,需补针加固。同时,需检查吻合口有无出血或缺血。见图20。

5.置入凡士林纱布:检查无问题后,取出置入近端肠腔的碘伏纱布。用生理盐水或氯己定溶液冲洗吻合口,将碘伏纱布卷成条状,再以凡士林油纱布包裹后置入肛管内,预防吻合口迟发性出血。最后移除Lonestar拉钩。术后约24 h后取出纱布条,取出时动作轻柔,观察有无吻合口出血。

九、关闭手术切口

关闭手术切口的步骤可概括为清洗、止血、缝合、闭合皮肤和敷料覆盖。常规行预防性末端回肠造口后,放置骶前引流管并固定,随后依次拔除各Trocarr,排尽腹腔内残留气体,关闭Trocarr孔。

十、CSPO常见并发症的预防和处理

CSPO与ISR等其他低位直肠癌保肛术式的常见并发症基本相同。

1.吻合口相关并发症:(1)吻合口漏:常由于肠管血供不足或吻合口张力大以及患者存在影响吻合口愈合的因素诸如低蛋白血症、糖尿病或术前接受了放化疗等因素所致。术前应注意患者营养状况;术中注意保留左结肠血管、保护吻合口血供并尽量使吻合口无张力或避免肠管扭转,必要时游离结肠脾曲;在器械吻合完成后,尽可能地进行吻合口缝线加固,尤其是吻合口侧方缝钉交叉处。建议常规行预防性回肠造口;术后留置骶前引流管或双套管,但应注意避免引流管刺激肠吻合口。酌情留置肛管。在出现吻合口漏时先以保守处理为主,确保引流通畅,采用坐浴、康复新液灌肠等方法,辅以支持疗法,多可自愈;若出现弥漫性腹膜炎、漏口较大、全身中毒症状明显等情况时,需积极手术治疗。(2)吻合口狭窄:主要为吻合口局部肠管缺血、瘢痕或感染等原因所致。主要预防措施为尽量避免吻合口漏发生,术中充分扩肛。建议术后1个月由手术医生实施肛门指诊,以便于早期发现吻合口膜性狭窄。一经发现,应由手术医生实施手指扩张,以吻合口能够顺利通过食指为佳。对于瘢痕性狭窄可采用内镜下电切结合扩肛。(3)吻合口出血:吻合完成时应注意检查有无明显活动性出血,必要时可经肛缝扎止血。若术后直肠指诊,观察有鲜血或较多血凝块流出,首先采用纱布填塞压迫,也可考虑内镜下止血。

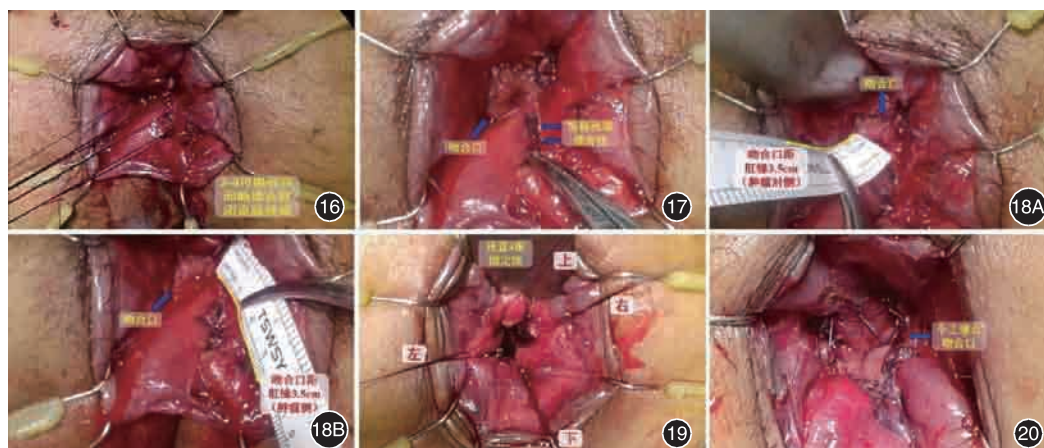


图16 封闭直肠残端(张卫团队术中照片) 图17 器械缝合吻合口(张卫团队术中照片) 图18 吻合口距肛缘距离(张卫团队术中照片) 18A.肿瘤对侧; 18B.肿瘤侧 图19 手工吻合4根固定线(张卫团队术中照片) 图20 手工缝合吻合口(张卫团队术中照片)

2. 直肠阴道(或尿道)瘘:主要原因是术中分离直肠前间隙时,层次辨识不够准确、张力维持不够、不慎损伤阴道后壁或尿道后壁所致。可采用康复新液冲洗或温水坐浴等处理,但一般无法自愈,大部分需要后期手术干预。

3. 其他并发症:预防和处理与腹腔镜直肠癌其他手术方式的围手术期处理方法相同。

十一、CSPO 的围手术期护理要点

1. 病房护理:(1)术前护理:做好术前宣教,解释 CSPO 的优越性,解释造口的部位,根据医嘱,常规行术前造口定位。(2)术后护理:严密观察病情,指导早期快速康复及下床活动。注意引流液量及形状,以观察术区延迟性出血、吻合口漏和术后感染等情况,并早期医护协同处理。(3)造口护理:参照《低位直肠癌预防性造口中国专家共识(2022版)》观察造口及周围皮肤情况^[21]。教会家属造口护理,介绍造口的护理方法及护理用品,鼓励患者适应造口并逐渐回归正常生活。

2. 手术室护理:(1)与病房护理人员协同,减轻患者的身心应激。(2)专科护理:专科培训、优化手术护理配合。注意术中体位的变换、经肛操作器械物品的充分准备,严密体温保护。(3)交接核查:术后做好交接,并提前做好引流管或留置针堵塞、坠床、压力性损伤及切口感染等不良事件的预防措施,降低其术后不良事件发生风险。

3. 术后随访要点:(1)肿瘤学随访:初次随访一般在术后1个月内进行,然后每3个月进行一次,连续2年,之后每半年一次,至少观察5年以上,5年后每年随访一次。随访要点包括:症状及体征检查、影像学检查、肿瘤标志物癌胚抗原、糖类抗原199检测及结肠镜检查。(2)肛门功能随访:术后1个月内到门诊行直肠指诊,防止直肠吻合口膜性狭窄;如发生吻合口漏,可采用坐浴、栓剂纳肛或康复新液灌洗等方法促进吻合口生长。必要时考虑结肠镜探查吻合口情况,肠镜下电灼清理感染灶。术后每3个月门诊行肛门功能检查,对于还纳术后腹泻患者,可予盐酸小檗碱片、蒙脱石散或盐酸咯哌丁胺等药物改善症状并行肛门功能锻炼。(3)生活质量支持:给予必要的心理支持和咨询,帮助患者恢复身心健康。遵循均衡饮食,保持消化系统的平稳功能。鼓励患者保持适度的体力活动和运动,减少久坐,避免过度劳累和精神紧张,保持良好的生活习惯和心态。

《低位直肠癌适形切除规范手术操作标准(2023版)》编审专家名单(按姓氏汉语拼音排序)

顾问 高春芳(解放军联勤保障部队第九八九医院)、顾晋(北京大学肿瘤医院,北京大学首钢医院)、兰平(中山大学附属第六医院)、王锡山(中国医学科学院肿瘤医院)、张忠涛(首都医科大学附属北京友谊医院)、赵克(火箭军特色医学中心)

组长 张卫(海军军医大学附属长海医院)

执笔 楼征(海军军医大学附属长海医院)、朱晓明(海军军

医大学附属长海医院)、于冠宇(海军军医大学附属长海医院)
专家组成员 卜建红(中华胃肠外科杂志编辑部)、蔡明(华中科技大学附属协和医院)、陈文斌(浙江大学医学院第一附属医院)、池畔(福建医科大学附属协和医院)、戴勇(山东大学齐鲁医院)、邓海军(南方医科大学南方医院)、丁建华(火箭军特色医学中心)、丁克峰(浙江医科大学第二附属医院)、丁瑞芳(海军军医大学附属长海医院)、杜晓辉(解放军总医院第一医学中心)、高峰(联勤保障部队第九四〇医院)、韩加刚(首都医科大学附属北京朝阳医院)、郝立强(海军军医大学附属长海医院)、何国栋(复旦大学附属中山医院)、何显力(空军军医大学唐都医院)、胡志前(上海市同济医院)、黄俊(中山大学附属第六医院)、黄颖(福建医科大学附属协和医院)、黄忠诚(湖南省人民医院)、江从庆(武汉大学附属中南医院)、靖昌庆(山东第一医科大学附属省立医院)、康亮(中山大学附属第六医院)、李心翔(复旦大学附属肿瘤医院)、林建江(浙江大学医学院第一附属医院)、林谋斌(同济大学附属杨浦医院)、刘骞(中国医学科学院附属肿瘤医院)、刘正(中国医学科学院附属肿瘤医院)、楼征(海军军医大学附属长海医院)、卢云(青岛大学附属医院)、潘贻飞(温州医科大学第一附属医院)、钱群(武汉大学附属中南医院)、邱群(海军军医大学附属长海医院)、孙跃明(南京医科大学第一附属医院)、汤坚强(中国医学科学院附属肿瘤医院)、童卫东[陆军特色医学中心(大坪医院)]、汪欣(北京大学第一医院)、王贵英(河北医科大学第二医院)、王贵玉(哈尔滨医科大学附属第二医院)、王海江(新疆维吾尔自治区肿瘤医院)、王林(北京大学肿瘤医院)、王权(吉林大学第一医院)、王振军(首都医科大学附属北京朝阳医院)、王振宇(中国医科大学)、王自强(四川大学华西医院)、韦烨(复旦大学附属中山医院)、魏东(联勤保障部队第九八九医院)、武爱文(北京大学肿瘤医院)、肖毅(中国医学科学院北京协和医院)、谢忠士(吉林大学中日联谊医院)、许剑民(复旦大学附属中山医院)、燕速(青海大学附属医院)、姚宏伟(首都医科大学附属友谊医院)、叶颖江(北京大学人民医院)、易波(江西省肿瘤医院)、于冠宇(海军军医大学附属长海医院)、袁维堂(郑州大学第一附属医院)、张卫(海军军医大学附属长海医院)、赵任(上海交通大学医学院附属瑞金医院)、郑建勇(空军军医大学附属西京医院)、朱晓明(海军军医大学附属长海医院)、朱志强(安徽省立医院)、左志贵(温州医科大学第一附属医院)

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] LYTTLE JA, PARKS AG. Intersphincteric excision of the rectum[J]. Br J Surg, 1977,64(6):413-416. DOI:10.1002/bjs.1800640611.
- [2] PARKS AG, PERCY JP. Resection and sutured colo-anal

- anastomosis for rectal carcinoma [J]. Br J Surg, 1982,69(6): 301-304. DOI:10.1002/bjs.1800690602.
- [3] 楼征, 张卫. 现代保肛策略下前切除术综合征原因及对策的再思考 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2019,22 (12):1101-1104. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2019.12.001.
- [4] DENOST Q, MOREAU JB, VENDRELY V, et al. Intersphincteric resection for low rectal cancer: the risk is functional rather than oncological. A 25-year experience from Bordeaux [J]. Colorectal Dis, 2020,22(11):1603-1613. DOI:10.1111/codi.15258.
- [5] XV Y, FAN J, DING Y, et al. Latest Advances in Intersphincteric resection for low rectal cancer [J]. Gastroenterol Res Pract, 2020, 2020:8928109. DOI:10.1155/2020/8928109.
- [6] SUN G, LOU Z, ZHANG H, et al. Retrospective study of the functional and oncological outcomes of conformal sphincter preservation operation in the treatment of very low rectal cancer [J]. Tech Coloproctol, 2020,24(10):1025-1034. DOI:10.1007/s10151-020-02229-2.
- [7] 王振军, 万远廉, 刘玉村, 等. 一种切除部分齿状线和肛管全层的超低位保肛手术 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2002,5(2): 107-109. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2002.02.007.
- [8] 中华医学会外科学分会结直肠外科学组, 中华医学会外科学分会腹腔镜与内镜外科学组. 中低位直肠癌手术消化道重建中国专家共识(2021版) [J]. 中国实用外科杂志, 2021, 41(10):1081-1089. DOI:10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2021.10.01.
- [9] 孙戈, 臧怡雯, 丁海波, 等. 适形切除保肛术与经括约肌间切除术治疗低位直肠癌的临床疗效 [J]. 中华消化外科杂志, 2021, 20 (3): 292-300. DOI: 10.3760/cma. j. cn115610-20201231-00819.
- [10] SUN G, ZANG Y, DING H, et al. Comparison of anal function and quality of life after conformal sphincter preservation operation and intersphincteric resection of very low rectal cancer: a multicenter, retrospective, case-control analysis [J]. Tech Coloproctol, 2023, In press. DOI:10.1007/s10151-023-02819-w.
- [11] SUN G, LOU Z, ZHENG K, et al. Comparison of functional and oncological outcome of conformal sphincter preservation operation, low anterior resection, and abdominoperineal resection in very low rectal cancer: a retrospective comparative cohort study with propensity score matching [J]. Langenbecks Arch Surg, 2023,408 (1):208. DOI: 10. 1007/s00423 -023 -02925-1.
- [12] HAN JG, WEI GH, GAO ZG, et al. Intersphincteric resection with direct coloanal anastomosis for ultralow rectal cancer: the experience of People's Republic of China [J]. Dis Colon Rectum, 2009,52(5):950-957. DOI:10.1007/DCR.0b013e31819f13a3.
- [13] 张卫, 郝立强, 王锡山. 腹腔镜结直肠手术学 [M]. 上海:上海科学技术出版社, 2018.
- [14] 张卫. 极低位直肠癌经括约肌间切除保肛手术的再认识 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2022,25(6):487-492. DOI:10.3760/cma. j.cn441530-20220321-00107.
- [15] 池畔, 李国新, 杜晓辉. 腹腔镜结直肠肿瘤手术学 [M]. 北京:人民卫生出版社, 2013.
- [16] 中国医师协会结直肠肿瘤专业委员会微创解剖学组, 中国性学会结直肠肛门功能外科分会. 保留邓氏筋膜全直肠系膜切除术(iTME)中国专家共识(2021版) [J]. 中华胃肠外科杂志, 2021,24(6):467-472. DOI:10.3760/cma.j.cn.441530-20210407-00147.
- [17] 中国医师协会结直肠肿瘤专业委员会, 中国 NOSES 联盟. 结直肠肿瘤经自然腔道取标本手术指南 (2023版) [J/CD]. 中华结直肠疾病电子杂志, 2023,12(2):89-99. DOI:10.3877/cma.j.issn.2095-3224. 2023.02.001.
- [18] SUN G, YEX, ZHENG K, et al. Measurement of distal intramural spread and the optimal distal resection by naked eyes after neoadjuvant radiation for rectal cancers [J]. World J Surg Oncol, 2022,20(1):296. DOI:10.1186/s12957-022-02756-2.
- [19] 朱晓明, 楼征, 白辰光, 等. 低位直肠癌拖出式适形切除术肠壁侧切缘安全距离的初步探讨 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2016,19(9):1025-1029. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2016.09.014.
- [20] 孙戈, 龚海峰, 楼征, 等. 极低位直肠癌拖出式适形切除术中使用 25 号管状吻合器研究 [J]. 中国实用外科杂志, 2018, 38(4):449-453. DOI:10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2018.04.25.
- [21] 中国医师协会肛肠医师分会造口专业委员会, 中国医师协会肛肠医师分会, 中华医学会外科学分会结直肠外科学组, 等. 中低位直肠癌手术预防性肠造口中国专家共识(2022版) [J]. 中华胃肠外科杂志, 2022,25(6):471-478. DOI:10.3760/cma.j.cn441530-20220421-00169.