·专家笔谈·

低位及超低位吻合保肛手术及功能评价

王锡山

近年来直肠癌的综合治疗取得了很大成就，外科手术仍是治疗直肠癌最有效的手段。我国中低位直肠癌占有相当大的比例，通过对直肠癌肠壁和淋巴结转移规律认识的深化、手术技术的提高，尤其是双吻合技术的广泛应用，外科医生在技术上已经能够完成保肛手术。随着低位、超低位吻合保肛手术量的骤增，甚至出现“埋葬”Miles 手术的念头。越来越多的患者不仅要求术后长期生存，还期望良好的生活质量。医生在尽善尽美地完成手术的同时，还需要关注患者术后的功能恢复，关注他们能不能融入家庭、融入社会。因此，低位、超低位吻合保肛手术标准的判定和功能评价是我们迫切需要研究的课题。

一、中低位直肠癌的分段

在欧洲和北美等结直肠癌高发地区，不足 40%的患者是直肠癌，而李明等[1]的研究数据显示，无论是 20 世纪 80 年代还是 90 年代，中国均以直肠癌为主(72.6%和 66.9%)。我国直肠癌的特点之一是中低位直肠癌多见，约占全部直肠癌的 70%。目前直肠癌位置的界定尚无统一标准，大多数学者习惯上将腹膜反折以下的癌肿称为低位直肠癌。直肠按解剖学划分为上、中、下 3 段，总长度约 15 cm。癌肿距肛缘大于 12 cm 称为上段直肠癌，可行传统的 Dixon 术；癌肿距肛缘 7~12 cm 为中段直肠癌；癌肿距肛缘小于 7 cm(即腹膜反折以下)称为低位直肠癌[2]。

二、吻合口位置判定、吻合平面与术后恢复情况

保肛手术是将传统经典手术原则需要行 Miles 术的中低位直肠癌，改变为低位或超低位吻合以保留肛门功能的一种术式。在保肛手术中，直肠癌下切缘的安全距离是决定能否保肛的最主要原因。目前大多数学者认为远端切除距离至少要大于 2 cm，甚至有研究证实在确保下切缘阴性的情况下，即使下切缘的距离小于 1 cm 也是安全的。当然，在术中还需要综合考虑肿瘤病理类型、侵犯深度、周径及大小等各方面的因素。笔者对中低位直肠癌逆向浸润的研究表明，95%的病例浸润不足 2 cm，建议远端切除至少 2.5 cm，存在高危因素的病例建议切除 5 cm；95%的系膜转移组织距离小于 3.5 cm，常规应切除远端系膜 4 cm，存在高危因素的病例应切除远端系膜 5 cm[3]。

实施保肛手术的目的是保存一定长度的直肠，从而保留术后肛门正常或者接近正常的排粪功能，然而术后吻合口距离直肠缘越近，排粪功能障碍的出现率越高。吻合口的位置是影响术后排粪、控粪功能的重要指标之一。然而，吻合口位置是一个模糊的概念，缺少准确的测量标准，一般认为，吻合口在腹膜反折以下为低位吻合，吻合口在肛提肌平面附近则为超低位吻合。由此可见，由于判定标准不确切，必然导致术后功能判定的褒贬不一。因此，只有设定一个准确的判定标准，才能准确评价低位、超低位保肛手术的优劣，使得临床医生能够为患者选择一个理想的术式。

三、建议分段标准

“齿状线”作为一个恒定的解剖标志，是胚胎期原始直肠的内胚叶与外胚叶交接的地方，齿状线及其上方约 1.5 cm 范围的直肠对控制排粪功能有重要意义。笔者建议直肠的分段和低位、超低位吻合的判断标准以齿状线作为标志，不仅便于测量，而且统一判断标准也便于各医院协作总结统计分析数据。直肠分段如下：距齿状线 5 cm 以内为下段，距离齿状线 5~10 cm 为中段，距离齿状线 10 cm 以上称为上段；见图 1。以齿状线作为参照标准，低位吻合就是吻合口位置在齿状线上方 2~5 cm 处，超低位吻合定义为吻合位置在齿状线至其上方 2 cm 以内；见图 2。当然，这个标志物“齿状线”虽然位置恒定，但不存在于体表，所以要求专科医生在吻合后，用肛门拉钩轻拉开肛门，既可以观察吻合是否确切，又可以准确判定吻合的位置。

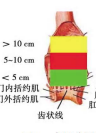

图 1 直肠分段示意图

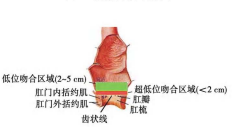

图 2 直肠低位、超低位吻合示意图

四、术后功能的判定

保肛手术的目的不仅仅是保全“肛门”，保持消化管道的连续，更重要的是保证排粪功能，包括患者出院后的长期排粪控制功能。正常的排粪和控粪功能取决于 3 个基本条

DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2011.01.006
作者单位:150081 哈尔滨医科大学附属肿瘤医院结直肠外科
Email:wxshan1208@yahoo.com.cn

件;(1)肛门正常的括约肌功能;(2)完整的排粪反射功能;(3)粪便的存储功能。对于术后患者排粪功能的判断,笔者将其分为客观指标和主观指标:

(一)客观指标

1.肛门括约肌的功能:肛管静息压是衡量肛门括约肌功能的重要指标,它是受检者肛管内外括约肌的压力总和,是维持肛门对气体、液体自制功能的主要因素。它是由肛门内、外括约肌张力收缩产生的,外括约肌张力在构成肛管静息压中仅占 20%,它所构成的静息压梯度是维持安静状态下肛门自控的主要因素之一。该压力高于直肠静息压,使得肛管处于完全封闭状态,保证人体处于无便意状态。低位和超低位保肛手术往往不同程度地损伤到括约肌,降低了肛管静息压。但随着时间的延长,肛管静息压逐步上升,术后 1 年可逐渐恢复正常。

2.保留直肠的长度:排粪反射的建立是由粪便所产生的容量和压力刺激肠管感受器,直肠容量性扩张刺激耻骨直肠肌和盆底肌肉,通过盆腔神经上传引起便意,这个反射的建立依赖肛门侧直肠肛管的长度,所以保肛手术最低限度要保留完整的内外括约肌、肛提肌、肛管及其支配神经。为了维持正常排粪次数,应保留直肠下段 3~4 cm,保存的直肠越长,神经反射越完整,排粪功能越理想[4]。直肠壶腹与直肠容量密切相关,切除壶腹部分越多,直肠容量越小,应尽可能多保留壶腹部分。

3. 吻合口平面的高低:吻合口位置越低,保留的直肠越少,顺应性越小,内括约肌受损越严重,控粪能力越低。研究表明吻合口位置越低肛门功能和生活质量就越差,对于吻合口距离齿状线小于 1 cm 者,长期生存的生活质量明显下降。所以,在不影响手术根治性的前提下,应该使吻合口的位置尽量高。除了肿瘤的位置及病期影响吻合平面,个体之间的差异(比如性别、肥胖程度)也在一定程度上决定了吻合位置的高低。

4. 周围神经损伤:低位、超低位保肛手术横断直肠时,可能会造成盆丛、肛门及周围神经的损伤,另外直肠内输入的神经纤维和感受器减少,这使得直肠肛门反射部分或者完全中断,影响肛门的排粪节制功能。

5. 吻合口狭窄及其周围组织瘢痕形成:吻合钉与组织生物相容性差,引起吻合口狭窄,会影响肠腔的通畅度,周围组织瘢痕形成也会影响排粪反射,甚至引起疼痛。

(二)主观指标

1.排粪次数:维持正常排粪次数需要保留 4 cm 直肠,低位、超低位保肛术后失去粪贮袋作用,新直肠容量减小,使得肛管区感受器经常受到粪便的刺激,出现排粪感,患者排粪次数增加。

2. 排粪随意性:直肠顺应性是影响控粪活动的重要因素,顺应性大小反映肠壁伸展性及最大耐受量功能状况,正常人为 4~14 mL/cm H_2O,顺应性过低可导致肠活动频率增加,控粪能力下降,甚至排粪失禁。盆底肌包括:肛提肌、耻骨直肠肌及肛门外括约肌,它们从上、中、下 3 个平面包绕肛管全长,盆底肌不仅起固定和支持作用,还可以起到“开关”的作用,保证主观控制排粪。另外,肛管的长度和压力大小与肛门排粪的随意性也相关。

3. 区分气、粪的能力:齿状线以下受体神经支配,感觉神经末梢丰富,保留齿状线上 2 cm 左右表皮就可以区分粪便的性状。否则,须待粪便流出肛门外与皮肤接触后,才能引起括约肌的随意收缩。

4. 排粪困难的程度:肠道平滑肌有内环肌和外纵肌两层,环肌和纵肌由上而下依次发生的推进性收缩运动,将粪便推向直肠,内括约肌反射性舒张即直肠肛门反射,使粪便排出体外。内括约肌的交感神经来自腹下神经,副交感神经即盆神经,低位、超低位保肛手术后,反射弧被切断,括约肌控制功能受损。术后由于吻合口缺血、吻合口处夹杂过多的脂肪组织、感染等因素,部分患者出现吻合口狭窄,常常引起排粪困难。术后饮食生活规律的改变,排粪习惯也会随之改变。

五、建立低位、超低位吻合保肛手术标准的意义

直肠癌的低位、超低位吻合保肛手术已越来越受到重视,建立适合我国国情的低位、超低位吻合保肛手术标准非常必要。做到规范化和个体化并重,前提是建立规范化的治疗方式,规范化是个体化的基础。外科医生不仅仅要做到全直肠系膜切除(TME),还需要细化治疗过程中各中心环节的质量控制,合理使用新技术,如是否进行新辅助治疗、是否需要行侧方淋巴结清扫、如何保留盆腔自主神经、肿瘤及吻合口距离的判断。当然,标准的建立不是一朝一夕,它需要总结,需要推行,需要检验,需要修正,这就要求我们不断与时俱进、更新理念,才能最大限度达到合理治疗。

当前,保肛手术已成为中低位直肠癌的首选术式[5]。在“生命第一,功能第二”的前提下,综合考虑患者自身因素,结合医生的手术技巧,个体化选择术式,不仅需要“保肛”,还需要“保功能”。在这个过程中,不仅要求外科医生具有丰富的临床经验,更要具备良好的人文修养和沟通艺术。有了规范的个体化的直肠癌低位和超低位吻合保肛手术的判断标准,再加上密切的术后随访,了解患者术后功能恢复情况,才可以正确评价此手术的优劣,寻找最适合患者的手术方式,让更多的中低位直肠癌患者受益。

参 考 文 献

[1] 李明, 顾晋. 中国结直肠癌 20 年来发病模式的变化趋势.中华胃肠外科杂志, 2004,7(3):214-217.

[2] 王锡山. 直肠癌保肛系列问题探讨. 实用肿瘤学杂志, 2006, 20(6):481-483.

[3] 王锡山, 姜世雄, 石清涛, 等. 中低位直肠癌逆向转移的研究. 中华胃肠外科杂志, 2008,11(2):128-131.

[4] 杨昆宪, 唐晓丹, 贾玲, 等. 直肠癌前切除术后肛管直肠功能的变化.中华胃肠外科杂志, 2003,6(3):156.

[5] 郁宝铭. 低位直肠癌外科治疗的回顾、现状与展望. 中华普通外科杂志, 2002,17(7):389-391.

(收稿日期:2010-07-29)