

克罗恩病肠梗阻的外科治疗

李元新

【摘要】 克罗恩病是一种需用内科药物控制的疾病,病变肠壁长期炎症反应并纤维化导致肠梗阻是克罗恩病最常见的手术原因。近年来克罗恩病的相关基础研究、诊断与治疗都取得了巨大进步。外科医师应与胃肠内科、内镜、影像科、病理科等多学科医师合作,严格把握克罗恩病肠梗阻的手术适应证和手术时机,熟悉其外科治疗原则,积极应用损伤控制外科、快速康复外科和腹腔镜手术等新理念、新原则和新技术,对提高克罗恩病肠梗阻的外科治疗效果十分重要。

【关键词】 克罗恩病; 肠梗阻; 外科手术

Surgical management of bowel obstruction caused by Crohn's disease Li Yuanxin. Department of General Surgery, the 309th Hospital of PLA, Beijing 100091, China
Corresponding author: Li Yuanxin, Email: liyuanxin1966@163.com

【Abstract】 Treatment for Crohn's disease usually involves medication, however, with chronic intestinal inflammation, damaged intestine become fibrotic and finally resulted in bowel obstruction, which need surgical management. In recent years, the basic research, diagnosis and treatment of Crohn's disease have made tremendous progress. Under the new treatment strategies and technical conditions, surgical technologies and concepts for bowel obstruction caused by Crohn's disease have been markedly changed. Surgeons should cooperate with clinicians from the departments of gastroenterology, endoscopy, imaging examination and pathology, and the indications and timing for surgical treatment should be strictly controlled. Damage control surgery, fast track surgery and laparoscopic surgical techniques have also been commonly used, which are effective for improving the efficacy of surgical treatment of bowel obstruction caused by Crohn's disease.

【Key words】 Crohn's disease; Bowel obstruction; Surgical procedure, operative

克罗恩病是一种复发性系统性炎症性疾病,主要累及胃肠道,也可有肠外表现或伴随免疫功能障碍。近年来,克罗恩病的内科治疗疗效有了较大提高^[1-2]。但该病病程长达终生,随病程进展,并发

症逐渐增多,许多患者仍需行外科手术治疗。病程发展至 25 年后,70%~80% 的克罗恩病患者因肠腔狭窄或肠痿需行手术治疗^[3]。肠梗阻是克罗恩病最常见的手术原因。准确把握克罗恩病肠梗阻的手术适应证和手术时机,严格遵循其外科治疗原则,合理应用损伤控制外科和快速康复外科理念,积极采用腹腔镜微创技术对克罗恩病肠梗阻的外科治疗十分重要。

1 克罗恩病的诊断与内科治疗

克罗恩病内科治疗目的是使患者获得持续的临床和内镜下缓解(即肠黏膜愈合)、干预疾病的进程、阻止肠衰竭及相关并发症的发生。新的克罗恩病诊断与治疗技术和策略提高了克罗恩病的内科治疗效果。

克罗恩病的诊断主要根据患者的临床表现、影像学检查、内镜及病理学检查等结果综合判断,诊断的金标准是肠镜下活组织病理检查。近年来,除传统的 B 超、钡餐或钡剂灌肠、CT、MRI 和肠镜等检查外,亚甲蓝喷洒染色的色素内镜、胶囊内镜、微气泡造影增强的腹部超声检查也被应用于克罗恩病的诊断^[4]。CT 肠造影检查对克罗恩病病变非常敏感,能够显示其他检查技术漏诊的肠炎症性病变,发现肠梗阻、瘘管和脓肿等并发症。MR 肠造影检查是一种无辐射、无需碘造影剂的检查方法,其提供的详细动态图像可评估从肠壁到肠黏膜水平的运动性。此外,双气囊小肠镜不仅可取活组织病理检查,提高诊断的准确性,而且可行内镜下球囊扩张术,解除部分患者的肠梗阻症状。

克罗恩病一旦诊断明确,临床医师应对其进行临床分类,以对病变的活动性进行分层,从而选择最佳治疗方案。1998 年的克罗恩病维也纳分类标准是基于患者年龄、病变部位及病变状态 3 个因素分类^[5]。2005 年蒙特利尔世界胃肠病大会对已使用了 7 年的克罗恩病维也纳分类标准进行了修订,形成了克罗恩病蒙特利尔分类标准^[6]。与克罗恩病维也纳分类标准比较,克罗恩病蒙特利尔分类标准在年龄因素中将≤16 岁的患者单独分类,且增加了

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2014.08.002

基金项目:首都卫生发展科研专项(首发 2011-5007-05)

作者单位:100091 北京,解放军第三〇九医院普通外科

通信作者:李元新,Email:liyuanxin1966@163.com

以往难以发现而今可通过胶囊内镜或肠镜检查发现的上消化道孤立性病变和肛周病变。然而,克罗恩病蒙特利尔分类标准较为笼统,不能实时评估病变长度和严重程度的信息。因此,临床上需要更加量化、更加精确且可随时进行评估的疾病严重程度评分系统。2007 年,由来自 15 个国家的 28 名胃肠内科医师、1 名胃肠外科医师、2 名放射科医师和 1 名生物统计学家组成的克罗恩病新评分系统国际协作组(IPNIC)进一步规范了 2006 年的 Lémann 评分^[3,7]。Lémann 评分可较好量化肠管结构损伤的严重程度,可反复动态进行评估,Lémann 评分动态变化有助于治疗决策的确定,如“降阶梯治疗策略”的选择和手术时机的确定。

针对克罗恩病炎症过程不同位点的生物制剂的应用,改变了克罗恩病的传统治疗策略。1998 年美国食品与药品监督管理局批准了针对 TNF 的英夫利西单抗可应用于中、重度及并发肠瘘的克罗恩病患者,由英夫利西单抗的应用产生的“降阶梯治疗策略”也越来越受关注^[8]。“降阶梯治疗策略”是相对传统“升阶梯治疗策略”而言,升阶梯治疗是先选择毒性较低的药物,如这些药物无效或出现不良反应再选用其他药物,降阶梯治疗则是直接使用生物制剂,迅速控制患者病情,期望能降低克罗恩病并发症发生率和手术率,减少患者对糖皮质激素的依赖。但美国的大宗病例统计结果表明:即使在广泛应用英夫利西单抗治疗的时代,克罗恩病患者中需行外科手术治疗的比比例并没有大幅度下降^[9]。

2 克罗恩病肠梗阻的手术适应证和手术时机

克罗恩病的手术适应证主要有肠梗阻、肠瘘、腹腔或腹膜后脓肿、消化道穿孔、复杂肛瘘以及内科治疗失败等。克罗恩病肠梗阻早期肠壁发生炎症、水肿和痉挛,患者尚可可通过内科治疗缓解。随病程延长,肠壁炎症反复发作,导致纤维化,肠壁增厚和僵硬,形成肠腔狭窄或梗阻,近端小肠可扩张,形成不规则囊状膨胀,光镜下显示为黏膜下层和肌层的广泛纤维化。肠壁纤维化,肠腔狭窄或梗阻是克罗恩病肠梗阻的手术适应证;如合并肠瘘、腹腔或腹膜后感染,手术适应证则更加明确。外科手术虽不能治愈克罗恩病,但能显著改善和消除临床症状,提高药物治疗的效果和患者生命质量,尤其针对肠壁纤维化的肠梗阻,手术治疗是内科治疗无法替代的。

需要外科治疗的克罗恩病肠梗阻患者往往病程较长、病情较重,常存在营养不良、腹腔感染、糖皮质

激素长期使用史和药物治疗不良反应,手术风险较大,术后并发症多。因此,外科医师对克罗恩病肠梗阻的手术适应证须严格把握,应与有经验的胃肠内科、内镜、影像科、病理科等多学科医师合作,采用先进的内镜、影像学检查和克罗恩病评分系统,全面准确地了解克罗恩病肠梗阻病变范围,动态观察内科治疗效果,评估药物治疗成功的可能性,一方面避免草率地扩大手术适应证,另一方面避免因外科医师畏惧手术风险,对已证明药物治疗无效并具备手术适应证的患者继续进行无效的药物治疗。

克罗恩病肠梗阻手术时机的选择也非常重要。克罗恩病肠梗阻患者常存在营养不良、肠瘘、腹腔或腹膜后感染、免疫抑制剂或糖皮质激素长期使用史,如果手术时机选择不当,术前准备不足,术后极易发生严重并发症。对克罗恩病肠梗阻患者术前均应进行营养状态评估,对存在营养不良的患者应先行营养支持治疗,待营养状态改善后再考虑手术。笔者单位对克罗恩病肠梗阻患者在入院时均进行营养风险筛查,如营养风险评分(NRS 2002) ≥ 3 分,则对患者进行 10 ~ 14 d 的术前营养支持治疗。对存在腹腔或腹膜后感染的患者,应先行引流控制感染,再行确定性手术,否则在机体处于炎症反应及营养不良的状态下行手术,术后并发症发生风险将大大增加。对长期使用糖皮质激素的患者,术前应逐渐减少糖皮质激素用量,避免术后组织愈合不良和感染。

3 克罗恩病肠梗阻外科治疗原则

克罗恩病肠梗阻的病理基础是病变肠壁长期炎症反应并纤维化,因此,其手术方式主要有狭窄病变肠管切除术、狭窄病变肠管成形术、短路手术和回肠腹壁拖出造口术。有文献报道克罗恩病病变肠管有癌变风险,应尽量避免行短路手术^[10]。回肠腹壁拖出造口术在患者全身状况极差、重度营养不良、术后吻合口漏发生风险极大或遵循损伤控制外科理念时施行。

最常见的手术方式为狭窄病变肠管切除联合肠吻合术。传统观点认为如同恶性肿瘤根治术,肠管切除范围至少应达到肠管肉眼所见病变两端 10 ~ 12 cm 处,部分外科医师甚至根据术中快速冷冻切片病理检查结果来确定肠管切除范围。有临床研究表明:克罗恩病复发率与手术切除标本边缘的病理改变和扩大切除范围无关^[11-12]。同时,鉴于克罗恩病复发需再次行肠切除术和对医源性短肠综合征的顾虑,目前行克罗恩病肠梗阻肠切除术时

“珍惜每一寸肠管”的观念已深入人心,即仅切除肉眼可见病变的肠管。

克罗恩病肠梗阻肠切除术后肠吻合方式对患者预后也有影响。Simillis 等^[13]对 2 项随机对照研究和 6 项非随机对照研究共 712 例克罗恩病肠梗阻患者行手术治疗时肠吻合方式疗效的 Meta 分析结果表明:大口径侧侧吻合方式比传统端端吻合方式能显著降低患者术后并发症发生率和吻合口周围复发率。有研究结果表明:采用吻合器吻合较手工丝线缝合能显著降低患者术后复发率,延长术后需再次手术的时间^[14]。笔者认为:大口径侧侧吻合降低了术后并发症发生率,特别是近年来对吻合条件不好的肠管,改用三排吻合钉的腹腔镜专用切割吻合器进行侧侧吻合,提高了手术安全性。

狭窄病变肠管成形术的目的在于纠正梗阻性狭窄,尽可能保留更多肠管,避免因肠管切除过于广泛导致短肠综合征。狭窄病变肠管成形术的手术方式非常多,常用的有 3 种术式:(1) Heineke-Milulicz 式,即纵向切开肠管后横向缝合,适用于病变肠管较短(≤ 7 cm)的狭窄。(2) Finney 式,即纵向切开肠管后行侧侧吻合式缝合,适用于病变肠管较长(10 ~ 12 cm)的狭窄。(3) 顺蠕动侧侧吻合,适用于多段肠管狭窄^[10]。狭窄病变肠管成形术的禁忌证为肠壁增厚、肠襻不易弯曲、活动性感染、合并严重低蛋白血症或严重体质量下降。术后并发症发生率和肠梗阻复发率是外科医师关注的重点。Dietz 等^[15]曾总结随访时间长达 7.5 年的 314 例患者共 1 124 例次狭窄病变肠管成形术,研究结果显示:术后并发症发生率为 18%,其中 2% 为吻合口裂开,7% 为吻合口出血;术后 34% 的复发患者需外科干预,令人惊奇的是大多数患者复发部位在远离吻合口的其他病变部位。

克罗恩病肠梗阻发病部位不同,手术方式选择也不同^[10]。胃和十二指肠的克罗恩病发病率为 2%~4%,手术适应证是十二指肠梗阻,根据狭窄肠管的长度选择狭窄病变肠管成形术的不同术式。空肠和回肠的克罗恩病发病率为 3%~10%,手术适应证是单段、多段或长段狭窄导致小肠严重慢性梗阻,手术方式可选择狭窄病变肠管切除联合肠吻合术或狭窄病变肠管成形术。末端回肠克罗恩病发病率为 40%~50%,此处肠梗阻常合并肠瘘或肠穿孔导致的脓肿,手术方式可选择狭窄病变肠管切除联合肠吻合术、狭窄病变肠管成形术或回肠腹壁拖出造口术,如合并脓肿还需行脓肿引流术。结肠克罗恩病

发病率约为 30%,根据结肠病变长度,可选择结肠部分切除术或全切除术。对于少数广泛分布于全消化道的严重克罗恩病,其手术方式为包括胃、全小肠和胰腺的改良腹腔器官簇移植术。

4 损伤控制外科和快速康复外科在克罗恩病肠梗阻外科治疗中的应用

一些外科学的新理念和原则在克罗恩病肠梗阻的外科治疗中开始应用。损伤控制外科和快速康复外科就是其中最典型的范例。

损伤控制外科理念从 20 世纪 90 年代开始逐渐在文献中出现,应用范围越来越广泛,已从最初的创伤外科处理扩展至非创伤外科疾病的处理。损伤控制外科的含义是迅速控制复杂和危重的伤情,利于抗休克和复苏,避免过多手术操作、延长手术时间和增加患者损伤,减轻二次打击,即“既要控制原发损伤,又要控制后继的医源性损伤”。损伤控制外科的实质是通过简短的手术,使患者恢复近乎正常的生理状态,分期处理致命的创伤或外科情况。部分克罗恩病肠梗阻患者由于病程长,存在严重营养不良和(或)严重药物(如糖皮质激素)不良反应,甚至合并肠痿、腹腔或腹膜后感染,需行外科干预时全身状态极差,这部分患者应用损伤控制外科原则行手术,可获得成功救治^[16]。笔者的经验是:对这部分患者,应以切除病灶、彻底引流腹腔或腹膜后感染、解除梗阻从而恢复肠内营养、使患者能口服药物维持克罗恩病缓解为目的施行相对简单的手术。具体术式是切除梗阻合并肠痿的肠管,在病变近侧行回肠腹壁拖出造口术,腹腔双套管充分引流腹腔或腹膜后脓肿,这是典型的以损伤控制外科为原则的处理方式。

快速康复外科是指采用有循证医学证据的一系列围手术期处理优化措施,减少手术对患者的生理和心理创伤应激,加速患者康复^[17]。其具有保护患者器官及免疫功能,降低术后并发症发生率,缩短住院时间和减少治疗费用等优点。国外已有应用快速康复外科理念进行克罗恩病外科治疗的临床研究,值得关注^[18]。

值得强调的是,损伤控制外科和快速康复外科在克罗恩病肠梗阻外科治疗中的应用对象和目的不同,损伤控制外科应用对象是危重患者,以挽救生命为目的,快速康复外科以减少手术应激,加速患者术后康复为目的。

5 腹腔镜手术在克罗恩病肠梗阻外科治疗中的应用

现代外科已进入微创时代,以腹腔镜手术为代表的微创外科新技术已应用于克罗恩病的外科治疗。虽然克罗恩病因其独特的病理学改变如肠道广泛炎症、肠系膜增厚、炎性包块、脓肿和病变呈跳跃性等,对腹腔镜手术技术有更高的要求,但腹腔镜手术疗效还是令人满意的。一项关于克罗恩病外科手术的包含 14 项临床研究共计 881 例患者的 Meta 分析结果表明:与传统开腹手术比较,腹腔镜手术虽手术时间较长,但患者术后疼痛轻、胃肠功能恢复快、术后并发症发生率低且术后住院时间短^[19]。另一项临床研究结果表明:克罗恩病患者行传统开腹手术与腹腔镜手术,术后生命质量和外科复发率相当^[20]。

克罗恩病肠梗阻的腹腔镜手术多为腹腔镜辅助手术。最常用的手术方式是腹腔镜辅助回结肠切除术。这类手术通常只需安放 3 个 Trocar,在腹腔镜下完成右半结肠、末端回肠和炎性包块的彻底游离,再于右髂区取 5~7 cm 切口将其拖出,在腹腔外进行切除和吻合。另一常见手术方式是腹腔镜辅助结肠部分切除术或全切除术。必须强调的是,腹腔镜辅助手术是克罗恩病肠梗阻可选择的微创手术方式,但对病情复杂的患者需谨慎选择,穿孔性急性炎症和中毒性巨结肠是腹腔镜手术的禁忌证。

6 结语

克罗恩病患者术后复发率非常高,文献报道 5 年内再次手术率达 25%~35%,15 年内再次手术率高达 40%~70%^[21]。部分患者一生中需行多次肠切除术,最终导致短肠综合征,甚至肠衰竭。2009 年全球小肠移植登记中心的资料表明:成人小肠移植的病因中,克罗恩病占 8%^[22]。因此,外科医师必须谨记:克罗恩病是一种需用内科药物控制的疾病,手术是治疗的最后手段;应及时了解克罗恩病诊断与治疗进展,注意与胃肠内科、内镜等多学科医师合作;严格掌握克罗恩病肠梗阻的手术适应证和手术时机,认真进行围手术期准备;熟悉克罗恩病肠梗阻的外科治疗原则,牢固树立“珍惜每一寸肠管”的观念;积极应用外科新理念、新原则和新技术,提高克罗恩病肠梗阻的外科治疗疗效。

参考文献

- [1] Baumgart DC, Sandborn WJ. Crohn's disease[J]. Lancet, 2012, 380(9853):1590-1605.
- [2] 李元新. 克罗恩病肠梗阻的外科治疗[J]. 实用临床医药杂志, 2005, 9(9):36-37, 42.
- [3] Cosnes J. Measuring structural damage in Crohn's disease[J].

Gastroenterol Hepatol (N Y), 2013, 9(2):103-104.

- [4] 朱庆强, 王中秋, 吴晶涛, 等. 影像学检查在小肠克罗恩病活动期与慢性期的诊断价值[J]. 中华消化外科杂志, 2013, 12(1): 47-52.
- [5] Gasche C, Scholmerich J, Brynskov J, et al. A simple classification of Crohn's disease: report of the Working Party for the World Congresses of Gastroenterology, Vienna 1998[J]. Inflamm Bowel Dis, 2000, 6(1):8-15.
- [6] Silverberg MS, Satsangi J, Ahmad T, et al. Toward an integrated clinical, molecular and serological classification of inflammatory bowel disease: report of a Working Party of the 2005 Montreal World Congress of Gastroenterology [J]. Can J Gastroenterol, 2005, 19(Suppl A):5A-36A.
- [7] Pariente B, Cosnes J, Danese S, et al. Development of the Crohn's disease digestive damage score, the lémann score[J]. Inflamm Bowel Dis, 2011, 17(6):1415-1422.
- [8] Hanauer SB. Top-down versus step-up approaches to chronic inflammatory bowel disease: presumed innocent or presumed guilty [J]. Nature Clin Pract Gastroenterol Hepatol, 2005, 2(11):493.
- [9] Cannom RR, Kaiser AM, Ault GT, et al. Inflammatory bowel disease in the United States from 1998 to 2005: has infliximab affected surgical rates? [J]. Am Surg, 2009, 75(10):976-980.
- [10] Fichera A, Michelassi F. Surgical treatment of Crohn's disease [J]. J Gastrointest Surg, 2007, 11(6):791-803.
- [11] Pennington L, Hamilton SR, Bayless TM, et al. Surgical management of Crohn's disease. Influence of disease at margin of resection[J]. Ann Surg, 1980, 192(3):311-318.
- [12] Ellis L, Calhoun P, Kaiser DL, et al. Postoperative recurrence in Crohn's disease. The effect of the initial length of bowel resection and operative procedure[J]. Ann Surg, 1984, 199(3):340-347.
- [13] Simillis C, Yamamoto T, Reese GE, et al. A meta-analysis comparing incidence of recurrence and indication for reoperation after surgery for perforating versus nonperforating Crohn's disease [J]. Am J Gastroenterol, 2008, 103(1):196-205.
- [14] Ikeuchi H, Kusunoki M, Yamamura T. Long-term results of stapled and hand-sewn anastomoses in patients with Crohn's disease [J]. Dig Surg, 2000, 17(5):493-496.
- [15] Dietz DW, Laureti S, Strong SA, et al. Safety and longterm efficacy of strictureplasty in 314 patients with obstructing small bowel Crohn's disease[J]. J Am Coll Surg, 2001, 192(3):330-338.
- [16] 李宁, 朱维铭, 左芦根. 应用损伤控制外科理念指导克罗恩病的外科治疗[J]. 中华胃肠外科杂志, 2013, 16(4):308-310.
- [17] 李元新, 李幼生, 黎介寿. 胃肠外科围手术期处理中的加速康复外科的新理念[J]. 实用临床医药杂志, 2007, 11(9):12-14, 22.
- [18] Andersen J, Kehlet H. Fast track open ileo-colic resections for Crohn's disease[J]. Colorectal Dis, 2005, 7(4):394-397.
- [19] Tan JJ, Tjandra JJ. Laparoscopic surgery for Crohn's disease: a meta-analysis[J]. Dis Colon Rectum, 2007, 50(5):576-585.
- [20] Eshuis EJ, Polle SW, Slors JH, et al. Long-term surgical recurrence, morbidity, quality of Life, and body image of laparoscopic-assisted vs. open ileocolic resection for Crohn's disease: a comparative study[J]. Diseases of the Colon and Rectum, 2008, 51(6): 858-867.
- [21] Bernell O, Lapidus A, Hellers G. Risk factors for surgery and postoperative recurrence in Crohn's disease[J]. Ann Surg, 2000, 231(1):38-45.
- [22] 李元新, 李宁. 小肠移植: 一个时代的到来[J]. 器官移植, 2010, 1(2):69-72.

(收稿日期: 2014-05-15)

(本文编辑: 王雪梅)