

胃癌根治术后近期并发症的防治

刘凤林 闵令强 贺宏勇

【摘要】 胃癌根治术后近期并发症的防治应理念与技术并重,系统性和个体化相结合,以预防为根本,充分术前评估及准备为基础,通过选择合理的手术范围和规范精细的外科操作减少其发生。及早识别术后近期并发症,并根据不同的临床背景采取积极有效的治疗措施,是缩短治疗周期、降低围术期病死率的关键。

【关键词】 胃肿瘤; 胃癌根治术; 并发症; 预防; 围术期

基金项目:上海市科学技术委员会基金(16DZ1930600)

Prevention and treatment of recent complications after radical gastrectomy Liu Fenglin, Min Lingqiang, He Hongyong. Department of General Surgery, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China

Corresponding author: Liu Fenglin, Email: liu.fenglin@zs-hospital.sh.cn

【Abstract】 The strategies for prevention and treatment of recent complications after radical gastrectomy should be of equal emphasis on both theory and technology. Systematic prevention is the fundamental strategy, and adequate preoperative assessment and preparation are the basis. A reasonable extension of the radical gastrectomy and standard and refined surgical procedures could reduce the occurrence of complications. In addition, identifying these complications timely and taking effective treatments promptly according to the clinical context are the keys to reducing the treatment cycle and decreasing the mortality.

【Key words】 Gastric neoplasms; Radical resection of gastric cancer; Complications; Prevention; Perioperative period

Fund program: Project of Shanghai Association for Science & Technology (16DZ1930600)

随着标准胃癌根治术的不断普及,应保证胃癌手术根治性的前提下,减少术后并发症的发生尤其是避免短期内严重并发症的发生越来越受到胃肠外科医师的重视。标准胃癌根治术对消化道的切除与重建不仅改变了原有的解剖通路,还阻断了部分神

经对消化道的支配,对胃肠道的运动功能和营养吸收功能都有不同程度的影响^[1]。因此,胃癌根治术后近期并发症的防治应在熟悉解剖与病理生理的基础上,根据不同的临床背景,系统性、个体化采取积极有效的措施^[1]。笔者结合相关文献及自身临床经验就胃癌根治术后近期并发症的防治要点作探讨。

1 充分的术前评估及准备与纠正患者不良状态

胃癌根治术后近期并发症的发生与患者的全身情况密切相关。因此,术前对患者全身情况进行充分评估,特别是心、肺、肝、肾等重要器官功能的评估,是防治胃癌根治术后近期并发症的基础。已有研究表明:术前合并心肺功能不全、高血压病、糖尿病以及营养不良等疾病均会显著增加患者手术风险及术后并发症的发生率^[2]。随着我国进入老龄化社会,术前合并呼吸、循环、内分泌等系统疾病的高龄胃癌患者越来越多。在术前充分评估的基础上,改善患者心肺功能、控制血糖、加强营养支持可以在一定程度上使患者更好地耐受麻醉与手术打击。但笔者团队意识到:高龄患者个体差异很大,因此术前评估不能单纯以年龄作为基准,而应充分评估患者各个重要器官的功能以及整体状况。笔者团队术前评估除了常规的心、肺、肝、肾等重要器官功能检查之外,还包括患者的整体状况评估。例如常规询问患者日常步行的距离?步行活动是否喘息?可以上几层楼?此外,术后患者常存在伤口疼痛、咳嗽无力的情况。针对这一状况,笔者团队术前常规指导患者掌握正确有效的咳嗽方式,包括训练患者卧床咳嗽,以满足术后卧床时咳嗽的需要,减少术后肺不张及坠积性肺炎的发生。另外,我国大约 80% 的胃癌患者在就诊时已经处于进展期,可能因为肿瘤消耗、摄入不足以及不同程度出血等原因,术前存在贫血、低蛋白血症、水电解质平衡紊乱、营养不良等状况,对这部分患者术前采取积极改善贫血、纠正低蛋白血症、维持水电解质平衡、营养支持等措施可以在一定程度上减少术后切口和吻合口等相关并发症的发生^[3-4]。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2018.06.006

作者单位:200032 上海 复旦大学附属中山医院普通外科 复旦大学普通外科研究所

通信作者:刘凤林,Email:liu.fenglin@zs-hospital.sh.cn

胃癌术前及术中的准确诊断和分期可以协助手术医师制订最佳的治疗方案。目前,笔者团队对进展期胃癌患者,行腹腔镜探查已经成为一项常规操作。尤其对于部分术前难以明确是否有腹膜种植转移的胃癌患者进行腹腔镜探查,可以准确分期,避免开腹探查带来的创伤,促进患者尽快恢复,缩短辅助化疗的时间间隔,尽可能延长患者的生存时间和提高其生命质量。

术前评估准备不只局限于技术层面,人文方面的关怀同样至关重要。医疗工作的特殊性在于诊断与治疗对象是个体的人。不同患者及家属对于疾病的了解和手术相关并发症的认知存在差异。术前准备过程中,医师与患者及家属应就患者的病情、拟行的治疗方案以及术后可能发生的问题进行充分沟通,从而减轻患者及家属的担忧,增加治疗疾病的信心,积极配合医师的围术期治疗,降低术后并发症的发生。

2 合理选择手术范围和规范精细的手术操作

标准胃癌根治术的推广以及外科理念与技术的进步使胃癌术后近期并发症发生率显著降低。合理选择手术范围、规范精细的手术操作是预防胃癌术后近期并发症的关键^[5]。复杂问题简单化,以尽可能少的操作解决复杂的外科问题是胃癌外科的基本原则,也是减少术后并发症的有效理念。

临床医师和研究者对胃癌的认知在不断进步,越来越多的证据表明:联合脏器切除及扩大淋巴结清扫并不能改善胃癌患者的生存。日本 JCOG0110 试验证实:在对未侵犯胃大弯的近端胃癌行全胃切除术中,联合脾切除的脾门淋巴结清扫并不能改善患者生存,反而会增加并发症发生率^[6]。因此,临床医师遵循指南和共识,同时结合最新的临床研究结果,合理选择手术范围是提高胃癌手术治疗效果和预防术后近期并发症的有效方法。目前,腹腔镜胃癌根治术已经普遍开展,腹腔镜下视野开阔,层次清晰,可以规范精细的操作,减少医源性损伤,同时还有利于教学。对于技术熟练的外科医师,腹腔镜胃癌根治术的并发症已与开腹手术无异,甚至低于开腹手术。韩国的 KLASS-01 研究结果显示:腹腔镜胃癌根治术并发症发生率为 13.0%,开腹手术为 19.9% ($P=0.001$)^[7]。笔者团队参与的我国 CLASS01 研究中,其研究结果表明:腹腔镜胃癌根治术并发症发生率为 12.9%,开腹手术为 15.2% ($P=0.285$)^[8]。

因此,在目前理念与技术不断进步的基础上,外科医师应理念与技术并重,通过临床实践,逐渐提高手术的安全性,降低术后近期并发症的发生率。

3 及时有效的围术期治疗

随着手术技能和外科技术的不断进步,胃癌根治术后近期并发症的发生率逐渐降低,但并发症不会消失。因此,术后并发症的早期发现和治疗同样是外科医师需要掌握的一项基本技能。胃癌根治术后近期外科相关并发症包括术后出血、吻合口漏与十二指肠残端漏、切口感染与裂开、胰液漏等,及时有效的围术期处理是术后近期并发症防治的保障^[9]。

3.1 术后出血

胃癌根治术后出血主要分为早期出血(术后 24 h 内)和延迟性出血(术后 24 h 后),发生率为 0~2%^[10]。早期出血一般与手术技术相关,包括局部止血或吻合不满意、结扎线脱落等。延迟性出血一般与黏膜坏死脱落、局部感染、胰液积聚侵蚀血管有关。胃癌根治术后出血的预防主要包括以下几点:(1)消化道重建完成后立即检查吻合口有无活动性出血,必要时对吻合口进行加固缝合。(2)关腹前升高血压仔细观察手术创面及吻合部位有无明显出血。(3)遵循无菌操作,合理应用抗生素,预防术后手术部位感染。吻合口出血若保守治疗无效应首选内镜治疗,内镜下喷洒肾上腺素、夹闭出血点可获得满意效果。需要注意的是,尽量避免内镜下烫灼止血,热损伤可能会导致吻合口漏。腹腔内出血若保守治疗无效且考虑有活动性出血时应首选手术止血,术中应升高血压仔细观察是否有明显的活动性出血点。此外,延迟性出血有时与假性动脉瘤出血等情况难以鉴别,所以一般在有介入手术条件的急诊手术室行介入检查及栓塞治疗,如介入治疗无效,则急诊开腹手术止血,但有时手术治疗效果并不确定,有再次出血的可能。

3.2 吻合口漏与十二指肠残端漏

胃癌根治术后吻合口漏与十二指肠残端漏发生的主要原因是吻合口或残端血供差、张力大,而与不同的消化道重建方式没有明显相关性^[11]。吻合口漏与十二指肠残端漏的预防应贯穿于整个围术期过程,首先应改善患者全身状况,包括术前营养支持,尽量减少患者自身不利于吻合口愈合因素的影响。在术前纠正患者营养不良等情况后,外科医师的吻合经验和技巧是吻合成功的决定因素。局部因素的

预防主要包括以下几点: (1) 手术操作时避免超声刀或电刀灼伤肠壁, 若有损伤, 应及时修补。 (2) 离断十二指肠时, 应避免十二指肠张力过大而导致残端闭合不全。 (3) 对残端进行加固缝合或荷包包埋^[12]。 (4) 对于近端胃癌或贲门癌, 近端胃切除时需充分游离胃和食管, 保证食管胃吻合无张力^[13]。此外, 为了保证吻合安全和预防食管反流, 笔者推荐对此类患者行全胃切除+Roux-en-Y 消化道重建; Billroth I 式吻合时在保证血供的情况下充分游离十二指肠, 降低吻合口张力; Billroth II 式吻合时, 可以行空肠-空肠 Braun 吻合, 同时胃肠减压管置入输入襻等。总之, 预防术后吻合口漏与十二指肠残端漏发生的关键是保证吻合口血供, 降低张力, 以及规范精细的手术操作。

吻合口漏应根据发生的时间和严重程度及时进行恰当的处理, 术后早期吻合口漏多与吻合缺陷以及局部感染相关, 多需及时进行手术干预。手术探查发现局部组织炎症水肿情况较轻者可对漏口进行适当修补; 局部污染严重, 组织水肿明显者, 则放置引流管保证通畅引流, 留置空肠营养管择期行肠内营养支持治疗。少数漏口较小的患者可经胃肠减压、局部引流及抗感染治疗获得治愈。术后延迟性吻合口漏往往局限性较好, 临床症状较轻, 在保证引流通畅的情况下优先考虑保守治疗, 如有引流不畅或症状继续加重则需考虑二次手术, 以保证通畅引流。此外, 内镜下夹闭漏口治疗吻合口漏目前仅有个案报道, 有条件的医院可以谨慎选择^[14]。

3.3 切口感染与裂开

胃癌根治术后患者切口感染与裂开多发生在术后 2 周内, 主要原因包括全身因素和局部因素。全身因素包括高龄、合并严重的基础疾病、腹压增高、营养不良、长期应用类固醇药物和术前化疗等。局部因素包括缝合时张力大、缝合技术差以及局部感染等^[15-16]。

胃癌根治术后患者切口感染裂开的预防首先应改善患者全身状况。其次在关腹的过程中应严格执行无菌操作; 避免缝合时张力过大; 由于细菌容易定植在编织线上, 笔者推荐使用单纤维可吸收缝线进行关腹。若术后患者出现切口皮下积液、脂肪液化、感染等并发症时应积极处理, 包括及时清创引流等治疗措施。对具有胃癌根治术后切口裂开高危因素的患者, 关腹时务必仔细缝合, 必要时可行减张缝合。此外, 在围术期应加强营养支持, 积极治疗基础疾病。

3.4 胰液漏

胃癌根治术后 3 d 引流液淀粉酶浓度仍超过 3 倍正常血清淀粉酶浓度时即可诊断为胰液漏。多数胰液漏患者无明显临床症状, 临床主要表现为引流液淀粉酶一过性升高。术中热传导以及机械损伤导致的轻度胰腺损伤在术后 1~3 d 即会得以修复。由于患者合并肥胖症、局部解剖复杂等因素引发较严重胰腺损伤而导致的胰液漏, 经术中放置引流管进行充分引流、禁食以及减少胰腺外分泌通常可恢复正常; 如果经过积极的禁食、引流以及抗感染治疗后患者存在症状恶化的情况时需要及时外科介入, 进行清创引流^[5]。

4 预防是降低胃癌根治术后近期并发症的根本

胃癌根治术是建立在损伤基础上的治疗, 术后并发症虽然可不同程度的减少, 但不会彻底消除。降低术后并发症的工作仍然任重道远, 其中预防是根本, 应贯穿于整个围术期。现代医学专科化的推进, 在深化相关系统疾病认识, 提高治疗效果的同时对不同科室临床医师提出了密切合作的要求, 对于术前检查评估合并有其他疾病的患者, 积极的多学科协作会诊可以针对患者的合并症制订优化的医疗方案, 将患者在治疗中所承担的风险降至最低, 防患于术前。

5 结语

充分的术前评估准备、合理的手术范围、规范精细的外科操作和及时有效的围术期处理是胃癌根治术后近期并发症防治的关键。外科医师应充分了解胃肠道解剖与病理生理, 不断实践思考, 总结经验教训, 尽最大努力减少并发症的发生。此外, 上医治未病, 预防是降低胃癌根治术后近期并发症的根本。

参考文献

- [1] 秦新裕, 王洪山, 孙益红. 胃癌手术并发症的防治策略[J]. 中华胃肠外科杂志, 2017, 20(2): 125-128. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2017.02.002.
- [2] Lee KG, Lee HJ, Yang JY, et al. Risk factors associated with complication following gastrectomy for gastric cancer: retrospective analysis of prospectively collected data based on the Clavien-Dindo system[J]. J Gastrointest Surg, 2014, 18(7): 1269-1277. DOI: 10.1007/s11605-014-2525-1.
- [3] Chen W, Zheng R, Baade PD, et al. Cancer statistics in China, 2015[J]. CA Cancer J Clin, 2016, 66(2): 115-132. DOI: 10.3322/caac.21338.
- [4] Kanda M, Mizuno A, Tanaka C, et al. Nutritional predictors for postoperative short-term and long-term outcomes of patients with

- gastric cancer[J]. Medicine (Baltimore), 2016, 95(24): e3781. DOI:10.1097/MD.0000000000003781.
- [5] Jiang L, Yang KH, Chen Y, et al. Systematic review and meta-analysis of the effectiveness and safety of extended lymphadenectomy in patients with resectable gastric cancer[J]. Br J Surg, 2014, 101(6): 595-604. DOI:10.1002/bjs.9497.
- [6] Sano T, Sasako M, Mizusawa J, et al. Randomized Controlled Trial to Evaluate Splenectomy in Total Gastrectomy for Proximal Gastric Carcinoma[J]. Ann Surg, 2017, 265(2): 277-283. DOI: 10.1097/SLA.0000000000001814.
- [7] Kim W, Kim HH, Han SU, et al. Decreased Morbidity of Laparoscopic Distal Gastrectomy Compared With Open Distal Gastrectomy for Stage I Gastric Cancer: Short-term Outcomes From a Multi-center Randomized Controlled Trial (KLASS-01) [J]. Ann Surg, 2016, 263(1): 28-35. DOI:10.1097/SLA.0000000000001346.
- [8] Hu Y, Huang C, Sun Y, et al. Morbidity and Mortality of Laparoscopic Versus Open D2 Distal Gastrectomy for Advanced Gastric Cancer: A Randomized Controlled Trial [J]. J Clin Oncol, 2016, 34(12): 1350-1357. DOI:10.1200/JCO.2015.63.7215.
- [9] Van Cutsem E, Sagaert X, Topal B, et al. Gastric cancer[J]. Lancet, 2016, 388(10060): 2654-2664. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)30354-3.
- [10] Lee S, Ahn JY, Na S, et al. Clinical features of postoperative anastomotic bleeding after gastrectomy and efficacy of endoscopic hemostasis: a case-control study[J]. Surg Endosc, 2017, 31(8): 3210-3218. DOI:10.1007/s00464-016-5347-2.
- [11] Xiong JJ, Altaf K, Javed MA, et al. Roux-en-Y versus Billroth I reconstruction after distal gastrectomy for gastric cancer: a meta-analysis[J]. World J Gastroenterol, 2013, 19(7): 1124-1134. DOI:10.3748/wjg.v19.i7.1124.
- [12] Inoue K, Michiura T, Fukui J, et al. Staple-Line Reinforcement of the Duodenal Stump With Intracorporeal Lembert's Sutures in Laparoscopic Distal Gastrectomy With Roux-en-Y Reconstruction for Gastric Cancer[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2016, 26(4): 338-342. DOI:10.1097/SLE.0000000000000291.
- [13] Paik HJ, Lee SH, Choi CI, et al. Duodenal stump fistula after gastrectomy for gastric cancer: risk factors, prevention, and management[J]. Ann Surg Treat Res, 2016, 90(3): 157-163. DOI: 10.4174/ast.2016.90.3.157.
- [14] Lee JY, Ryu KW, Cho SJ, et al. Endoscopic clipping of duodenal stump leakage after Billroth II gastrectomy in gastric cancer patient [J]. J Surg Oncol, 2009, 100(1): 80-81. DOI: 10.1002/jso.21285.
- [15] Bickenbach KA, Denton B, Gonen M, et al. Impact of obesity on perioperative complications and long-term survival of patients with gastric cancer[J]. Ann Surg Oncol, 2013, 20(3): 780-787. DOI: 10.1245/s10434-012-2653-3.
- [16] Lin X, Li J, Chen W, et al. Diabetes and risk of anastomotic leakage after gastrointestinal surgery[J]. J Surg Res, 2015, 196(2): 294-301. DOI:10.1016/j.jss.2015.03.017.

(收稿日期: 2018-05-16)

(本文编辑: 赵蕾)

本文引用格式

刘凤林, 闵令强, 贺宏勇. 胃癌根治术后近期并发症的防治[J]. 中华消化外科杂志, 2018, 17(6): 560-563. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2018.06.006.

Liu Fenglin, Min Lingqiang, He Hongyong. Prevention and treatment of recent complications after radical gastrectomy[J]. Chin J Dig Surg, 2018, 17(6): 560-563. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2018.06.006.

• 读者 • 作者 • 编者 •

本刊官方网站重要栏目简介

《中华消化外科杂志》官方网站(<http://www.zhxxhk.com>)由 10 余个精品栏目组成, 结合了远程审稿系统、手术演示、文字资讯、图片报道等内容。

外科天地: 以精品手术视频演示为主。“外科天地”不仅分享国内外著名医师的手术技巧, 同时还为读者提供交流和探讨手术心得的平台。

每期快报: 刊登最新一期的文章精华。读者可及时了解本刊最新一期的重点内容, 把握国内消化外科的发展趋势并下载自 2007 年以来本刊刊登的所有文章。

精华转载: 选载最新学术资讯, 传播前沿学术动态。通过该栏目, 读者可在第一时间获悉消化外科领域的研究动态, 开阔视野。欢迎各位同道访问《中华消化外科杂志》官方网站, 并留下你们宝贵的意见及建议。