

Dixon术中肠腔封闭式加压灌注检测吻合口的临床意义

戴东, 宫爱民, 颜文贞, 李明意, 谭小宇

戴东, 宫爱民, 颜文贞, 李明意, 谭小宇, 广东医学院附属医院普通外科 广东省湛江市 524001
宫爱民, 大连大学附属新华医院肛肠外科 辽宁省大连市 116021

作者贡献分布: 此检测方法由戴东设计, 并与宫爱民, 颜文贞, 李明意及谭小宇共同在术中开展; 效果跟踪随访过程由宫爱民, 颜文贞及谭小宇操作完成; 本论文写作由戴东, 宫爱民及颜文贞完成。

通讯作者: 戴东, 524001, 广东省湛江市人民大道南57号, 广东医学院附属医院普通外科, daidong2008@126.com

电话: 0759-2788162

收稿日期: 2008-04-16 修回日期: 2008-06-02

接受日期: 2008-06-12 在线出版日期: 2008-07-28

Clinical significance of closed lumen pressurized perfusion in Dixon operation in detecting anastomotic leakage

Dong Dai, Ai-Min Gong, Wen-Zhen Yan, Ming-Yi Li, Xiao-Yu Tan

Dong Dai, Ai-Min Gong, Wen-Zhen Yan, Ming-Yi Li, Xiao-Yu Tan, Department of General Surgery, the Affiliated Hospital of Guangdong Medical College, Zhanjiang 524001, Guangdong Province, China

Ai-Min Gong, Department of Anorectal Surgery, the Affiliated Xinhua Hospital of Dalian University, Dalian 116021, Liaoning Province, China

Correspondence to: Dong Dai, Department of General Surgery, the Affiliated Hospital of Guangdong Medical College, 57 Renmin Avenue, Zhanjiang 524001, Guangdong Province, China. daidong2008@126.com

Received: 2008-04-16 Revised: 2008-06-02

Accepted: 2008-06-12 Published online: 2008-07-28

Abstract

AIM: To analyze the clinical value of closed gut lumen pressurized perfusion (CGLPP) in the detection of anastomotic leakage.

METHODS: A total of 35 cases were collected. After the enteroenterostomy was completed, the intestine was clamped at the upper extremity 5 cm away from the anastomotic stoma. In addition, one Foley urinary catheter (22-24 in size) was used via the anus and water was instilled into the catheter balloon to make the enteric cavity closed. Via the urinary catheter, methylthioninium chloride diluent was infused into the enteric cavity to observe whether anastomotic leakage existed.

RESULTS: During the pressurized perfusion, anastomotic leakage was found in 2 cases (5%), and repaired immediately. After following up for 6-12 mo, no anastomotic fistula and stricture occurred. All the cases had no recurrence or metastasis.

CONCLUSION: Application of CGLPP in Dixon operation may help to detect anastomotic leakage and prevent anastomotic injury.

Key Words: Prevention; Carcinoma of the rectum; Dixon operation; Anastomotic fistula

Dai D, Gong AM, Yan WZ, Li MY, Tan XY. Clinical significance of closed lumen pressurized perfusion in Dixon operation in detecting anastomotic leakage. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2008; 16(21): 2439-2441

摘要

目的: 探讨Dixon术中肠腔封闭式加压灌注在预防吻合口瘘中的临床意义。

方法: Dixon手术完成肠肠吻合术后, 在吻合口上端5 cm处钳夹封闭上端肠腔; 另经肛门插入1 Foley尿管(22-24号), 向尿管球囊中注入水使球囊封闭肛门, 使该段肠腔处于相对封闭状态。通过尿管向该肠段内注入美兰稀释液, 观察吻合口是否有美兰液渗出可及时发现即行缝合修补。

结果: 术中经肠段封闭式加压灌注检测发现2例吻合口有轻微渗出(发生率5%), 即行修补。随访6-12 mo, 本组病例术后未发生吻合口瘘、吻合口狭窄等情况, 患者无复发和转移, 健康状况良好。

结论: Dixon术中应用封闭式加压灌注检测吻合口, 不易引发吻合口副损伤。

关键词: 预防; 直肠癌; Dixon术; 吻合口瘘

戴东, 宫爱民, 颜文贞, 李明意, 谭小宇. Dixon术中肠腔封闭式加压灌注检测吻合口的临床意义. *世界华人消化杂志* 2008; 16(21): 2439-2441

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/16/2439.asp>

■背景资料

经腹直肠癌直肠前切除术(Dixon手术)需具有严格的手术指征, 目前Dixon手术仍为直肠癌最理想的保肛术式。TME原则的普及、直肠癌生物学特性研究的进一步深入, 使得低位直肠癌的保肛率大为提高。

■同行评议者

曹秀峰, 主任医师, 南京医科大学附属南京第一医院肿瘤中心

■相关报道

欧美及日本均主张直肠癌远侧肠管切除范围为2 cm。我国大肠癌专业委员会建议直肠癌肿远侧肠管切除3 cm。Heald *et al*提出全直肠系膜切除的直肠癌手术原则(TME)后,使保肛手术后局部复发率明显下降。

0 引言

直肠癌患者须在可行直肠癌根治手术的前提下,是否能保留肛门,将是直接影响低位直肠癌患者术后生活质量的重要问题。适时的保留肛门,是外科医师在直肠癌根治手术中主要目标之一。经腹直肠癌直肠前切除术(Dixon手术)需具有严格的手术指征,目前Dixon手术仍为直肠癌最理想的保肛术式。TME原则的普及、直肠癌生物学特性研究的进一步深入,使得低位直肠癌的保肛率大为提高。但保肛术后吻合口瘘的发生率仍在10%-20%间^[1-2],吻合口瘘的发生直接影响保肛术的成败。预防吻合口瘘是提高保肛手术成功的关键。

1 材料和方法

1.1 材料 本组2005-01/2006-03完成Dixon手术35例,男性21例,女性14例,年龄34-72(中位年龄56.2)岁。肿瘤平均距离在齿状线上5.5-6 cm处,吻合口距齿状线3-4 cm。高分化腺癌17例,直肠息肉癌变16例,黏液腺癌2例。根据1978年我国大肠癌学术会议对Duke分期补充意见:B期26例,C1期7例,C2期2例。

1.2 方法 本组35例患者均在气管内插管全麻下,严格遵循TME原则行低位Dixon手术,其中16例由于骨盆腔较为宽大直接采用手工吻合,另19例因骨盆腔较为狭窄用吻合器(美国强生公司生产的CDH29mm或CDH33mm吻合器)完成低位吻合,吻合口均距齿状线3-4 cm。肠管切除的切端经快速冰冻病理检查证实无癌细胞浸润,认真冲洗术野,吸尽盆腔内冲洗液,充分显露吻合口处肠管。在吻合口上方5 cm处用肠钳钳夹乙状结肠或降结肠,经肛门向直肠插入1条Foley尿管(22-24号),将尿管球囊置于肛门口,向尿管球囊内注入15-20 mL盐水,球囊膨胀使肛门处于相对封闭状态(图1)。随后将2 mL×2支美蓝溶液稀释在200 mL的盐水中,用50 mL注射器将所已稀释的美蓝液缓慢通过Foley尿管注入所封闭肠段,使该段肠管逐步充盈,平均注入100-150 mL时,该段肠管充盈满意。详细观察吻合口处有无美蓝液渗出。操作中仅发现2例肠吻合口处有美蓝液轻微渗出,即用1号丝线行浆肌层水平褥式缝合修补渗液处。该操作可重复使用至确认无吻合口渗出为止,确定吻合口无渗液后抽空水囊拔出Foley尿管。常规在骶前放置胶引流管1条,经腹膜外由左下腹部引出并固定于腹壁作观察、引流用。经再次确认所用于吻合的乙状结

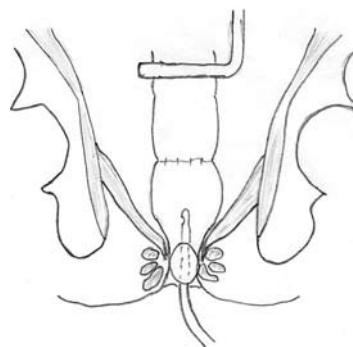


图1 肠腔封闭式加压灌注检测示意图。

肠、降结肠及其系膜游离度,及确认其供血情况,确保吻合段乙状结肠、降结肠在无张力供血良好的情况下,缝合盆底腹膜,关腹。术后常规经颈静脉导管维持维持全肠外营养治疗1 wk,并确保患者术后的水、电解质、能量及营养物质的供给。

2 结果

本组35例患者术中均采用了肠腔封闭式加压灌注检测,结果证实通过此方法能够明确掌握吻合口的吻合口情况;上述患者在应用本检测后在术中仅发现有2例患者出现吻合口处有轻微渗出现象,即用1号丝线对瘘口处上下端浆肌层缝合修补固定;修复后再次注入美兰稀释液复查。该组患者术后未发现吻合口瘘的情况,术后本组患者恢复良好。另该35例患者术后1 wk内3-4次/d排稀烂,至术后3 wk患者排便功能恢复正常。上述患者转入化疗后仍然定期复查及病情跟踪,了解术后疾病的进展情况,在复查及病情追踪的过程中未发现有吻合口狭窄及癌肿复发。

3 讨论

直肠癌手术技术技巧的提高、吻合器械的广泛应用,低位直肠癌手术的保肛率不断提高,平均可达70%左右^[3-6]。另相关直肠癌生物学特性、解剖学的研究进展:淋巴转移存在的3个途径,既上、侧、下3个途径,并非所有部位的直肠癌肿都发生3个方向的淋巴引流,腹膜返折以上直肠癌肿一般仅有上方向的淋巴引流,腹膜返折以下的直肠癌肿则出现向上及侧方向的淋巴引流,奠定了直肠癌的淋巴引流的特定途径及下段直肠癌根治术中淋巴清扫范围的病理及解剖基础^[4-7]。直肠癌逆行扩散(远端)极为罕见并其范围也有限,即使有侧侧(向肛门侧)浸润也多在0.5-1.0 cm以内,罕有超过者2 cm者。学术界公认远端肠段切缘距离>2 cm为安全。欧美及日本均主张直肠癌远侧肠管切除范围为2 cm。我国

大肠癌专业委员会建议直肠癌肿远侧肠管切除3 cm^[8-9]. Heald *et al*提出全直肠系膜切除的直肠癌手术原则(total mesorectal excise, TME)后, 使保肛手术后局部复发率明显下降^[10]. Dixon术后直肠癌患者的主要难题是吻合口瘘, 不论是人工或吻合器的吻合, 吻合口瘘仍是常见的并发症^[11-16]. 因此如何预防吻合口瘘是保证直肠癌低位前切除吻合保肛手术成功的关键^[17-23]. 作者通过术中行肠段封闭式加压灌注检测预防及避免手术后吻合口瘘: Dixon手术完成后, 施行相对封闭的肠腔内通过Foley尿管缓慢向肠腔内注射美蓝稀释液, 观察吻合口是否有美蓝液渗出. 如发现渗漏便及时修补; 术中经导尿管向封闭检测肠腔内注射美蓝溶液, 既对相对封闭的肠腔进行加压灌注, 通过封闭式加压灌注来检测吻合口的吻合质量, 操作中可及时了解吻合口情况, 注射美蓝溶液时应注意压力要适当, 压力过高可能会胀破吻合口, 压力过低则无法检测吻合口的吻合质量. 在本组经肠腔封闭式加压灌注检测的病例中仅发现2例吻合口处有美蓝液轻微渗出, 经及时修补及再次检测确认无渗. 除以上封闭式加压灌注检测外, 术中必须确保近端乙状结肠或降结肠的血供及该段肠管系膜应具有适当的松弛度, 这同样对吻合口的愈合也十分重要. 检测完成后在骶前经腹膜外常规放置引流管, 可充分引流骨盆腔, 观察是否发生吻合口瘘或盆腔内感染, 骶前骨盆腔内经腹膜外置管, 当吻合口瘘发生或盆腔内感染可及时引流而不污染腹腔. 术后第1天即开始由鼻胃管注入石蜡油(100 mL/次, 3次/d)润滑肠道, 同时促进胃肠蠕动, 可预防粪块的形成. 经过上述一系列措施, 本组患者无吻合口瘘发生, 确保肛手术的成功, 因而提高了患者的生活质量. Dixon术中肠腔相对封闭式加压灌注操作简单、直接安全可靠, 方法行之有效, 不易引发吻合口副损伤. 可有效预防直肠癌Dixon手术后吻合口瘘的发生.

4 参考文献

- 1 Pickleman J, Watson W, Cunningham J, Fisher SG, Gamelli R. The failed gastrointestinal anastomosis: an inevitable catastrophe? *J Am Coll Surg* 1999; 188: 473-482
- 2 黄筵庭. 腹部外科手术并发症. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 415-416
- 3 Penna Ch. [Management of anastomotic fistula

following excision of rectal cancer] *J Chir* (Paris) 2003; 140: 149-155

- 4 郁宝铭. 直肠癌保肛的现状与展望. 中国普外基础与临床杂志 2001; 8: 32-33
- 5 李世拥. 直肠癌保肛术式的争论. 中国普外基础与临床杂志 2001; 8: 34-35
- 6 张胜本. 直肠癌根治切除后保肛的条件. 中国普外基础与临床杂志 2001; 8: 36-37
- 7 王根本, 金保纯, 戴和壁. 临床解剖学. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 1988: 136-139
- 8 刘宝善. 直肠癌低位切除的理论基础与临床效果. 中国普外基础与临床杂志 2001; 8: 38-39
- 9 王正康, 徐文怀. 当代大肠癌手术学. 北京: 北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 1994: 76-111
- 10 Heald RJ, Ryall RD. Recurrence and survival after total mesorectal excision for rectal cancer. *Lancet* 1986; 1: 1479-1482
- 11 戴东, 谭小宇, 杜松涛, 曾宪成, 张立学, 李国光, 汪根树. 老年女性低位直肠癌保肛手术的临床探讨. 中国普通外科杂志 2002; 11: 247-248
- 12 Kanellos I, Vasiliadis K, Angelopoulos S, Tsachalis T, Pramateftakis MG, Mantzoros I, Betsis D. Anastomotic leakage following anterior resection for rectal cancer. *Tech Coloproctol* 2004; 8 Suppl 1: s79-s81
- 13 Peeters KC, Tollenaar RA, Marijnen CA, Klein Kranenbarg E, Steup WH, Wiggers T, Rutten HJ, van de Velde CJ. Risk factors for anastomotic failure after total mesorectal excision of rectal cancer. *Br J Surg* 2005; 92: 211-216
- 14 王刚成, 万相斌, 赵玉洲. 低位直肠癌保肛术后吻合口瘘影响因素的Logistic回归分析. 中国现代医药杂志 2007; 9: 45-48
- 15 丁士海, 周宗和. 直肠癌低位切除术后并发吻合口瘘的原因及预防. 实用肿瘤学杂志 2006; 20: 507
- 16 Bucher P, Mermillod B, Morel P, Soravia C. Does mechanical bowel preparation have a role in preventing postoperative complications in elective colorectal surgery? *Swiss Med Wkly* 2004; 134: 69-74
- 17 张建明, 苏艳军, 程若川, 刁畅, 刘其雨, 黄勇. 直肠癌前切除吻合口瘘的原因及防治. 昆明医学院学报 2006; 27: 95-98
- 18 Renner K, Rosen HR, Novi G, Halbling N, Schiessel R. Quality of life after surgery for rectal cancer: do we still need a permanent colostomy? *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 1160-1167
- 19 Pollett WG, Nicholls RJ. The relationship between the extent of distal clearance and survival and local recurrence rates after curative anterior resection for carcinoma of the rectum. *Ann Surg* 1983; 198: 159-163
- 20 Poon RT, Chu KW, Ho JW, Chan CW, Law WL, Wong J. Prospective evaluation of selective defunctioning stoma for low anterior resection with total mesorectal excision. *World J Surg* 1999; 23: 463-467; discussion 467-468
- 21 于滨, 李中信, 马顺茂. 低位直肠癌Dixon术后吻合口瘘的防治体会. 中国综合临床 2007; 23: 644-645
- 22 赵广法. 直肠全系膜切除术后吻合口漏的危险因素分析和对策. 肿瘤 2004; 24: 595
- 23 徐光辉. 直肠癌Dixon术吻合口瘘的防治. 临床医学 2005; 25: 51-53

■同行评价

本文针对直肠癌手术吻合口漏的预防进行选题, 目的性明确, 研究过程清晰, 结论可信, 具有较好的学术价值.

编辑 李军亮 电编 郭海丽