

慢性放射性肠炎并发肠梗阻的治疗

周创业, 周振理, 马军宏, 吕鹏

周创业, 天津医科大学研究生院 天津市 300070
周振理, 马军宏, 吕鹏, 天津市南开医院第一外科 天津市 300100
作者贡献分布: 本文写作由周创业完成; 病例收集及统计由周创业与吕鹏完成; 文章由周振理与马军宏审核。
通讯作者: 周振理, 教授, 主任医师, 300100, 天津市南开区三纬路122号, 天津市南开医院第一外科. zhouwaiyike@163.com
电话: 022-27435252 传真: 022-27435257
收稿日期: 2011-07-30 修回日期: 2011-09-03
接受日期: 2011-10-02 在线出版日期: 2011-10-08

Management of chronic radiation enteritis with intestinal obstruction

Chuang-Ye Zhou, Zhen-Li Zhou, Jun-Hong Ma, Peng Lv

Chuang-Ye Zhou, Graduate School of Tianjin Medical University, Tianjin 300700, China
Zhen-Li Zhou, Jun-Hong Ma, Peng Lv, Department of Surgery (Division I), Tianjin Nankai Hospital, Tianjin 300100, China
Correspondence to: Zhen-Li Zhou, Professor, Department of Surgery (Division I), Tianjin Nankai Hospital, 122 Sanwei Road, Nankai District, Tianjin 300100, China. zhouwaiyike@163.com
Received: 2011-07-30 Revised: 2011-09-03
Accepted: 2011-10-02 Published online: 2011-10-08

Abstract

AIM: To evaluate the effect of various treatment methods for chronic radiation enteritis with concurrent intestinal obstruction.

METHODS: The clinical data for 21 patients with chronic radiation enteritis and intestinal obstruction was retrospectively analyzed.

RESULTS: Five of seven patients who received conservative treatment experienced relapse, and the cure rate was only 28.6%. Fourteen patients who underwent surgical treatment (of them ten patients underwent intestinal resection and anastomosis) had satisfactory outcome, and the cure rate was as high as 90.0%. One patient developed intestinal fistula, and re-operation confirmed that it was caused by residual radiation enteritis.

CONCLUSION: Surgical treatment is the best

way for treatment of chronic radiation enteritis with intestinal obstruction. All intestinal lesions should be surgically removed to avoid intestinal fistula.

Key Words: Chronic radiation enteritis; Intestinal obstruction; Surgical management

Zhou CY, Zhou ZL, Ma JH, Lv P. Management of chronic radiation enteritis with intestinal obstruction. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2011; 19(28): 2995-2998

摘要

目的: 探讨慢性放射性肠炎并发肠梗阻的治疗方法及其疗效。

方法: 回顾分析21例慢性放射性肠炎并发肠梗阻的临床资料, 对其进行总结。

结果: 7例保守治疗的病例中有5例复发, 治愈率仅(28.6%, 2/7), 保守治疗效果不佳。14例手术患者总体疗效满意。10例行肠切除吻合术的患者, 治愈率达(90.0%, 9/10), 可见手术治疗为慢性放射性肠炎并发肠梗阻的最佳方法。1例出现吻合口瘘的患者, 再次手术证实为第1次手术切除肠管过少, 残留病变肠管所致。

结论: 慢性放射性肠炎并发肠梗阻的最佳治疗方法为手术治疗, 手术方式应尽量行肠切除一期吻合术, 手术时应尽量切除全部病变肠管, 避免出现吻合口瘘。同时肠造口术或旁路手术也是必要术式, 应根据具体情况选择。

关键词: 慢性放射性肠炎; 肠梗阻; 外科手术

周创业, 周振理, 马军宏, 吕鹏. 慢性放射性肠炎并发肠梗阻的治疗. *世界华人消化杂志* 2011; 19(28): 2995-2998
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/19/2995.asp>

0 引言

放射性肠炎(radiation enteritis, RE)是腹腔、盆腔或腹膜后恶性肿瘤经放射治疗后引起的肠道并发症, 可发生于肠道任何节段, 发生率为

■背景资料

近年来, 随着放疗技术的广泛开展及放化疗的联合应用, 放疗已成为恶性肿瘤综合治疗的一个重要部分, 并发症发生率也有增加趋势。慢性放射性肠炎的治疗方案仍存有争议。

■相关报道

Shiraishi等的回顾性研究发现, 肠切除手术的远期生存状况明显比短路手术好, 但切除的范围应尽量大, 这样可以保证吻合口两端肠管无明显放射性损伤, 避免出现肠瘘。

5%-17%^[1]。近年来, 随着放疗技术的广泛开展及放化疗的联合应用^[2], 放疗已成为恶性肿瘤综合治疗的一个重要部分, 并发症发生率也有增加趋势^[3]。慢性放射性肠炎的治疗方案仍存在争议^[4]。慢性放射性肠炎在此基础上会出现严重的并发症, 其中最常见的并发症为肠梗阻。现将我院2004年-2010年收治的21例慢性放射性肠炎并发肠梗阻患者总结如下。

1 材料和方法

1.1 材料 慢性放射性肠炎并发肠梗阻患者21例, 男性6例, 女性15例, 男女之比2:5; 年龄(40-77)岁, 平均(47.3±11.7)岁。原发病: 直肠癌9例, 宫颈癌6例, 膀胱癌2例, 卵巢癌3例, 子宫内膜癌1例。所有患者术后均接受放射治疗, 开始放疗至发生慢性放射性肠炎并发肠梗阻的时间为9-132 mo, 平均(10.6±21.9) mo。所有行手术治疗的病例, 术后病理诊断均为慢性放射性肠炎。所有患者均在放疗后曾间断出现腹部绞痛、伴腹泻, 大便不成形症状。21例患者中完全性肠梗阻8例, 不完全性肠梗阻14例, 其中17患者均反复出现间歇性腹胀, 腹部隐痛, 时有排气排便不畅; 4例患者为首次发生肠梗阻, 入院前突发腹部胀痛, 停止排气排便, 伴恶心、呕吐; 4例伴有黏液脓血便。检查: 所有患者均行CT和X线检查提示: 部分肠壁增厚、僵硬, 肠管狭窄, 近端肠管不同程度扩张, 伴有气液平面。其中13例患者置入肠梗阻导管深部减压, 6例患者症状仍不能缓解, 经肠梗阻导管消化道造影: 自肠梗阻导管注入造影剂, 显示腹盆腔小肠肠管扩张, 多发气液平, 盆腔小肠造影剂通过受阻, 中下腹局部小肠管腔狭窄, 并略成角, 位置较固定。

1.2 方法

1.2.1 保守治疗 有7例患者行保守治疗后缓解。具体方案包括禁食、胃肠减压、补液、营养支持、抑制消化液分泌、中药复方大承气汤灌肠等基础治疗。5例在胃肠减压效果不佳后X引导下经鼻置入300 cm长的肠梗阻导管至梗阻上端, 持续负压引流使肠腔减压, 改善肠蠕动功能, 导管前端的充水球囊随肠蠕动带动导管不断向小肠远端移行, 直达回肠末端。置管后5-8(3.2±5.5) d, 腹痛腹胀症状缓解, 气液平消失, 肛门开始排气排便, 开始带管流质进食。

1.2.2 手术治疗及手术方法 14例患者术前均给予补液, 静脉营养支持治疗, 纠正水电解质及酸碱失衡, 调整营养状态。其中4例急症经鼻置

入肠梗阻导管, 术后肠梗阻导管引流量当日约2 500-4 500 mL。以后每日约1 000-2 000 mL, 给予肠道充分减压、复方大承气汤经肠梗阻导管注入、洗肠等综合治疗后曾有少量稀便, 无排气, 但肠梗阻仍未解除。其余10例均给予胃肠减压、石蜡油、中药胃管注入、肥皂水灌肠及穴位封闭等中西医结合非手术治疗, 其中2例在48-72 h梗阻症状加重, 遂置入经鼻型肠梗阻导管后稍缓解。经非手术治疗后, 14例患者肠梗阻仍未解除, 均行手术治疗。10例行肠切除一期吻合术, 2例行回肠升结肠侧侧捷径吻合术, 2例行病变肠段切除, 近端结肠造口术, 其中1例6-12 mo后行二期肠造口回纳术, 恢复肠道连续性, 1例行永久性造瘘术。

2 结果

术后病理显示: 部分肠管粘连、融合; 镜下示肠系膜小血管内皮增生, 管腔狭窄; 肠黏膜糜烂、黏膜、黏膜下水肿; 浆膜增厚, 纤维组织增生, 淤血及出血。

7例保守治疗的患者6例获得随访2-3年, 其中5例又间断出现肠梗阻复发, 3例最终行手术治疗。

行肠切除一期吻合术的患者有1(10%, 1/10)例出现吻合口瘘, 再次手术切除病变小肠范围超过20 cm, 后治愈。术后病理显示二次手术的肠管仍存在放射性病理改变, 考虑为第一次手术切除范围过小所致。14例手术的患者中11例(78.5%, 11/14)术后获随访2-3年, 有1例死于肿瘤复发转移。其余均存活至今, 无并发症出现, 肠功能改善良好, 效果满意, 1例造瘘口排便通畅。

3 讨论

放射性肠炎是盆腔、腹腔、腹膜后肿瘤经放射治疗引起的肠道并发症之一。一般发生于放疗结束后12-24 mo, 也可能在数十年后出现^[5], 为一个进行性的病理过程, 并且和放射剂量有关, 当剂量达65 Gy时, 发生率高达50%, 而这些剂量与常见肿瘤的治疗剂量十分接近^[6]。其70%-90%发生在直肠, 25%-30%发生小肠。其发生率国外文献报道为5%-15%, 国内为2.7%-20.1%^[7]。放射性肠炎分为急性和慢性。急性放射性肠炎多发生在放射治疗后数周, 一般能自行愈合, 如症状持续3 mo以上, 则为慢性放射性肠炎^[8]。从病理生理学角度, 放射性肠炎可分为三个阶段^[9]: (1) 急性放射性肠炎主要影响黏膜层。多发生于放

疗辐射期或辐射期后; (2)亚急性期则主要表现在黏膜下层. 起始于照射后2-12 mo; (3)慢性放射性肠炎则影响肠壁全层. 隐匿期可达数月至数年. 本研究中手术病例术后病理显示应为慢性放射性肠炎合并肠梗阻. 由于进行性血管炎导致小肠终末小动脉和小动脉闭塞, 小静脉因管腔被泡沫细胞和纤维斑阻塞而发生闭锁. 弹性纤维和蛋白原性血栓将更小的脉管阻塞, 这些病理变化最终导致肠管缺血, 使小肠黏膜萎缩变薄, 黏膜下层致密纤维化, 浆膜纤维化增厚, 小肠多处无规则粘连和萎缩狭窄.

慢性放射性肠炎患者最终有1/3将会发生各种外科并发症. 依次主要有: 肠梗阻, 肠痿, 肠穿孔, 肠出血^[10]. 慢性放射性肠炎患者中约有三分之一的患者在病程中会因为放射性肠炎的外科并发症而需要手术治疗^[11], 肠梗阻是慢性放射性肠炎的主要手术指征. 慢性放射性肠炎合并肠梗阻的治疗方法包括保守治疗和手术治疗. 对于慢性放射性肠炎引起的不全性肠梗阻的患者可以考虑保守治疗, 经鼻肠减压管由于减压范围广、效果好, 在肠梗阻保守治疗中具有较好的应用价值^[12]. 本组研究中, 有7例慢性放射性肠炎早期合并肠梗阻的患者, 经胃肠减压及X线下置入肠梗阻导管后梗阻均解除, 保守治疗后缓解. 但随访有5例出现复发, 3例最终手术治疗, 可见保守治疗并非慢性放射性肠炎合并肠梗阻的有效治疗方法. 当肠梗阻反复发作时, 首先要考虑外科手术治疗, 目的主要是解除梗阻, 恢复肠道的功能. 常用的术式包括病变肠切除一期吻合术及保留病变肠管的转流手术(旁路吻合术或肠造口术). 肠切除一期吻合术用于病变单一而局限的肠腔内狭窄引起的肠梗阻, 其优点是术后症状比较少, 但吻合口瘘发生率较高. 1999 Meissner^[13]复习了41篇相关文献后认为, 如果条件允许, 切除病变肠管是最理想的手术方案, 其主要缺点是吻合口瘘的发生率达17%, 相关病死率达14%. 旁路手术多用于肠黏膜严重不易松解或姑息性处理受损肠段, 行小肠间或小肠-结肠侧侧吻合, 其优点是发生肠痿机会较少, 且不会干扰黏膜的肠襻, 但因手术为没有去除病变肠管. 因此存在病损肠管出血、穿孔、梗阻、感染及盲袢菌群易位的危险. 本研究中2例行回肠升结肠侧侧捷径吻合术, 患者吻合口均未发生破裂. 肠管侧侧吻合对肠管的血供破坏更小, 这很可能是2例患者术后未发生吻合口破裂的原因之一. 肠造口术对患者创伤

小, 还可以避免吻合口瘘, 但由于不符合肠道生理学要求, 术后患者生活质量较差. 近年来随着围手术期营养支持的发展、手术技巧改进、吻合器的应用和术后监护水平的提高, 放射性肠炎术后发生吻合口瘘的发病率明显降低. Onodra等^[14]研究了39例放射性肠炎并发肠梗阻的患者, 其中有32例患者行肠切除吻合术, 无1例出现吻合口瘘.

放射性肠炎并发肠梗阻的手术方式应根据患者的病变情况及营养状况确定. 患者营养状况较好, 肠管黏膜不严重时, 可以首选肠切除一期吻合术. Shiraishi^[15]等的回顾性研究发现, 肠切除手术的远期生存状况明显比短路手术好. 但切除的范围应尽量大, 这样可以保证吻合口两端肠管无明显放射性损伤, 避免出现肠痿. 本研究中1例出现肠痿的患者, 分析原因可能因为术中切除肠管过短, 吻合口处仍存在放射性病理改变, 二次手术病理也证实了这种假设. 患者营养状况较差, 无法耐受较大的手术, 肠管与周围组织黏膜致密时, 可选择肠造口术或旁路手术. 由于肠管的放射性损伤是慢性发展的过程, 简单肠黏膜松解后病变肠管并未解除, 因此肠黏膜松解术一般不做为常规术式.

对于慢性放射性肠炎所致肠梗阻, 需考虑一下问题: (1)患者通常为肿瘤患者, 术前检查应详尽细致, 必须辨明肠梗阻是否为肿瘤复发、转移所致; (2)术前应常规放置肠梗阻导管行梗阻近端肠道减压, 纠正患者长时间梗阻造成的大量液体丢失, 氮的负平衡和内环境紊乱, 促使扩张的肠管回缩至正常生理状态; 减轻肠壁水肿; (3)慢性放射性肠炎是个渐进加重的过程, 手术时机宜选择肠管病变稳定之后, 否则, 即使术后短期效果良好, 远期仍可能再发肠梗阻; (4)放射导致的闭塞性血管内膜炎和间质纤维化使肠管易受损伤, 愈合能力差, 微小的损伤即可致瘘, 且难愈合. 所以手术应切除全部病变肠管, 避免导致吻合口瘘; (5)术前及围手术的营养支持至关重要. 不仅可以改善患者的营养状况和免疫功能, 增强患者对手术的耐受力, 减少术后并发症的发生, 同时可减少消化液分泌, 缓解腹痛、腹泻等临床症状. 另外谷氨酰胺是肠黏膜细胞的特异性营养物质, 可以起到肠黏膜的再生及维护肠屏障的作用, 从而最大程度减少肠痿的发生率^[6].

总之, 慢性放射性肠炎并发肠梗阻, 在首次出现肠梗阻时可选择保守治疗, 在保守治疗无

■应用要点

慢性放射性肠炎并发肠梗阻, 在首次出现肠梗阻时可选择保守治疗, 在保守治疗无效的情况下应积极采取手术治疗, 手术方式应尽量行肠切除一期吻合术, 在保证不出现短肠综合征的前提下, 必要时可预防性的扩大切除范围, 避免吻合部位残留病变肠管出现吻合口瘘.

■同行评价

本文结论对临床治疗有一定的参考价值,值得借鉴.

效的情况下应积极采取手术治疗,手术方式应尽量行肠切除一期吻合术,在保证不出现短肠综合征的前提下,必要时可预防性的扩大切除范围,避免吻合部位残留病变变肠管出现吻合口瘘.另外肠造口术或旁路手术也是必要术式,应根据具体情况选择.

4 参考文献

- 1 董凯,毕伟.放射性肠炎并发肠梗阻的外科治疗.中国临床实用医学 2008; 2: 35-36
- 2 Nguyen NP, Antoine JE, Dutta S, Karlsson U, Sallah S. Current concepts in radiation enteritis and implications for future clinical trials. *Cancer* 2002; 95: 1151-1163
- 3 Havlik E, Pirich C, Preitfellner J, Karanikas G, Schaffarich P, Hefner A, Sinzinger H. Radiation exposure from patients treated with ¹⁶⁵Dy-ferric hydroxide. *Nucl Med Commun* 2001; 22: 79-82
- 4 Onodera H, Nagayama S, Mori A, Fujimoto A, Tachibana T, Yonenaga y. Reappraisal of surgical treatment for radiation enteritis. *World J Surg* 2005; 29: 456-463
- 5 李宁.放射性肠炎的病程和外科治疗.中国实用外科杂志 2004; 24: 385-389
- 6 沈历宗,华一兵,吴文溪,王国梁,陈国玉.慢性放射

性肠炎外科治疗探讨.中国实用外科杂志 2004; 24: 490-492

- 7 李宁,朱维铭,任建安,李元新,赵允召,江志伟,李幼生,黎介寿.慢性放射性肠炎的外科治疗.中华外科杂志 2006; 44: 23-26
- 8 李宁.放射性肠炎.中国实用外科杂志 2001; 21: 712-714
- 9 吴孟超,仲剑平.外科学新理论与新技术.第1版.上海:上海科技教育出版社,1996: 265-269
- 10 汪华媛,华海清.放射性肠炎的中西医治疗研究进展.现代肿瘤医学 2009; 17: 591-593
- 11 Regimbeau JM, Panis Y, Gouzi JL, Fagniez PL. Operative and long term results after surgery for chronic radiation enteritis. *Am J Surg* 2001; 182: 237-242
- 12 姚宏伟,傅卫,袁炯,张同琳.经鼻肠减压管在治疗急性粘连性小肠梗阻中的作用研究.中华普通外科杂志 2006; 21: 754-755
- 13 Meissner K. Late radiogenic small bowel damage: guidelines for the general surgeon. *Dig Surg* 1999; 16: 169-174
- 14 Onodera H, Nagayama S, Mori A, Fujimoto A, Tachibana T, Yonenaga Y. Reappraisal of surgical treatment for radiation enteritis. *World J Surg* 2005; 29: 459-463
- 15 Shiraishi M, Hiroyasu S, Ishimine T, Shimabuku M, Kusano T, Hiqashi M, Muto Y. Radiation enterocolitis: overview of the past 15 years. *World J Surg* 1998; 22: 491-493

编辑 李军亮 电编 闫晋利

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2011年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费

本刊讯 为了方便作者来稿,保证稿件尽快公平、公正的处理,《世界华人消化杂志》编辑部研究决定,从2011年开始对所有来稿不再收取审稿费.审稿周期及发表周期不变.(编辑部主任:李军亮 2011-01-01)