

前列腺癌根治术并发直肠损伤的处理经验探讨*

王小刚¹ 崔笠¹ 徐仁芳¹ 曹贇杰¹ 薛冬¹ 陆皓¹ 邢兆宇¹ 弓鹏峰¹ 殷帅¹

[提要] 回顾性分析 2012 年 1 月—2021 年 1 月常州市第一人民医院行开放或腹腔镜前列腺癌根治术(RP)并发直肠损伤 5 例患者的临床资料。术中即刻发现的 4 例直肠损伤患者,均一期缝合修补成功;1 例术后迟发性直肠损伤患者,形成直肠膀胱瘘,保守治疗失败,术后 3 个月行结肠造口术,再行瘘修复及关闭造口后治愈。术中即刻发现的直肠损伤单纯行一期肠修补术成功率高。

[关键词] 前列腺癌切除术;前列腺癌;直肠损伤;直肠瘘

DOI:10.13201/j.issn.1001-1420.2022.08.013

[中图分类号] R737.25 **[文献标志码]** B

Management of rectal injury after radical prostatectomy

WANG Xiaogang CUI Li XU Renfang CAO Yunjie XUE Dong LU Hao
XING Zhaoyu GONG Pengfeng YIN Shuai

(Department of Urology, The First People's Hospital of Changzhou, Changzhou, Jiangsu, 213000, China)

Corresponding author: CUI Li, E-mail: cuili2351@czfph.com

Summary The clinical data of 5 patients with rectal injury following open or laparoscopic radical prostatectomy in Changzhou First People's Hospital from January 2012 to January 2021 were analyzed retrospectively. Four patients with rectal injury found immediately during operation were successfully repaired by primary suture. One patient with postoperative delayed rectal injury developed rectovesical fistula, and conservative treatment failed. Colostomy was performed 3 months after operation, followed by fistula repair and closure of colostomy. The treatment of primary suture has high success rate for rectal injury found immediately during prostatectomy.

Key words prostatectomy; prostate cancer; rectal injury; rectal fistula

前列腺癌是老年男性最常见的恶性肿瘤之一,随着我国老年男性前列腺特异抗原(PSA)筛查的推广,在我国的发病率也越来越高,呈逐年上升趋势^[1-2]。随着泌尿外科医生开展的前列腺癌根治术(RP)越来越多,手术越来越成熟,手术并发症也越来越少。直肠损伤是 RP 少见但较为严重的并发症,无论开放时代还是在腹腔镜或达芬奇机器人微创时代都会发生,一旦发生对医患双方都带来巨大的身心负担^[3]。回顾性分析 2012 年 1 月—2021 年 1 月常州市第一人民医院开展开放及腹腔镜 RP 出现直肠损伤 5 例患者的临床资料,探讨易导致术中直肠损伤的因素并介绍直肠损伤的处理方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料

5 例患者年龄 71~82 岁,平均 77 岁。前列腺穿刺前血清 PSA 8.27~>100 ng/mL。均行经直

肠 B 超引导下前列腺穿刺活检,穿刺针数 12~14 针。Gleason 评分 6~9 分。术前分期:T_{2b}N₀M₀~T₃N₁M₀。手术时机:行前列腺穿刺活检后 2~6 周,平均 4 周。5 例患者均无盆腔手术、放疗及外伤史等。

1.2 方法

1.2.1 手术情况 1 例患者行开放 RP,术中分离前列腺尖部时损伤直肠,即刻行一期肠修补术。4 例患者行经腹膜外腹腔镜 RP,其中 3 例患者在分离前列腺尖部时损伤直肠,术中发现后即刻腹腔镜下行单纯一期直肠修补术;1 例患者术中检查未发现直肠损伤,予术后第 5 天出现发热、粪尿,检查确诊直肠损伤。

4 例术中发现的直肠损伤,破口长径 0.5~2.0 cm,术中修补前,均先予以稀碘伏冲洗创面,后生理盐水清洗创面。3-0 可吸收线“间断、全层”缝

*基金项目:常州市卫生健康委青年人才科技项目(No:QN202010, QN202110)

¹常州市第一人民医院泌尿外科(江苏常州,213000)

通信作者:崔笠, E-mail: cuili2351@czfph.com

合直肠创面(尽量“横行”缝合),再“间断、浆肌层”加强、减张缝合,创面未用其他组织(大网膜组织等)覆盖。盆腔一侧留置硅胶负压管,另一侧留置双套引流管(黎氏管)各一根。

1.2.2 术后处理 ①术后胃肠减压、禁食,术后未留置“肛管”。②术后第1天起,早、晚扩肛各1次,肛门内放入2根手指,深度3~4 cm即可,持续2~3 min,至肛门排气或排便后2 d。③静脉内营养支持和广谱抗生素抗感染治疗。④抑制胃肠道消化液分泌药物使用,如奥曲肽注射液0.1 mg皮下(q8 h);生理盐水50 mL+醋酸奥曲肽注射液0.3 mg、静脉微量泵入(qd)。⑤肛门排气2 d后进食流质,3 d后进食半流质,以后逐渐恢复正常饮食。

2 结果

术中即刻发现的4例直肠损伤患者,均一期缝合修补、未行肠造瘘,术后都未发生肠痿;1例术后迟发性直肠损伤患者,形成直肠膀胱痿,予保留导尿管、抗感染及营养支持等保守治疗失败,术后3个月行结肠造口术,再行痿修复及关闭造口后治愈。术后1年内随访,5例患者均排尿畅,尿色清,大便通畅、成形。

3 讨论

RP是治疗器官局限性及局部进展期前列腺癌的最有效的方法之一,而直肠损伤是RP并发症之一,发生率虽低,但后果严重^[4]。随着腹腔镜和达芬奇机器人的推广、外科医师对前列腺解剖学知识的增加,RP技术越来越成熟,并发症越来越少^[5-6]。但是,直肠损伤作为RP严重的并发症之一,仍时有发生,其常出现在分离精囊与直肠间隙和解剖游离前列腺尖部。若处理不当,可造成肠痿、尿道直肠痿、严重感染甚至患者死亡。目前国内关于RP并发直肠损伤的文献报道并不多,据国外报道,开放RP并发直肠损伤比例为0.50%~1.22%,腹腔镜下RP并发直肠损伤比例为1.30%,机器人辅助下RP并发直肠损伤比例为0.08%~0.23%^[7]。如何尽量降低直肠损伤发生率、发生直肠损伤时怎么有效处理是泌尿外科医生需要共同探讨的问题。笔者查阅文献结合自身经验,总结如下。

首先,需了解易发生直肠损伤患者的高危因素^[8-10]:①有前列腺局部治疗史:前列腺增生手术、前列腺穿刺发生感染并发症等;②直肠手术史、盆腔放疗史、骨盆骨折史;③局部晚期前列腺癌、前列腺穿刺后手术时间太短、前列腺体积过小或过大。具有以上因素的患者,前列腺周围常粘连严重、组织水肿、解剖层次不明显、手术易出血、手术操作空间小。其次,外科医生的手术经验和操作技巧很重要。如术者操作粗暴、筋膜外切除前列腺时太贴近直肠、分离前列腺尖部尿道时没有钝性与锐性相结

合等均易术中损伤直肠;分离前列腺与直肠时广泛使用超声刀、能量平台,特别是直肠前壁创面止血时过度凝烫导致直肠壁非全层性损伤,术中不易察觉,在老龄、营养不良、糖尿病等患者易出现迟发性直肠损伤。最后,在前列腺标本切除后,术中术者一定要仔细检查直肠前壁是否有裂口。直肠指检是非常简单及有效的检查办法,如果指检不能明确破口,可将直肠轻柔地注入空气,并在骨盆中注入生理盐水,以评估是否有气体从直肠逸出来判断损伤。

RP术中直肠损伤,既往推荐行预防性结肠造口术,二期行造口关闭术,但这给医患双方都带来了巨大的身心负担^[11-12]。为减轻患者因造口带来的痛苦、减少手术次数、避免医患纠纷,术中即刻发现的损伤仅一期行修补术得到了尝试。国内外均有报道,在良好的术前肠道准备、术中创口小且创缘较整齐的情况下,直接行一期2层或3层缝合直肠破口效果确切^[7,13-15];甚至有报道,术前行肠道准备,术中发现直肠损伤后立即修补也可获得较满意效果。本文术中直肠损伤的4例患者,均通过术中单纯一期缝合、术后精心护理取得了修补成功。结合文献复习和本单位经验,笔者认为以下几点在单纯一期缝合能否成功中非常重要:①修补前后对于创面均建议用稀碘伏和生理盐水多次清洗,防止感染;②为减少吻合口张力,建议沿直肠纵轴(横行)缝合;③在吻合口处放置大网膜并固定可以提高一期修补的成功率;④尿道膀胱吻合一定要严密可靠,防止吻合口漏尿;⑤盆腔引流管需放置到位,尽量一侧留置硅胶负压管、另一侧留置双套引流管,确保术后引流通畅,必要时可以用生理盐水或抗生素冲洗防治感染;⑥修补术后常规扩肛,降低直肠内压力,促进吻合口愈合;⑦术后早期绝对禁食和使用抑制胃肠道消化液分泌药物,并加强静脉营养支持和抗感染治疗。

RP术中检查未发现直肠损伤,术后出现的迟发型直肠损伤,形成直肠膀胱(尿道)痿的文献报道极少^[15]。膀胱(尿道)直肠痿的临床诊断并不困难,术后患者出现粪尿、气尿或水样便基本可确定。如果要进一步明确痿口具体位置、大小,需行膀胱镜、结肠镜及膀胱造影检查。有文献报道,RP术后膀胱痿口一般在膀胱与尿道吻合处^[16]。如果膀胱(尿道)直肠痿仅有水样便,而无粪尿,则只需留置尿管,保持尿管、盆腔引流管通畅,必要时可行生理盐水或抗生素冲洗,控制感染,加强营养支持,待其自行愈合。有报道,33%的患者在肠造瘘后23~99 d自行愈合^[16]。经肠造瘘后,保守治疗3个月仍未愈合者,则需手术修补。本文的1例患者,术后保守治疗3个月仍失败,行结肠造口术,再行痿修复及关闭造口后痊愈。对于直肠膀胱痿的手术

修补,有经腹、经会阴、经肛门等方式。一般根据瘘口的位置、大小及其周围的情况和术者经验、习惯选择合适术式。在无放疗、消融治疗等的情况下,单纯RP术后的直肠膀胱瘘大部分体积小、瘘管简单,经肛门入路修补可能是较好的选择^[17-19]。国内研究报道,其开展的经肛门方式修补成功率达96.8%,该术式修补成功率高,创伤小,并发症少,且可重复再次手术^[20]。经肛门手术方式一般采用剪刀、电切镜等切除瘘管,然后行瘘口修补,缝合瘘口时建议分层、无张力缝合,吻合口尽量错位。

综上所述,前列腺癌根治术中直肠损伤,术中即刻单纯行一期肠修补术成功率高。术后出现的迟发性直肠膀胱瘘,需根据患者情况采用保守或手术治疗。泌尿外科医生在有直肠损伤高危因素的患者中行前列腺癌根治术时必须时刻警惕此并发症的发生。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 王栋,李沛衡,纪志刚,等.我国前列腺癌的健康筛查和早期诊疗方面的回顾和总结[J].国际外科学杂志,2020,47(9):577-581.
- [2] 刘灿,李想,王雷,等.2005-2014年中国前列腺癌流行特征[J].中华疾病控制杂志,2021,25(7):806-811.
- [3] Haeuser L, Reese SW, Paciotti M, et al. Surgical Complications Requiring Intervention in Open versus Minimally Invasive Radical Prostatectomy[J]. Urol Int, 2022,106(1):51-55.
- [4] 黄健,王建业,孔垂泽,等.中国泌尿外科和男科疾病诊断治疗指南(2019版)[M].北京:科学出版社,2019:101.
- [5] 陈志华,蒋国松,阮海龙,等.机器人辅助腹腔镜前列腺癌根治术治疗高危局部进展期前列腺癌临床疗效分析[J].临床泌尿外科杂志,2022,37(2):123-126.
- [6] Sotelo RJ, Haese A, Machuca V, et al. Safer Surgery by Learning from Complications: A Focus on Robotic Prostate Surgery[J]. Eur Urol, 2016,69(2):334-344.
- [7] Mandel P, Linnemannstöns A, Chun F, et al. Incidence, Risk Factors, Management, and Complications of Rectal Injuries During Radical Prostatectomy[J]. Eur Urol Focus, 2018,4(4):554-557.
- [8] Barashi NS, Pearce SM, Cohen AJ, et al. Incidence, Risk Factors, and Outcomes for Rectal Injury During Radical Prostatectomy: A Population-based Study[J]. Eur Urol Oncol, 2018,1(6):501-506.
- [9] 张宗林.腹腔镜腹膜外前列腺癌根治术围手术期并发症的影响因素分析[J].临床泌尿外科杂志,2020,35(6):450-453.
- [10] Rosiello G, Palumbo C, Knipper S, et al. Preoperative frailty predicts adverse short-term postoperative outcomes in patients treated with radical prostatectomy[J]. Prostate Cancer Prostatic Dis, 2020,23(4):573-580.
- [11] Smith AM, Veenema RJ. Management of rectal injury and rectourethral fistulas following radical retropublic prostatectomy[J]. J Urol, 1972,108(5):778-779.
- [12] 吴恭瑾,秦泽,刁龙,等.腹腔镜前列腺癌根治术直肠损伤因素及处理[J].国际泌尿系统杂志,2019,39(5):895-897.
- [13] 王帅,张大宏.腹腔镜根治性前列腺切除术并发直肠损伤的处理经验[J].中华泌尿外科杂志,2019,40(8):592-595.
- [14] Katz R, Borkowski T, Hoznek A, et al. Operative management of rectal injuries during laparoscopic radical prostatectomy[J]. Urology, 2003,62(2):310-313.
- [15] 沈敏强,李鹏,杨荣华.腹腔镜下前列腺癌手术直肠损伤的诊治探讨(附7例报告)[J].中华男科学杂志,2022,28(5):427-431.
- [16] 诸明,徐卓群,阮钧,等.膀胱(尿道)直肠瘘5例报告并文献复习[J].国际泌尿系统杂志,2014,34(3):371-374.
- [17] Chen S, Gao R, Li H, et al. Management of acquired rectourethral fistulas in adults[J]. Asian J Urol, 2018,5(3):149-154.
- [18] Shin PR, Foley E, Steers WD. Surgical management of rectourinary fistulae[J]. J Am Coll Surg, 2000,191(5):547-553.
- [19] Sbizzera M, Morel-Journel N, Ruffion A, et al. Rectourethral Fistula Induced by Localised Prostate Cancer Treatment: Surgical and Functional Outcomes of Transperineal Repair with Gracilis Muscle Flap Interposition[J]. Eur Urol, 2022,81(3):305-312.
- [20] 黄盛松,李超,刘莺,等.改良经肛门路径修补根治性前列腺切除术后膀胱直肠瘘的疗效分析[J].中华泌尿外科杂志,2021,42(1):1-5.

(收稿日期:2022-02-13)