

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2020.01.035

◇临床医学◇

低位直肠癌腹腔镜手术中关闭盆底腹膜 25 例观察

王振宇, 舒新成, 吕洪彬

作者单位: 安阳市第六人民医院普外科, 河南 安阳 455000

通信作者: 舒新成, 男, 副主任医师, 研究方向为胃肠专业, E-mail: 5654194@sohu.com

摘要:目的 研究低位直肠癌病人腹腔镜手术中盆底腹膜关闭的应用效果。方法 将安阳市第六人民医院2017年1月至2018年1月收治的50例低位直肠癌病人作为研究对象。采用随机数字表法分为对照组(25例)和观察组(25例)。对照组在腹腔镜手术后不关闭盆底腹膜,观察组在腹腔镜手术后关闭盆底腹膜。观察两组病人手术时间、造口所用时间、骶前引流量、术中出血量、生活质量、局部复发率、生存率及并发症的差异。结果 两组病人的骶前引流量、切口感染及术中出血量差异无统计学意义($P > 0.05$);而观察组的手术时间(228.31 ± 24.49)min显著长于对照组(187.23 ± 27.33)min,两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组病人总体生存、无病生存、局部复发及局部复发小肠受累率差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组总并发症发生率(4.0%)与对照组(28.0%)相比,明显低于对照组,两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 腹腔镜手术中盆底腹膜关闭安全可行,明显减少并发症,在临床中具有实用价值。

关键词: 直肠肿瘤/外科学; 腹腔镜检查; 腹膜; 骨盆底; 并发症

Observation of 25 cases with pelvic floor peritoneum closure during laparoscopic surgery for low rectal cancer

WANG Zhenyu, SHU Xincheng, LYU Hongbin

Author Affiliation: Department of General Surgery, Anyang Sixth People's Hospital, Anyang, Henan 455000, China

Abstract: Objective To observe the effect of pelvic floor peritoneum closure during laparoscopic surgery in patients with low rectal cancer. **Methods** A total of 50 cases admitted to Anyang Sixth People's Hospital from January 2017 to January 2018 were divided into the observation group (25 cases) and the control group (25 cases). Laparoscopic surgery was applied in both groups. The control group was given pelvic floor peritoneum without closure while the observation group received pelvic floor peritoneum closure. The operative time, stoma time, presacral drainage volume, intraoperative blood loss, quality of life, local recurrence rate, survival rate and complications in the two groups were observed. **Results** Presacral drainage, incisional infection and intraoperative blood loss of the two groups were not significantly different ($P > 0.05$), while operation time (228.31 ± 24.49) min of the observation group was longer than that of the control group (187.23 ± 27.33) min, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). There was no significant difference in overall survival, disease-free survival, local survival and local recurrence of small bowel involvement between the two groups ($P < 0.05$). Incidence of total complications (4.0%) of the observation group was lower than that of the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Pelvic floor peritoneal closure during laparoscopic surgery is safe and feasible, and can reduce complications, which has practical value in clinical practice.

Key words: Rectal neoplasms/ surgery; Laparoscopy; Peritoneum; Pelvic floor; Complication

目前低位直肠癌在消化道肿瘤中发病率处于首位,严重影响病人的生活质量^[1]。而手术切除是临床主要的治疗手段,尤其是腹腔镜手术切除已基本成熟^[2]。但因为其费时费力的缝合打结过程,所以大部分腹腔镜根治术往往不关闭盆底腹膜,由此而引发临床多种争议^[3-4]。为进一步探究腹腔镜手术中盆底腹膜关闭对治疗效果的影响,本研究将50例病人作为研究对象,探讨其对术后各方面的影响,现将结果作如下报告。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将安阳市第六人民医院2017年1月至2018年1月收治的50例低位直肠癌病人作为研究对象。按随机数字表法,分为对照组和观察组。纳入标准:①术前无肛门狭窄症状且肛门功能正常;②术前检查无远处转移;③术前无肛门手术史;④全身各系统无明显疾病史。排除标准:①多器官功能障碍。②自身免疫系统及血液系统均出现严重障碍。③妊娠或者哺乳期病人。④伴有精神障碍疾

病。病人或其近亲属知情同意,本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

对照组 25 例,年龄范围为 30~75 岁,病程范围为 1~3 年,Dukes 分期:A 期 5 例,B 期 14 例,C 期 6 例;观察组 25 例,年龄范围为 32~72 岁,病程范围为 1~4 年,Dukes 分期:A 期 6 例,B 期 16 例,C 期 3 例。由两组一般资料可知,病人在年龄、性别、病程及 Dukes 分期上差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 低位直肠癌病人 50 例一般资料比较

组别	例数	性别 (男/女)/例	年龄/ (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程/ (年, $\bar{x} \pm s$)
对照组	25	19/6	58.17±0.5	1.4±0.3
观察组	25	17/8	57.21±0.3	1.1±0.4
$\chi^2(t)$ 值		0.045	(1.777)	(0.874)
P 值		0.865	0.659	0.772

1.2 方法 ①麻醉显效后,取膀胱截石位,将 10 mm Trocar 置于脐下缘,建立气腹建立气腹,置入腹腔镜。②对病人肿瘤大小、位置及淋巴结等情况进行分析,并检查盆腔和肝脏是否有病灶发生转移。③将乙状结肠系膜右侧根部切开,同时,将肠系膜下动、静脉切断,使近端处于夹闭状态。将乙状结肠内外侧腹膜切开使其显露,注意保护左侧精索血管及输尿管。应用超声刀使直肠系膜后壁直达尾骨尖肛提肌平面分离。以线形切割闭合器切断腹腔内的乙状结肠。④在脐连线中、外 1/3 交界与左髂前上棘处作一圆形切口,其直径约为 3 cm,将近端乙状结肠断端从圆形切口拉出腹腔,其距离大约 4 cm,人工肛门以开放吻合合法制备。⑤肛门口以荷包缝合关闭,并距肛门做一前至会阴中间,后至尾骨尖端的梭形切口,其长度约为 3 cm。将皮下及皮肤组织以电刀切开,沿臀大肌内侧缘及坐骨结节分离,后换超声刀将病人肛门尾骨韧带切断,同时切断左右侧髂骨尾骨肌。⑥将盆筋膜壁层切开并分离,从切口出拉出直肠及远端乙状结肠于腹腔外,切断病人部分耻骨直肠肌,直至将会阴部的直肠、肛门及乙状结肠全部切除。冲洗盆腔及腹腔创面并止血,其伤口以两层缝合法处理。⑦待病人重建气腹后,观察组以可吸收 3-0 缝合线在腹腔镜下对盆腔底部两侧腹膜连续缝合,关闭盆底腹膜并放置引流管。与观察组不同的是,对照组不关闭盆底腹膜。

1.3 观察指标 ①记录手术时间,术中出血量,术后观察病人会阴部切口有无感染、骶前引流量(术后至拔引流管期间)及有无肠梗阻症状。②观察两组病人的生活质量(躯体功能、心理功能、社会功能

及物质功能)评分,评分标准依照 WHO 生活质量测定表,分数越高表示病人的生活质量越好。③记录有无其他并发症情况。术后第 1 周对病人进行随访,以后每隔 3 周随访 1 次,持续随访 1 年。

1.4 统计学方法 SPSS 17.0 统计软件分析研究结果,计量资料采用成组 t 检验处理,以 $\bar{x} \pm s$ 表示;计数资料以例(%)表示,采用 χ^2 处理。若 $P < 0.05$ 时,则差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组病人术中手术时间、骶前引流量、切口感染及出血量比较分析 两组病人的骶前引流量、造口所用时间及术中出血量差异无统计学意义($P > 0.05$);而观察组的手术时间显著长于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组低位直肠癌病人术中手术时间、骶前引流量、切口感染及出血量比较/ $\bar{x} \pm s$

组别	例数	手术时间/ min	骶前引流量/ (mL/d)	造口所用 时间/min	术中出血量/ mL
对照组	25	187.23±27.33	229.53±46.30	27.45±6.19	63.23±7.33
观察组	25	228.31±24.49	213.45±41.22	28.41±6.22	65.31±4.49
t 值		5.203	1.273	3.020	1.791
P 值		0.002	0.211	0.912	0.116

2.2 两组病人术后局部复发率及生存率情况分析 两组病人总体生存、无病生存、局部复发及局部复发小肠受累率差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 两组低位直肠癌病人术后局部复发率及生存率情况/例(%)

组别	例数	总体生存率	无病生存率	局部复发率	局部复发小肠受累
对照组	25	20(80.0)	20(80.0)	3(12.0)	1(4.0)
观察组	25	21(84.0)	19(78.0)	2(8.0)	0(0.0)
χ^2 值		0.136	0.117	0.222	1.020
P 值		0.713	0.733	0.637	0.312

2.3 两组病人术后并发症情况分析 观察组总并发症发生率(4.0%)与对照组(28.0%)相比,明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组低位直肠癌病人术后并发症情况/例(%)

组别	例数	肠梗阻	肺炎	腹腔脓肿	总发生率
对照组	25	3(12.0)	1(4.0)	3(12.0)	7(28.0)
观察组	25	0(0.0)	1(4.0)	0(0.0)	1(4.0)*

注:两组比较 $\chi^2 = 6.021, P = 0.027$

3 讨论

低位直肠癌在消化系统中较为普遍,其发病率较高,仅次于胃癌和食道癌^[5]。目前,临床多采用腹

腹腔镜根治术切除肿瘤,因其无须在腹部另作辅助切口,所以具有更加明显的微创优势^[6]。研究称,腹膜作为一道天然的屏障,而盆底腹膜关闭可使盆底创面与腹膜腔隔离,使肠粘连机会减少,降低感染概率,更加体现腹腔镜手术的优越性^[7]。盆底筋膜术后腹膜化后容易使腹膜与手术创面尽早贴粘,从而减少盆腔创面渗液,同时盆底光滑,即使有积液引流较对照组更通畅,不易形成腹腔脓肿。肠管粘连较对照组轻微,不易形成肠梗阻。本研究中,对照组术后发生腹腔脓肿3例,观察组未有肠梗阻及腹腔脓肿形成。

但本研究显示,经腹腔镜手术术中盆底腹膜关闭处理后,其病人的手术时间长于经腹腔镜手术术中盆底腹膜未关闭处理后病人。而骶前引流量、切口感染及术中出血量等指标则差异无统计学意义。这可能因为,气腹使盆腔腹膜化时不易缝合,甚至缝合技术不佳者造成腹膜撕裂,有时需要向周围游离腹膜层才能完成闭合,因此对手术时间有所影响^[8]。

本研究结果显示,经腹腔镜手术术中盆底腹膜关闭处理后,其病人并发症发生率明显低于经腹腔镜手术术中盆底腹膜未关闭处理后病人。其原因可能是,行腹腔镜根治术创伤小、干扰少并且术后肠道功能恢复快、麻痹过程短,对早期恢复正氮平衡极为有利^[13]。当关闭盆底腹膜后,使腹膜完整性得以恢复,防止盆腔创面与肠管的直接接触,降低病人肠粘连发生率^[14]。研究称,腹膜由结缔组织形成,是一种包覆腹腔内大部分器官的黏膜组织,固定各器官在体内的位置^[15]。关闭盆底腹膜可使内脏撞击得到缓冲,避免出现严重损伤,同时,其分泌的黏液可使脏器器官浸润以减少之间的摩擦。

通过对本次研究进行总结,术中得以下手术技巧:(1)沿“黄-白分界线”对病人行直肠全系膜切除术,即沿Toldt线解剖,主要目的是留有足够的盆底腹膜;(2)选择合适的缝线对切口进行缝合,最好是选择不可吸收、弹性较好的、有足够张力的光滑缝线,或是3-0 Angiotech Quilltm 倒刺线,主要是因为其缝线较粗,强度较大,对锁边进行缝合时,不易松动较为牢固,并且吸收周期比较长,所以不会因吸收迅速而引起盆底腹膜裂孔疝^[16]等症状的发生;(3)针对老年女性病人,可将盆底腹膜与子宫浆肌层进行缝合,目的是减少缝合时的张力,并对盆底进行填充。同时,关闭缝合盆底腹膜存在一定的适用条件,当肿瘤侵犯盆底腹膜或侧腹膜时,盆底腹膜存在较大缺损而不易进行缝合或缝合不紧密的病人不适用此法。病人在新辅助放疗后,可能因为盆底腹膜纤维化弹

性受放疗影响变差,导致张力过大而使缝合无法正常进行^[17]。同时,过于消瘦病人同样不适用此法。

综上所述,腹腔镜手术术中盆底腹膜关闭对病人的骶前引流量、切口感染率及术中出血量发生率影响效果不大,但其可明显降低腹腔残余脓肿、肠粘连、肠梗阻等术后并发症发生率,安全可行,在临床中具有实用价值。

参考文献

- [1] 曹传林,刘东宁,唐城,等.关闭盆底腹膜联合骶前冲洗负压引流用于机器人直结肠腹会阴联合切除术疗效分析[J].中国实用外科杂志,2016,36(11):1183-1186.
- [2] 孔祥恒,杨成刚,杜文峰,等.腹腔镜低位直结肠根治术的膜解剖特点与操作要点[J].腹腔镜外科杂志,2018,23(11):806-809.
- [3] 蒋雨萍,吴煌福,何贵省.老年结直肠癌腹腔镜手术患者术后肠梗阻发生率及影响因素[J].中国老年学杂志,2018,38(6):1338-1341.
- [4] 孙岩,顾仁莲,王晓凤,等.腹腔镜低位直结肠保肛手术与传统开腹手术的疗效对比分析[J].中国地方病防治杂志,2018,33(3):311-312.
- [5] KAWADA K, SAKAI Y. Preoperative, intraoperative and postoperative risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic low anterior resection with double stapling technique anastomosis[J]. World J Gastroenterol, 2016, 22(25): 5718-5727.
- [6] 刘莲花,杨晓峰,严茂军,等.直结肠Miles术盆底腹膜外补片植入预防放射性肠损伤临床观察[J].中华肿瘤防治杂志,2015,22(19):1552-1555.
- [7] 张阳,叶佳,曹迎九,等.单孔腹腔镜手术在妇科急腹症中的安全可行性研究[J].腹腔镜外科杂志,2018,23(11):865-867.
- [8] ARAUJO SE, SEID VE, KLAJNER S. Robotic surgery for rectal cancer: current immediate clinical and oncological outcomes[J]. World J Gastroenterol, 2014, 20(39): 14359-14370.
- [9] 汪龙,麦威,李雷,等.腹腔镜与开腹直结肠根治术对直肠癌患者第三间隙效应的影响[J].山东医药,2018,58(25):5-8.
- [10] 方壮伟,袁波,黄平,等.腹腔镜及开腹手术在直肠癌患者临床治疗中的效果对比[J].中国内镜杂志,2018,24(2):43-47.
- [11] 钟邦华,李昱骥,孔凡民.直肠癌患者腹腔镜下全直肠系膜切除术疗效分析[J].中国医科大学学报,2017,46(8):739-741.
- [12] 王强,王诗佳,陈敏,等.腹腔镜低位直肠癌行预防性回肠造口中打开与否对吻合口漏的影响[J].南京医科大学学报(自然科学版),2018,38(9):1307-1309.
- [13] FEROCI F, VANNUCCHI A, BIANCHI PP, et al. Total mesorectal excision for mid and low rectal cancer: laparoscopic vs robotic surgery[J]. World J Gastroenterol, 2016, 22(13): 3602-3610.
- [14] 吕祺.剖宫产间断关闭腹膜与紧密闭合腹膜粘连情况二次探查研究[J].中国妇幼保健,2014,29(23):3753-3754.
- [15] 丁成明,彭健,邱俊,等.经自然腔道取标本完全腹腔镜下结直肠癌根治术的临床效果分析(附50例报道)[J].中国内镜杂志,2018,24(6):97-101.
- [16] 丁卫星,卢列胜.腹腔镜直结肠切除术后盆底腹膜缝合关闭技术[J].腹腔镜外科杂志,2012,17(5):336-338.
- [17] 张伟,邵乐平.腹膜后纤维化研究新进展[J].中华老年医学杂志,2017,36(10):1156-1160.

(收稿日期:2019-03-16,修回日期:2019-05-15)