

V-LocTM 180 可吸收缝合线在腹腔镜子宫肌瘤剔除术中的价值^{*}

杜善平, 张 静, 杨晓梅, 王爱玲, 郝崔培, 王 飞

(陕西省人民医院 妇科, 陕西 西安 710068)

[摘 要] 目的: 探讨 V-LocTM 180 可吸收缝合线在腹腔镜子宫肌瘤剔除术中的应用价值。方法: 74 例子宫肌瘤患者分为试验组($n=30$)和对照组($n=43$), 试验组术中应用 V-LocTM 180 可吸收线缝合, 对照组术中应用 2-0 号薇乔可吸收缝线缝合; 比较 2 组患者手术平均时间、术中平均出血量、术中血红蛋白(hb)下降数值及盆腔引流时间, 比较 2 组患者术后最高体温、体温恢复时间、下床时间、住院时间及术后中转开腹例数、术后发热例数及肛门排气时间。结果: 与对照组比较, 试验组术中指标手术平均时间、术中出血量、Hb 下降数值、盆腔引流时间明显降低($P<0.05$), 术后 2 组患者最高体温、体温恢复时间、下床时间及术后住院时间比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 术后两组患者术后中转开腹及术后发热例数, 肛门排气时间比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。结论: V-LocTM 180 可吸收缝合线适合腹腔镜子宫肌瘤剔除术, 效果优于薇乔可吸收缝线。

[关键词] V-LocTM 180 缝合线; 腹腔镜子宫肌瘤剔除术; 手术时间; 并发症

[中图分类号] R737.33 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1000-2707(2018)11-1340-04

DOI:10.19367/j.cnki.1000-2707.2018.11.021

Practical Value of V-LocTM 180 Absorbable Sutures in the Application of Laparoscopic Hysteromyomectomy

DU Shanping, ZHANG Jing, YANG Xiaomei, WANG Ailing, HAO Cuipei, WANG Fei

(Department of Gynaecology, Shaanxi People's Hospital, Xi'an 710068, Shaanxi, China)

[Abstract] **Objective:** To evaluate the V-LocTM 180 absorbable sutures in the application of laparoscopic hysteromyomectomy. **Methods:** 74 cases of patients with uterine fibroids were divided into experimental group ($n=30$) and control group ($n=43$). The experimental group was sutured with V-Loc 180 absorbable suture, while the control group was sutured with 2~0 eu Joe absorbable sutures. The mean time of operation, intraoperative blood loss, hemoglobin drop situation, postoperative pelvic drainage time were compared between the two groups. The maximum body temperature, recovery time, time of getting out of bed, hospitalization time, the number of cases of postoperative conversion to laparotomy, postoperative fever and anal exhaust time were also compared between the two groups. **Results:** Compared with the control group, the mean time of operation, intraoperative blood loss, hemoglobin drop situation, and postoperative pelvic drainage time of the experimental group decreased significantly ($P<0.05$). However, there was no statistically significant differences of the maximum body temperature, recovery time, time of getting out of bed, hospitalization time, the number of cases of postoperative conversion to laparotomy, postoperative fever and anal exhaust time between the two groups. **Conclusion:** V-Loc 180 absorbable suture is suitable for laparoscopic hysteromyomectomy, and the effect is superior to that of 2~0 eu Joe absorbable sutures.

[Key words] V-LocTM 180 sutures; laparoscopic hysteromyomectomy; operation time; complication

^{*}[基金项目] 陕西省社会发展科技攻关项目(2016SF-268)

网络出版时间: 2018-11-15 网络出版地址: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/52.1164.R.20181115.2126.007.html>

子宫平滑肌瘤是妇科的常见病、多发病,好发于 30 ~ 50 岁已婚妇女,检出率高达 20% ~ 50%^[1],目前临床多采用促性腺激素释放激素激动剂、米司非酮、达那唑等药物治疗,对具备手术指征的患者多选择子宫切除术或子宫动脉栓塞术等进行治疗^[2-3]。随着腹腔镜技术的发展和成熟,腹腔镜下子宫肌瘤剔除术已经成为了标准术式,具有创伤小、可存留子宫并最大限度的保持其功能的优势^[4-6]。对于手术切除子宫肌瘤过大时,由于切口较小、创腔深,常规的缝合会存在一定困难^[7],易出现打结后松动脱落,甚至出现反复缝合情况,造成术中缝合时间延长、缝合张力较差、出血量多等不良情况,增加的术后盆腔感染的机会,导致术后伤口渗血、化脓甚至盆腔粘连,如果处理不当会转开腹手术或者二次手术^[8-9]。本研究使用 V-LocTM180 可吸收缝合线进行缝合,以 2-0 号薇乔可吸收缝线作为对照比较的 2 种缝合线的临床效果,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2015 年 1 月~2016 年 8 月收治的行子宫肌瘤剔除术患者 73 例,20 ~ 48 岁、平均(33.4 ± 11.5)岁,其中,未婚有 4 例(有性生活者 3 例、无性生活者 1 例),已婚已育 68 例(未育 2 例),子宫增大波动、8 ~ 14 孕周;肌瘤大小 4 ~ 10 cm,肌瘤个数 1 ~ 9 个;患者临床表现主要有白带增多、月经过多、盆腔包块、无疼痛伴有下腹坠胀。纳入标准:符合临床肌壁间子宫肌瘤诊断标准^[10](彩超提示为子宫肌瘤,经宫颈液基薄层细胞学检查排除宫颈癌病变)患者、肌瘤直径 4 ~ 10 cm 的单发或多发子宫肌壁间肌瘤患者、术后病理检查确诊为子宫肌瘤患者。排除宫颈液基细胞涂片检查(TCT)诊断为宫颈上皮内瘤病变及宫颈癌患者,排除子宫内膜病变及感染患者,排除冠心病及慢性心功能不全者,排除血常规及凝血功能不正常等手术禁忌症患者、排除子宫腺肌瘤患者。根据术中使用的缝合线不同,将患者分为试验组($n=30$)和对照组($n=43$),试验组患者采用美敦力公司的 V-LocTM180 可吸收线,连续单层或双层缝合;对照组采用强生公司 2-0 号薇乔可吸收缝线,术中由深至浅分层托底连续缝合,2 组患者年龄、体质量、肌瘤最大直径及肌瘤数目、血红蛋白(hb)等比较,差异无统计学意义

($P>0.05$),具有可比性(表 1)。所有患者均知情同意,本研究获得医院医学伦理委员会的批准。

表 1 两组子宫肌瘤患者一般资料比较
Tab. 1 Comparison of general information of patients with uterine fibroids in the two groups

指标	对照组($n=43$)	试验组($n=30$)	t/χ^2	P
年龄(岁)	34.4 ± 12.6	31.3 ± 13.2	0.295	0.769
体质量(kg)	50.4 ± 15.2	52.3 ± 13.1	0.556	0.580
肌瘤个数($n, \%$)				
单发	15(34.9)	11(36.7)	0.02	0.06
多发	28(63.1)	19(63.3)		
最大肌瘤直径(mm)	6.2 ± 2.1	6.1 ± 1.9	0.208	0.836
术前 hb(g/L)	97.23 ± 12.13	98.45 ± 14.34	0.392	0.691

1.2 方法

所有患者手术均在月经结束后第 3 天进行。患者采用膀胱截石位,头低足高 15 ~ 30°(必要时双侧肩部以肩托固定),静脉吸入复合全麻;两组患者均采用腹腔镜进行手术,具体方法参见文献[11],子宫肌瘤剔除后的创面缝合采用类 U 字型方式缝合,肌壁间肌瘤剔除有部分患者是要接触内膜,还有穿透内膜入宫腔的,两种方法的缝合程序在有无接触或穿透内膜时一样。若肌瘤较大、包膜多,常选择双层缝合。每一针距为 1 cm,对照组采用 2-0 号薇乔可吸收缝线,缝合时缝合线需打结,需要器械夹持缝合线保持张力,试验组采用 V-LocTM180 可吸收线连续单层或双层缝合,结束后不打结,而是利用 V-LocTM180 缝合线具备的单向倒刺呈相反方向,位于缝合线单侧,中心段有过度的平滑线,其独有自锚固环与倒刺结构组合,当缝合线顺着倒刺的方向进入组织后,另一端倒刺会打开,镶入组织,形成锚定,可将张力均匀分布在整个伤口,缝合线收紧后不回缩,不需要器械夹持缝合线来保持张力,能快速稳固闭合皮肤创口,最后回缝 1 ~ 2 针,沿根部剪线;连续缝合方法同对照组,操作均在腔镜下完成。剔除肌瘤的瘤体均由 STORZ 公司生产的肌瘤粉碎器切割成条状后取出并送检。

1.3 观察指标

比较 2 组患者术中指标(手术平均时间、术中平均出血量、Hb 下降数值及盆腔引流时间)、术后指标(最高体温、体温恢复时间、下床时间及住院时间)及术后并发症发生率(术后中转开腹例数、术后发热例数及肛门排气时间)。手术平均时间指麻醉成功至腹部皮肤缝合完毕的时间,术中出血量指结束手术生理盐水冲洗前吸引器中的积血量。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 16.0 统计学软件处理数据,计量资料采用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,数据若符合正态分布则组间比较采用独立样本 t 检验;计数资料采用 $n(\%)$ 表示,数据比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 术中及术后观察指标

与对照组比较,试验组手术平均时间、术中出血量、Hb 下降数值、盆腔引流时间明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$);术后 2 组患者最高体温、体温恢复时间、下床时间及术后住院时间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 两组子宫肌瘤患者术中及术后观察指标比较
Tab. 2 Comparison of intraoperative and postoperative indexes of uterine fibroids patients in the two groups

指标	对照组(<i>n</i> = 43) 试验组(<i>n</i> = 30)		<i>t</i>	<i>P</i>
术中				
手术时间(min)	143.5 ± 56.3	108.4 ± 40.2	2.930	0.005
术中出血量(mL)	138.4 ± 58.3	102.6 ± 47.5	2.779	0.007
Hb 下降值(g/L)	5.6 ± 2.1	7.1 ± 1.1	3.579	0.000
盆腔引流时间(h)	48.3 ± 13.4	40.5 ± 12.3	2.530	0.014
术后				
最高体温(℃)	38.1 ± 0.2	38.1 ± 0.1	0.000	0.990
体温恢复时间(d)	2.3 ± 0.1	2.3 ± 0.2	0.000	0.990
下床时间(h)	7.1 ± 2.4	7.4 ± 2.1	0.553	0.582
住院时间(d)	5.3 ± 0.4	5.3 ± 0.5	0.000	1.000

2.2 术后并发症

术后两组患者术后中转开腹及术后发热例数,肛门排气时间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者术后中转开腹及术后发热例数和肛门排气时间
Tab. 3 The number of conversion to open surgery, number of fever cases and anal exhaust time in two groups of patients after operation

并发症	对照组($n=43$)	试验组($n=30$)	t/χ^2	P
中转开腹($n, \%$)	0(0.00)	0(0.00)	0.00	1.00
肛门排气时间(h)	24.4 ± 1.5	25.3 ± 2.3	2.039	>0.05
术后发热($n, \%$)	1(2.32)	0(0.00)	-	-

注:“-”为无法统计

3 讨论

手术治疗肌壁间子宫肌瘤方法多样,加之该疾病存在 0.4% ~ 0.8% 恶变率^[11-12],故早期诊疗子宫肌瘤尤为关键,而传统手术方式创伤大、出血多、恢复慢,追求创伤小、减少住院时间、防止术后肠粘连的发生率,一直是该病手术治疗的难点^[13]。而腹腔镜手术具有创伤小、痛苦轻、恢复快等特点,近年来,腹腔镜越来越广泛地应用于肌性子宫肌瘤手术治疗,并发挥出一定的优势^[14]。但也存在术中出血量多、子宫形态难以恢复等缺点,术中过多频次采用电凝止血,也会产生子宫愈合不良、再次妊娠易发生子宫破裂等后遗症,会严重影响患者预后^[15-17]。解决快速缝合止血、恢复子宫形态及防止术后子宫瘘等并发症的发生是目前腹腔镜子宫肌瘤剔除术的关键,特别是手术中伤口的缝合显得尤为重要。

V-Loc™ 180 可吸收无结自固定伤口缝合线,是一种具备单向倒刺技术、可吸收的缝线,这些倒刺呈相反方向位于缝合线单侧,中心段有过度的平滑线,其独有自锚固环与倒刺结构组合,当缝合线顺着倒刺的方向进入组织后,另一端倒刺会打开,镶入组织,形成锚定,可将张力均匀分布在整个伤口,缝合线收紧后不回缩,不需要器械夹持缝合线来保持张力,能快速稳固闭合皮肤创口。该器械尾端带有线圈,为熔合成型,无需打结,改变传统伤口缝合技术,缩短了缝合时间,提高的缝合的效率^[18-19]。有研究表明,采用该器械可显著降低镜下缝合难度,减少感染等并发症发生的风险,术后缝合口更安全,愈后效果明显^[20]。

本研究结果显示试验组手术平均时间、术中出血量、Hb 下降数值、盆腔引流时间明显降低($P < 0.05$)。分析原因为第一针缝合时间和最后一针省去的打结时间,并且缝合过程无需夹持缝合线,两手操作大大提高了缝合速度和效率,缩短了术中缝合时间。出血量的减少分析为时间缩短减少了出血量,另外倒刺的收紧对针眼进行了闭合,减少了渗血量,减少了术中出血,有效的控制了 Hb 将低。术后引流时间缩短分析可能为单向倒刺的固定锚分散了对组织的张力,有效减少了组织撕裂,减少了出血及术后的感染,加快了伤口的愈合。术后两组住院时间,中转开腹,肛门排气时间,术后发热例数比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),说明

单向倒刺缝合线没有相关不良副作用。

综上所述,V-LocTM180 可吸收线应用于腹腔镜子宫肌瘤剔除术中能够明显缩短手术时间,减少了术中电凝的使用,减少手术出血量,与传统缝线相比有一定的优势。因此,V-LocTM180 可吸收无结自固定伤口缝合线更适合腹腔镜子宫肌瘤剔除术的缝合使用,但是值得注意的是该缝合线质地稍硬,可能出现打结断裂现象,另外倒刺会出现相互切割导致断裂,临床操作应当注意。

4 参考文献

- [1] 邓小凤,杨冬梅. 腹腔镜下大径线子宫肌瘤剔除术 37 例临床分析[J]. 重庆医学, 2014,(4):448-450.
- [2] 罗萍. 子宫肌瘤不同术式剔除术后临床疗效及其对妊娠的影响[J]. 中国医师杂志, 2016,18(5):776-778.
- [3] VERKAUF B S. Myomectomy for fertility enhancement and preservation[J]. Fertil steril, 1992,58(1):1-15.
- [4] HUANG P S,SHEU B C,HUANG S C,et. Intraligamentary myomectomy strategy using laparoscopy [J]. Journal of minimally invasive gynecology, 2016,23(6):954-961.
- [5] 李娜. 腹腔镜子宫肌瘤剔除术与经腹子宫肌瘤剔除术治疗子宫肌瘤效果比较[J]. 中国急救医学, 2016, 36(1):54-55.
- [6] 王妨妨,朱笕青. 经腹腔镜子宫肌瘤剔除术相关并发症及诊治策略[J]. 中国医刊, 2017,52(10):254-258.
- [7] 谢宇,叶凤如,邓红秋,等. 子宫大切口分层缝合方式在腹腔镜下子宫肌瘤剔除术中的应用[J]. 中国微创外科杂志, 2012,12(4):322-324.
- [8] 侯文杰,徐建英,陈洁,等. 双向倒刺可吸收自封缝合线在腹腔镜下子宫肌瘤剔除术中的应用[J]. 新医学, 2016,47(10):695-698.
- [9] NIELSEN J S. The evolution of minimally invasive gynecologic surgery[J]. Minn Med, 2012,95(3):43-45.
- [10] 谢幸. 妇产科[M]. 8 版. 北京:人民卫生出版社, 2014.
- [11] 杨蕾,黄志兰,敬源,等. 经腹腔镜与经腹子宫肌瘤剔除术的综合评价对比研究[J]. 现代肿瘤医学, 2017, 25(6):924-928.
- [12] 孙亚晶,张宜群. 腹腔镜下与开腹子宫肌瘤剔除术的临床效果与并发症对比分析[J]. 中国性科学, 2016, 25(4):50-52.
- [13] ANGIOLI R, PLOTTI F, MONTERA R, et al. A new type of absorbable barbed suture for use in laparoscopic myomectomy[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2012,117(3):220-223.
- [14] 郝焰,吴青青,卢丹,等. 腹腔镜超声在腹腔镜子宫肌瘤剔除术中的应用价值[J]. 中国微创外科杂志, 2017,17(6):483-486.
- [15] 刘可. 腹腔镜子宫肌瘤手术患者术中出血量的影响因素分析[J]. 国际医药卫生导报, 2014,20(11):1572-1573.
- [16] 王瑞敏,侯懿. 腹腔镜子宫肌瘤剔除术与传统开腹手术治疗子宫肌瘤的临床疗效比较[J]. 重庆医学, 2014,(7):852-853.
- [17] GREENBERG J A. The use of barbed sutures in obstetrics and gynecology. J Minim Invasive Gynecol, 2011,18(6):716-719.
- [18] DUBUISSON J B, FAUCONNIER A, DEFFARGES J V, et al. Pregnancy outcome and deliveries following laparoscopic myomectomy[J]. Hum Reprod, 2000,15:869-873.
- [19] EMAD R. Mp23-03 continence recover after vesicourethral anastomosis with bidirectional suture (v-loc 180) versus polyglecaprone (monocryl) in robotic-assisted radical prostatectomy[J]. The Journal of Urology, 2016, 195(4):261-262.
- [20] LIN C, CONG QL, BING W, et al. V-LocTM180 suture in total laparoscopic hysterectomy: a retrospective study comparing Polysorb to barbed suture used for vaginal cuff closure[J]. European Journal of Obstetrics and Gynecology, 2016,207:18-22.

(2018-08-25 收稿,2018-10-25 修回)

中文编辑:吴昌学;英文编辑:雷妍