

子宫腹壁悬吊法在腹腔镜下子宫后壁肌瘤剥除术中的应用

张伟峰 林毅

【摘要】 目的 探讨子宫腹壁悬吊法在腹腔镜下子宫后壁肌瘤剥除术中的应用价值。方法 收集 2016 年 6 月至 2018 年 2 月因子宫后壁肌瘤接受腹腔镜下子宫肌瘤剥除术的患者 126 例,其中 2016 年 6 月至 2017 年 3 月的 64 例纳入常规组,2017 年 4 月至 2018 年 2 月的 62 例纳入悬吊组。常规组患者行常规腹腔镜下子宫后壁肌瘤剥除术;悬吊组则在行肌瘤剥除前,通过实施子宫腹壁悬吊法,将子宫向上向前牵拉,扩大肌瘤剥除的手术操作空间。比较两组患者肌瘤位置、大小、数目、粘连情况和围术期结局指标。结果 两组患者子宫肌瘤大小、数目、位置、粘连情况比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。悬吊组进行悬吊所用的平均时间仅为 (1.92 ± 0.61) min,且总手术时间明显短于常规组,出血量明显少于常规组,手术前后 Hb 变化值明显低于常规组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.01$)。两组患者均无一例发生中转开腹,但常规组发生 3 例术后再次内出血。结论 子宫腹壁悬吊法有助于在腹腔镜手术中进行瘤体剥除和瘤床缝合,能够明显降低出血量,缩短手术时间,具有临床推广应用价值。

【关键词】 悬吊法 腹腔镜 子宫肌瘤

子宫肌瘤是常见的女性生殖系统良性肿瘤,在育龄期妇女中的患病率可达 20%~50%^[1]。子宫肌瘤可导致月经过多、贫血、慢性盆腔痛等临床症状,严重影响女性的生活质量^[2]。以往对于该病多采用子宫切除的方式进行手术治疗,近年来,随着结婚及生育年龄的推迟,以及妇女对子宫生理功能和身体器官完整性的重视,子宫肌瘤剥除术逐渐取代子宫切除成为该病的主要手术方式^[3-4]。而在子宫肌瘤剥除术中,腹腔镜手术由于具有创伤小、术后恢复快、粘连少等优点,逐渐成为目前的首选术式^[5]。腹腔镜下子宫肌瘤剥除术具有一定的技术难度,特别是子宫后壁肌瘤,由于位于子宫后方,周围受到骶骨腔的限制,操作空间小,肌瘤剥除及瘤床缝合的难度大,容易出现手术时间长,止血不理想,导致中转开腹或者切口愈合不良,再次妊娠子宫破裂等风险^[6]。子宫腹壁悬吊法作为一种辅助操作技术,被尝试用于阑尾切除等其他腹腔镜手术中,取得了良好的效果^[7-8]。本院妇科自 2017 年 4 月以来,将其常规用于腹腔镜下子宫后壁肌瘤剥除术,并与前期末采用该辅助操作的手术比较,探讨这一方法的临床应用价值。

1 对象和方法

1.1 对象 收集 2016 年 6 月至 2018 年 2 月在本院妇

科因子宫后壁肌瘤接受腹腔镜下子宫肌瘤剥除术的患者 126 例,年龄 27~52(40.7±5.5)岁。其中 2016 年 6 月至 2017 年 3 月的 64 例纳入常规组,2017 年 4 月至 2018 年 2 月的 62 例纳入悬吊组。两组患者年龄、BMI、合并症发生情况和既往盆腔手术史比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),见表 1。纳入标准:(1)B 超检查提示单发子宫肌瘤,位于子宫后壁;或多发子宫肌瘤,但直径最大的肌瘤位于后壁;(2)肌瘤直径 ≥ 5 cm,初始手术方式为腹腔镜手术,且除粘连分解外未实施其他手术;(3)无血液系统疾病等其他严重合并症。排除标准:(1)浆膜下子宫肌瘤;(2)子宫肌瘤短期内增大迅速,不除外恶性病变者。本研究经医院医学伦理委员会批准通过。

1.2 手术方法 所有患者均采用全身麻醉,术中持续心电监护,常规留置导尿,取头低臀高位,常规气腹针脐孔穿刺入腹腔,形成 CO₂ 气腹后进 Trocar,气腹压力维持在 12~14 mmHg,分别在左右两侧髂前上棘内 2~3 cm 和左侧髂前上棘与脐孔连线中点外侧进行穿刺,置入 Trocar 后全面探查盆腔情况,观察子宫肌瘤位置、大小、数目和子宫活动度,如有粘连首先予以分解。

常规组患者行常规腹腔镜下子宫后壁肌瘤剥除术。对于无高血压、心脏病等禁忌证的患者,予宫体注射稀释后的垂体后叶素(6IU 垂体后叶素加入 30 ml 0.9%氯化钠溶液);如患者存在上述禁忌证则改为注射催产素。然后单极电勾切开肌瘤假包膜,肌瘤钻或大抓钳夹瘤体,钝锐性结合逐步剥离肌瘤瘤体,然后 1-0 可吸收线

DOI:10.12056/j.issn.1006-2785.2019.41.14.2018-1715

作者单位:315012 宁波市妇女儿童医院妇科

通信作者:张伟峰,E-mail:zhangweifeng91@hotmail.com

表 1 两组患者一般临床特征比较

组别	n	年龄(岁)	BMI(kg/cm ²)	合并症[n(%)]			既往盆腔手术史[n(%)]		
				高血压	糖尿病	贫血	0次	1次	≥2次
悬吊组	62	40.2 ± 4.5	22.8 ± 3.0	9(14.5)	4(6.5)	16(25.8)	42(67.7)	18(29.1)	2(3.2)
常规组	64	41.1 ± 6.2	22.2 ± 2.5	11(17.2)	5(7.8)	13(20.3)	41(64.1)	20(31.2)	3(4.7)
<i>t</i> / χ^2 / <i>U</i> 值		0.877	1.351	0.168	0.088	0.536		0.471	
<i>P</i> 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05		>0.05	

连续缝合瘤床部位子宫肌层, 注意避免形成死腔。最后将肌瘤粉碎旋切后取出, 反复冲洗盆腔, 确认无出血后关闭穿刺孔。

悬吊组则在进行肌瘤剥除前, 通过实施子宫腹壁悬吊法, 将子宫向上向前牵拉, 扩大肌瘤剥除的手术操作空间。其具体操作方法如下: 术者首先用食指指腹按压患者腹壁, 同时在腹腔镜下观察按压对应的腹腔内位置, 确定理想的腹壁进针点, 确保悬吊子宫后, 通过向上向前牵拉缝线, 能使后壁肌瘤完全或部分离开子宫后方的狭小空间, 由原来的位于子宫后方转为上方或后上方。然后 1-0 可吸收线由该腹壁进针点穿过腹壁, 在后壁肌瘤上方部位行 8 字缝合后, 于原腹壁进针点的腹中线旁对称部位再次进针, 并穿出腹壁, 提拉腹腔外缝线的尾段和头段, 牵拉悬吊的子宫, 根据后壁肌瘤的暴露情况调节提拉的力度, 直至后壁肌瘤暴露满意为止, 最后以血管钳钳夹缝线并固定。为减少缝合线对腹壁皮肤

压迫造成的损伤, 将一块方纱放置于穿刺线之间。余肌瘤剥除步骤同原来常规操作。

1.3 观察指标 比较两组患者肌瘤位置、大小、数目、粘连情况, 围术期结局指标如悬吊时间、总手术时间、出血量、手术前后 Hb 变化值、中转开腹以及术后不良反应如再次内出血等。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 18.0 统计软件。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用两独立样本 *t* 检验; 计数资料组间比较采用 χ^2 检验; 等级资料组间比较采用 Mann-Whitney *U* 检验。 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者肌瘤情况及粘连情况比较 两组患者子宫肌瘤大小、数目、位置、粘连情况比较差异均无统计学意义(均 *P* > 0.05), 见表 2。

表 2 两组患者肌瘤情况及粘连情况比较[例(%)]

组别	n	肌瘤大小			肌瘤数目			肌瘤位置*		粘连情况		
		5~6cm	7~9cm	>9cm	1个	2~3个	>3个	高位后壁肌瘤	低位后壁肌瘤	无	疏松粘连	致密粘连
悬吊组	62	22(35.5)	29(46.8)	11(17.7)	50(80.6)	8(12.9)	4(6.5)	12(19.4)	50(80.6)	44(71.0)	10(16.1)	8(12.9)
常规组	64	24(37.5)	31(48.4)	9(14.1)	52(81.3)	7(10.9)	5(7.8)	13(20.3)	51(79.7)	50(78.1)	8(12.5)	6(9.4)
χ^2 / <i>U</i> 值			0.426			0.043			0.018		0.922	
<i>P</i> 值			>0.05			>0.05			>0.05		>0.05	

注: *按照肌瘤最高点与子宫底的关系将后壁子宫肌瘤分为高位和低位后壁肌瘤, 如肌瘤最高点低于子宫底定义为低位后壁子宫肌瘤, 如高于子宫底则定义为高位后壁子宫肌瘤

2.2 两组患者围术期结局指标比较 悬吊组进行悬吊所用的平均时间仅为(1.92±0.61)min, 且总手术时间明显短于常规组, 出血量明显少于常规组, 手术前后 Hb 变化值明显低于常规组, 差异均有统计学意义(均 *P* < 0.01), 见表 3。两组患者均无一例发生中转开腹, 但常规组发生 3 例术后再次内出血, 其中 2 例行术后急诊介入治疗后出血停止, 1 例行再次急诊腹腔镜下止血。

3 讨论

3.1 腹腔镜下后壁子宫肌瘤剥除术的难点 对于腹腔镜下后壁子宫肌瘤剥除术而言, 一方面应尽量减少术中

表 3 两组患者围术期结局指标比较

组别	n	总手术时间(min)	出血量(ml)	手术前后 Hb 变化值(g/L)
悬吊组	62	75.6 ± 9.5	164.8 ± 35.7	9.2 ± 3.3
常规组	64	88.6 ± 12.9	270.3 ± 88.2	17.1 ± 7.5
<i>t</i> 值		6.412	8.744	7.615
<i>P</i> 值		<0.01	<0.01	<0.01

出血, 避免中转开腹; 另一方面应缝合准确, 确保切口愈合良好, 减少发生术后再次出血及术后妊娠时子宫破裂的风险^[1]。在子宫肌瘤的剥除过程中, 需要进行大量瘤体和子宫的反向牵拉以促进瘤体与子宫的分离, 这就要求有尽量足够的操作空间。而在子宫后壁肌瘤, 特别是低

位于子宫后壁肌瘤中, 由于其前方为受挤压的子宫体, 后方为骶骨构成的刚性骨盆, 缺乏伸展性, 常常导致局部空间受限, 操作空间狭窄。另外在进行瘤体的剥离操作时, 术者通常的操作方式为左手通过肌瘤钳或抓钳固定瘤体, 右手进行剥离操作。对于前壁肌瘤, 由于子宫前方的操作空间大, 术者通过固定瘤体向前牵拉, 与助手固定子宫体向后牵拉, 可以形成足够的分离界面。而在后壁肌瘤中, 术中固定瘤体向后牵拉, 同样会受到骶骨的限制而操作空间较小, 从而难以进行准确剥离、止血, 导致出血增多。

此外, 在瘤体剥离后进行缝合的时候, 后壁肌瘤缝合的难度同样增大。由于腹腔镜穿刺孔的限制, 正针缝合较为困难, 需术者手腕及上臂进行较大幅度旋转, 往往需要进行多次调整才能成功, 或者采用较少应用的反针缝合, 增加了操作难度。这种操作上的困难往往导致缝合不到位、留有死腔, 止血不彻底, 不仅延长了手术时间, 而且容易导致术后不良事件如宫腔感染、肌壁残腔血肿形成及切口愈合不良等^[9]。据统计, 术后粘连以后壁子宫肌瘤居多, 可能与浆膜对合不好或不缝合等因素有关^[10]。

3.2 子宫腹壁悬吊法降低手术难度的机制 采用子宫腹壁悬吊法降低手术难度的机制首先在于改善了暴露, 通过提拉子宫至合适的位置, 可以明显改善后壁肌瘤的暴露情况。对于位置较高的高位后壁肌瘤, 可以将子宫提拉出盆腔, 消除子宫后方骶骨造成的空间限制, 实现类似于宫底肌瘤甚至前壁肌瘤的暴露。对于接近下端或宫颈的低位后壁肌瘤, 也可以通过将瘤体上移至骶骨上部, 明显扩大手术操作空间, 改善子宫肌瘤的暴露情况。其次, 悬吊法为手术操作提供了一个相对固定点, 通过“锚定”子宫, 术者可以专注于将操作目标, 即子宫肌瘤瘤体, 从正常子宫上剥离下来, 同时术者可以根据剥离情况, 随时调整牵拉的力度, 改变悬吊子宫及瘤体的位置, 极大地方便了手术操作。

3.3 悬吊法的手术要点 首先是进针点的选择, 要选择能够达到悬吊目的即充分暴露肌瘤的穿刺点。术者在术中可以通过手指按压腹壁, 判断瘤体与腹壁的相对位置来协助判断。根据术者经验, 通常腹壁进针点以耻骨联合上方 2cm 左右为宜, 而子宫进针点以肌瘤瘤体上方 2~3cm 处较为适宜, 可以在提拉子宫的同时实现一

定程度的前倾, 最大程度地暴露子宫肌瘤。此外, 穿刺还应尽量避开侧脐韧带, 以免损伤其旁的腹壁下动静脉, 并注意避免损伤膀胱^[11]。

总之, 子宫腹壁悬吊法取材方便, 操作简单, 耗费时间短, 可以被临床广泛应用, 在子宫后壁肌瘤剥除术中具有良好的应用价值, 值得推广。但术前需做好评估, 对于短期内迅速增大等不除外恶性病变的患者, 应避免应用。

4 参考文献

- [1] 张英, 华克勤. 子宫肌瘤的处理与妊娠相关性[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2016, 32(2): 135-139. DOI: 10.7504/fk2016010106.
- [2] 王凌燕. Myosure 腹腔镜组织切除系统治疗子宫肌瘤下肌膜的疗效分析[J]. 浙江医学, 2018, 40(4): 389-390, 394. DOI: 10.12056/j.issn.1006-2785.2017.40.4.2017-1166.
- [3] 李佳. 3939 例子宫肌瘤患者的临床病例分析[D]. 长春: 吉林大学, 2015.
- [4] 马丽山, 罗宁, 杨伟红, 等. 13 年子宫肌瘤的手术方式变化 (附 4452 例病例)[J]. 现代妇产科进展, 2015, 7: 524-527. DOI: 10.13283/j.cnki.xdfckjz.2015.07.015.
- [5] 李孟慧, 冷金花, 史精华, 等. 腹腔镜与开腹子宫肌瘤剔除术后肌瘤残留、复发及妊娠结局的比较[J]. 中华妇产科杂志, 2011, 46(9): 669-673. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-567x.2011.09.007.
- [6] Dubuisson JB, Fauconnier A, Fourchette V, et al. Laparoscopic myomectomy: predicting the risk of conversion to an open procedure[J]. Human Reproduction, 2001, 16(8): 1726-1731. DOI: 10.1093/humrep/16.8.1726.
- [7] 李龙, 余奇志, 刘刚, 等. 经腹壁悬吊缝合线在小儿腹腔镜外科手术中的应用[J]. 中国微创外科杂志, 2003, 3(1): 58. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6604.2003.01.030.
- [8] 罗蓬, 张庭澍, 李利波, 等. 阑尾腹壁悬吊在腹腔镜阑尾切除术中的应用[J]. 中国微创外科杂志, 2007, 7(4): 370-371. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6604.2007.04.038.
- [9] 李思辉, 马海宁, 赵福杰. 2/3 外凸肌瘤底部套扎法腹腔镜肌瘤剔除术的临床价值[J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(11): 28-33. DOI: 10.3969/j.issn.1007-1989.2016.11.007.
- [10] Takeuchi H, Kinoshita K. Evaluation of adhesion formation after laparoscopic myomectomy by systematic second-look microlaparoscopy[J]. J Am Assoc Gynecol Laparosc, 2002, 9(4): 442-446. DOI: 10.1016/S1074-3804(05)60516-6.
- [11] 王君, 李斌, 范颖. 妇科腹腔镜手术腹壁下动脉损伤致失血性休克 2 例报告[J]. 中国微创外科杂志, 2008, 8(4): 383-384. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6604.2008.04.042.

(收稿日期: 2018-07-07)

(本文编辑: 陈丽)