

·短篇论著·

结肠造口旁疝 Lap-re-Do 修补术后造口功能的评估

何凯 武振 陈浩 丁锐 花荣 许博 傅晓键 姚琪远

【摘要】 目的 探讨造口原位重建的腹腔镜结肠造口旁疝补片修补术式 Lap-re-Do 技术的手术效果和术后造口功能。**方法** 对复旦大学附属华山医院外科 2009 年 5 月至 2015 年 6 月收治的结肠造口旁疝接受造口重建 Lap-re-Do 手术的 102 例患者临床资料进行总结分析,并对 2009 年 5 月至 2012 年 4 月期间行 Lap-re-Do Keyhole 手术的 39 例患者进行术前和术后造口排粪功能恢复的对照评估。**结果** 全组患者手术平均时间 113(60~185) min,术后平均排气时间 3(1~20) d,术后平均住院时间 8(3~66) d,平均切除盘曲于疝囊内的造口肠管 8.5(1.5~27.0) cm,疝环平均大小为 5.0(3~9) cm×4.7(2~8) cm。术后并发隐匿性肠损伤和穿孔各 1 例,急诊行手术治愈。平均随访 36.0(3~76) 月,期间发生各类肠梗阻 21 例(20.6%),均通过置放肛管等保守治疗后缓解,未进行再次手术。出现造口相关并发症 14 例(13.7%),均采取对症措施缓解。复发 15 例(14.7%),全组无手术相关死亡。手术前后造口排粪功能对照结果显示,患者术后在造口排粪次数、排粪时长和排粪困难方面与术前比较有明显改善(均 $P<0.05$)。**结论** 造口重建 Lap-re-Do 手术是一种值得临床推广的造口旁疝修补方法。

【关键词】 造口旁疝;结肠;腹腔镜;疝补片修补术;Lap-re-Do 技术;造口功能

造口旁疝是腹部造口术后常见的并发症之一,其中又以结肠造口旁疝的发生率最高,为 4.8%~48.1%^[1]。目前,针对造口旁疝的治疗主要还是以手术修补为主,腹腔镜修补术式具有创伤小、恢复快和并发症少等优势,逐渐在临床得到更多的运用。但是,无论是文献报道还是我们自己的研究结果均显示,全腹腔镜下结肠造口旁疝补片修补术术后远期复发率较高,修补效果不甚理想^[1,2]。复旦大学附属华山医院外科基于开展全腹腔镜造口旁疝修补术的 5 年经验,于 2009 年设计并开展了一种新的术式——造口原位重建的腹腔镜结肠造口旁疝补片修补术式即 Lap-re-Do 技术^[3]。实施至今,其疗效明显优于全腹腔镜下造口旁疝补片修补手术。

一、资料与方法

1. 一般资料:复旦大学附属华山医院外科 2009 年 5 月至 2015 年 6 月共收治 102 例结肠造口旁疝患者,其中 93 例为原发性结肠造口旁疝,9 例为复发性结肠造口旁疝;女

52 例,男 50 例;平均年龄 65(46~81)岁,平均体质指数(BMI)25.3(15.9~33.6) kg/m²。均符合以下手术适应证:(1)造口旁疝逐渐增大并伴有腹胀、腹痛等症状;(2)造口袋密封性受影响;(3)疝内容物回纳困难,有肠管嵌顿风险;(4)疝囊较大,影响外观或影响患者正常生活;(5)术前检查或术中探查无肿瘤复发。患者均签署手术知情同意书。

2. 手术方式:手术修补方式及步骤见文献[3-4]。但从 2012 年起操作方法有所改进,具体改进措施:(1)改用不可吸收缝线间断缝合关闭疝环至结肠造口肠管顺利通过;(2)如疝囊较大,缝合关闭后置入负压引流管于原疝囊内;(3)如使用 Dynamesh-IPST 补片进行 Lap-re-Do Keyhole 方式修补,则将造口肠管与 IPST 补片袖套处以不可吸收缝线进行上下两圈缝合;(4)造口肠管及其系膜较短时,采用 Lap-re-Do Keyhole 方式修补,造口肠管及其系膜较长时,采用 Lap-re-Do Keyhole 方式或 Lap-re-Do Sugarbaker 方式均可,建议使用 Dynamesh-IPST 专用补片进行 Keyhole 修补;(5)在腹腔镜下钉合固定补片后,再将造口肠管于开放下缝合固定于腹壁上(即关闭的上环)。

3. 术后随访:随访截止时间为 2015 年 9 月,随访内容包括电话询问一般情况和门诊体格检查,怀疑复发者行 CT 检查确定。

4. 造口外观满意度和造口排粪功能评价:对 2009 年 5 月至 2012 年 4 月期间行 Lap-re-Do Keyhole 手术的 39 例患者进行术前和术后造口排粪功能恢复的对照评估,我们在原有的肛门直肠重建功能评估表^[5]基础上,增加了“有无排粪困难”和“如不用人工肛门袋会弄脏衣服或被褥”两个观察项,评分标准见表 1;并进行术前和术后造口外观满意度评分,满分为 10 分。所得结果采用多组平均 Ridit 值比较法进行统计学分析。

二、结果

1. 手术及围手术期并发症发生情况:全组平均手术时间为 113(60~185) min,术中平均切除盘曲于疝囊内的造口肠管 8.5(1.5~27.0) cm,缺损大小平均 5.0(3~9) cm×4.7(2~8) cm。术后平均排气时间 3(1~20) d,平均住院时间 8(3~66) d。术后并发隐匿性肠损伤 1 例,行急诊手术,缝合损伤穿孔处,冲洗腹腔后保留补片并留置引流,痊愈;另 1 例因造口肠管穿孔,去除修补材料并行造口移位,原造口区域皮下感染创面引流换药后治愈。

2. 术后造口相关并发症发生情况:术后出现造口相关性并发症共计 14 例(13.7%),其中造口肠管黏膜部分缺血坏死 4 例,经活血抗凝等治疗后均痊愈;造口塌陷 1 例,经换

DOI: 10.3760/ema.j.issn.1671-0274.2015.11.023

作者单位:200040 上海、复旦大学附属华山医院外科

通信作者:姚琪远, Email: stevenyao@huashan.org.cn

表 1 造口排粪功能问卷

项目与标准	分数
排粪意识	
正常	2
不全	1
全无	0
排粪控制能力	
能控制稀粪	2
能控制成形粪便,不能控制稀粪	1
不能控制成形粪便	0
感觉能力	
能分辨排气与排粪	2
能感知整个排粪过程,不能分辨排气与排粪	1
不能感知排粪过程	0
排粪次数	
1~3 次/d 或 1 次/1~2 d	2
3~6 次/d 或 1 次/3 d 以上	1
超过 6 次/d 或便秘腹泻交替	0
排粪时间(min/次)	
< 20	2
20~40	1
> 40	0
有无排粪困难	
从无	2
偶有	1
经常	0
如果不用人工肛门袋会否弄脏衣服或被褥	
极少出现	2
清醒时无,睡眠后有	1
清醒时常有	0

药治疗后至造口狭窄;另有造口狭窄 2 例,其中 1 例狭窄严重再次接受手术治疗;造口疝囊内感染化脓 3 例,均行脓肿切开引流;有 4 例形成造口旁瘘管,其中 2 例接受再次手术治疗,切除瘘管及其周围感染组织,2 例无明显术后感染征象,发现造口旁瘘管形成与原修补材料有关,经去除部分相关补片,手术后均好转。

3. 随访结果:全组患者平均随访时间为 36.0(3~76)月。期间出现各类肠梗阻共计 21 例(20.6%),其中术后小肠不全梗阻 12 例,包括 8 例 Lap-re-Do Keyhole 术后患者和 4 例 Lap-re-Do Sugarbaker 术后患者;术后早期结肠梗阻 5 例,4 例为 Lap-re-Do Keyhole 术后,1 例 Lap-re-Do Sugarbaker 术后,这 5 例均为 2012 年改进 Lap-re-do 手术技术之后发生;另术后因复发引起的小肠不全梗阻 4 例,均为 Lap-re-Do Keyhole 术后,均通过置放肛管等保守治疗后缓解,未进行再次手术。

随访期间出现局部浆液肿 4 例,经穿刺引流加腹带加压包扎治疗后痊愈。另外,出现肺部感染和尿路感染各 1 例,心脑血管疾病 2 例,均通过保守治疗痊愈。

4. 术后复发情况:术后复发 15 例(14.7%)。2012 年之前,使用慢吸收缝线关闭疝环行 Lap-re-Do Keyhole 修补手术的 32 例中,复发 8 例(25.0%);2012 年之后,改用不可吸收缝线关闭疝环行 Lap-re-Do Keyhole 修补手术 52 例中,复发 6 例(11.5%);而行 Lap-re-Do Sugarbaker 修补手术的 18 例中,仅有 1 例(5.6%)复发,使用的是生物补片修补。全组无手术相关死亡。

5. 造口外观满意度和造口排粪功能评分:术前术后造口排粪功能评分结果见表 2。术前造口排粪功能满意度评分为 3.5±2.2,修补术后则为 7.5±2.6,术后患者对造口排粪功能满意度优于术前($t=7.324, P<0.01$)。修补术后,排粪次数、排粪时间和有无排粪困难这 3 项 Ridit 值均大于术前 Ridit 值,且均 $P<0.05$;而另外 4 项术前与术后 Ridit 值间差异无统计学意义。全组患者术后造口外观满意度评分提升明显,平均得分在 9 分以上。典型图片见图 1 及图 2。

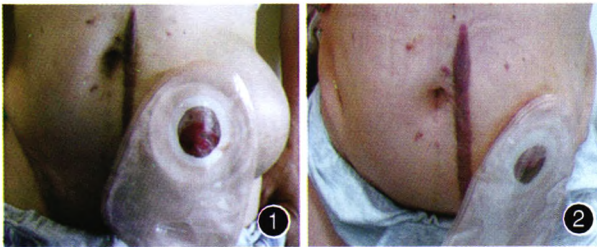


图 1 术前造口旁疝典型病例 图 2 术后造口旁疝病例外观恢复情况

表 2 行 Lap-re-Do Keyhole 手术的 39 例患者术前术后造口排粪功能满意度评分(例)

项目	术前				术后				μ 值	P 值
	2 分	1 分	0 分	Ridit 值	2 分	1 分	0 分	Ridit 值		
排粪意识	6	21	12	0.4561	11	20	8	0.5429	-1.478	0.144
控粪能力	6	17	16	0.4523	10	19	10	0.5477	-1.581	0.118
感觉能力	8	19	12	0.4606	10	23	6	0.5394	-1.331	0.187
排粪次数	7	14	18	0.4320	13	17	9	0.5680	-2.265	0.026
排粪时间	4	14	21	0.4393	7	20	12	0.5607	-2.055	0.043
有无排粪困难	8	13	18	0.4267	13	19	7	0.5733	-2.454	0.016
如果不用人工肛门袋会否弄脏衣服或被褥	5	18	16	0.4551	8	21	10	0.5449	-1.506	0.136

三、讨论

在腹腔镜用于造口旁疝治疗的初期,手术创伤小及相关感染低率等优势都体现的非常明显,术后复发率也明显低于既往手术方式。但中长期的随访却发现,患者术后复发率、腹壁外观和造口排便功能的改善并不理想,甚至由于补片环的相对较小及缺乏弹性,更易发生肠管嵌顿或坏死的情况。基于此,我们结合腔镜的微创、少污染及钉合固定补片方便可靠等优势及开放下易于理想缝合关闭疝环、便于检查和处理可能的肠管损伤及可切除多余造口肠管等优势,创立了造口旁疝 Lap-re-Do 腔镜补片修补技术。由于疝环的关闭,可去除多余造口肠管,关闭疝囊,再以补片加强修补,造口功能和腹壁外观及复发率应该都有所改观。当然,因为造口开放,修补材料直接暴露于有潜在感染风险的环境,这一技术的应用是否能较好结果令人期待。我们 5 年多的临床应用,过百例的手术结果显示,无手术相关死亡,没有发生补片相关的感染,说明手术是安全的。造口旁疝的复发率也明显有所降低,尤其是使用了不可吸收缝线关闭疝环以及使用了 Lap-re-Do Sugarbaker 方法进行修补手术后,复发率的降低更加明显。提示,疝环的关闭,尤其是使用不可吸收缝线缝合关闭,再加以补片加强修补在造口旁疝修补中作用明显,而补片的全覆盖修补,即 Lap-re-Do Sugarbaker 修补可能复发率会更低。但由于造口重做,造口开放所造成的污染导致的囊内感染及造口相关并发症的出现也是必然的。造口肠管部分黏膜或部分管壁缺血,虽然采用活血等保守治疗后均可获好转,但是仍然需要注意保护造口肠管的血供。造口旁囊内感染化脓及造口旁瘘管,可能与术后局部浆液肿污染、缝合线对肠管的切割与穿透、甚至补片对肠管的侵蚀可能相关。尽量减少造口开放时间、避免游离粘连时肠管的损伤、尽可能缝合关闭疝囊以及较大疝囊内行负压引流等可减少该类并发症的发生率。本组病例 Lap-re-Do 术后出现各种类型的肠梗阻有 21 例,均通过保守治疗好转。我们认为,部分肠梗阻可能与造口旁缺损缝合过紧、造成造口肠管排气排便不通畅有关。

目前,针对造口旁疝治疗的报道中,多数文献主要关注于手术时间、术后住院时间、术后复发率和手术并发症等,而对修补手术后造口排便功能的恢复及腹壁外观的改善却较少报道。因此,我们在原有的肛门直肠重建功能评估表基础上^[5],增加了“有无排便困难”和“如不用人工肛门袋会否弄脏衣服或被褥”两个观察项,并添加造口外观满意度的 10 分制评分,制定了造口排便功能问卷。我们认为,“有无排便困难”结合“排便次数”、“排便时间”可以反映腹壁造口的通畅性,“有无排便意识”、“排便控制能力”、“感觉能力”及“不用人工肛门袋会否弄脏衣服或被褥”则可以反映造口护理

的方便性;造口外观满意度评分则直接反映了造口旁疝修补术后的效果。所以,我们的观察量表能一定程度评估腹壁造口的功能,是一种很好的随访造口旁疝修补术后手术效果的量表。

本组患者对 Lap-re-Do 修补术后造口的满意度明显提高,考虑与该术式的两个主要手术步骤有关:(1)首先是“确切关闭疝环、关闭疝囊及补片加强修补”。开放下疝环的缝合关闭简单确切,一方面降低了术后复发率,同时紧闭的疝环对造口肠管形成一定程度的缩紧作用,延长了粪便在结肠的停留时间,粪便的水分得以充分吸收更易成形,使得每天排便次数减少。其次,皮下疝囊空间的关闭能恢复较好的腹壁造口区域外观,减少浆液肿及感染的发生。另外,肠管与腹壁的缝合固定及补片的加强修补不仅大大降低了复发的比例,同时也使得结肠的蠕动及集团冲击力在此得到了一定的缓冲。(2)“切除多余造口肠管并原位重做造口”。术者可以充分地游离造口肠管到造口开口处腹壁,并在开放下重做造口时切除原疝囊内堆积的冗长造口肠管,可以达到理顺造口肠管、避免造口肠管扭转折角和保证造口肠管通畅的目的。而原位重做造口不仅顾及了患者造口护理的习惯,也减轻了患者的心理负担,增加了患者的满意度。

综上,我们认为,在重视造口旁疝修补手术安全性和手术效果的同时,腹壁外观改善和造口排便功能恢复的评估也应成为我们评价造口旁疝修补手术效果的两项重要指标。Lap-re-Do 造口旁疝腔镜补片修补术式均可满足以上要求,是一种值得临床推广的造口旁疝修补方法。其造口相关的并发症还需要进一步实践与研究来加以避免。

参 考 文 献

- [1] Hansson BME, de Hingh IH, Bleichrodt RP. Laparoscopic parastomal hernia repair: pitfalls and complications[J]. Hernia Repair Sequelae, 2010(58):451-455.
- [2] Hansson BME, Bleichrodt RP, de Hingh IH. Laparoscopic parastomal hernia repair using a keyhole technique results in a high recurrence rate[J]. Surg Endosc, 2009, 23:1456-1459.
- [3] 何凯,姚琪远,陈浩,等.腹腔镜造口重做造口旁疝补片修补术的手术效果及安全性评估[J]. 外科理论与实践, 2010, 15: 616-619.
- [4] 姚琪远,何凯.造口旁疝手术治疗方法选择及技术要点[J]. 中国实用外科杂志, 2012, 32:443-445.
- [5] 徐忠法,郭洪亮.球海绵体肌原位肛门重建术远期功能评价[J]. 中国肿瘤临床与康复, 1998, 30:41-42.

(收稿日期:2015-09-21)

(本文编辑:卜建红)