doi:10.11659/jjssx.12E021010

·临床研究·

选择性痔上黏膜切除术联合阴道后壁折叠缝合术治疗重度直肠前突的疗效

杨程鹏[1],金 佳[2],王明祥[1],戴光耀[1] (1.石家庄市人民医院肛肠外科,河北 石家庄 050000;2.石家庄市人民医院手术室,河北 石家庄 050000)

[摘 要] **目的** 探讨选择性痔上黏膜切除术(TST)联合阴道后壁折叠缝合术治疗重度直肠前突的疗效。**方法** 选取伴有重度直肠前突的出口梗阻型便秘患者80例,随机分为观察组(采用TST联合阴道后壁折叠缝合术)和对照组(采用单纯阴道后壁折叠缝合术),每组40例。比较2组患者的手术时间、术中出血量、住院时间等手术相关指标;于术前和术后1个月行排粪造影检查,比较2组患者直肠前突深度;采用Longo's出口梗阻型便秘评分评估2组患者术后便秘严重程度;比较2组患者术后便秘症状改善率、复发率以及术后并发症发生率。**结果** 2组患者手术时间、术中出血量及住院时间比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。2组患者术前直肠前突深度及Longo's出口梗阻型便秘评分比较差异无统计学意义($P>0.05$),术后2组上述指标均较术前显著改善($P<0.05$),观察组术后直肠前突深度及Longo's出口梗阻型便秘评分短/低于对照组($P<0.05$)。术后3个月观察组便秘症状改善率显著高于对照组,而复发率显著低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。2组患者术后并发症发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** TST联合阴道后壁折叠缝合术能纠正出口梗阻型便秘患者的直肠前突形态及排便功能紊乱,短期疗效较好。

[关键词] 出口梗阻型便秘;重度直肠前突;选择性痔上黏膜切除术;阴道后壁折叠缝合术;疗效;并发症
[中图分类号] R713 [文献标识码] A [收稿日期] 2021-12-01

Curative effect of tissue-selecting therapy stapler combined with posterior vaginal wall folding suture in the treatment of severe rectocele

YANG Cheng-peng[1],JIN Jia[2],WANG Ming-xiang[1],DAI Guang-yao[1] (1.Department of Anorectal Surgery,Shijiazhuang People's Hospital,Shijiazhuang Hebei 050000,China;2.Operating Room,Shijiazhuang People's Hospital,Shijiazhuang Hebei 050000,China)

Abstract: Objective To explore the curative effect of tissue-selecting therapy stapler (TST) combined with posterior vaginal wall folding suture in the treatment of severe rectocele. **Methods** A total of 80 patients with outlet obstructive constipation accompanied by severe rectocele were selected and randomly divided into the observation group (using TST combined with posterior vaginal wall folding suture) and the control group (using simple posterior vaginal wall folding suture),with 40 cases in each group. The operation-related indicators such as

[基金项目] 石家庄市科学技术研究与发展计划项目(201460653)
[通信作者] 戴光耀,E-mail:dgy698@163.com

[9] 王蔚文.临床疾病诊断与疗效判断标准[M].北京:科学技术文献出版社,2010:358-362.
[10] 丁 宁,张卫峰,陈小勇,等.平均血小板体积、D-二聚体和纤维蛋白原降解产物与脑梗死及其病变程度的相关性研究[J].检验医学,2021,36(4):384-387.doi:10.3969/j.issn.1673-8640.2021.04.007.
[11] 高明勇,陶海鹰,郭卫春,等.负压封闭引流复合灌洗技术在腰椎间隙及深部软组织感染治疗中的应用效果研究[J].中国全科医学,2019,22(35):4388-4391.doi:10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.736.
[12] 王 琳,赵俊飞,唐茂山,等.苦劳汤坐浴辅助肛周脓肿内口封闭联合负压封闭引流技术治疗高位肛周脓肿临床观察[J].解放军医药杂志,2021,33(1):103-107.doi:10.3969/j.issn.2095-140X.2021.01.023.
[13] 罗 佳,王静蓉,龚昆梅,等.坏死性软组织感染的诊断与治疗研究进展[J].中华医院感染学杂志,2020,30(1):156-160.doi:10.3969/j.issn.2095-140X.2021.01.023.
[14] 唐 霖.改良式负压封闭引流技术在肢体创面中的应用[J].护理实践与研究,2011,8(18):32-33.doi:10.3969/j.issn.1672-9676.2011.18.017.
[15] 解海珍.血常规联合C反应蛋白检验在区分小儿细菌感染与小儿病毒感染中的价值分析[J].中国现代药物应用,2019,11(12):82-83.doi:10.14163/j.cnki.11-5547/r.2015.04.021.
[16] 王 欢,高 飞,王 静,等.1例肝硬化失代偿期并发上消化道出血伴皮肤软组织感染患者的护理[J].河南医学高等专科学校学报,2020,32(4):436-439.doi:10.3969/j.issn.1008-9276.2020.04.027.
[17] Baena-Moreno FM,Rodríguez-Galú M,Arroyo-Torralvo F.Low-energy method to water-mineral recovery from acid mine drainage based on membrane technology:evaluation of inorganic salts as draw solutions [J].Environ Sci Technol,2020,54(17):10936-10943.doi:10.1021/acs.est.0c03392.doi:10.1021/acs.est.0c03392.

(编辑:龙小芬)

operation time, intraoperative bleeding volume, and hospital stay were compared between the two groups. Defecography was performed before surgery and 1 month after surgery to compare the depth of rectocele between the two groups. The Longo's outlet obstruction constipation score was used to assess the severity of constipation in the two groups. The improvement rate and recurrence rate of constipation symptoms after surgery as well as the incidence of postoperative complications were compared between the two groups. **Results** There was no statistically significant difference in the operation time, intraoperative bleeding volume or hospital stay between the two groups ($P>0.05$). There was no statistically significant difference in the preoperative depth of rectocele and Longo's outlet obstruction constipation score between the two groups ($P>0.05$), and the above indexes in the two groups were significantly improved after surgery compared with those before surgery ($P<0.05$). The postoperative depth of rectocele and Longo's outlet obstruction constipation score in the observation group were significantly shorter/lower than those in the control group ($P<0.05$). Six months after surgery, the improvement rate of constipation symptoms in the observation group was significantly higher than that in the control group, while the recurrence rate was significantly lower than that in the control group, the differences were statistically significant ($P<0.05$). There was no statistically significant difference in the incidence of postoperative complications between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion** TST combined with posterior vaginal wall folding suture can correct the shape of rectocele and defecation dysfunction in patients with outlet obstructive constipation, with good short-term curative effect.

Keywords: outlet obstructive constipation; severe rectocele; tissue-selecting therapy stapler; posterior vaginal wall folding suture; curative effect; complication

重度直肠前突是由直肠前壁、直肠阴道膈和阴道后壁薄弱导致的直肠前壁和阴道后壁突入阴道穹隆而形成的疝,经排粪造影检查直肠前突深度≥3.1 cm,是女性出口梗阻型便秘的主要原因。出口梗阻型便秘多见于中老年女性患者,伴排便不尽感、排便频率低等一系列症状,甚至需手法助排便[1]。目前对重度直肠前突的出口梗阻型便秘患者多采取外科手术治疗。阴道后壁折叠缝合术是治疗直肠前突最常见的手术方法之一,具有操作简单、创伤小等优点,但长期效果并不理想,复发率较高[2]。选择性痔上黏膜切除术(tissue-selecting therapy stapler, TST)治疗重度直肠前突是在吻合器痔上黏膜环切术(procedure for prola pse and hemorrhoids, PPH)的悬吊、断流、减积、上提肛垫基础上,对直肠前壁局部松弛黏膜进行切除并悬吊,使直肠前壁保持紧张状态,消除直肠前突囊袋及直肠肛门角,修补薄弱区缺损,纠正前突状态[3]。单纯应用 TST 治疗直肠前突会造成切割不全或钉合不全,术后可引起大出血,也会增加直肠阴道瘘的风险;单纯应用 TST 治疗轻度直肠前突有其优势,但对于中重度直肠前突并不能完全消除直肠前突囊袋。因此,为了更好改善重度直肠前突出口的梗阻型便秘患者直肠前突状况及便秘情况,本研究通过分析 TST 联合阴道后壁折叠缝合术治疗重度直肠前突的出口梗阻型便秘患者的疗效,并与单纯阴道后壁折叠缝合术进行比较,以期为重度直肠前突的临床治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2020 年 11 月至 2021 年 10 月在石家庄市人民医院肛肠外科进行手术的女性重度直肠前突的出口梗阻型便秘患者 80 例作为研究对象,按照随机数字表法分为观察组(采用 TST 联合阴道后壁折叠缝合术)和对照组(采用单纯阴道后壁折叠缝合术),每组 40 例。纳入标准:①参照罗马Ⅲ标准,患者症状持续 6 个月以上,且近 3 个月排便费力、排便为块状或硬便、排便不尽感、肛门直肠梗阻和阻塞感、需用手法助排便、每周排便少于 3 次等症状具备 2 条及以上;②排粪造影检查证实直肠前突深度 >3.1 cm;③6 个月以上保守治疗无效,手术意愿强烈。排除标准:①存在严重的心脑血管疾病;②伴有严重肝肾功能异常;③结直肠肿瘤引起的便秘;④伴有凝血功能障碍。2 组患者临床资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。本研究经我院伦理委员会批准(审批号:SJZH202044),所有患者均签署知情同意书。

表 1 2 组患者临床资料比较($n=40$)

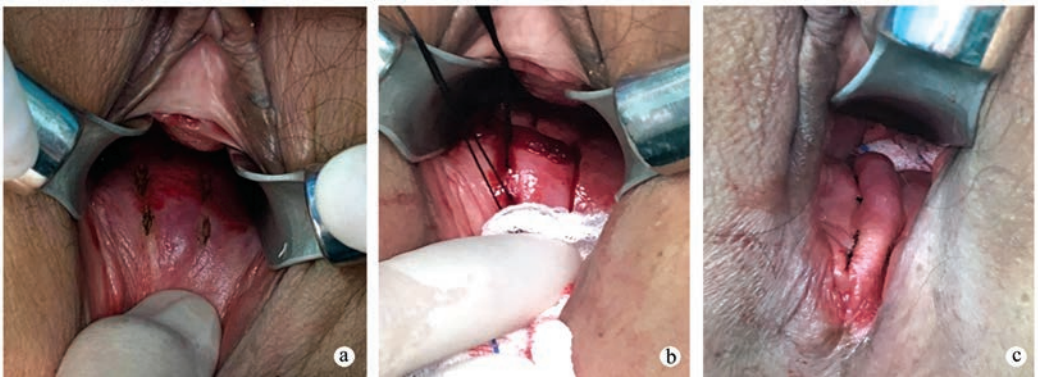
组别	年龄/岁	病程/年	排便不净/例(%)	排便费劲/例(%)	手法助排便/例(%)	使用泻剂/例(%)
对照组	57.5±5.6	5.4±2.4	10(25.00)	12(30.00)	6(15.00)	12(30.00)
观察组	54.1±4.8	5.1±1.6	12(30.00)	14(35.00)	6(15.00)	8(20.00)
t/χ^2	1.152	1.205	1.862	1.524	1.243	1.324
P	0.065	0.068	0.101	0.152	0.163	0.058

1.2 手术方法

对照组行单纯阴道后壁折叠缝合术治疗,常规消毒后,左手示指于直肠内指引,探查直肠阴道膈薄弱区,然后右手于阴道内薄弱区的上、中、下部两侧缘分别以电刀取纵行长约 0.5 cm 小切口(图 1a),切开阴道后壁黏膜,先自上部一侧切口以圆针 7 号丝线穿入,在直肠内左手示指引导下经直肠阴道膈(不穿透直肠壁)从对侧切口上部穿出,自穿出侧切口下部进针,再次经直肠阴道膈从对侧切口下部穿出,同法缝合薄弱区的中、下部切口,自上向下将缝线收紧打结(图 1b),

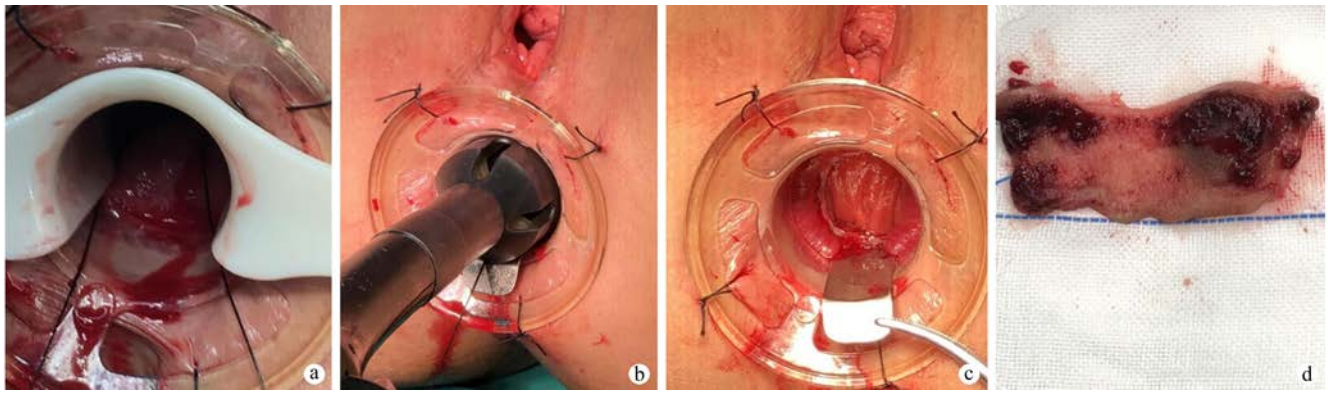
于近切口处剪除缝线,前突折叠修补后查阴道有无出血(图1c)。

观察组予以TST联合阴道后壁折叠缝合术治疗,患者取截石位,硬膜外麻醉后常规直肠、阴道消毒,首先行阴道后壁折叠,可参见对照组手术方法,然后置入肛管扩张器适当扩肛,取出内栓,荷包缝合器引导下于齿线上3~4 cm处黏膜下层用2-0丝线行选择性荷包缝合,从6点半位置进针,顺时针连续缝合,于5点半位置出针(图2a),置入特殊垫片保护后正中直肠黏膜(图2b),将吻合器抵钉座深入荷包线上方,收紧荷包线并打结,阴道指检后,同步完成切割、吻合,退出吻合器。直肠前壁可见一弧形吻合口,两端突起呈"猫耳朵"状,用3-0薇乔可吸收线缝合出血点及两端"猫耳朵",见图2c、d。



a:探查直肠阴道膈薄弱区及小切口标记;b、c:阴道后壁折叠缝合

图1 单纯阴道后壁折叠缝合术



a:半窥引导下直肠黏膜缝合;b:置入特殊垫片保护后正中直肠黏膜;c:吻合后效果图;d:切除的标本

图2 TST联合阴道后壁折叠缝合术

1.3 观察指标

比较2组患者的手术时间、术中出血量、住院时间等手术相关指标。所有患者于术前及术后1个月行排粪造影检查,测量直肠前突深度,分别摄取静息、提肛、力排充盈、力排黏膜侧位相及力排正位相等照片,测量方法及正常值参考Otto等的标准[4]。采用Longo's出口梗阻型便秘评分评估患者便秘严重程度,评分内容包括排便频率、奋力排便持续时间、排便不尽感、直肠会阴不适、日常活动减少程度、使用泻剂、灌肠及手法助排便等9项,总分40分,分值越高表示出口梗阻越严重[5]。比较2组患者术后1个月、3个月便秘症状改善率和复发率。比较2组患者术后并发症发生情况,包括出血、感染、水肿等。

1.4 统计学方法

应用SPSS 16.0统计学软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用t检验;计数资料用率(%)表示,采用χ^2检验,以$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术相关指标

观察组和对照组患者手术时间、术中出血量及住院时间比较差异均无统计学意义($P>0.05$),见表2。

2.2 排粪造影检查及便秘严重程度

2组患者术前直肠前突深度及Longo's出口梗阻型便秘评分比较差异无统计学意义($P>0.05$),术后2组上述指标均较术前显著改善($P<0.05$),观察组术

后直肠前突深度及 Longo's 出口梗阻型便秘评分短/低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表3。

表2 手术相关指标比较($\bar{x}\pm s$,$n=40$)

组别	手术时间/min	术中出血量/mL	住院时间/d
对照组	34.26±9.53	73.17±15.43	9.31±2.82
观察组	37.59±8.54	78.52±16.83	8.52±3.13
t	1.553	1.442	1.211
P	0.129	0.153	0.229

表3 手术前后直肠前突深度及 Longo's 出口梗阻型便秘评分比较($\bar{x}\pm s$,$n=40$)

组别	直肠前突深度/cm		Longo's 出口梗阻型便秘评分/分	
	术前	术后1个月	术前	术后1个月
对照组	4.94±1.82	3.11±0.83*	17.94±3.53	10.63±2.42*
观察组	4.47±1.62	2.42±0.74*#	18.12±4.34	8.38±2.13*#
t	1.050	4.165	0.228	4.717
P	0.297	0.000	0.820	0.000

*:与本组术前比较,$P<0.05$;#:与对照组比较,$P<0.05$

2.3 术后便秘症状改善率和复发率

术后1个月,2组患者便秘症状改善率及复发率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。术后3个月,观察组便秘症状改善率显著高于对照组,而复发率显著低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表4。

表4 术后便秘症状改善率、复发率比较[$n=40$,例(%)]

组别	便秘症状改善		复发	
	术后1个月	术后3个月	术后1个月	术后3个月
对照组	26(65.00)	32(80.00)	2(5.00)	8(20.00)
观察组	28(70.00)	38(95.00)	2(5.00)	2(5.00)
χ^2	0.228	4.114	0.000	4.114
P	0.663	0.043	1.000	0.043

2.4 术后并发症发生率

观察组术后1例发生大出血,1例感染,并发症发生率为5.00%(2/40);对照组术后2例发生大出血,2例感染,1例水肿,并发症发生率为12.50%(5/40),2组患者术后并发症发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

便秘是对排便困难及排便次数减少状态的概括,是各种原因引起的排便机制障碍,使粪便在结肠内通过或直肠的排出延迟达3 d以上[6]。直肠前突又称直肠膨出,是直肠前壁和阴道后壁的疝,好发于女性经产妇,是中老年女性出现出口梗阻型便秘的常见原因,其病理生理机制目前尚不完全清楚。直肠前突所致便秘临床主要表现为大便排出困难、排便费力、排便时间长、便意频繁、有排便不尽感、肛门会阴坠胀,严重者需借助外力或者药物帮助排便;此病多病程长,保守治疗无法根治且易反复,严重影响患者生活质量和身心健康[7]。林文华等[8]将直肠前突分为3度:前突深度0.6~1.5 cm为轻度直肠前突,1.6~3.0 cm为中度直肠前突,≥3.1 cm为重度直肠前突。大部分的直肠前突并不是一个独立的病变,往往与其他盆底松弛性病变(如会阴下降、直肠黏膜内脱垂等)一并存在。现代医学对重度直肠前突所致便秘以手术治疗为主,且术式较多,大致分为经直肠、经阴道、经会阴及经腹部四类;大部分手术方式多以单纯去除松弛的直肠前壁黏膜或加固阴道后壁为主,但单一术式无法满足临床需要,故而多种术式联合应用成为可能。因此,本研究对重度直肠前突的出口梗阻型便秘患者给予TST联合阴道后壁折叠缝合术治疗,旨在评估其手术疗效。

直肠前突手术治疗目前多采用经阴道或经直肠开放式或闭式修补术,但存在术野小、手术操作不便、修补不全及术后易感染等弊端。采用TST治疗直肠前突是近年来兴起的新技术,其通过分段切除一定宽度的直肠黏膜及黏膜下层,选择性地缩小直肠前突的宽度和深度,可使黏膜内脱垂、内痔及直肠前突引起的一系列症状得到有效改善,且TST操作简单、创伤小、痛苦少、愈合快,在临床上应用较广[9]。苏志钊等[10]应用TST联合生物反馈治疗中重度直肠前突合并盆底肌痉挛,结果显示,该术式不仅微创,且疗效非常显著。王焕丽等[11]应用TST加直肠前壁修补治疗直肠前突,结果显示,TST在纠正病变部位病理生理结构的同时,还保留了正常的黏膜组织和正常的黏膜桥,从而减少了术后并发症的发生,可有效预防吻合口狭窄。但TST治疗直肠前突会造成切割不全或钉合不全,术后可引起大出血,也会增加直肠阴道瘘的风险;单纯应用TST治疗轻度直肠前突有其优势,但对于中重度直肠前突并不能完全消除直肠前突囊袋。经阴道入路手术优点是术野洁净,解剖层次清晰,便于护理换药,适用于伴有子宫脱垂、膀胱突出的患者,但此术式不能切除直肠内多余的黏膜以及治疗肛管和直肠病变,并可导致阴道狭窄和缩短、术后性交痛、直肠阴道瘘或阴道黏膜坏死等并发症的发生[12]。因此,为了能够完全消除直肠前突囊袋、减少并发症的发生,笔者团队自2020年起采用TST联合阴道后壁折叠缝合术治疗重度直肠前突,取得了较为满意的效果,TST在充分切除松弛直肠黏膜后,吻合口处形成瘢痕愈合,黏膜下层与肌层形成瘢痕粘连,使直肠前壁的力量得以加强,从而可加固直肠前突囊袋,再通过悬吊、提拉修补松弛的直肠阴道膈,可加固直肠阴道膈解剖学薄弱区,还可同时治疗直肠黏膜内脱垂、会阴下降及脱垂性痔等。

有研究指出,90% 以上重度直肠前突患者术后短期便秘症状可以得到改善,但随着时间延长其满意度降低,复发率缓慢增加[13]。Declas 等[14]报道 500 例伴有直肠前突的便秘患者在接受阴道后壁折叠缝合术后直肠前突完全改善,但有近 20% 的患者便秘症状未缓解。本研究采用 TST 联合阴道后壁折叠缝合术治疗重度直肠前突所致出口梗阻型便秘患者,结果显示,观察组术后直肠前突深度及 Longo's 出口梗阻型便秘评分显著短/低于对照组,术后 3 个月观察组便秘症状改善率显著高于对照组,而复发率显著低于对照组。这可能与以下因素有关:TST 环形切除了松弛的直肠黏膜,阴道后壁折叠缝合术后形成的纵行黏膜肌柱与吻合环呈"十"字交叉,加固了直肠阴道膈解剖学薄弱区域[15];TST 手术切除直肠黏膜组织的同时修复了并发的直肠黏膜内脱垂等,从而改善了便秘症状;吻合钉形成的无菌性炎症反应使直肠黏膜固定于直肠壁肌层,可防止直肠黏膜内脱垂;直肠前壁与阴道后壁瘢痕粘连,增加了直肠前壁和阴道后壁的强度,降低了直肠壁的顺应性,有利于排便[16]。此外,本研究中观察组和对照组患者手术时间、术中出血量及住院时间比较差异无统计学意义,相较于对照组,观察组虽然增加了 TST 操作,但 TST 操作简单、创伤小,因而 2 组以上指标比较差异无统计学意义。

综上所述,TST 联合阴道后壁折叠缝合术能纠正出口梗阻型便秘患者的直肠前突形态及排便功能紊乱,短期疗效好,值得临床推广。然而,此术式不能同时处理合并其他出口梗阻情况及脱垂性痔,且有加重直肠黏膜内脱垂的可能。因此,该术式主要适用于单纯性直肠前突的患者,对于合并中重度直肠黏膜内脱垂的患者不宜行此手术。

[参考文献]

[1] 李 雪,王学梅,姜 镔. 经会阴超声与 X 线排粪造影对直肠前突与盆底失弛缓综合征诊断价值的比较研究[J]. 中国临床医学影像杂志,2017,28(11):817 - 821. doi:10.3969/j.issn.1008 - 1062.2017.11.014.

[2] 岳中屹,李秀庚,雒红涛,等. 经阴道修补联合痔上黏膜环切术治疗直肠前突的疗效[J]. 江苏医药,2020,46(12):1263 - 1266. doi:10.19460/j.cnki.0253 - 3685.2020.12.019.

[3] 罗雯鹏,周佳敏,李克亚,等. 改良选择性痔上黏膜切除术联合直肠前壁柱状缝合术治疗女性出口梗阻型便秘的临床研究[J]. 中国现代手术学杂志,2021,25(1):30 - 35. doi:10.16260/j.cnki.1009 - 2188.2021.01.006.

[4] 杨文武. 选择性直肠黏膜切除加吻合器痔上黏膜环切术治疗女性直肠前突合并直肠黏膜内脱垂的临床疗效[J]. 中国急救医学,2017,37(z1):143 - 144. doi:10.3969/j.issn.1002 - 1949.2017.z1.108.

[5] 邹劲林,彭培建,莫湘琼. 经阴道修补和痔上黏膜环切术治疗直肠前突性便秘临床疗效的比较[J]. 实用医学杂志,2018(6):995 - 997. doi:10.3969/j.issn.1006 - 5725.2018.06.030.

[6] 田 欣. 肠前突出口梗阻型便秘女性患者应用直肠黏膜环切联合阴道后壁修补术的疗效与安全性观察[J]. 实用中西医结合临床,2021,21(3):28 - 30. doi:10.13638/j.issn.1671 - 4040.2021.03.013.

[7] 郭 伟,杨 静,朱凤池,等. 直肠黏膜环切术联合后盆腔修补术治疗女性直肠前突型便秘的近远期观察[J]. 广西医科大学学报,2018,35(7):1014 - 1017. doi:10.16190/j.cnki.45 - 1211/r.2018.07.031.

[8] 林文华,任东林. 双吻合器痔上黏膜环形切除钉合术治疗直肠内套叠合并直肠前突的临床效果分析[J]. 结直肠肛门外科,2019,25(6):696 - 700. doi:10.19668/j.cnki.issn1674 - 0491.2019.06.014.

[9] 谢敏江,王德英. TST 手术治疗直肠前突的临床疗效观察[J]. 四川医学,2012,33(5):847 - 848. doi:10.16252/j.cnki.issn1004 - 0501 - 2012.05.054.

[10] 苏志钊,程卫东,孙 哲. TST 联合生物反馈治疗中重度直肠前突合并盆底肌痉挛疗效观察[J]. 中国肛肠病杂志,2013,33(1):43 - 44. doi:10.16260/j.cnki.1009 - 2188.2021.01.006.

[11] 王焕丽,范恩学. TST 加直肠前壁修补治疗直肠前突的临床观察[J]. 中国现代普通外科进展,2011,14(7):554 - 556. doi:10.16662/j.cnki.1674 - 0742.2019.25.063.

[12] 刘少琼,李春花. 直肠前突的手术治疗概况[J]. 湖南中医杂志,2012,28(1):119 - 121. doi:10.16808/j.cnki.issn1003 - 7705.2012.01.074.

[13] 张正国,杨 光,杨 勇,等. TST STARR + 术治疗出口梗阻型便秘的临床研究[J]. 中华胃肠外科杂志,2016,19(1):88 - 90. doi:10.3760/cma.j.issn.1671 - 0274.2016.01.021.

[14] Declas E,Giraudet G,Delplanque S,et al. How we perform a posterior sacrospinous ligament fixation by the vaginal route[J]. Int Urogynecol J,2020,31(7):1479 - 1481. doi:10.1007/s00192 - 019 - 04149 - 8.

[15] 尹一童,夏志军,宋 悦,等. 阴道内支架置入技术在治疗阴道后壁膨出伴直肠出口梗阻型排便困难中临床效果评价[J]. 现代妇产科进展,2016,25(9):673 - 675. doi:10.13283/j.cnki.xdfckjz.2016.09.006.

[16] 刘智勇,杨关根,邓 群,等. 部分吻合器经肛门直肠切除术联合 Bresler 术治疗直肠前突合并直肠内套叠疗效观察[J]. 中华胃肠外科杂志,2016,19(5):566 - 570. doi:10.3760/cma.j.issn.1671 - 0274.2016.05.020.

(编辑:贺绍梅)