doi:10.11659/jjssx.03E018018

·临床研究·

经阴网片置入后盆重建术治疗盆腔脏器脱垂的疗效分析

陈 梅,唐 偲,罗德毅,沈 宏 (四川大学华西医院泌尿外科,四川大学华西医院泌尿外科研究所,四川 成都 610041)

[摘 要] **目的** 探讨经阴单纯后盆重建术的有效性和安全性及其对前盆解剖的影响。**方法** 回顾性分析2012年1月至2016年12月在四川大学华西医院行经阴单纯后盆重建术的20例患者手术前后主观症状和客观指标,按使用网片不同分为3组,Prolift网片6例(Porlift组),AMS网片9例(AMS组),Prolene网片5例(Prolene组),对各组患者术后疗效进行评估。**结果** 随访时间(28.90±14.49)个月,3组患者Aa、Ba术后平均值较术前差异无统计学意义($P>0.05$),Ap、Bp、C、D值较术前差异有统计学意义($P<0.05$)。Prolift、AMS、Prolene组术后3个月和末次随访时主观疗效改善明显优于术前,差异具有统计学意义($P<0.05$)。6例诉术后出现不适症状,术后新发3例阴道前壁脱垂。1例因阴道前壁网片暴露(外院手术)行网片取出术,结果显示后盆重建术对阴道前壁脱垂的影响(促进或改善)差异无统计学意义($P>0.05$)。比较3种网片术后疗效,结果显示其主观和客观症状改善均有统计学意差异($P<0.05$)。**结论** 经阴网片置入后盆重建术是一种安全有效的手术方式,对患者阴道前壁脱垂的进展或改善无明显影响,AMS相比Prolene有更低的新发尿失禁发生率。

[关键词] 盆腔脏器脱垂;后盆重建术;Prolift;AMS;Prolene;安全性;有效性

[中图分类号] R711.23;R711.21 [文献标识码] A [收稿日期] 2018-03-11

Efficacy of transvaginal posterior pelvic reconstruction with mesh in treatment of pelvic organ prolapse

CHEN Mei, TANG Cai, LUO De-yi, SHEN Hong (Department of Urology, Urinary Surgery Institute of West China Hospital, Sichuan University, Chengdu Sichuan 610041, China)

Abstract: Objective The present study is to compare the effectiveness and safety of transvaginal posterior pelvic reconstruction and its effect on the untreated anterior vaginal wall. **Methods** A retrospective analysis concerning subjective and objective outcomes was made on 20 patients who underwent posterior pelvic reconstruction in West China Hospital of Sichuan University from January 2012 to December 2016. All patients were divided into 3 groups according to different mesh types, 6 in Prolift group, 9 in AMS group and 5 in Prolene group, and the curative effect on the patients in each group was assessed after operation. **Results** The duration of follow-up was (28.90±14.49) months. It was found that for the 3 groups of patients, the postoperative mean value of Aa and Ba was of no statistical significance compared with that before operation ($P>0.05$), while it was significantly improved in Ap, Bp, C, D postoperatively with statistically significant difference ($P<0.05$). Among the 3 groups, the subjective efficacy of 3 months after surgery and the last follow-up were better than that before operation with statistically significant difference ($P<0.05$). Improper symptoms occurred in 6 patients, and 3 cases of new anterior vaginal prolapse were observed. One patient had removed anterior mesh owing to exposure. It was indicated that the effect (promotion or improvement) of transvaginal posterior pelvic reconstruction on anterior vaginal prolapse was not statistically significant ($P>0.05$). This study showed that the subjective and objective outcomes were statistically improved among all three groups when treated with different types of meshes ($P<0.05$). **Conclusion** Transvaginal posterior pelvic reconstruction with mesh in treatment of pelvic organ prolapse is considered to be an effective and safe procedure, and it has no significant effect on anterior vaginal prolapse. Additionally, AMS has a lower incidence of uroclepsia than Prolene.

Keywords: pelvic organ prolapse; posterior pelvic reconstruction; Prolift; AMS; Prolene; safety; efficacy

盆腔脏器脱垂(pelvic organ prolapse, POP)是指盆腔内的器官失去了盆底组织结构的支持作用而导致一个或多个盆腔脏器脱垂入阴道[1]。根据突入阴道的盆腔器官的不同,将盆腔脏器脱垂分为前壁(膀胱膨出)、后壁(直肠膨出)和顶壁(子宫或穹窿)脱垂[1]。盆腔脏器脱垂总的发生率为41.1%,后壁脱垂约占盆腔脏器脱垂的18.6%[2]。年龄、多产、BMI、既往盆底手术、绝经、慢性咳嗽及吸烟史、便秘及其他可引起腹内压增加的因素均被认为是阴道后壁脱垂的危险因素[3-5]。

目前,手术治疗仍被认为是一线治疗方法。手术方式包括自体组织阴道后壁修补(后壁缝合术)、定点修复、后壁网片置入、经肛门修补、经盆底途径修补、经腹途径修补(开放、腹腔镜或机器人技术)等[6]。采用人工合成网片的经阴盆底重建术(transvaginal place-

[通信作者] 沈 宏,E-mail:shen1177hx@163.com

ment of surgical mesh,TVM)有20多年历史,因其解剖修复程度高、治愈率高、操作简便及创伤较小等特点,一经推出便吸引了包括妇科泌尿医师、医疗技术团队以及患者各方的注意,一时发展迅速。然而,随着越来越多关于经阴网片术后并发症的报道,美国食品药品监督管理局(Food and Drug Administration,FDA)分别在2008年和2011年就经阴网片置入术发出警告,指出并发症给该手术应用带来不确定性,并要求对于高危患者,术前需向其详细交代手术风险及术后并发症,并取得患者知情同意[7]。同时,国际妇科泌尿协会(International Urogynecological Association,IUGA)发布了经阴网片置入术患者选择标准及知情同意的指南[8-9]。Lim等[10]认为阴道网片暴露或侵蚀的发生率约30%,阴道后壁脱垂复发率约为22%,其中网片的暴露或侵蚀被认为是最严重的并发症。目前,由于缺乏后盆重建术后并发症等文献报道,且无统一量化指标,因此急需大量相关高质量研究结果。

随着人工合成网片在妇科泌尿手术的应用,术后并发症,如出血、感染、化脓坏死、复发、网片的暴露或侵蚀、慢性盆腔痛、性交不适等引起了广泛关注。为了减少术后并发症,本研究在手术中使用保留阴道壁血供分离技术(blood-supply reservation technique,BRT)。BRT是一种可行且有效方法,其在盆底支持理论的框架内做到了Ⅱ水平和Ⅰ水平解剖修复,并且在最小创伤的条件下达到极好的主客观治愈率,在现有的文献中报道其网片暴露/侵蚀率极低[11-12]。本研究回顾性分析了经阴网片置入后盆重建术在治疗阴道后壁脱垂中的安全性及有效性,并探讨该手术对阴道前壁的影响(促进或改善)。同时,比较3种网片(Prolift、AMS、Prolene)的疗效,以期为临床盆腔脏器脱垂患者的治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取2012年1月至2016年12月因后壁脱垂症状在我科行后盆重建术的20例患者,根据入院时间、自身状况及术中选用的人工合成网片不同,将其分为Prolift组(6例)、AMS组(9例)、Prolene组(5例)。3组患者基线资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表1。根据基线结果,Aa、Ba值不纳入3组间安全性及有效性分析。

纳入标准:患者均伴有症状性的Ⅱ度及以上阴道后壁脱垂(Ⅰ度阴道后壁脱垂,患者主诉症状严重也纳入本研究),同时满足阴道前壁Ⅰ度及以下脱垂(对那些阴道前壁Ⅱ度及以上脱垂的患者,经术者术中分析认为仅行后盆重建仍能达到解剖修复,也纳入本研究)。

1.2 手术方法

所有患者均在全身麻醉下以截石位行后盆重建术,术前30 min预防性使用头孢西丁2.0 g或环丙沙星0.2 g(当对头孢西丁过敏时)。术前消毒手术区域3遍。手法探查直肠、子宫颈位置,确立手术区域。本研究患者均使用保留阴道壁血供分离技术(BRT):取阴道后壁中点,以此点作为唯一进针点分别向近端、左和右推送生理盐水30~50 mL,在阴道壁全层下方的潜在间隙内形成水囊层以完整分离直肠阴道间隙。在阴道后壁顶端与处女膜缘之间做1个纵行切口,切开阴道后壁全层。切口深达水囊层时,见清亮生理盐水流出,出血停止,随后停止解剖阴道壁,分别向左、右两侧于阴道外膜表面剪破水囊,以手指钝性推进获取穿刺途径至两侧骶棘韧带近坐骨棘处。使用盆底网片及其配套工具来完成穿刺,皮肤穿刺点位于肛门外、下3 cm处,穿刺针自上述穿刺点穿入,并在手指引导下穿过骶棘韧带,将用于后盆的网片支带引出体外。调整网片松紧,剪除多余吊带,平铺网片,并以2-0微桥可吸收缝线缝合阴道壁[13],最大限度保留阴道壁血供。术后安置尿管,于24~48 h后拔除,术后预防性使用抗生素3 d,患者均于术后3~6 d出院。所有的手术操作均由一位经验丰富的外科医师完成。

1.3 手术成功的客观标准

手术成功的客观标准定义为在术后长期随访中未再次发现阴道包块脱出超过处女膜缘或达到术前最低点[14]。手术成功的主观标准定义为患者认为阴道包块消失、再无阴道包块突出、且术后新发的症状(疼痛、尿频、尿失禁等)在可接受的范围内。术后再次手术分为同一部位的再次盆底重建手术、不同部位的再次盆底重建手术、处理术后并发症的手术和处理其他盆底症状的手术4类[14-15]。

1.4 观察指标

按照POP-Q标准评分体系[12]Aa、Ba为衡量前盆脱垂指标,Ap、Bp为衡量后盆脱垂指标,C、D则表示子宫或穹窿脱垂指标。使用中文版的盆底功能障碍问卷(PFDI-20)、病患整体改善印象评量表(PGI-I)、视觉模拟疼痛评分法(VAS)对患者术前和/或术后主观感受进行量化分析。

表1 3组患者术前的基本情况比较

变量	总体(n=20)	Prolift 组(n=6)	AMS 组(n=9)	Prolene 组(n=5)
年龄(年)	66.95±11.44	61.50±11.84	70.77±12.57	66.60±7.23
BMI(kg/m^2)	23.47±3.39	23.79±1.05	21.78±3.23	26.14±3.57
产次(次)	3.25±1.86	2.17±1.60	4.00±2.12	3.20±1.09
病程(年)	7.04±11.07	10.28±14.96	6.36±1.18	4.38±5.13
既往子宫切除[例(%)]	7(35)	3(15)	1(5)	3(15)
既往盆底手术[例(%)]	4(20)	2(10)	1(5)	1(5)
既往 SUI 手术[例(%)]	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
基础疾病[例(%)]				
高血压	6(30)	2(10)	2(10)	2(10)
糖尿病	4(20)	1(5)	2(10)	1(5)
冠心病	1(5)	0(0)	1(5)	0(0)
脱垂症状	19(95)	6(30)	9(45)	4(20)
尿失禁/尿频	9(45)	2(10)	6(30)	1(5)
排尿困难	5(25)	2(10)	1(5)	2(10)
便秘/腹泻	2(10)	1(5)	0(0)	1(5)
其他	3(15)	1(5)	1(5)	1(5)
POP-Q Aa/Ba	−1.30±1.72/−0.45±2.04	−2.17±0.98/−2.00±1.26	−0.44±2.07/0.89±2.09	−1.80±1.09/−1.00±1.00
分度[例(%)]				
Ⅰ	13(65)	5(25)	3(15)	5(25)
Ⅱ	6(30)	1(5)	5(25)	0(0)
Ⅲ	1(5)	0(0)	1(5)	0(0)
Ⅳ	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
POP-Q Ap/Bp	0.80±1.79/2.15±2.11	0.67±0.82/1.83±0.75	1.33±2.18/2.67±3.04	0.00±1.87/1.60±0.89
分度[例(%)]				
Ⅰ	2(10)	0(0)	1(5)	1(5)
Ⅱ	11(55)	3(5)	4(20)	4(20)
Ⅲ	7(35)	3(5)	4(20)	0(0)
Ⅳ	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
POP-Q C/D	0.00±3.04/−0.38±3.48	−2.67±1.63/−2.00±0.82	1.67±3.08/0.38±4.27	0.25±1.71/a
分度[例(%)]				
Ⅰ	10(50)	3(15)	4(20)	3(15)
Ⅱ	8(40)	2(10)	5(25)	1(5)
Ⅲ	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
Ⅳ	1(5)	0(0)	1(5)	0(0)

BMI:身体质量指数(body mass index);SUI:压力性尿失禁(stress urinary incontinence);POP-Q:盆腔脏器脱垂量表(Pelvic organ prolapse quantification);a:由于加权平均数≤1而无法计算

1.5 统计学方法

数据统计与分析采用 IBM SPSS 22.0 统计学软件 Windows 版(IBM,New York,USA)来完成。分类数据用数值或百分率(%)表示,连续变量以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)、离散型变量以中位数的形式记录,组别间比较使用配对 t 检验进行分析,组间差异性的分析采用 χ^2 检验和 Fisher 检验。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 总体疗效

随访时,由同一个医师记录患者体格检查及并发症等情况,按照 POP-Q 标准评分体系[12]对脱垂进行分度并记录相应 Aa、Ba、Ap、Bp、C、D 值,并填写中文版的盆底功能障碍问卷(PFDI-20)、病患整体改善印象评量表(PGI-I)、视觉模拟疼痛评分法(VAS)。

2.1.1 客观疗效 手术前后客观指标(Aa、Ba、Ap、Bp、C、D)及其比较见表2。手术前后 Aa、Ba 值进行比较差异无统计学意义($P>0.05$),即后盆重建术对阴道前壁脱垂无显著促进或缓解作用。术后 Ap、Bp、C、D 值改善优于术前,差异具有统计学意义($P=0.000$)。术后长期随访未发现直肠脱垂复发,结果显示客观治愈率为100%。

表 2 患者手术前后的 POP-Q 参数(n=20)

变量	术前	术后	P
Aa	-1.30±1.72	-1.05±1.54	0.056
Ba	-0.45±2.04	-0.65±1.46	0.447
Ap	0.80±1.79	-2.50±0.61	0.000
Bp	2.15±2.11	-2.55±0.51	0.000
C	0.00±3.04	-5.58±1.54	0.000
D	-0.38±3.48	-6.15±1.52	0.000

2.1.2 主观疗效 手术前主观指标 PFDI-20 评分为(68.86±22.10)分,术后 3 个月为(25.84±8.32)分,末次随访为(23.59±7.58)分,术后 3 个月、末次随访时主观疗效改善明显优于术前,差异具有统计学意义(P=0.000);术后 3 个月主观症状改善明显优于末次随访,差异有统计学意义(P=0.001)。6 例不满足上述手术成功的主观标准定义,因此本项研究的主观治愈率为 70%。

2.1.3 术后并发症情况 术后并发症情况见表 3。未见术后即刻并发症发生的病例。5 例(30%)主诉存在包块突出,行体格检查后发现,突出的包块均来自阴道前壁,Prolift 组 1 例、AMS 组 3 例、Prolene 组 1 例,其中 3 例(15%)为新发脱垂症状。这些患者因膨出症状轻微或者自觉未影响日常生活,未行前壁重建术。1 例(5%)手术前 3 年于外院行前盆重建术,我院后盆重建术后 1 年因阴道前壁网片暴露导致性交痛于我院行前壁网片取出术(Prolift 组)。截至 2016 年 12 月,6 例(30%)主诉出现不适症状,其中 5 例(83%)表现为膨出症状,2 例(33%)出现腹泻或便秘,1 例(17%)网片暴露及性交不适,出现尿频和尿失禁的患者各 1 例(17%)。

表 3 3 组患者术后常见并发症[例(%)]

变量	总体(n=20)	Prolift 组(n=6)	AMS 组(n=9)	Prolene 组(n=5)
网片暴露/侵蚀	1(5)	1(16.67)	0(0)	0(0)
性交不适	1(5)	1(16.67)	0(0)	0(0)
尿频	1(5)	0(0)	1(11.11)	0(0)
尿失禁	1(5)	0(0)	0(0)	1(20)
脱垂复发	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
膨出症状	5(25)	1(16.67)	3(33.33)	1(20)
腹泻/便秘	2(10)	1(16.67)	1(11.11)	0(0)

*:同一个患者发生了网片暴露和性交不适

2.2 Prolift、AMS、Prolene 组间比较

2.2.1 安全性指标比较 3 组患者手术前后安全性指标比较见表 4。3 组术后 Ap, Bp, C, D 值及 PFDI-20 均显著改善,差异具有统计学意义(P<0.05),表明 3 种网片在后盆重建中均是安全的。3 组 PFDI-20、VAS, PGI-I 手术前、术后 3 个月及末次随访时相互比较,差异均无统计学意义(P>0.05),见表 5。

2.2.2 有效性比较 Prolift、AMS、Prolene 组的手术时间、术中失血量、术后住院时间及复发率之间差异无统计学意义(P>0.05),见表 6。比较 3 组患者的主客观治愈率,3 组客观治愈率均为 100%,Prolift、AMS、Prolene 组的主观治愈率分别为 83.3%、66.7%、60%,3 组比较,差异无统计学意义(P>0.05)。

表 4 Prolift、AMS 和 Prolene 组安全性比较

组别		Ap	Bp	C	D	PFDI-20(分)
Prolift 组	术前	0.67±0.82	1.83±0.75	-2.67±1.63	-2.00±0.82	86.32±14.89
	术后	-2.83±0.41	-2.50±0.55	-6.00±1.26	-7.00±1.41	28.49±5.22
	P	0.000	0.000	0.009	0.001	0.001
AMS 组	术前	1.33±2.18	2.67±3.04	1.67±3.08	0.38±4.27	59.26±17.65
	术后	-2.33±0.52	-2.67±0.52	-5.17±2.04	-5.75±2.22	21.75±6.80
	P	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000
Prolene 组	术前	0.00±1.87	1.60±0.89	0.25±1.71	a	65.21±27.17
	术后	2.40±0.55	-2.40±0.55	-6.00±0.82	a	21.04±9.73
	P	0.024	0.002	0.002		0.027

a:由于加权平均数≤1 而无法计算

表 5 Prolift、AMS 和 Prolene 组 PFDI-20、VAS 及 PGI-I 结果

组别	PFDI-20(分)			VAS(分)	PGI-I
	术前	术后 3 个月	末次随访		
Prolift 组	87.92±16.06	33.75±2.03	28.12±5.75	0.50±1.22	2.50±0.84
AMS 组	63.75±23.10	24.38±10.46	21.88±8.33	0	2.17±0.98
Prolene 组	72.40±25.29	25.52±9.22	22.40±10.68	0	2.22±0.84

2.2.3 术后并发症情况 膨出症状、尿频、尿失禁、便秘或腹泻等症状在术后均得到了显著改善($P<0.05$);AMS 和 Prolene 在术后发生尿失禁的比较,差异有统计学意义($P=0.035$),其余术后并发症比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 7。

表 6 Prolift、AMS 及 Prolene 组手术有效性指标比较

组别	n	手术时间(min)	术中出血量(mL)	术后住院时间(d)
Prolift 组	6	40.83 ± 4.92	20.00 ± 0.00	4.33 ± 0.82
AMS 组	9	45.56 ± 6.35	20.56 ± 5.27	3.78 ± 0.97
Prolene 组	5	39.00 ± 4.18	17.00 ± 4.47	3.60 ± 1.34

表 7 Prolift、AMS 及 Prolene 组术后并发症比较

组别	n	网片暴露/侵蚀	性交不适	尿频	尿失禁	脱垂复发	膨出症状	排尿困难	腹泻/便秘
Prolift 组	6	1	1	0	0	0	1	0	1
AMS 组	9	0	0	0	0	0	3	0	1
Prolene 组	5	0	0	0	1*	0	1	0	0

*:与 AMS 组比较,$P<0.05$

3 讨论

术前经过体格检查,将阴道后壁脱垂明显或伴严重后壁脱垂症状的患者,及阴道前壁脱垂不明显或前壁短小者纳入此次研究。本项研究支持经阴网片后盆重建术为安全有效的手术方式。临床分析显示本研究客观治愈率为 100%,略高于国外献报道的 91% ~95%[13,16-17],主观治愈率为 70% 略低于已报道的 74.3% ~93%[17-18]。人工网片与传统手术方式(后壁缝合、定点修补)相比有较高的解剖修复概率[16,19]。按照标准 POP-Q 分级体系,本研究未发现术后阴道后壁Ⅱ度及以上脱垂的患者,即复发率为 0,显著低于 Maher 等[20]报道的 11% 的复发率,也低于其报道的使用自体组织行阴道后壁重建复发率为 3.7%。

有文献报道,在进行后盆重建术后,未治疗的阴道前壁发生脱垂的概率为 25% ~47%[21-22]。本组患者在术后门诊随访时,5 例(25%)主诉存在膨出症状,对这 5 例患者进行详细的体格检查后发现,脱垂均发生于前壁。然而经过再次分析数据发现,仅有 1 例(5%)为术后新发前壁脱垂,其余 4 例手术前后前壁脱垂自觉变化不明显,这些患者因膨出症状轻微或者自觉未影响日常生活,未行前壁重建术。因此,本项研究前壁脱垂率应更低。在对前壁客观指标进行术前术后对比后显示后盆重建术对阴道前壁脱垂无促进或缓解作用。

基于本研究结果,网片暴露率(5%)略低于报道的 6.5% ~10%[13,16,23]。前述已经详细阐述网片暴露发生在前壁,由于对患者性生活造成严重影响,因此需即刻手术取除。有文献记载,因网片并发症行网片取除术有 3.0% ~7.6%[24-26]。前壁网片暴露的原因目前尚不清楚,可能包括:前壁手术的影响,患者自身因素,阴道后壁手术对前壁网片的影响。

性交不适为阴道网片置入术后常见的并发症,其发生率为 9.0% ~16.7%[26-27],本研究性交不适的发生率仅为 5%。由于本研究中患者的平均年龄为(66.95 ± 11.44)岁,在我国意味着性生活不活跃甚至没有性生活,这可能是性交不适发生率稍低的原因之一。在随访过程中,无新发尿频、尿失禁及胃肠道功能紊乱病例,已发表文献显示尿频、尿失禁新发概率为 2% ~43%,胃肠功能紊乱发生率为 0.8%[28-29]。

由于缺乏相关文献报道,本研究中关于手术时间、术中失血量及术后住院时间无法与其他研究相对比。在分析年龄、产次、BMI、既往盆底或尿失禁手术对本研究的影响时,也缺乏相关结果预测指标。

网片的类型及性质可能对后壁修补的成功与否起着关键的作用。本研究中 3 组手术都显示较好的主客观治愈率,并且 3 组手术在术后主客观指标的改变上无统计学差异,说明使用 Prolift、AMS、Prolene 3 种网片的手术方式在治疗阴道后壁脱垂的上均为有效的、安全的。但在相似的安全性和有效性的前提下,AMS 相比 Prolene 有更低的新发尿失禁发生率。样本量过小或样本选择的偏倚可能是其发生原因。此结果的有效性尚需大量随机对照实验及前瞻性研究证实。

本研究的优势在于是手术前后体格检查均由同一名医师完成,同时使用标准化表格将患者主诉症状量化,这减少了数据不一致的积累和因缺乏参与者匿名而导致的报告偏倚的机会。由同一名丰富经验的外科医师实施标准化手术操作,这降低了手术的普遍性,减少了外科手术对结果的影响的重要性。但是,标准化量表的使用增加了信息丢失的概率。本研究阐述了后盆重建术对未施行手术的阴道前壁的影响,同时比较了 3 组网片(Prolift、AMS、Prolene)的手术安全性及有效性[10]。但本研究的局限性在于其回顾性研究,且缺乏足够的样本量。在我科 2008 年至 2016 年收治 430 例盆腔脏器脱垂的患者,仅 23 例(5.3%)行后盆重建术。针对直肠脱垂的前瞻性研究非常有限,人工合成

网片间的比较更是难以开展。因此,大量相关高质量的 RCTs 及前瞻性研究是目前最迫切需要的。

经阴网片置入后盆重建术是一种安全有效的手术方式,未见术后阴道后壁脱垂复发,同时,后盆重建术对阴道前壁脱垂无促进或缓解作用。且其在盆底支持理论的框架内做到了令人满意的解剖修复,患者术后并发症发生率低。这可能归因于手术中采用保留阴道壁血供分离技术以及一位经验丰富外科医师施行标准化的手术程序。使用 Prolift、AMS、Prolene 3 种网片的手术方式在治疗阴道后壁脱垂的上均为有效的、安全的,在相似的安全性和有效性的前提下,AMS 相比 Prolene 有更低的新发尿失禁发生率。

[参考文献]

[1] Houman J, Weinberger JM, Eilber KS. Native tissue repairs for pelvic organ prolapse[J]. Curr Urol Rep, 2017, 18(1):6. doi:10.1007/s11934-017-0648-0.

[2] Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, et al. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity[J]. Am J Obstet Gynecol, 2002, 186(6): 1160-1166. doi: https://doi.org/10.1067/mob.2002.123819.

[3] Bortolini MAT, Drutz HP, Lovatsis D, et al. Vaginal delivery and pelvic floor dysfunction: current evidence and implications for future research[J]. Int Urogynecol J, 2010, 21(8): 1025-1030. doi:10.1007/s00192-010-1146-9.

[4] 段 洁,孙冬岩,阳 艳,等. 老年女性盆腔器官脱垂发病的相关危险因素研究[J]. 中国妇幼保健,2013,28(10):1562-1564. doi:10.7620/zgfybj.j.issn.1001-4411.2013.28.09.

[5] Jelovsek JE, Maher C, Barber MD. Pelvic organ prolapse[J]. Lancet, 2007, 369(9566): 1027-1038. doi: 10.1016/S0140-6736(07)60462-0.

[6] Maher C, Baessler K. Surgical management of posterior vaginal wall prolapse: an evidence-based literature review[J]. Int Urogynecol J Pelvic FloorDysfunct, 2006, 17(1): 84-88. doi: 10.1007/s00192-005-1295-4.

[7] Practice COG. Vaginal placement of synthetic mesh for pelvic organ prolapse[J]. Female Pelvic Med Reconstr Surg, 2012, 18(1): 5-9. doi: 10.1097/SPV.0b013e3182495885.

[8] Davila GW, Baessler K, Cosson M, et al. Selection of patients in whom vaginal graft use may be appropriate. Consensus of the 2nd IUGA Grafts Roundtable: optimizing safety and appropriateness of graft use in transvaginal pelvic reconstructive surgery[J]. Int Urogynecol J, 2012, 23(1): 7-14. doi:10.1007/s00192-012-1677-3.

[9] Miller D, Milani AL, Sutherland SE, et al. Informed surgical consent for a mesh/graft-augmented vaginal repair of pelvic organ prolapse. Consensus of the 2nd IUGA Grafts Roundtable: optimizing safety and appropriateness of graft use in transvaginal pelvic reconstructive surgery[J]. Int Urogynecol J, 2012, 23(1): 33-42. doi: 10.1007/s00192-012-1680-8.

[10] Lim YN, Muller R, Corstiaans A, et al. A long-term review ofposterior colporrhaphy with Vypro 2 mesh[J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2007, 18(9): 1053-1057. doi: 10.1007/s00192-006-0290-8.

[11] 罗德毅,杨童欣,邓 拓,等. 保留阴道壁血供分离技术在经阴网片置入术中的运用[J]. 中华泌尿外科杂志,2016,37(12):896-898. doi:10.3760/cma.j.issn.1000-6702.2016.12.005.

[12] Bump RC, Mattiasson A, Bo K, et al. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction[J]. Am J Obstet Gynecol, 1996, 175: 10-17. doi: 10.3109/9781439807217-113.

[13] Weintraub AY, Friedman T, Baumfeld Y, et al. Long-term functional outcomes following mesh-augmented posterior vaginal prolapse repair[J]. Int J Gynecol Obstet, 2016, 135(1): 107-111. doi: 10.1016/j.ijgo.2016.04.005.

[14] Handa VL, Garrett E, Hendrix S, et al. Progression and remission of pelvic organ prolapse: a longitudinal study of menopausal women[J]. Am J Obstet Gynecol, 2004, 190(1): 27-32. doi: 10.1016/j.ajog.2003.07.017.

[15] Neuman M, Lavy Y. Conservation of the prolapsed uterus is a valid option: medium term results of a prospective comparative study with the posterior intravaginal slingoplasty operation[J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2007, 18(8): 889-893. doi: 10.1007/s00192-006-0262-z.

[16] Sivaslioglu AA, Unlubilgin E, Dolen I. A randomized comparison of polypropylene mesh surgery with site-specific surgery in the treatment of cystocoele[J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2008, 9: 467-471. doi: 10.1007/s00192J007J0465-y.

[17] Mourtialon P, Letouzey V, Eglin G, et al. Transischioanal trans-sacrospinous ligament rectocele repair with polypropylene mesh: a prospective study with assessment of rectoanal function[J]. Int Urogynecol J, 2013, 24(1): 81-89. doi: 10.1007/s00192-012-1813-0.

[18] Lo TS, Uy-Patrimonio MC, Hsieh WC, et al. Sacrospinous ligament fixation for hysteropexy: does concomitant anterior and posterior fixation improve surgical outcome? [J]. Int Urogynecol J, 2007(6): 1-9. doi: 10.1007/s00192-017-3487-0.

[19] Karram M, Maher C. Surgery for posterior vaginal wall prolapse[J]. Int Urogynecol J, 2013, 24(11): 1835-1841. doi: 10.1007/s00192-013-2174-z.

[20] Maher C, Feiner B, Baessler K, et al. Surgical management of pelvic organ prolapse in women[M]. The Cochrane Library John Wiley Sons, Ltd, 2003, 4(3): CD004014.

[21] Withagen MI, Milani AL, de Leeuw JW, et al. Development of de novo prolapse in untreated vaginal compartments after prolapse repair with and without mesh: a secondary analysis of a randomised controlled trial[J]. BJOG, 2012, 119(3): 354-360. doi: 10.1111/j.1471-0528.2011.03231.x.

[22] Withagen MI, Vierhout ME, Milani AL. Does trocar-guided tension-free vaginal mesh(Prolift) repair provoke polapse of the unaffected compartments? [J]. Int Urogynecol J, 2010, 21(3): 271-278. doi: 10.1007/s00192-009-1028-1.

[23] Abdel-Fattah M, Ramsay I. Retrospective multicentre study of the new minimally invasive mesh repair devices for pelvic organ prolapse[J]. BJOG, 2008, 115(1): 22-30. doi: 10.1111/j.1471-0528.2007.01558.x.

doi:10.11659/jjssx.02E018001

·临床研究·

PTCD 联合胆汁回输对低位恶性梗阻性黄疸 PD 手术的影响

王泽锋[1],肖 瑞[2],赵 磊[1],郝粉娥[1],杨景瑞[3],任建军[3] (1.内蒙古医科大学附属医院影像中心,内蒙古 呼和浩特 010050;2.内蒙古医科大学分子病理学重点实验室,内蒙古 呼和浩特 010050;3.内蒙古医科大学附属医院肝胆外科,内蒙古 呼和浩特 010050)

[摘 要] **目的** 观察经皮经肝穿刺胆道引流术(PTCD)联合胆汁回输对低位恶性梗阻性黄疸胰十二指肠切除术(PD)手术的影响。**方法** 回顾性分析 2015 年 10 月至2017 年10 月我院收治的 63 例低位恶性梗阻性黄疸患者,根据治疗方案分为观察组 33 例及对照组 30 例。观察组患者入院完善术前检查后行 PTCD 引流并胆汁回输,肝功改善后行 PD 手术。对照组患者于入院 5 d 内行 PD 手术。比较观察组减黄前后的各项生化指标;比较 2 组患者术前 TBIL 水平、术中出血量、住院时间、住院费用、并发症发生率、围手术期死亡率等。**结果** 观察组 TBIL、PA、$CD3^+CD4^+$、$CD3^+CD8^+$、$CD3^+CD4^+/CD3^+CD8^+$减黄后均较减黄前改善,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组平均住院时间为(40.9±10.6)d,对照组为(28.1±11.3)d,观察组平均总费用为(9.96±2.19)万元,对照组为(7.46±1.99)万元,2 组平均住院时间及费用比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** PTCD 联合胆汁回输治疗低位恶性梗阻性黄疸能够促进患者术后消化功能恢复,提高免疫力,从而降低术后感染及胃排空延迟发生率,但会增加住院时间及费用。

[关键词] PTCD;低位恶性梗阻性黄疸;胆汁回输;并发症

[中图分类号] R657.3;R657.4 [文献标识码] A [收稿日期] 2018-02-01

Effects of PTCD combined with bile reinfusion on the lower malignant obstructive jaundice pancreaticoduodenectomy

WANG Ze-feng[1],XIAO Rui[2],ZHAO Lei[1],HAO Fen-e[1],YANG Jin-rui[3],REN Jian-jun[3] (1.Department of Image Center,Affiliated Hospital of Inner Mongolia Medical University,Hohhot Inner Mongolia 010050,China;2.Key Laboratory of Molecular Pathology,Inner Mongolia Medical University,Hohhot Inner Mongolia 010050,China;3.Department of Hepatobiliary Surgery,Affiliated Hospital of Inner Mongolia Medical University,Hohhot Inner Mongolia 010050,China)

Abstract: Objective To investigate the effects of percutaneous transhepatic cholangio drainage(PTCD) combined with bile reinfusion on the lower malignant obstructive jaundice pancreaticoduodenectomy(PD). **Methods** A total of 63 patients with lower malignant obstructive jaundice who were admitted in our hospital from October 2015 to October 2017 were prospectively enrolled in this study. And they were classified into the observation group($n=33$) and the control group($n=30$) by the treatment plan,respectively. The patients in the observation group underwent PD after receiving PTCD combined with bile reinfusion. Meanwhile,the patients in the control group received PD within 5 days after admission to hospital. Biochemical assay was performed in the patients of observation group to compare the biochemical indexes. The

[基金项目] 内蒙古自治区自然科学基金项目(2107MS0834);内蒙古医科大学临床医学教学研究项目(NYJXGG2017127);内蒙古草原英才(CYYC6013);内蒙古医科大学附属医院重大科研项目(NYFYZD)

[通信作者] 任建军,E-mail:renjj.ok@163.com

[24] Cao Q,Chen YS,Ding JX,et al. Long-term treatment outcomes of transvaginal mesh surgery versus anterior-posterior colporrhaphy for pelvic organ prolapse[J]. Aust N Z J Obstet Gynaecol,2013,53(1):79-85. doi:10.1111/ajo.12040.

[25] Karmakar D,Hayward L,Smalldridge J,et al. Vaginal mesh for prolapse:a long-termprospective study of 218 mesh kits from a single centre[J]. Int Urogynecol J,2015,26(8):1161-1170. doi:10.1007/s00192-015-2658-0.

[26] Carey M,Higgs P,Goh J,et al. Vaginal repair with mesh versus colporrhaphy for prolapse:a randomised controlled trial[J]. BJOG,2009,116(10):1380-1386. doi:10.1111/j.1471-0528.2010.02451.x.

[27] Olsen AL,Smith VJ,Bergstrom JO,et al. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence[J]. Obstet Gynecol,1997,89(4):501-506. doi:10.1016/S0029-7844(97)00058-6.

[28] Ugianskiene A,Kjærgaard N,Inger Lindquist AS,et al. Retrospective study on de novo postoperative urinary incontinence after pelvic organ prolapse surgery[J]. Eur J Obstetr Gynecol,2017,219:10-14. doi:10.1016/j.ejogrb.2017.10.002.

[29] Kahn MA,Stanton SL. Posterior colporraphy:its effects on bowel and sexual function[J]. Br J Obstet Gynaecol,1997,104(1):82-86.

(编辑:杨 颖)