

DOI:10.3724/SP.J.1008.2012.00802

· 短篇论著 ·

# 传统修补、Prolift 盆底重建系统和 Gynemesh 聚丙烯补片在全盆底重建术中的应用

徐明娟, 管睿, 张俊洁, 刘玉环, 惠宁

第二军医大学长海医院妇产科, 上海 200433

**[摘要]** **目的** 比较传统修补、Prolift 盆底重建系统和 Gynemesh 聚丙烯补片在全盆底重建术中的应用情况。**方法** 回顾分析 2009 年 3 月至 2011 年 3 月间第二军医大学长海医院收治的 40 例盆腔脏器脱垂行全盆底重建术的患者资料。采用传统修补 15 例, Prolift 盆底重建 10 例, Gynemesh 聚丙烯补片行童式全盆底重建术 15 例。比较 3 组患者的一般资料、围手术期和随访情况, 并进行统计学分析。**结果** 3 组患者的体质量指数、平均年龄、绝经年龄和孕次比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。3 组患者阴道前壁脱垂、子宫脱垂和阴道后壁脱垂的程度差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。3 组患者术中出血量、最高体温、尿管留置天数、术后残余尿、手术时间和住院时间比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。Prolift 组随访率 100%, 平均随访时间 ( $5.8 \pm 2.0$ ) 个月, 1 例患者补片侵蚀, 1 例患者出现轻度张力性尿失禁; Gynemesh 组随访率 93.3%, 平均随访时间 ( $9.1 \pm 2.0$ ) 个月, 1 例患者术后出现乳糜样腹水, 1 例前壁复发 (POP-Q II 期); 传统修补组随访率 100%, 平均随访时间 ( $9.1 \pm 5.0$ ) 个月, 阴道前、后壁复发各 1 例 (POP-Q II 期)。**结论** 传统修补、Prolift 和 Gynemesh 补片均可用于全盆底重建, 手术均安全可行。在近期疗效和并发症方面, 3 组间无明显差异。

**[关键词]** 全盆底重建; 盆腔器官脱垂; Prolift; Gynemesh**[中图分类号]** R 713 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2012)07-0802-03

## Conventional repair, Prolift system and Gynemesh system in total pelvic floor reconstruction: a comparison

XU Ming-juan, GUAN Rui, ZHANG Jun-jie, LIU Yu-huan, HUI Ning

Department of Gynecology and Obstetrics, Changhai Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200433, China

**[Abstract]** **Objective** To compare the conventional repair, Prolift system and Gynemesh system in total pelvic floor reconstruction. **Methods** Forty patients with pelvic organ prolapse (POP), who were treated in our department from March 2009 to March 2011, were included in the present study. Fifteen cases were in the conventional repair group, 10 in the Prolift system surgery, and the other 15 in the Tongshi group (revised total pelvic floor construction with Gynemesh). The pre-, peri-operative data and follow-up results were compared between the 3 groups. **Results** The body mass index, menopause age, pregnant times and the degrees of prolapses were comparable in the 3 groups ( $P > 0.05$ ). The degrees of anterior and posterior vaginal proplase and uterus proplase were not significantly different between the 3 group ( $P > 0.05$ ). The intro-operative blood loss, highest body temperature, residual urine, operation time, and hospital stay were not significantly different between the 3 groups ( $P > 0.05$ ). The follow-up rate was 100% for the Prolift group, with a mean time of ( $5.8 \pm 2.0$ ) months; one case developed erosion in the anterior vaginal wall and one had I stress urinary incontinence. The follow-up rate was 93.3% in the Gynemesh group, with a mean time of ( $9.1 \pm 2.0$ ) months; one case had chylous ascites after whole pelvis suspension and one had recurrent anterior vaginal proplase POP-Q II. The follow-up rate was 100% in the classical group, with a mean time of ( $9.1 \pm 5.0$ ) months; anterior and posterior vaginal proplase POP-Q II were each found in one case. **Conclusion** Conventional repair, Prolift system and Gynemesh system are all safe and suitable for total pelvic floor reconstruction, and they have no difference concerning the short-term clinical outcomes and complications.

**[Key words]** total pelvic floor reconstruction; pelvic organ prolapse; Prolift; Gynemesh

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2012, 33(7): 802-804]

盆腔器官脱垂 (pelvic organ prolapse, POP) 是中老年女性常见疾病, 严重影响女性的健康和生活方式。随着世界各

**[收稿日期]** 2011-12-13**[接受日期]** 2012-03-07**[基金项目]** 上海市科委医学重大项目 (09DZ1950300)。Supported by the Key Medical Science Program of Shanghai Science and Technology Committee (09DZ1950300)。**[作者简介]** 徐明娟, 博士生, 副教授、副主任医师。E-mail: mingjuanxu68@yahoo.com

国特别是发达国家人口老龄化的日趋严重,POP 越来越引起人们的重视。在我国,多年来应用传统的手术方式(阴式子宫切除加阴道前后壁修补术)治疗 POP。为降低其手术复发率,国内外学者进行了各种手术方式的探讨,包括补片、阴道穹隆吊带悬吊术以及全盆底重建术等。2004 年,Berrocet 等<sup>[1]</sup>首次报道了应用 Gynecare Prolift System 进行多个部位盆腔缺陷的修补术。近年来,童晓文等<sup>[2]</sup>将 Gynemesh 聚丙烯补片修剪成形,类似 Prolift 外观,应用国产穿刺器进行全盆底悬吊术短期取得较好疗效。本研究拟通过回顾性分析,对传统术式与 Prolift 以及 Gynemesh 聚丙烯补片童式术式的临床应用情况进行比较,现报告如下。

## 1 资料和方法

1.1 研究对象 对 2009 年 3 月至 2011 年 3 月间,第二军医大学长海医院妇产科收治的因盆腔多个部位联合缺陷的脏器脱垂而接受全盆底重建术患者(共 40 例)进行回顾性分析。其中接受传统修补手术者 15 例,平均年龄为(71.27±10.76)岁;应用 Prolift System 行全盆底重建术者 10 例,平均年龄(69.68±9.39)岁;应用 Gynemesh 聚丙烯补片行全盆底重建术者 15 例,平均年龄(72.74±8.76)岁。接受不同术式的 3 组患者间年龄、体质量指数、绝经年龄、孕产次差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。

POP 量化分期(POP-Q)法评估情况:40 例患者均合并不同程度的阴道前壁、子宫和阴道后壁脱垂,所有患者同时存在两个或两个以上 POP-Q Ⅲ度脱垂。40 例患者术前行妇科检查并进行分期,3 组患者 Aa、Ba、C、Ap、Bp 测量值比较,阴道前壁、子宫脱垂程度和阴道后壁脱垂的程度比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。

1.2 材料 Prolift 盆底重建所用的手术材料为 Prolift 全盆底悬吊系统(美国强生医疗器材有限公司);Gynemesh 聚丙烯补片(美国强生医疗器材有限公司)大小为 10 cm×15 cm。

1.3 手术方法 传统修补术,行阴式子宫切除加阴道前后壁修补术;Prolift 全盆底重建手术方法参见文献<sup>[1]</sup>;Gynemesh

改良全盆底重建童式全盆腔悬吊手术方法参见文献<sup>[2]</sup>。

1.4 围术期观察 记录所有患者的手术时间和出血情况,术后患者阴道出血及其他不适等。术后留置尿管 5 d,拔除尿管后 B 超测定残余尿,残余尿小于 100 ml,则可出院。

1.5 随访 初次随访时间为术后 4 周,以后每 3 个月门诊随访 1 次。随访内容:术后有无活动不适、性生活情况;POP-Q 评估结果;各位点恢复情况及阴道创面愈合情况,如有无网片侵蚀、感染及排斥等。

1.6 统计学处理 采用 SPSS 10.0 统计学软件进行统计分析,计量数据以  $\bar{x}\pm s$  表示,采用单因素方差分析比较组间差异,检验水平( $\alpha$ )为 0.05。

## 2 结果

2.1 3 组患者围手术期情况 Prolift 盆底重建组 10 例以及 Gynemesh 改良盆底重建组 15 例均穿刺顺利,未出现脏器损伤及大血管损伤。3 组患者围手术期情况比较,见表 1。3 组患者的出血量、最高体温、尿管留置天数、手术时间、术后残余尿和住院天数比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。手术操作者均为副主任医师以上级别,熟练掌握传统修补术,由于 Prolift 和 Gynemesh 补片技术为新技术,且病例数有限,目前 3 组手术时间差别不大,但 Prolift 盆底重建组以及 Gynemesh 改良盆底重建组较传统修补组手术时间有增加趋势,分析与新术式操作不熟练有关。

2.2 3 组患者随访情况 Prolift 盆底重建组随访率 100%,随访时间 4~12 个月,平均(5.8±2.0)个月。1 例患者术后出现轻度压力性尿失禁症状;1 例患者术后补片有侵蚀,治疗后痊愈。术后 1 个月随访 2 名患者主诉有会阴部向上牵拉感,3 个月逐渐减轻,分析与手术初期经验不足有关。

Gynemesh 改良盆底重建组随访率 93.3%,1 名外地患者失访;随访时间 6~15 个月,平均(9.1±2.0)个月。1 例患者阴道前壁复发(POP-Q Ⅱ期);1 例患者术后出现原因不明性乳糜样腹水,自行好转<sup>[3]</sup>。1 例患者主诉术后出现性生活男方不适感。

表 1 3 组患者围手术期情况比较

组别	n	手术出血量 V/ml	手术时间 t/min	最高体温 θ/°C	尿管留置天数 t/d	术后残余尿 V/ml	住院天数 t/d
传统修补组	15	175.2±90.5	95.6±24.5	37.5±0.6	4.6±0.7	45.6±23.9	11.1±1.9
Prolift 组	10	201.5±78.1	102.8±34.6	38.1±0.2	5.2±0.8	34.7±33.8	12.3±1.7
Gynemesh 组	15	189.6±65.8	118.4±45.3	37.8±0.8	5.1±0.9	48.6±21.2	10.9±2.1

Prolift 盆底重建组以及 Gynemesh 改良盆底重建组术后 1~3 个月复查,网片铺垫部位呈纤维瘢痕样增厚,前壁较后壁明显,半年后明显变软。

传统修补组随访率 100%,平均随访时间(9.1±5.0)个月。2 例患者复发,其中阴道前、后壁复发(POP-Q Ⅱ期)各 1 例,患者无不舒适诉。

## 3 讨论

传统的阴式子宫切除加阴道前后壁修补不能从根本上解决穹隆脱垂,且传统盆底重建外科手术盆底器官膨出复

发率比较高。近年来学者们以最大程度地恢复解剖、恢复功能为目的,并以微创为原则,开展了围绕解剖的维持或缺损修复、结构重建以及替代物(mesh)应用的各种手术<sup>[4-5]</sup>。本研究就 3 种全盆底重建手术方案进行比较。Prolift System 完全模拟了盆底筋膜的结构,重建膀胱阴道筋膜和直肠阴道筋膜并悬吊阴道穹隆,能够很好地达到解剖学修复的目的。Neuman 等<sup>[6]</sup>报道 232 例 Prolift 手术,其中 52 例为全盆底的 Prolift 手术,47 例患者随访 12 个月;2 例患者因补片过紧导致阴道疼痛需手术松解,3 例出现侵蚀;患者对手术满意率为 91.5%(43/47)。宋岩峰等<sup>[7]</sup>报道了 18 例 Prolift 手术,平均

手术时间 78 min,平均出血 250 ml,随访 1~10 个月,治愈 17 例,未见近期并发症。罗新等<sup>[8]</sup>报道了 16 例 Prolift 手术,无严重并发症发生。由此可见,Prolift 全盆底重建术初步效果满意,手术并发症较少。但其价格较为昂贵,使其在国内的使用受到一定的限制。

应用 Gynemesh 聚丙烯补片和国产穿刺器行全盆腔重建术,价格相对便宜。国内有学者认为 Prolift 和 Gynemesh 聚丙烯补片均可用于全盆腔重建<sup>[9-10]</sup>。本研究结果也显示,这两种手术方式同样是安全的,初步资料提示 Prolift 全盆底重建组的复发率低于 Gynemesh 组,但两种补片术式的随访时间尚短,有待于进一步观察。Gynemesh 全盆腔重建术后 1 例患者出现原因不明性乳糜样腹水,自行好转<sup>[3]</sup>,估计与淋巴管损伤有关。

关于此类手术对性生活的影响还需要进行大规模前瞻性或回顾性分析研究。本研究大部分患者年龄在 70 岁左右,对性生活无要求,仅有 1 例 50 岁患者主诉术后半年性生活后男方疼痛不适,长期的影响仍在随访中。不建议对年轻的脱垂患者行补片植入术。

综上所述,传统修补、Prolift 和 Gynemesh 补片均可用于全盆底重建,手术均安全可行。3 组间在近期疗效和并发症方面无明显差别,该结果可能受手术例数较少以及操作者熟练程度的影响,长期疗效有待进一步观察。

#### 4 利益冲突

所有作者声明本文不涉及任何利益冲突。

#### [参考文献]

[1] The TVM Group; Berrocal J, Clavé H, Cosson M, Debodinance P, Garbin O, et al. Conceptual advances in the surgical manage-

ment of genital prolapse. The TVM technique emergence[J]. J Gynecol Obstet Biol Reprod, 2004, 33: 577-587.

[2] 李怀芳,童晓文. 聚丙烯网片在女性全盆底功能重建中的应用[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2007, 23: 602-604.

[3] Wu Z, Guan R, Hui N, Xu M J. Chylous ascited after whole pelvis suspension: case report and literature review [J]. J Med Coll PLA, 2010, 25: 58-61.

[4] Ng C C, Han W H. Comparison of effectiveness of vaginal and abdominal routes in treating severe uterovaginal or vault prolapse [J]. Singapore Med J, 2004, 45: 475-481.

[5] Reisenauer C, Kirschniak A, Drews U, Wallwiener D. Anatomical conditions for pelvic floor reconstruction with polypropylene implant and its application for the treatment of vaginal prolapse [J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2007, 131: 214-225.

[6] Neuman M, Lavy Y, Artibani W. Advanced mesh implants for vaginal pelvic floor reconstruction: complications and early follow-up with 232 Prolift operations[J]. Eur Urol Suppl, 2008, 7: 287.

[7] 宋岩峰,王凤枚,何春妮. 全盆底补片悬吊治疗女性重度盆腔器官脱垂的临床应用分析[J]. 中国妇产科临床杂志, 2008, 9: 6-8.

[8] 罗新,王晓玉,沈媛,蒋学风,李瑞满,帅翰林,等. Prolift 网片联合尿道中段悬吊治疗 POP 或合并 SUI 患者的近期疗效[J]. 现代妇产科进展, 2009, 18: 289-292.

[9] 张晓红,王红,赵丽君,王建六. 两种补片在全盆底重建术中应用的比较研究[J]. 中国妇产科临床杂志, 2009, 10: 5-8.

[10] 莫中福,吕英璞,刘彦丽,仇俊英,马向英,杨瑛. Prolift 网片和 Gynemesh 聚丙烯补片用于盆底重建术的临床观察[J]. 河北医药, 2011, 33: 507-509.

[本文编辑] 魏学丽,贾泽军