

## 19例聚丙烯网片盆底重建术后阴道网片暴露相关因素分析

陈 湘,陈艳琴,王家俊,龚 健

(南京医科大学附属无锡妇幼保健院妇泌科,江苏 无锡 214000)

**[摘要]** 目的:评价19例聚丙烯网片盆底重建术后(3~8年)阴道网片暴露情况及其危险因素分析。方法:对116例经盆腔脏器脱垂评分(pelvic organ prolapse quantitation,POP-Q)诊断为Ⅱ度及以上的盆腔脏器脱垂患者,行经阴道网片(聚丙烯材料)盆底重建术,分为前盆底、后盆底、全盆底重建术。术后检查阴道内有无网片组织暴露,且分析网片暴露的危险因素。结果:116例患者中19例出现网片暴露(直径 $\geq 0.2$  cm),暴露率为16.4%(19/116)。网片暴露组与非暴露组相比,其年龄、体质指数(BMI)、产次、是否同时行阴式子宫切除术、被动吸烟、高血压、糖尿病等均无统计学差异( $P > 0.05$ );与手术方式(前、后、全盆底重建术)相关( $P < 0.05$ ),以前盆底重建术网片暴露发生率最低,为12.7%(13/102)。结论:聚丙烯网片盆底重建术其网片暴露的发生与年龄、BMI、产次、阴式子宫切除术、被动吸烟、高血压、糖尿病无关,其手术方式可能是唯一的危险因素。

**[关键词]** 聚丙烯网片;盆底重建术;网片暴露

**[中图分类号]** R713

**[文献标志码]** B

**[文章编号]** 1007-4368(2014)10-1433-03

**doi:**10.7655/NYDXBNS20141037

盆腔脏器脱垂(pelvic organ prolapse,POP)是一种常见的女性盆底功能障碍性疾病,50岁以上妇女的发病率为15%~30%<sup>[1]</sup>。患者表现为盆腔脏器解剖位置的改变以及脏器功能的障碍,该病严重影响了女性患者的身心健康,降低了生活质量。目前POP的治疗方式包括保守治疗及手术治疗,对于轻度的盆腔脏器脱出和不易耐受手术的患者通常选用保守治疗,比如盆底功能锻炼、理疗以及子宫托治疗;对于中重度盆腔脏器脱垂、症状明显、保守治疗无效的患者可以选用手术治疗。目前常用的手术方法可以分为两大类,传统的手术治疗方法和使用移植材料的盆底重建手术。本研究即评价聚丙烯网片盆底重建术中后期阴道暴露情况及其相关危险因素分析。

### 1 对象和方法

#### 1.1 对象

收集2002~2010年南京医科大学附属无锡妇幼保健院116例行经阴道聚丙烯网片盆底重建术患者的一般资料,包括年龄、绝经年龄、产次、身高、体重、是否被动吸烟、是否合并高血压及糖尿病;盆腔脏器脱垂评分(pelvic organ prolapse quantitation,POP-Q)评价盆腔脏器脱垂程度,尿动力学检查协助诊断、评估尿失禁情况。

入组条件:2002年~2010年6月至本院就诊的

有症状的、经POP-Q评分系统诊断为盆腔脏器脱垂Ⅱ度及以上的患者,同意行经阴道放置聚丙烯网片的盆底重建术。排除条件:有手术禁忌证的患者。

#### 1.2 方法

对符合入组条件的患者行经阴道网片(聚丙烯材料)盆底重建术。根据患者情况,分别行前盆底、后盆底、全盆底重建术。手术方式包括两种,改良盆底重建术系列、Prolift手术系列。如合并压力性尿失禁,则同时行经闭孔尿道中段无张力悬吊术(tension free vaginal tape obturator,TVT-O)。改良盆底重建术是根据北京协和医院朱兰教授提出的Prolift改良方式,通过特定的装置将自行裁剪的聚丙烯网片放置在耻骨宫颈筋膜及直肠阴道筋膜处。Prolift套盒装置由美国强生公司提供;TVT-O手术器械由美国强生公司提供。

术后3个月内门诊每月随访1次,术后6个月复查1次,后每年复查1次。检查阴道内有无网片组织暴露,直径 $\geq 0.2$  cm则诊断为网片暴露。嘱患者如有阴道内刺痛、阴道流血、分泌物异常等可能由网片暴露引起的相关不适,则门诊随诊。

#### 1.3 统计学方法

采用SPSS17.0统计软件,患者一般情况采用描述性分析,连续性变量用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示。组间率的比较采用卡方检验。 $P \leq 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般情况

患者的平均年龄 (68.10 ± 8.81) 岁, 绝经 108 例, 占 93.1%(108/116)。随访时间 36~104 个月, 平均(52.00 ± 12.68)个月, 其中 3~5 年者 84 例, 5 年以上者 32 例。

116 例患者均行经阴道聚丙烯网片的盆底重建术, 其中 106 人同时行阴式全子宫切除术(91.4%), 101 例行改良盆底重建术, 15 例行 Prolift 盆底重建术(表 1)。

### 2.2 网片暴露情况

#### 2.2.1 网片暴露面积

直径 0.2~2.0 cm 为 19 例(16.4%)。其中 0.2~0.5 cm 有 12 例 (63.2%), 0.5~1.0 cm 有 2 例 (10.5%), 1.0~2.0 cm 有 4 例(21.1%), 2 cm 有 1 例(5.3%)。

表 1 手术方式统计

手术方式	n(%)
改良前盆底重建术	83(71.60)
改良前盆底重建术+TVT-O 术	16(13.80)
改良后盆底重建术	1(0.86)
改良全盆底重建术	1(0.86)
Prolift 前盆底重建术	3(2.60)
Prolift 后盆底重建术	1(0.86)
Prolift 全盆底重建术	11(9.50)

#### 2.2.2 网片暴露时间

19 例网片暴露患者中, 10 例为术后 3 个月妇检

时发现, 占 52.6%(10/19)。4 例出现临床症状(出血、分泌物异常)来院就诊时发现, 占 21.05%(4/19), 分别为术后 4、6、10、13 个月。5 例无临床症状, 于随访时发现, 分别为术后 3 年 1 例, 4 年 2 例, 5 年 2 例。

#### 2.2.3 网片暴露部位

根据聚丙烯网片放置位置, 前盆底重建术网片暴露的发生率为 12.7%(13/102); 后盆底重建术网片暴露的发生率为 50.0%(1/2); 全盆底重建术网片暴露的发生率为 41.7%(5/12)。其发生率组间比较  $\chi^2=6.549, P=0.038$ , 有统计学差异(表 2)。其中, 前壁网片暴露均见于阴道前壁中上段及阴道顶端。

表 2 网片暴露与手术方式的分析 (n)

级别	前盆底重建术	后盆底重建术	全盆底重建术
暴露组	13(13/102)	1(1/2)	5(5/12)
无暴露	89(89/102)	1(1/2)	7(7/12)

#### 2.2.4 网片暴露危险因素

网片暴露组与非暴露组相比, 年龄、体质指数 (body mass index, BMI)、产次、是否同时行阴式全子宫切除术、被动吸烟、糖尿病、高血压的比例无统计学差异,  $P$  值均  $>0.05$ (表 3)。

### 2.3 预后

19 例网片暴露患者, 经局部抗炎、雌三醇软膏治疗 3 个月, 网片暴露面积均无增大趋势, 但未完全愈合, 故均行手术修剪、缝合治疗, 术后伤口愈合好, 无 2 次修剪病例。

表 3 网片暴露的相关因素分析 (n)

组别	年龄(岁)		BMI			产次		子宫切除		吸烟		糖尿病		高血压	
	≤70	>70	≤18	18~25	>25	≤2	>2	否	是	无	有	无	有	无	有
暴露组	3	16	0	13	6	11	8	2	17	9	10	16	3	8	11
无暴露	12	85	3	67	27	62	35	8	89	53	44	86	11	48	49

## 3 讨论

手术是治疗盆腔脏器脱垂的重要方法, 可以分为两大类, 传统的手术治疗和使用移植材料的盆底重建手术。传统手术主要是通过缩短折叠自身的筋膜组织, 从而加强对盆底组织的支撑作用。此种手术方式增强自身的支持组织, 但是由于此类患者多合并自身组织薄弱, 因此复发率较高, 约为 30%<sup>[1]</sup>, 故加用外源性支持组织——使用移植材料的盆底重建手术越来越受到人们的关注和欢迎。移植材料可以分为两种, 一种是生物材料, 另一种是合成材料, 常见的比如聚丙烯网片。生物材料易引起免疫排斥,

疗效及安全性方面缺乏相关文献报道。使用聚丙烯网片的盆底重建术手术效果好, 术后解剖率恢复高。但是诸如盆腔痛、阴道缩窄、阴道痛、性功能障碍这些并发症的发生率高于其他手术方式<sup>[1]</sup>, 其中网片暴露是比较严重的并发症, 发生率为 3%~19%<sup>[2-3]</sup>。

在经阴道盆底重建术中, 美国食品及药物管理局(food and drug administration, FDA)对使用聚丙烯网片作为植入材料提出两次警告。一方面, 使用经阴道网片的盆底重建手术提高了手术的成功率; 另一方面, 网片引起的相关并发症严重影响了人们的生活质量, 导致医疗费用增加, 患者情绪沮丧, 再次手术或药物治疗等。因此研究网片暴露并发症有着重

要且实用的意义。

本研究中网片暴露的发生率为16.4%,与以往的研究结果接近<sup>[4-5]</sup>。Zhang等<sup>[6]</sup>的研究显示术后2个月的网片暴露发生率为19.8%,6个月的网片暴露发生率为15.3%,术后1年的网片暴露发生率为7.8%。本研究结果提示术后1年是网片暴露的高发时期,尤其是术后3个月内,与Zhang等的研究结果一致。随着网片放置的时间延长,网片暴露的发生率呈下降趋势。

本研究显示网片暴露与年龄、BMI、产次、是否同时行阴式全子宫切除术、被动吸烟、糖尿病、高血压的相关性无统计学差异。Collinet<sup>[4]</sup>与Guillibert<sup>[7]</sup>的研究显示,网片暴露的发生率与是否同时行阴式全子宫切除术及切开阴道壁时所做的倒T字切口的大小有关。本研究得出的阴性结果可能与本研究中较高的阴式全子宫切除术比例有关。本研究所显示,网片暴露的唯一危险因素是网片放置的部位,阴道后壁网片暴露的发生率高于其他部位。而对于阴道后壁脱垂患者是否放置聚丙烯网片,学术界也有争议。本研究阴道后壁放置聚丙烯网片的例数相对偏少,需进一步扩大样本的随访资料研究来证实。性生活方面,本研究中患者的平均年龄为68.1岁,年纪偏高,基本无性生活,故性生活活跃程度与网片暴露的相关性研究无统计学意义。特别是有1例术后2个月妇检时无网片暴露,其后有多次性生活,出现少量不规则阴道流血和分泌物异常,于术后4个月妇检发现网片暴露直径达2cm,分析术后过早性生活可能导致网片暴露的危险性增高。

通过本研究对于网片暴露的相关性分析,建议防治措施如下:①术前局部雌激素的应用;②术中尽量保留宫颈环结构的完整,减小或避免T字形切口,尽量保留阴道顶端黏膜1.5cm;③术中阴道壁分离,要求“胖而白”,分离间隙正确,穿刺部位准确,穿刺过程中注意止血,避免出血及血肿的形成,发生后及时处理,减少感染导致的阴道伤口愈合不良。由此推论,以上措施理论上可以减少网片暴露的发生,但网片暴露的机制尚不明确。对于网片暴露的患者,首选保守治疗,如局部使用抗炎止血药物及雌激素促进阴道上皮的生长和覆盖。对于暴露的网片面积较大,局部保守治疗术后3个月无效者,需手术治疗。目前应用较多的是,经阴道切除全部或部分暴露的阴道网片<sup>[8]</sup>。有数据显示,50%以上的网片暴

露患者需手术治疗<sup>[11]</sup>。Burks<sup>[9]</sup>报道称,激光治疗网片暴露相对安全,对周围组织的伤害小,有望成为新型的、创伤较小的治疗网片暴露的手术方式。

由于本组病例多为老年绝经女性,子宫萎缩无功能,为防止子宫恶变、术后脏器脱垂复发或加重,合并子宫脱垂者均建议同时行阴式全子宫切除术,故对于子宫切除的意义结果参考价值有限。本研究的不足之处有两点,一是应增加不合并阴式全子宫切除术的病例数,作为对照组,分析子宫保留在减少网片暴露方面的价值;二是阴道后壁放置聚丙烯网片的例数纳入相对不足,阴道后壁放置网片作为暴露的高危因素有待进一步证实。

#### [参考文献]

- [1] Alvarez J,Cvach K,Dwyer P. Complications in pelvic floor surgery[J]. *Minerva Ginecol*,2013,65(1):53-67
- [2] Broeders IA,Schraffordt Koops SE. Placement of 'mesh' should be carefully considered[J]. *Ned Tijdschr Geneesk*,2013,157(31):A6598
- [3] Clemons JL,Weinstein M,Guess MK,et al. Impact of the 2011 FDA transvaginal mesh safety update on AUGS members' use of synthetic mesh and biologic grafts in pelvic reconstructive surgery[J]. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*,2013,19(4):191-198
- [4] Collinet P,Belot F,Debodinance P,et al. Transvaginal mesh technique for pelvic organ prolapse repair;mesh exposure management and risk factors[J]. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*,2006,17(4):315-320
- [5] Jacquetin B,Hinoul P,Gauld J,et al. Total transvaginal mesh (TVM) technique for treatment of pelvic organ prolapse;a 5-year prospective follow-up study[J]. *Int Urogynecol J*,2013,24(10):1679-1686
- [6] 张迎辉,鲁永鲜,刘 昕,等. 盆底重建术后阴道聚丙烯网片暴露对患者生命质量的影响[J]. *中华妇产科杂志*,2012,47(8):608-611
- [7] Guillibert F,Chene G,Fanget C,et al. Risk factors of mesh exposure after transvaginal repair of genital prolapse[J]. *Gynecol Obstet Fertil*,2009,37(6):470-5
- [8] Cornu JN,Peyrat L,Haab F. Update in Management of Vaginal Mesh Erosion [J]. *Curr Urol Rep*,2013,14(5):471-475
- [9] Burks D,Rosenbury SB,Kennelly MJ,et al. Selective laser vaporization of polypropylene mesh used in treatment of female stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse;preliminary studies using a red diode laser [J]. *Lasers Surg Med*,2012,44(4):325-329

[收稿日期] 2014-01-20