

人工合成材料重建盆底的并发症及预防

陈晓莉

Complications occurrence and prevention following pelvic reconstruction with synthetic materials

Chen Xiao-li

Fifth Hospital of
Zhangjiakou,
Zhangjiakou
075000, Hebei
Province, China

Chen Xiao-li,
Attending physician,
Fifth Hospital of
Zhangjiakou,
Zhangjiakou
075000, Hebei
Province, China
chenxiaolibc@
163.com

Received: 2011-02-09
Accepted: 2011-03-08

Abstract

OBJECTIVE: To summarize the complications and their prevention following pelvic reconstruction with synthetic materials.

METHODS: A computer-based search for synthetic materials used in pelvic reconstruction published from January 2006 to December 2010 was performed using key words of "tissue engineering, pelvic reconstruction, synthetic materials, complication, prevention". Repetitive articles or Meta-analysis were excluded. Totally 12 articles were included.

RESULTS: Synthetic materials for pelvic reconstruction lead to several complications to different extent, such as vaginal foreign body sensation, vaginal infection, erosion. The pathogenesis of vaginal erosion due to synthetic materials is still unclear. Most scholars believe that it may be related to infection, large tension to place synthetic materials, impact on vaginal and urethral blood circulation and type of synthetic materials. The mesh transplanted under a tension-free state can reduce the incidence of vaginal erosion.

CONCLUSION: Rigorous preoperative preparation, careful operation and refined postoperative treatment and follow-up can help to prevent and reduce the incidence of vaginal erosion due to synthetic materials.

Chen XL. Complications occurrence and prevention following pelvic reconstruction with synthetic materials. Zhongguo Zuzhi Gongcheng Yanjiu yu Linchuang Kangfu. 2011;15(16): 2990-2992. [http://www.crter.cn http://en.zglckf.com]

摘要

目的: 总结盆底重建应用人工合成材料出现的并发症及其预防措施。

方法: 以“组织工程, 盆底重建, 人工合成材料, 并发症, 预防措施”为关键词; 采用计算机检索 2006-01/2010-12 相关文章。纳入与有关盆底重建应用人工合成材料的文章; 排除重复研究或 Meta 分析类文章。以 12 篇文献为主重点进行了讨论盆底重建应用人工合成材料后常见的并发症及其预防措施。

结果: 盆底重建合成材料在不同地区应用过程中不同程度的出现了阴道异物感, 阴道感染、侵蚀等并发症。合成材料所致阴道侵蚀的发病机制尚未完全明了, 多数学者认为可能与感染, 放置合成材料时张力过大, 影响阴道及尿道周围血液循环, 合成材料的类型等因素有关。将补片置于无张力状态下可以降低阴道侵蚀的发生率。

结论: 严格的术前准备、精细的术中操作、严密的术后处理和随访, 有助于预防和减少合成材料相关阴道侵蚀的发生。

关键词: 盆底重建; 人工合成材料; 并发症; 阴道侵蚀; 预防措施

doi:10.3969/j.issn.1673-8225.2011.16.033

陈晓莉. 人工合成材料重建盆底的并发症及预防[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2011, 15(16):2990-2992.

[http://www.crter.org http://cn.zglckf.com]

0 引言

女性盆底功能障碍(female pelvic floor dysfunction,FPFD)是以盆腔器官脱垂(pelvic organ prolapse,POP)包括子宫脱垂、阴道前壁膨出、阴道后壁膨出、压力性尿失禁、以及慢性盆腔疼痛等为主要病症的一组妇科疾病。盆腔器官脱垂是由盆底缺陷或盆底支持组织松弛等病因导致的盆底支持薄弱,进而盆腔脏器移位连锁引发其他盆腔器官的位置和功能异常。手术是治疗POP最常用的方法,其基本原则即解剖的维持或缺损修补、结构重建以及补片的应用。近年来,补片在治疗盆腔脏器脱垂的患者中得到广泛的应用,并取得了较好的效果^[1]。随着该技术的广

泛应用。该技术所引起的并发症也随之显现。本文的主要目的是总结盆底重建应用人工合成材料出现的并发症及其预防措施。

1 资料和方法

1.1 资料的纳入与排除标准

纳入标准: ①人工合成材料在盆腔重建中应用的相关文献。②人工合成材料在盆腔重建应用中出现的并发症的相关文献。③人工合成材料在盆腔重建应用中出现并发症的预防措施相关文献。

排除标准: Meta分析类文章。

1.2 资料提取策略

检索人相关内容: 第一作者。

张家口市第五医院, 河北省张家口市 075000

陈晓莉, 女, 1974年生, 北京市延庆县人, 汉族, 1996年河北北方学院毕业, 主治医师, 主要从事妇科临床研究。
chenxiaolibc@163.com

中图分类号:R318
文献标识码:B
文章编号:1673-8225
(2011)16-02990-03

收稿日期: 2011-02-09
修回日期: 2011-03-08
(20110308011/W·W)

检索时间范围：2006-01/2010-12。

关键词：中文关键词：盆底重建，人工合成材料，并发症，预防措施；英文关键词：“pelvic reconstructive, synthetic materials, complication, preventive”。

检索数据库：Pubmed数据库，网址<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed>；维普数据库，网址<http://www.cqvip.com/>。

1.3 对纳入文献的评价 经检索共查到相关文献41

篇。经阅读标题、摘要、全文后，排除内容重复、普通综述后筛选纳入12篇文献进行评价。

2 结果

2.1 合成材料在盆腔重建应用中出现的并发症 盆底重建中合成材料应用已经比较广泛，但在不同地区应用过程中均不同程度的出现了阴道异物感，阴道感染、侵蚀等并发症。文献分析见表1。

表1 合成材料在盆腔重建应用中出现的并发症文献分析

作者及发表杂志	实验材料	实验结果与结论
赵欣等 ^[1] ，《中国现代医学杂志》	取重度盆腔器官脱垂患者48例，24例应用Prolift系统 其中12例行TVT手术，10例行子宫切除术，1例行子宫下肌瘤剥除术。24例应用加美诗补片中，3例行TVT手术，9例行子宫切除术，1例行子宫下肌瘤剥除术	术后近期并发症，Prolift系统组：拔尿管后所有患者均能自行排尿，3例出现少量残余尿，均<50 mL；加美诗补片组：1例出现下腹痛，少量血尿；术后远期并发症，Prolift系统组未发现盆腔脏器再次脱垂，无补片侵蚀及感染现象；加美诗补片组1例，于术后5个月随访时出现补片侵蚀现象1例于术后8个月出现阴道前壁脱垂Ⅱ度，1例于术后4个月出现压力性尿失禁
伦彩霞等 ^[2] ，《临床医药实践》	83例患者全部有子宫脱垂和阴道前壁脱垂，均合并宫颈延长，全部经阴道切除子宫同时行桥式网片修补联合圆韧带悬吊术，加固膀胱阴道筋膜与直肠阴道筋膜、进行阴道顶端的悬吊，期望减少、延缓阴道穹窿脱垂的出现，改善症状。	3例发生网片侵蚀，2例为阴道后壁网片侵蚀，取出后阴道黏膜均完全愈合。
庄雅丽等 ^[3] ，《现代妇产科进展》	24例患者均行手术治疗，盆腔器官脱垂者应用北京协和医院朱兰教授改良的盆底器械行改良盆底重建术20例，行proliff全盆底重建术2例，合并压力性尿失禁者，同时行经阴道闭孔无张力尿道中段悬吊术4例，其中保留子宫9例	2例阴道前壁补片侵蚀阴道黏膜少许，子宫脱垂复发2例均系保留子宫的改良盆底重建术后患者。1例75岁患者行阴式全子宫切除加改良盆底重建术后1个月有肛门坠胀感，半年后症状自行缓解。1例64岁子宫脱垂Ⅲ度患者行改良盆底重建术后1个月出现压力性尿失禁，给予锻炼、针灸治疗，术后4个月后尿失禁症状消失
韩丽英等 ^[4] ，《中国老年学杂志》	80例患者均行盆底修补和应用补片的TPMR手术，其中阴式子宫切除加阴道前后壁修补术72例，单纯阴道前后壁修补术6例，子宫切除后阴道穹窿膨出修补术2例。在阴道前后壁置入不可吸收的由聚丙烯材料制成的网片，同时行经阴道后穹窿骶棘韧带悬吊术	4例网片侵蚀阴道黏膜，发生率为5%。其中1例为阴道前壁，3例为阴道后壁。1例术后排尿困难经留置尿管，1个月后剪开网片而缓解
张师前 ^[5] ，《中国妇幼保健》	31例患者均行手术治疗，其中采用完全经阴修27例，同时行阴道前后壁修补术20例，单行阴道前壁修补术7例，单行阴道后壁修补术4例。根据患者膀胱和直肠膨出的程度在阴道前壁和后壁置入不可吸收的聚丙烯补片术中同时行阴道穹窿骶棘韧带悬吊术	2例补片侵蚀阴道黏膜，1例为前壁较大补片。3例患者术后长久站立时腰酸下坠感明显
张晓红等 ^[6] ，《中国妇产科临床杂志》	盆腔脏器脱垂行全盆底重建术患者31例。采用Prolift全盆底重建系统行全盆底重建术14例，Gynemesh聚丙烯补片行全盆底重建术17例	Prolift组随访，1例术后6个月复查阴道前壁复发Ⅰ期1例出现后壁补片侵蚀。Gynemesh组随访，4例患者复发，3例患者补片侵蚀。
张岩红 ^[7] ，《中国实用医药》	24例患者均行手术治疗。其中腹腔镜辅助下阴式子宫全切术20例，开腹全子宫切除术4例。同时行阴道前后壁修补术18例。14例阴道前壁修补术放置补片，9例阴道后壁修补术放置补片，同时放置阴道前后壁补片1例	无补片感染发生，2例出现了侵蚀情况，均为放置阴道后壁补片的患者。3例出现盆腔脏器脱垂复发
夏志军 ^[8] ，《中国医科大学学报》	对33例重度脱垂患者均行手术治疗并植入补片，24例子宫脱垂中经阴式子宫切除术22例，2例保留子宫。3例术中同时行阴道穹窿骶棘韧带悬吊术，有3例合并张力性尿失禁患者术中同时行闭孔入路经阴道尿道吊带悬吊术	1例出现补片侵蚀现象，为后壁接近后联合处补片 侵蚀阴道黏膜
李亚兰等 ^[9] ，《中国妇产科临床学杂志》	对12例因盆腔多个部位缺陷的脏器脱垂患者行全盆底重建术	3例患者术后1个月复查时发现伴有吊带侵蚀伴阴道分泌物增多症状。1例术后6周复查自诉右侧大腿肌肉麻木感

2.2 应用补片的并发症及处理^[10] 最常见的补片相关并发症有感染和补片所致的组织磨损。

避免感染的措施有：术前的抗生素应用、仔细的无菌操作、术中要避免任何永久性的缝线穿透阴道黏膜。补片的材料也与感染的发生有关。在合成不可吸收补片中，Ⅲ型补片由大孔中弥补小孔或多纤维丝材料构成，编成麻花状的补片中易使细菌停留。Ⅰ型补片完全由大孔组成，通过巨噬细胞聚集阻止细菌的停留和生长，并且可以在大孔内迅速产生纤维增生和血

管生成，从而阻止细菌的滤过和生长。如有感染发生，需将补片取出，并辅助应用敏感抗生素控制感染。

组织磨损是应用补片以来困扰盆底重建外科医师的主要问题。文献报道，因磨损需取出补片、或慢性窦道的形成、或继发感染的比例约为3%。因阴道黏膜的磨损容易并发感染，感染会进一步加剧磨损。磨损可以通过将补片置于无张力状态下来降低其发生率，可以用一块较大的补片，用多个缝线将补片固定于一定的区域，降低补片在任何区域的张力。有文献报道，

阴道后壁的补片并发症高于阴道前壁的补片，可能与阴道直肠隔较为薄弱，容纳补片的空间较为狭小有关。

3 小结

女性盆底功能障碍性疾病为中老年妇女的常见病，发病率高，严重影响妇女的身心健康与生活质量，传统术式具有较高的复发率，引入合成材料后，复发率显著降低但同时，合成材料也会带来一些并发症，如阴道异物感，阴道感染、侵蚀，严重者可能需要取出合成材料。而且侵蚀是其中的常见并发症。目前，国外报道合成材料所致阴道侵蚀的文献较少，报道的发生率差别较大^[11]。

目前，合成材料所致阴道侵蚀的发病机制尚未完全明了，多数学者认为，可能与下列因素密切相关。

①感染：感染特别是合成材料引起的难以觉察的亚临床感染，手术切口迟迟不能愈合，最终导致阴道侵蚀。
②放置合成材料时张力过大，影响阴道及尿道周围血液循环。人体活动时，过紧的补片或吊带反复磨擦、损伤局部组织，最终引起阴道侵蚀。同样如术后较早恢复性生活，尚未完全愈合的阴道切口受到反复磨擦，亦容易引起阴道侵蚀。
③合成材料的类型：合成材料中，以网片较好，其组织相容性好，合并感染也较少，原因在于其孔径大小适当。其孔径大于75 nm，能够允许巨噬细胞及淋巴细胞通过，有利于消除炎症；新生血管、成纤维细胞更容易长入较大孔径的吊带网眼之中，有利于肉芽组织的生长，并将吊带融入并固定在周围组织之中^[12]。

总之，盆底重建应用合成材料相关并发症的预防和治疗日益受到广大临床医生的关注，作者认为，补片置于无张力状态下，术前症的处理，术中仔细无菌操作，避免术中任何的缝线穿透阴道及直肠黏膜。严格的术前准备、精细的术中操作、严密的术后处理，有助于预防和减少合成材料相关并发症的发生。同时，合成材料盆底重建术后要定期随访，严密监测相关并发症，一旦出现要及时处理，经积极治疗后效果满意，预后良好。

4 参考文献

- [1] 赵欣, 夏志军, 李宝香, 等. Prolift系统与普通补片在治疗重度盆腔器官脱垂中的应用比较[J]. 中国现代医学杂志, 2010, 20(20): 3149-3152.
- [2] 伦彩霞, 黄浩, 田乔, 等. 桥式网片修补联合圆韧带悬吊术治疗阴道穹隆脱垂38例[J]. 临床医药实践, 2010, 19(6B): 653-655.
- [3] 庄雅丽, 何娟, 汪海妍, 等. 盆腔器官脱垂应用网片术后疗效观察[J]. 现代妇产科进展, 2010, 19(5): 355-357.
- [4] 韩丽英, 高虹霞, 王强, 等. 人工合成补片在全盆底重建手术中的应用[J]. 中国老年学杂志, 2010, 30(1): 6-8.
- [5] 张师前, 李楠. 补片在子宫切除术阴道脱垂盆底重建术中的应用[J]. 中国妇幼保健, 2010, 25(1): 21-23.
- [6] 张晓红, 王红, 赵丽君, 等. 两种补片在全盆底重建术中的应用的比较研究[J]. 中国妇产科临床杂志, 2009, 10(1): 5-8.
- [7] 张岩红. 补片在女性盆底重建手术中的应用[J]. 中国实用妇产科临床杂志, 2008, 3(25): 61.
- [8] 夏志军. 补片在盆腔脏器重度脱垂行全盆底悬吊中的应用[J]. 中国医科大学学报, 2008, 37(3): 402-404.
- [9] 李亚兰, 张晓红, 王建六, 等. 补片在盆腔器官脱垂全盆底重建术中的应用的初步临床分析[J]. 中国妇产科临床杂志, 2008, 9(2): 100-102.
- [10] 王建六. 人工合成补片在女性盆底重建手术中的应用[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2006, 22(5): 398-400.
- [11] Martan A, Svabik K, Masata J. The incidence and prevalence of complications after urogynaecological and reconstructive pelvic floor prosthetic surgery and management of these complications in women. Ceska Gynecol. 2007; 72 (6) : 4102-4151.
- [12] 黄惠娟, 宋岩峰, 魏雅娜, 等. 盆底重建术后合成材料相关阴道侵蚀9例临床分析[J]. 实用妇产科杂志, 2009, 25(10): 613-615.

向 SCI 收录的优秀期刊投稿服务：保密协议

1 乙方为甲方提供向SCI收录期刊投稿的相关服务。甲方向乙方所提供的资料应为甲方个人或以甲方为首之研究团队所独立研究的成果，并无侵害他人之相关权利如著作权。若经第三人提出该资料为抄袭或剽窃等权利主张及相关责任等问题，概由甲方负责。

2 基于业务保密之原则，乙方不得对任何第三方泄露甲方身份及服务单位、个人从事的研究计划、研究结果、稿件内容及欲投期刊等相关资料。

3 与乙方合作的后续服务单位，也遵守上述承诺，与乙方签订相关合同，保证兑现上述的保密原则。

4 本协议于协议签字之日起生效。

甲方(委托方)：

电话 / 手机：

EMAIL：

地址：

委托时间：

乙方(受托方)：

单位：《中国神经再生研究(英文版)》

杂志编辑部国际投稿服务项目组

电话：024-2338 1085

传真：024-2338 8105

地址：沈阳1234邮政信箱

受托时间：