

# 美国妇产科医师学会联合美国妇科泌尿协会： 妇科手术网片和植入并发症的管理

王平

**【摘要】** 2017年4月,美国妇产科医师学会(ACOG)联合美国妇科泌尿协会(AUGS)发布了《妇科手术网片和植入并发症的管理》意见。笔者主要聚焦其中的治疗压力性尿失禁(SUI)或盆腔脏器脱垂(POP)网片的相关问题,以及其植入所致相关并发症的管理进行阐述。

**【关键词】** 网片; 修复外科手术; 尿失禁; 盆腔脏器脱垂; 手术后并发症; 女(雌)性

**Management of mesh and graft complications in gynecologic surgery: committee opinions by American College of Obstetricians and Gynecologists and American Urogynecologic Society** Wang Ping. Department of Obstetrics and Gynecology, Key Laboratory of Birth Defects and Related Diseases of Women and Children (Sichuan University), Ministry of Education, West China Second University Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan Province, China  
Corresponding author: Wang Ping, Email: wangping\_886@126.com

**【Abstract】** In April 2017, American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) and American Urogynecologic Society (AUGS) published the *Management of Mesh and Graft Complications in Gynecologic Surgery*. This article focuses on the management of meshes for treating stress urinary incontinence (SUI) and its related complications or meshes for treating pelvic organ prolapse (POP) and its related complications.

**【Key words】** Mesh; Reconstructive surgical procedures; Urinary incontinence, stress; Pelvic organ prolapse; Postoperative complications; Female

**Fund program:** China International Exchange and Promotion Association for Medical and Healthcare Project (16H0691)

2001年,美国食品与药物管理局(Food and Drug Administration, FDA)批准了第1个专为盆腔脏器脱垂(pelvic organ prolapse, POP)修复手术设计的网片以来,2004—2008年,网片在妇科手术中的应用逐步走向高峰。然而,网片应用的兴起,却也伴随着一系列严重不良反应和网片植入所致相关并发症。据此,美国FDA多次提议对网片的使用进行规范化管理,这些提议也得到了一些国内外妇科协会的支持与认同,并建议目前不仅应在网片放置和患者选择上要加以规范化管理,同时也要注意对网片植入所致并发症进行评估和管理。

2017年4月,美国妇产科医师学会(American

College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG)联合美国妇科泌尿协会(American Urogynecologic Society, AUGS)发布了《妇科手术网片和植入并发症的管理》意见,着重讨论治疗压力性尿失禁(stress urinary incontinence, SUI)或POP网片及其植入所致相关并发症的管理。笔者拟对ACOG联合AUGS发布的《妇科手术网片和植入并发症的管理》内容,进行系统阐述如下。

## 1 美国妇产科医师协会联合美国泌尿外科学会对于《妇科手术网片和植入并发症的管理》提出的建议

ACOG联合AUGS对于《妇科手术网片和植入并发症的管理》提出的建议包括以下6点。①放置合成的尿道中段网片后,患者出现短期排尿功能障碍是常见的,如果POP与SUI临床症状有改善,可采取期待治疗6周。但是,对于尿潴留(不能排空膀胱)或排尿后膀胱残余尿量多,应给予早期干预。②无临床症状的单丝大孔径网片暴露,可采取期待

DOI:10.3877/cma.j.issn.1673-5250.2017.04.004

基金项目:中国医疗保健国际交流促进会基金项目(16H0691)

作者单位:610041 成都,四川大学华西第二医院妇产科、出生缺陷

与相关妇科疾病教育部重点实验室

通信作者:王平, Email: wangping\_886@126.com

万方数据

治疗策略。③阴道雌激素试验可尝试用于小网片暴露(暴露直径 $\leq 0.5$  cm)。④若网片放置后,患者出现持续性阴道流血、阴道分泌物增多或反复尿路感染(urinary tract infection, UTI),则提示应及时检查,并进一步评估是否有网片暴露或侵蚀的可能。⑤盆腔疼痛,包括性交困难,可能与非暴露网片有关,这种情况较复杂,即使移除网片,症状也可能无法改善,应立即将患者转诊给经过培训,并且具有丰富经验的临床医师,如女性盆腔医学和重建手术专家。⑥除非有明确的手术治疗指征,否则阴道植入网片后不应进行移除网片手术。

## 2 妇科手术网片及其植入所致并发症的临床表现

植入的阴道网片暴露,可能完全无症状,也可能产生以下症状,如阴道疱疹样改变、阴道流血、阴道分泌物增多、性交疼痛(患者本人或者其伴侣)。若阴道网片植入后,导致持续性阴道流血、阴道分泌物增多或反复 UTI,则提示应及时检查,并进一步评估是否有网片暴露或侵蚀的可能。妇科手术网片及其植入所致盆腔器官疼痛可以是持续性,也可仅与活动,如性交相关联。此外,这种疼痛的病因往往是复杂的,并且是多因素导致的,通常需要联合多学科进行治疗。

## 3 妇科手术网片及其植入所致并发症的临床诊断与评估

详细采集 POP 患者病史,进行全面体格检查,对于妇科手术网片及其植入所致并发症的临床诊断至关重要。在治疗 POP 时,移植物和网片可以经腹植入,如经腹阴道骶骨固定术,或经阴道植入,如顶部、前壁网片修补术及极少的后壁修补术。术前,施术者对网片放置的位置、范围及患者临床症状、治疗目标,应具有明确、清晰的认识,这是制定 POP 诊疗

方案所必需的。对于 POP 患者,不论是修复或移除植入网片,妇产科医师充分了解手术步骤的细节,是非常重要的。复习 POP 手术治疗的有关文献报道,通常是妇产科医师获取此类信息的最佳来源,对于有关修复或移除植入网片手术的文献报道,妇产科医师也应仔细复习。

妇科手术网片可通过多种方式植入盆腔。植入网片的表面积,可根据不同手术方案及临床设备条件有所改变。虽然每个植入网片的设计,是以确保支持网片适应特定骨盆结构为目的,但结果仍是可变的。目前已用于临床固定网片的骨盆结构包括:骶棘韧带、骶结节韧带、闭孔膜、内收肌膈肌及前纵韧带,这些骨盆结构在网片植入过程中或网片植入后可能受损,如骶骨<sup>[1]</sup>、膀胱<sup>[2]</sup>和直肠<sup>[3]</sup>受损。

网片植入所致并发症的临床诊断方法包括:膀胱镜检查、直肠镜检查、结肠镜检查或影像学检查,通过这些检查手段,可确定相关诊疗方案。由于盆底修补术网片植入所致相关并发症具有多样性,迄今临床对于此类并发症的检查手段,尚无统一建议。

## 4 妇科手术网片及其植入所致并发症的一般管理原则

对于 POP 患者进行盆底修补术后,网片植入所致相关并发症的治疗方法包括观察、物理治疗、药物治疗和手术治疗。特定网片植入所致并发症的管理方法,见表 1。对于部分网片暴露在外界环境中的患者,对其采取观察的方法是合理的<sup>[4]</sup>。对于 1 型(单丝大孔径)网片暴露于阴道外的患者,手术干预或转诊并非总是必需的<sup>[4]</sup>。对于无临床症状的单丝大孔径网片暴露患者,可采取期待治疗策略。对于植入的阴道网片暴露出现临床症状的妇女,阴道雌激素试验可尝试用于小网片暴露(网片暴露直径 $\leq 0.5$  cm)者。局部雌激素的使用,可能改善或解决

表 1 妇科手术后网片植入所致并发症及其管理方法

并发症	常见术式	管理方法
尿潴留、长期排尿功能障碍或阻塞性症状	MUS、耻骨阴道悬吊术	留置导尿管,间歇导尿,考虑吊带松解术
阴道网片暴露(无临床症状、1型网片)	MUS、TVM 或 ASC	观察;局部使用雌激素;若为复丝网片暴露,则将患者转诊给经过培训,并且经验丰富的临床医师 <sup>a</sup>
阴道网片暴露(合并临床症状)	MUS、TVM 或 ASC	局部使用雌激素;若局部使用雌激素失败,则将患者转诊给经过培训,并且经验丰富的临床医师 <sup>a</sup>
网片侵蚀器官(膀胱、直肠)	MUS、TVM 或 ASC	将患者转诊给经过培训,并且经验丰富的临床医师 <sup>a</sup>
疼痛	MUS、TVM 或 ASC	将患者转诊给经过培训,并且经验丰富的临床医师 <sup>a</sup>
性交困难	MUS、TVM 或 ASC	将患者转诊给经过培训,并且经验丰富的临床医师 <sup>a</sup>
肠道功能障碍	TVM 或 ASC	将患者转诊给经过培训,并且经验丰富的临床医师 <sup>a</sup>
骶骨骨髓炎或椎间盘炎	ASC	将患者转诊给经过培训,并且经验丰富的临床医师 <sup>a</sup>

注:<sup>a</sup>指女性盆腔医学和重建手术专家等。MUS为尿道中段悬吊术,TVM为经阴道网片植入术,ASC为经腹阴道骶骨固定术

网片暴露问题, 尽管目前仅有很少的前瞻性研究结果支持这种治疗方法。该方案提出局部使用雌激素 6~12 周, 是尝试局部使用雌激素的合理时期。

一项关于盆底重建手术后, 网片植入所致并发症的多中心研究结果发现, 对于 60% 女性需要采取  $\geq 2$  次的干预措施, 约 50% 患者第 1 次采取的干预措施为手术治疗<sup>[5]</sup>。这类手术操作步骤复杂, 临床医师应谨慎对待。不熟悉这类手术操作步骤或治疗方法的妇科医师, 应将患者转诊至熟悉这类修复手术的妇科医师那里接受治疗。

## 5 知情同意

妇科医师应告知拟接受网片修复或移除手术的患者, 从植入装置(网片)开始的每个操作步骤, 均有可能对盆底功能产生有利或不良影响。因此, 术前详细告知患者网片修复或移除手术的风险和益处至关重要, 此步骤最好由具有相关手术经验的临床医师进行。

## 6 合成尿道中段网片植入所致相关并发症

大量数据表明, 合成的尿道中段网片, 作为女性 SUI 手术治疗的主要选择, 具有较高的安全性和有效性<sup>[6]</sup>。然而, 尿道中段网片植入导致的相关并发症, 仍可能发生。

### 6.1 排尿功能障碍

尿道中段网片植入后, 尿潴留管理措施不当, 是导致排尿功能障碍的潜在病因。一般而言, 及时治疗尿潴留, 对于缓解患者不适, 预防与膀胱压力增加有关的并发症至关重要。任何类型尿失禁患者接受手术治疗后, 均有可能发生排尿功能障碍。

**6.1.1 短期排尿功能障碍** 放置合成的尿道中段网片后, 患者出现短期排尿功能障碍是常见的, 如果 SUI 症状有改善, 可采取期待治疗 6 周。但是, 对于尿潴留(不能排空膀胱)或排尿后膀胱残余尿量多的患者, 应进行早期干预。尿道中段悬吊手术后, 新发排尿功能障碍往往是短暂的, 病因可能包括尿道周围组织水肿、麻醉作用、麻醉剂的使用、疼痛或膀胱出口梗阻。网片放置后, 膀胱排尿不全是自限性的, 可通过保守治疗解决。一项对 600 例接受尿道中段悬吊手术治疗的中年妇女的前瞻性随机对照试验结果显示, 术后第 1 天膀胱排尿不全者为 20%, 第 2 周为 6%, 第 6 周为 2%; 网片植入后, 很少患者再接受网片松解术<sup>[7]</sup>。在排尿基线正常的妇女中, 尿道中段悬吊手术后导致的排尿功能障碍, 大多可自发消退。 万方数据

若尿道中段悬吊手术患者有膀胱过度扩张风险, 则出院前一系列临床检查, 可帮助临床早期预测患者术后病程的变化情况。若临床发现这类患者术后排尿困难, 应对其进行保留治疗, 留置导尿管或进行清洁间歇性自我导尿, 以防止膀胱过度扩张。膀胱过度扩张可能造成拉伸损伤, 延长导管插入所需时间。尿道中段悬吊术后排尿困难的治疗, 首选清洁间歇性自我导尿, 因为该措施具有患者方便(通常比较舒适)和较低感染风险等优势<sup>[8]</sup>。然而, 对于无法进行清洁间歇性自我导尿的妇女, 临时留置导尿管也是一种选择。在这段时间内, 无需使用抗菌药物治疗<sup>[8-9]</sup>。对于 UTI 患者, 可按照常规建议进行鉴别诊断和临床治疗。

在进行清洁间歇性自我导尿的妇女中, 一旦膀胱残余尿量连续 3 次测量均  $< 150$  mL, 则辅助膀胱引流措施可以停止实施。需要通过留置导尿管用于辅助膀胱引流的患者, 应连续排尿, 每周进行排尿试验, 直至膀胱残余尿量  $< 150$  mL。如果患者膀胱残余尿量随着时间的推移不断改善(降低), 可以监测达 6 周; 若监测 6 周后, 患者膀胱残余尿量仍持续较高( $\geq 150$  mL), 则应考虑采取网片松解术治疗。在未发生膀胱膨胀性损伤的患者中, 对于具有明显排尿功能障碍的患者, 如尿潴留(完全不能排尿), 或者患者每天排尿量仅为 50 mL 或 100 mL, 而且膀胱残余尿量很高( $\geq 150$  mL), 则妇产科医师应在约 2 周后, 考虑对其采取网片松解术治疗。

这类患者中, 约 40% 可能于网片松解术后发生复发性 SUI。文献报道, 23 例排尿功能障碍妇女接受无张力阴道网片松解术后, 61% 患者在术后 6 周仍存在排尿限制, 26% 患者 SUI 症状有所改善, 13% 患者 SUI 复发<sup>[10]</sup>。另一项对 107 例接受无张力阴道网片松解术妇女的研究结果显示, 49% 发生复发性 SUI, 14% 在网片松解术后, 因 SUI 再次接受手术治疗<sup>[11]</sup>。对于网片松解术的时机是否对 SUI 治疗效果产生影响, 迄今尚不清楚。

**6.1.2 长期排尿功能障碍** ACOG 联合 AUGS 发布的《妇科手术网片和植入并发症的管理》, 对于妇科手术网片及其植入所致患者长期排尿功能障碍提出如下建议, 若放置尿道中段网片后, 可疑长期排尿功能障碍(通常为 3 个月或更长时间), 则应将患者转诊给经过培训, 并且在这方面具有丰富经验的临床医师, 如女性盆腔医学和重建手术专家。尿道中段悬吊术中植入的网片, 可引起膀胱出口梗阻, 导致高压排尿, 致输尿管反流、上尿路扩张、肾功能恶化及逼尿肌失代偿。对于长期排尿功能障碍患者的评

估,应包括评估患者先前手术的完整操作记录,以及术后治疗尿失禁的所有操作及治疗措施。对于患者的基线排尿模式和所有后续多通道尿动态测试结果,包括膀胱排空研究,也应进行回顾性审查和评估。采集患者病史,了解可能影响患者排尿功能的一般健康问题,如糖尿病、便秘或神经系统疾病,评估纳入这些问题很重要。对患者的体格检查应包括骨盆检查,目的是评估盆底肌肉功能是否发生障碍或发生POP。同时,神经系统病因也应予以考虑,以分析排尿功能障碍的潜在病因,并确定有多少病因可归因于网片,其中时间因素是最重要的因素,故病因分析时,应结合时间因素。如果患者在放置网片前排尿正常,放置后出现排尿困难,则排尿困难很可能是植入网片所致。

对于尿道中段网片植入所致长期排尿功能障碍的临床诊断试验,还应包括膀胱残余尿量测定。无创尿流测试,可评估排尿模式和最大流速;灌注膀胱测量,可评估充盈期间的逼尿肌功能;压力流动研究,可评估排尿期间的逼尿肌压力。逼尿肌高压、低流速,均提示膀胱出口梗阻。基于多通道尿动态测试,对于长期排尿功能障碍的临床诊断准确度不高,因此对多通道尿动态测试结果进行解释时,必须谨慎<sup>[12]</sup>。对于长期排尿功能障碍患者,如果怀疑存在网片侵蚀,可考虑进行膀胱镜检查。

对于尿道中段悬吊术引起膀胱出口梗阻,进而导致长期排尿功能障碍的治疗方法,是网片松解术。该术式是在前次手术切口部位或前阴道沟处形成小切口,与网片完全隔离,器械置于网片下面,横切网片。值得注意的是,如果患者逼尿肌功能受损,网片松解术可能无法完全解决排尿功能障碍问题。

## 6.2 阴道网片暴露

文献报道,1%~2%长期排尿功能障碍患者中,可能发生尿道悬吊手术后网片暴露<sup>[13]</sup>。对于有或没有使用局部雌激素治疗的阴道网片暴露患者的期待治疗策略,可适用于1型网片暴露的无症状患者,少数患者可能发生自发性上皮再生<sup>[14]</sup>。如果对此类患者采取局部使用雌激素治疗失败,可考虑手术切除阴道切口边缘,使切口边缘重新近似新鲜切口边缘,术中应确保阴道边缘的无张力性关闭外翻。

如果对长期排尿功能障碍患者的局部雌激素治疗和初次闭合的期待治疗策略失败,而患者仍选择保留网片,则目前几乎没有相关数据来指导对这类患者的进一步治疗决策。有病例报道描述对这类患者采取保留网片的措施,但是网片暴露后,进一步采取包括大面积自体移植和 Martius 移植物的调换

措施<sup>[15-16]</sup>。如果其网片保留还是不成功,并且症状未改善,可进行网片切除术。应注意的是,患者术后可能存在 SUI 复发的风险。对这类患者切除整个网片通常不是必需的。

## 6.3 膀胱和尿道侵蚀

在尿道中段网片侵蚀膀胱或尿道的情况下,将患者转诊给熟悉重建手术的专家是有必要的。膀胱内网片侵蚀,可能与黏附性结石相关,难以通过微创手术方法提取网片。经验丰富的女性盆腔医学和重建手术专家,可以考虑采取以下术式治疗上述膀胱和尿道侵蚀问题:联合腹腔镜和膀胱镜切除膀胱网片侵蚀部分<sup>[17]</sup>,联合阴道镜和腹腔镜手术<sup>[18]</sup>,或使用耳鼻喉器械辅助以避免尿道切开术的需要<sup>[19]</sup>。

## 6.4 疼痛

尿道中段悬吊手术后导致的疼痛,需要对骨盆的骨骼和肌肉进行针对性和系统性检查,以定位涉及疼痛的相关特定结构。肛提肌张力和压痛作为患者疼痛发生的潜在促进因素,临床对此进行确定,亦很重要。网片植入所致相关疼痛的保守治疗,包括物理治疗和触发点注射。当保守治疗失败时,可选择全部或部分网片切除术,但植入组织结构中的网片,难以通过手术切除,也并不罕见。例如,植入下肢内收肌室的网片,就很难识别和移除<sup>[20]</sup>。值得注意的是,不完全的植入网片切除术,可能导致未来再次手术更加复杂。因此,对于这类患者的疼痛治疗的第1次网片切除术,应在周密的计划下实施。

## 6.5 耻骨阴道网片与自体或其他生物移植

耻骨阴道悬吊术后植入网片导致的患者排尿功能障碍,比尿道中段悬吊术后更为常见,虽然其治疗方法与尿道中段悬吊术后导致的排尿功能障碍类似。植入自体或生物移植后,比植入合成网片后出现阴道网片暴露和侵蚀的几率低。

## 7 盆腔脏器脱垂阴道网片修复的相关并发症

POP 阴道网片修复术,应限于高风险个体中实施,因为保留阴道网片对于高风险个体可能存在风险。采取 POP 阴道网片修复术的对象包括复发性 POP 患者,特别是前壁或顶端脱垂的 POP 患者,或因合并症而无法接受具有侵入性和长时间开放或内镜手术的个体<sup>[21]</sup>。

### 7.1 非感染性和感染性的伤口并发症

经阴道网片修复术后非感染性和感染性的伤口并发症,可能包括肉芽组织和窦道形成,应对其进行详细检查,以排除底层网片或缝合线的暴露。对其治疗可尝试采取保守治疗方法,包括肉芽组织的观

察或化学烧灼。如果这类伤口并发症持续存在,则建议将患者转诊给经过培训,并且具有丰富经验的临床医师,如女性盆腔医学和重建手术专家。

### 7.2 阴道网片暴露

尽管对于 POP 患者经阴道植入网片暴露的管理方法,与尿道中段悬吊术相似,但是其所涉及的解剖结构和网片体积变化却不同。鉴于这些差异,对于阴道网片暴露后合并临床症状的患者,包括疼痛、阴道流血或伴侣性交困难,建议将患者转诊给经过培训,并且具有丰富经验的临床医师,如女性盆腔医学和重建手术专家。

### 7.3 疼痛

POP 阴道网片修复术导致的患者疼痛与尿道中段悬吊术的类似,应对骨盆的骨骼和肌肉进行详细和系统检查,以定位涉及疼痛的解剖结构,包括肛提肌,并确定其是否与网片植入手术相关。文献报道,目前 POP 阴道网片修复术所致疼痛的相关病因复杂,通常是多因素的,故此问题可能需要多学科联合管理,而且这类患者并不总是对治疗有反应。POP 阴道网片修复术导致的持续疼痛可以是集中的,但是疼痛却不局限于周围解剖结构组织或创伤部位,而且其导致的盆腔疼痛,包括性交困难,可能与未暴露网片相关,因此病因相对比较复杂,而且移除网片可能也无法改善症状,应将患者及时转诊给经过培训,并且具有丰富经验的临床医师,如女性盆腔医学和重建手术专家。若接诊医师对慢性疼痛管理的理解不足,则可使得归因于经阴道网片植入所致疼痛控制更为复杂<sup>[22]</sup>,骨盆底物理治疗、触发点注射,以及旨在干扰或改变外周或中枢性疼痛传播的药物,是这类疼痛潜在的,有益的保守治疗方法。

对于这类疼痛患者的治疗,手术治疗也是一种选择,但术前应告知患者手术成功后,疼痛和性交困难的结果是不确定的。虽然目前有研究报道有利于这类疼痛患者早期干预的假设和经验,但手术治疗这类疼痛患者的理想时机,仍无法从现有数据中准确估计<sup>[23]</sup>。手术治疗这类疼痛问题,可能涉及与其他医学专业的协作,如泌尿外科、胃肠外科或疼痛科。POP 阴道网片修复术的结局是不确定的<sup>[24-26]</sup>,较多术后短期随访研究描述了其积极有效的治疗效果<sup>[24-25,27-29]</sup>,即使 1/3 患者术后可能发生复发性 POP 或尿失禁<sup>[30]</sup>。然而,一项关于 111 例妇女因网片植入术所致并发症,而接受 POP 阴道网片修复术后,伴有或不伴有再次手术的研究结果发现,随访至少 2 年后,29% 患者随访时的症状与网片植入术前症状相同或更严重<sup>[31]</sup>。另有研究报道,50% 这类

疼痛患者在 POP 阴道网片修复术后,存在持续疼痛或性交困难<sup>[26,32]</sup>。应注意的是,上述研究均受到治疗方案和混合结果评估的限制。

这类患者在接受网片修复术时,解剖至直肠上窝有损伤闭孔膜的风险,包括神经和血管损伤及大量失血。与网片修复术或移除手术一样,阴道长度或口径可以改变,导致性交疼痛,并且难以区分是 POP 阴道网片修复术,还是先前网片植入手术导致的后遗症。

## 8 经腹骶骨阴道固定术网片修复术导致的相关并发症

### 8.1 阴道网片暴露

与经阴道网片植入术一样,如果经腹骶骨阴道固定术网片暴露患者无明显症状,并且为单丝网状物的经腹部网片暴露,可通过观察和局部使用雌激素进行保守治疗。如果患者合并临床症状、网片持续暴露或者为复丝网片暴露,应将患者及时转诊给经过培训,并且具有丰富经验的临床医师,如女性盆腔医学和重建手术专家。可直视的阴道网片暴露,可实施经阴道网片切除术,如果此方法失败,可能需要经腹或腹腔镜手术修复,或切除网片。

### 8.2 疼痛

已有文献报道经腹骶骨阴道固定术后,出现阴道顶端疼痛,这种并发症并不常见,但可能需要通过完全切除网片以缓解疼痛症状<sup>[33]</sup>。目前建议将这类患者,转诊给相关专家进行进一步诊治。

### 8.3 骶骨骨髓炎或椎间盘炎

骶骨骨髓炎或椎间盘炎,是经腹骶骨阴道固定术后的严重并发症,而且越来越多被文献报道。如果术后患者出现腰背部疼痛,临床应高度警惕骶骨骨髓炎或椎间盘炎可能。进行经腹骶骨阴道固定术时,最突出的标志,通常被认为是骶岬,实际上是 L5~S1 椎间盘,此处是放置骶骨缝合线的理想位置,而且可以预防骶骨骨髓炎或椎间盘炎并发症。经腹骶骨阴道固定术后,骶骨骨髓炎或椎间盘炎发病率高,并且可通过影像学检查进行诊断,非增强 MRI 通常是骶骨骨髓炎或椎间盘炎最合适的诊断方法。对于罹患这类并发症的患者,应将其及时转诊给经过培训,并且具有丰富经验的临床医师,如女性盆腔医学和重建手术专家。对这类患者通常需要联合多学科协助治疗,包括与整形外科、神经外科、传染科医师,以及女性盆腔医学和重建手术专家合作,以全面、科学管理这类并发症。经腹骶骨阴道固定术后导致的骶骨骨髓炎或椎间盘炎的保守治疗,

可从使用抗菌药物治疗开始,如果有脓肿,应手术切开引流,若移除网片,则可能需要重建骶骨及腰椎,或椎间盘清创。

#### 8.4 网片侵蚀内脏器官

经腹骶骨阴道固定术后网片侵蚀膀胱、直肠或肠道等器官,是比较罕见的手术并发症。对于罹患这类并发症的患者,应将其转诊给相关专家进行进一步诊治。

#### 9 要求移除网片的无症状患者

盆底网片修补术后无任何不良反应的无症状患者,可能会要求移除网片。这一要求可能来自于植入网片为已被召回的有害网状物,或者患者认为网片切除手术对于POP治疗更为有效。对于这类无症状患者,无需进行干预,甚至移除网片无法防止未来可能发生的问题,而且移除网片可能导致相关不良反应,除非有明确的手术治疗指征,否则不应贸然进行网片移除手术。

#### 参 考 文 献

[1] Nosseir SB, Kim YH, Lind LR, *et al.* Sacral osteomyelitis after robotically assisted laparoscopic sacral colpopexy[J]. *Obstet Gynecol*, 2010, 116(Suppl 2): 513-515.

[2] Daneshgari F, Kong W, Swartz M. Complications of mid urethral slings: important outcomes for future clinical trials [J]. *J Urol*, 2008, 180(5): 1890-1897.

[3] Paine M, Harnsberger JR, Whiteside JL. Transrectal mesh erosion remote from sacrocolpopexy: management and comment[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2010, 203(2): e11-e13.

[4] Deffieux X, Thubert T, de Tayrac R, *et al.* Long-term follow-up of persistent vaginal polypropylene mesh exposure for transvaginally placed mesh procedures[J]. *Int Urogynecol J*, 2012, 23(10): 1387-1390.

[5] Abbott S, Unger CA, Evans JM, *et al.* Evaluation and management of complications from synthetic mesh after pelvic reconstructive surgery: a multicenter study[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2014, 210(2): e1-e8.

[6] Nager C, Tulikangas P, Miller D, *et al.* Position statement on mesh midurethral slings for stress urinary incontinence [J]. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*, 2014, 20(3): 123-125.

[7] Ferrante KL, Kim HY, Brubaker L, *et al.* Repeat post-voiding trials; an inconvenient correlate with success[J]. *Neurourol Urodyn*, 2014, 33(8): 1225-1228.

[8] Hooton TM, Bradley SF, Cardenas DD, *et al.* Diagnosis, prevention, and treatment of catheter-associated urinary tract infection in adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America [J]. *Clin Infect Dis*, 2010, 50(5): 625-663.

[9] Dieter AA, Amundsen CL, Edenfield AL, *et al.* Oral antibiotics to prevent postoperative urinary tract infection: a randomized controlled trial[J]. *Obstet Gynecol*, 2014, 123

(1): 96-103.

[10] Rardin CR, Rosenblatt PL, Kohli N, *et al.* Release of tension-free vaginal tape for the treatment of refractory postoperative voiding dysfunction[J]. *Obstet Gynecol*, 2002, 100(5 Pt 1): 898-902.

[11] Abraham N, Makovey I, King A, *et al.* The effect of time to release of an obstructing synthetic mid-urethral sling on repeat surgery for stress urinary incontinence[J]. *Neurourol Urodyn*, 2015, 36(2): 349-353.

[12] Whiteside JL, Hijaz A, Imrey PB, *et al.* Reliability and agreement of urodynamics interpretations in a female pelvic medicine center [J]. *Obstet Gynecol*, 2006, 108(2): 315-323.

[13] Richter HE, Albo ME, Zyczynski HM, *et al.* Retropubic versus transobturator midurethral slings for stress incontinence. Urinary Incontinence treatment network[J]. *N Engl J Med*, 2010, 362(22): 2066-2076.

[14] Kobashi KC, Govier FE. Management of vaginal erosion of polypropylene mesh slings[J]. *J Urol*, 2003, 169(6): 2242-2243.

[15] Jeppson PC, Sung VW. Autologous graft for treatment of midurethral sling exposure without mesh excision[J]. *Obstet Gynecol*, 2013, 121(1): 437-439.

[16] Al-Wadi K, Al-Badr A. Martius graft for the management of tension-free vaginal tape vaginal erosion[J]. *Obstet Gynecol*, 2009, 114(2 Pt 2): 489-491.

[17] Yoshizawa T, Yamaguchi K, Obinata D, *et al.* Laparoscopic transvesical removal of erosive mesh after transobturator tape procedure[J]. *Int J Urol*, 2011, 18(12): 861-863.

[18] Pikaart DP, Miklos JR, Moore RD. Laparoscopic removal of pubovaginal polypropylene tension-free tape slings[J]. *JSLs*, 2006, 10(2): 220-225.

[19] Solomon ER, Jelovsek JE. Removing a misplaced retropubic midurethral sling from the urethra and bladder neck using ear, nose, and throat instruments [J]. *Obstet Gynecol*, 2015, 125(1): 58-61.

[20] Wolter CE, Starkman JS, Scarpero HM, *et al.* Removal of transobturator midurethral sling for refractory thigh pain[J]. *Urology*, 2008, 72(2): 461. e1-e3.

[21] Committee on Practice Bulletins-Gynecology and the American Urogynecologic Society. Practice bulletin No. 176. Pelvic organ prolapse[J]. *Obstet Gynecol*, 2017, 129(4): e56-e72.

[22] Steege JF, Siedhoff MT. Chronic pelvic pain [J]. *Obstet Gynecol*, 2014, 124(3): 616-629.

[23] Marcus-Braun N, Bourret A, von Theobald P. Persistent pelvic pain following transvaginal mesh surgery: a cause for mesh removal[J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2012, 162(2): 224-228.

[24] Ridgeway B, Walters MD, Paraiso MF, *et al.* Early experience with mesh excision for adverse outcomes after transvaginal mesh placement using prolapse kits[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2008, 199(6): 703. e1-e7.

[25] Margulies RU, Lewicky-Gaup C, Fenner DE, *et al.* Complications requiring reoperation following vaginal mesh kit procedures for prolapse[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2008, 199(6): 678. e1-e4.

[26] Blandon RE, Gebhart JB, Trabuco EC, *et al.* Complications

from vaginally placed mesh in pelvic reconstructive surgery [J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2009, 20(5): 523-531.

[27] Firoozi F, Ingber MS, Moore CK, et al. Purely transvaginal/perineal management of complications from commercial prolapse kits using a new prostheses/grfts complication classification system[J]. J Urol, 2012, 187(5): 1674-1679.

[28] George A, Mattingly M, Woodman P, et al. Recurrence of prolapse after transvaginal mesh excision[J]. Female Pelvic Med Reconstr Surg, 2013, 19(4): 202-205.

[29] Hurtado EA, Appell RA. Management of complications arising from transvaginal mesh kit procedures: a tertiary referral center's experience[J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2009, 20(1): 11-17.

[30] Tjeldink MM, Vierhout ME, Heesakkers JP, et al. Surgical

management of mesh-related complications after prior pelvic floor reconstructive surgery with mesh[J]. Int Urogynecol J, 2011, 22(11): 1395-1404.

[31] Hansen BL, Dunn GE, Norton P, et al. Long-term follow-up of treatment for synthetic mesh complications[J]. Female Pelvic Med Reconstr Surg, 2014, 20(3): 126-130.

[32] Crosby EC, Abernethy M, Berger MB, et al. Symptom resolution after operative management of complications from transvaginal mesh[J]. Obstet Gynecol, 2014, 123(1): 134-139.

[33] Buechel M, Tarr ME, Walters MD. Vaginal apical pain after sacrocolpopexy in absence of vaginal mesherosion: a case series[J]. Female Pelvic Med Reconstr Surg, 2016, 22(1): e8-e10.

(收稿日期:2017-05-02 修回日期:2017-07-02)

王平. 美国妇产科医师学会联合美国妇科泌尿协会:妇科手术网片和植入并发症的管理[J/CD]. 中华妇幼临床医学杂志(电子版), 2017, 13(4):390-396.

• 消息 •

2017年《中华妇幼临床医学杂志(电子版)》征稿启事

《中华妇幼临床医学杂志(电子版)》(ISSN 1673-5250, CN 11-9273/R, 邮发代号为 62-322)是由中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会主管,中华医学会主办,四川大学华西第二医院承办的妇幼医学专业学术期刊。2007年6月至今,连续被“中国科技核心期刊”(中国科技论文统计源期刊)收录,同时被《2016中国科技期刊引证报告》(核心版)、美国《化学文摘》(CA)、“四川省医药卫生学术期刊A类一览表”和美国《乌利希期刊指南》等收录。2010年本刊荣获中华医学会第24届常务理事会“优秀连续型电子出版物奖”,2011年4月被纳入《“十二五”国家重点电子出版物出版规划项目20号》。2013年及2014年,本刊连续荣获“中华医学会电子版系列杂志优秀期刊奖”。2015年,本刊在“中华医学会第二十五次全国会员代表大会暨成立100周年纪念活动”上被评为优秀期刊。2016年,本刊荣获“中华医学会电子系列杂志优秀期刊奖、优秀编辑部奖、优秀编校质量奖”。

本刊2005年4月创刊,为双月刊,逢双月1日出版。本刊常设主要栏目包括:专家约稿、专家述评、专家(专题)论坛、论著、短篇论著、实用技术、综述、病例报告、继续教育园地等。继续教育为本刊特色栏目,包括学术会议录像、典型手术录像等。

2017年,本刊将对一些影响力深远的学术会议进行深入报道,对最新发布的相关指南、共识、标准、意见等权威指导性文件在第一时间邀请权威专家进行解读、点评。及时介绍国际知名专业期刊的精品文章,并请国内知名专家、学者对部分内容进行解读、点评。每期推出2个专题进行深入讲解(视频课件),将每年相关专业前沿性内容展示给相关医务工作者。经本刊编委会研究,确定本刊2017年重点号选题计划,现面向全国妇产科与儿科界诚征以下各专题稿件。

- 第13卷,第1期:新生儿疾病及救治重点号。
- 第13卷,第2期:宫颈癌诊治专辑重点号。
- 第13卷,第3期:产科并发症诊治重点号。
- 第13卷,第4期:儿童血液病治疗进展与儿童病原生物学重点号。
- 第13卷,第5期:子宫内膜癌、卵巢肿瘤重点号。
- 第13卷,第6期:儿童外科疾病的诊断治疗重点号。

欢迎广大读者和相关专业学者不拘体裁,围绕各期专题,积极投稿。各专题稿件收稿截止日期为出刊前90日。对于各专题稿件,本刊将优先送审、发表。

地址:610041成都市人民南路三段20号 四川大学华西第二医院内《中华妇幼临床医学杂志(电子版)》编辑部

投稿网址:http://www.cjogp.com

电话:028-85422991 传真:028-85422797

Email:zhfyzz@163.com, zhfyzz@188.com