

## · 专家共识 ·

# 女性盆底重建手术人工合成移植物相关并发症处理的中国专家共识

中华医学会妇产科学分会妇科盆底学组

近 10 余年,人工合成移植物在盆底重建手术中的应用促进了女性盆底重建领域的发展,但同时,以聚丙烯为材质的人工合成医用网片植入后相关并发症的不良事件报告也引起了国内外妇科医师的关注,美国食品药品监督管理局(FDA)就曾于 2008 年和 2011 年先后两次就经阴道植入网片的相关并发症进行了安全警示。目前,关于盆底重建手术人工合成移植物相关并发症的临床处理尚未有国际上统一的共识。中华医学会妇产科学分会妇科盆底学组结合国内外的最新文献及专家经验,就盆腔器官脱垂(POP)手术治疗中网片应用以及压力性尿失禁手术治疗中吊带应用的相关并发症处理达成了以下共识,以期帮助临床医师正确处理相关并发症问题。

## 一、人工合成移植物相关并发症的临床表现

POP 手术治疗中网片相关并发症的常见临床表现有:(1)阴道点滴出血或阴道异常分泌物;(2)疼痛或性交痛;(3)术后反复泌尿系统感染。

压力性尿失禁手术治疗中吊带相关并发症的常见临床表现有:(1)排尿障碍,如排尿困难、尿潴留、尿不尽感;(2)阴道点滴出血或阴道异常分泌物;(3)疼痛或性交痛;(4)反复泌尿系统感染。

## 二、人工合成移植物相关并发症的诊断评估

详尽、细致的病史询问和查体对于明确网片和吊带相关并发症的诊断至关重要。应充分了解初次手术时网片或吊带植入的位置、范围,患者的手术治疗目的等。人工合成移植物的植入途径、位置、表面组织结构各有不同,例如:POP 盆底重建术的网片植入途径可以经腹(如阴道骶骨固定术)或经阴道(如阴道顶端、前壁或后壁网片修补术)。移植物的尺寸也根据不同支持固定的解剖结构而异(包括骶棘韧带、闭孔区域、骶骨、前纵韧带等)。移

植物植入术中及术后存在相邻器官损伤的风险,如骶骨、膀胱、直肠。因此,并发症的诊断可能需要膀胱镜、直肠镜、结肠镜和影像学检查等辅助检查,指导进一步的处理。

## 三、人工合成移植物相关并发症手术治疗的知情同意

任何因发生相关并发症从而要求行手术调整或移除人工合成移植物的患者,均应在并发症手术治疗前进行充分的沟通。需要有处理相关并发症经验的资深医师向患者说明手术治疗对盆底功能的潜在影响,让患者充分了解手术可能达到的疗效、局限性及可能发生的后续的其他并发症,并签署知情及手术同意书。

## 四、人工合成移植物相关并发症的治疗原则

人工合成移植物相关并发症的处理主要包括随诊观察、物理治疗、药物治疗及手术治疗。POP 重建手术网片相关并发症的治疗原则见表 1,压力性尿失禁手术吊带相关并发症的治疗原则见表 2。

## 五、人工合成移植物相关并发症的诊治

### (一)POP 重建手术网片相关并发症的诊治

1. 网片暴露:网片暴露指植入的网片暴露于阴道内,发生率约为 10%。应用大孔径单丝网片且无症状的患者,可采用观察的期待随诊治疗,也可予阴道内局部应用雌激素制剂保守治疗。若阴道内局部雌激素治疗 12 周无效,尤其是有出血、分泌物多症状的患者,可考虑手术切除暴露部位的网片,并切除边缘的阴道壁组织直至新鲜组织;缝合关闭暴露的创面时要尽可能保证无张力缝合。因此,对于有症状(疼痛、出血、性伴侣性交痛)的患者推荐转诊至有处理盆底并发症经验的资深医师更为适宜。阴道骶骨固定术后网片暴露的手术治疗多可经阴道拆除暴露的网片,若经阴道途径无法完成而需要更复杂的手术操作,则需考虑开腹或腹腔镜操作。

目前,对于期待治疗、局部应用雌激素制剂以

DOI:10.3760/cma.j.issn.0529-567x.2018.03.001

通信作者:朱兰,100730 中国医学科学院北京协和医院妇产科,Email:zhu\_julie@vip.sina.com

表 1 女性盆腔器官脱垂重建手术网片相关并发症的治疗原则

| 并发症                        | 导致并发症发生的相关术式     | 主要处理措施                                                   |
|----------------------------|------------------|----------------------------------------------------------|
| 阴道网片暴露( $\leq 0.5$ cm、无症状) | 经阴道网片植入术、经腹骶骨固定术 | (1) 随诊观察<br>(2) 阴道内局部应用雌激素制剂 12 周                        |
| 阴道网片暴露( $> 0.5$ cm、有症状)    | 经阴道网片植入术、经腹骶骨固定术 | (1) 阴道内局部应用雌激素制剂 12 周<br>(2) 若雌激素应用无效,转诊至有处理盆底并发症经验的资深医师 |
| 网片侵蚀(膀胱、尿道、肠管)             | 经阴道网片植入术、经腹骶骨固定术 | 转诊至有处理盆底并发症经验的资深医师                                       |
| 疼痛或性交痛                     | 经阴道网片植入术、经腹骶骨固定术 | 转诊至有处理盆底并发症经验的资深医师                                       |
| 骶骨骨髓炎或椎间盘炎                 | 经腹骶骨固定术          | 转诊至有处理盆底并发症经验的资深医师                                       |
| 肠道功能障碍(便秘、肠梗阻、大便失禁、肛门痛)    | 经阴道网片植入术、经腹骶骨固定术 | 转诊至有处理盆底并发症经验的资深医师                                       |

表 2 女性压力性尿失禁手术吊带相关并发症的治疗原则

| 并发症                     | 主要处理措施                                                                     |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 尿潴留、长期排尿障碍、尿路梗阻症状       | (1) 指导间断导尿<br>(2) 留置导尿管<br>(3) 考虑行吊带松解术                                    |
| 阴道吊带暴露( $< 0.5$ cm、无症状) | (1) 随诊观察<br>(2) 阴道内局部应用雌激素制剂 6~12 周                                        |
| 阴道吊带暴露(有症状)             | (1) 阴道内局部应用雌激素制剂 6~12 周<br>(2) 若雌激素应用无效,转诊至有处理盆底并发症经验的资深医师(转诊患者宜为大面积吊带暴露者) |
| 吊带侵蚀(膀胱、尿道)             | 转诊至有处理盆底并发症经验的资深医师                                                         |
| 疼痛或性交痛                  | 转诊至有处理盆底并发症经验的资深医师                                                         |

及手术切除暴露的网片并缝合阴道创面无效,但仍倾向于保留网片的患者,缺少相关临床处理的依据。对于上述治疗均失败,且有症状的患者,应考虑去除网片。

2. 网片侵蚀:网片侵蚀是指网片逐渐侵入邻近器官。经阴道植入网片侵蚀膀胱、尿道、直肠或其他肠管等器官的并发症较为罕见,必要时应当转诊至有处理盆底并发症经验的资深医师处继续诊治。

3. 疼痛:盆底重建手术后疼痛的评估需要详尽、全面的盆腔骨骼和肌肉的检查以明确疼痛的相关结构或位置,并判断与手术操作的相关性。术后疼痛的发生原因复杂,且常是多因素而导致的。肛提肌张力及压痛可能导致术后疼痛,持续疼痛也可能是中枢性的(疼痛不是来自外周组织结构的异常或损伤)。可行的保守治疗方法包括盆底物理治疗、触痛点注射法、应用破坏或改变外周及中枢疼痛传导的药物。若保守治疗方法无法缓解疼痛,需要考虑手术拆除部分或全部网片。阴道骶骨固定术后的新发疼痛虽不多见,但解决的方法目前只有全部拆除网片而成功的病例报告。

网片植入术后的疼痛处理棘手,盆腔痛(包括性交痛)可能与网片暴露有关,也可能与非暴露网

片的植入位置有关。尤其是严重疼痛,即使拆除网片也未必能完全缓解疼痛症状,因此,需要尽快转诊至有处理盆底并发症经验的资深医师,并在手术治疗疼痛前充分告知术后疼痛和性交痛的缓解程度难以预计。许多文献报道肯定了拆除网片后短期内能缓解疼痛,但随之而来的是近 1/3 的患者术后脱垂或尿失禁复发<sup>[1]</sup>。从长期疗效来看,并发症手术治疗后 29%~50% 的患者疼痛或性交痛仍持续存在,甚至有可能加重<sup>[2-4]</sup>。阴道网片部分拆除或完全拆除手术后阴道长度和宽度均有所变化,有时很难判断性交痛是源于初次手术还是二次手术。同时,手术拆除网片涉及的操作范围大,可能增加相关部位神经损伤和出血的风险,必要时需要泌尿外科、结直肠外科和疼痛科医师的协助。因此,应充分评估再次手术的潜在风险,谨慎决策。

4. 切口并发症:非感染性切口并发症包括肉芽组织形成及窦道形成。需要仔细检查是否在这个部位存在网片或缝线暴露的问题。保守治疗措施包括随诊观察或化学制剂烧灼法。若问题持续存在,则需转诊至有处理盆底并发症经验的资深医师,拆除网片是可选择的处理方法。

5. 骶骨骨髓炎或椎间盘炎:骶骨骨髓炎和椎间

盘炎是骶骨固定术后的严重并发症,近年报告的发生率呈上升趋势。选择行骶骨固定术的患者术前排查是否患有椎间盘疾病。固定术后腰背部疼痛的患者需要考虑该并发症的可能。为预防椎间盘炎,适宜的骶骨缝合位置应在第一骶椎面上缝合固定,避免缝合在骶岬部位。MRI 平扫检查是最适宜的诊断方法。一旦诊断,应立即转诊至有处理盆底并发症经验的资深医师。该并发症的治疗需要多学科协作,包括关节外科、神经外科、感染科、盆底重建外科等多科医师联合治疗。保守治疗首选应用抗生素。若合并脓肿形成,则需要手术引流、拆除网片,甚至必要时行骶骨、腰椎或椎间隙清创重建术。

## (二)压力性尿失禁手术吊带相关并发症的诊治

1. 排尿障碍:(1)术后短期排尿障碍:尿道中段悬吊带术后的短期排尿障碍较为常见,通常分为暂时性及隐匿梗阻性。暂时性排尿障碍发生的原因可能与手术后尿道旁组织水肿、麻醉效应、阿片类药物应用及疼痛有关。绝大多数是自限性的,随诊观察即可,多在术后 1~2 周自愈。隐匿梗阻性排尿障碍可能与排出道梗阻或膀胱功能障碍有关,应根据症状评估予对症处理。如因吊带放置过紧引起的排尿困难,患者术后会持续存在排尿不畅、费力、尿不尽、尿频、尿潴留、残余尿量增多等,需要尽快处理。若患者术后 1 周仍有尿潴留,可行尿道内置扩棒下压吊带以起到松解作用,需要留置导尿管或行自我清洁间断导尿以预防膀胱过度扩张。对于无法行自我清洁间断导尿的患者,则需暂时留置导尿管。除非合并泌尿系统感染,否则在此期间不需预防性使用抗生素。

患者 3 次排尿后残余尿量<100 ml,即可停止自我清洁间断导尿。留置导尿管的患者若残余尿量<150 ml,则可拔除导尿管。美国的 1 项多中心前瞻性随机对照结果显示,如果患者在随诊期间残余尿量逐步减少,可密切随诊观察最多至术后 6 周<sup>[5]</sup>。若残余尿量增多持续存在 6 周不缓解,则应考虑行吊带松解术(一般多采用剪开尿道中段吊带的左右旁开部分)。但对于术后 6 周行吊带松解术尚缺乏行足够的证据,因为此时行吊带松解术可能部分患者已无法改善术后的排尿状况。所以,对于发生严重尿潴留(无法排尿或每次只能排尿 50~100 ml 且残余尿量大),无其他尿潴留相关损伤的原因存在,处理可更积极,可考虑术后 2 周时行吊带松解术。

(2)术后长期排尿障碍:术后存在长期(持续 3 个月及以上)排尿障碍的患者,应咨询有处理吊带相关并发症经验的资深医师。诊治前应详细了解患者术前的基础排尿情况及相关的尿动力学检测结果,还需要评估患者是否存在影响排尿功能的状况,如糖尿病、便秘、神经系统疾病。体格检查应包括盆腔检查,以判断盆底肌肉功能减低或 POP 的存在。术后新发的排尿困难更多需要考虑为吊带植入手术所导致。

为明确诊断至少需要测定残余尿量。此外,还可以进行无创尿流率测定、充盈性膀胱内压测定。低流率合并高逼尿肌压力提示膀胱排尿道受阻。多通道尿动力学检测在诊断术后排尿障碍方面缺乏准确性,对其结果的判定应谨慎。若不能除外吊带侵蚀还需行膀胱镜检查以明确。

由于吊带植入手术导致尿道出口梗阻的长期排尿困难应行吊带松解术,切口采用原切口处。但对于术前就存在逼尿肌功能障碍的患者,吊带松解术并不能彻底缓解长期排尿障碍,故此类患者需谨慎选择,患者及家属需知情同意。

2. 吊带暴露:吊带暴露指植入的吊带暴露于阴道内。尿道中段悬吊带术后吊带暴露的发生率约为 3%。采用大孔径单丝吊带且无症状的患者,无论是否阴道内局部应用雌激素制剂均可以采用期待治疗。若阴道内局部雌激素治疗无效,应考虑手术切除暴露部位边缘的阴道壁组织直至新鲜组织,缝合关闭暴露的创面时要尽可能保证无张力及切缘外翻缝合。目前,对于期待治疗、局部应用雌激素制剂以及手术封闭暴露的创面无效,但仍倾向于保留吊带的患者,缺少相关临床处理的依据。对于上述治疗均失败,且有症状的患者,应考虑去除吊带。

3. 吊带侵蚀:吊带侵蚀主要指吊带逐渐侵入邻近器官。尿道中段悬吊带术后侵蚀主要发生在膀胱,为少见并发症。侵蚀膀胱的吊带可能产生附着结石,拆除吊带时较困难。目前建议以下几种措施:膀胱镜下取结石,并行激光清除侵蚀膀胱的吊带部分;腹腔镜监视下膀胱镜膀胱内切除侵蚀入膀胱的部分吊带;手术困难者可腹腔镜与经阴道手术联合操作;尽量避免行尿道切开术。此类患者应当转诊至有处理盆底并发症经验的资深医师处进一步诊治。

4. 疼痛:尿道中段悬吊带术治疗压力性尿失禁分为经耻骨后和经闭孔两种路径。经耻骨后途径手术后疼痛的发生率较低。经闭孔途径手术有术

后发生腹股沟区和大腿内侧疼痛并发症的可能。手术后疼痛的评估和治疗原则可遵循前文“POP重建术网片相关并发症的疼痛”。

#### 六、对无症状但要求拆除移植物患者的处理

部分移植物植入术后无任何不良反应的患者可能会要求拆除移植物,原因包括患者认为人工合成移植物留置在体内是有害的,或者移植物属于退市的产品,或者涉及医疗纠纷。事实上,对于此类患者进行手术干预是完全没有必要的。移植物移除手术必须有明确的指征,否则不仅起不到预防和治疗的作用,反而增加不良事件的发生风险。

本共识的执笔专家:戴毓欣、史宏晖、孙智晶、陈娟、郎景和、朱兰(中国医学科学院北京协和医院)

#### 参 考 文 献

[1] Tijdink 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. DOI: 10.1007/s00192-011-1476-2.

[2] 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. DOI: 10.1007/s00192-009-0818-9.

[3] 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. DOI: 10.1097/SPV.0000000000000084.

[4] 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. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000042.

[5] Ferrante KL, Kim HY, Brubaker L, et al. Repeat post-op voiding trials: an inconvenient correlate with success[J]. Neurourol Urodyn, 2014, 33(8):1225-1228. DOI: 10.1002/nau.22489.

(收稿日期:2017-11-24)

(本文编辑:沈平虎)

## ·消息·

### 香港大学深圳医院“聚焦母胎健康:机遇与挑战”会议通知

为实现安全分娩,促进产妇和胎儿的健康,并庆祝香港大学深圳医院产科开业服务五周年纪念。香港大学深圳医院将于2018年6月1日至3日于医院学术报告厅举办国家级学术研讨会,主题为“聚焦母胎健康:机遇与挑战”。

研讨会将邀请来自澳大利亚、新加坡、中国香港、内地在生殖医学、产前诊断、产科、超声及儿科领域的知名学者及资深专家分享经验,内容包括孕前基因筛查、辅助生殖技术、产前诊断、产前筛查与干预、超声诊断与检测、预防死

产、产儿合作抢救、多学科团队管理、哀伤辅导与关怀等。

具体安排如下:(1)会议时间:2018年6月1日至3日(星期五至星期日);(2)主办单位:香港大学深圳医院妇产科;(3)详情及报名方式:敬请查看以下百度云盘地址,下载详情, <https://pan.baidu.com/s/1c3im5US>; (4)联系邮箱: [obs@hku-szh.org](mailto:obs@hku-szh.org)。

相信本次研讨会可以让临床工作人员分享母胎医学的最新进展。在此,诚挚欢迎广大相关医护人员及医学生莅临。

## ·读者·作者·编者·

### 《中华妇产科杂志》官方网站新增加“指南与规范”版块

《中华妇产科杂志》官方网站(<http://www.zhfczz.org.cn>)在论文下载专区中新增加“指南与规范”版块,本版块汇集了近年来在《中华妇产科杂志》刊登的指南、规范类指导性文章,如女性压力性尿失禁诊断和治疗指南(试行),妊娠期肝内胆汁淤积症诊疗指南(第1版),滴虫阴道炎诊治指

南(草案),细菌性阴道病诊治指南(草案),人工流产后计划生育服务指南,妇产科抗生素使用指南等,这些指南与规范均由中华医学会妇产科学分会各专科学组或协作组经过长时间的探讨与修订后最终发表,实用性很强,相信会给您的临床工作带来指导和帮助。敬请关注!