

覆膜金属支架在输尿管阴道瘘腔内治疗中的应用*

苏郑明 徐巍^① 吴伟培 陈金兰 朱锐 徐煜宇 袁耀基 盛明 李协照 陈双星 赵海波
杨炜青 赖德辉 李逊 何永忠 徐桂彬**

(广州医科大学附属第五医院泌尿外科, 广州 510700)

文献标识: B 文章编号: 1009-6604(2021)09-0822-04

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2021.09.012

输尿管阴道瘘是输尿管损伤后的一种严重并发症, 大多数为妇产科手术造成^[1,2], 目前多采用输尿管镜植入双 J 管或开放手术修复输尿管阴道瘘治疗^[3]。留置双 J 管瘘口自愈率低(5%~15%), 开放手术修复输尿管阴道瘘创伤大, 患者难以接受^[3]。近年来, 新型覆膜金属支架已应用在输尿管狭窄的治疗中, 这类支架具有覆膜结构以及自膨胀金属局段支撑的特点^[4~6]。2018 年 11 月~2019 年 6 月我们对 6 例妇科手术致输尿管阴道瘘采用新型覆膜金属支架(Allium Medical)治疗, 现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 6 例, 年龄 37~56 岁, 平均 46.3 岁。6 例表现为阴道流液增多、色黄、清亮, 伴膀胱少尿, 均能自行排尿。2 例子宫肌瘤腹腔镜子宫全切术后, 4 例宫颈癌行广泛子宫全切术后; 术后症状出现时间平均 18 d(9~30 d)。输尿管阴道瘘 4 例位于右侧输尿管下段, 2 例位于左侧输尿管下段; 瘘口大小 0.5~1 cm, 平均 0.7 cm。6 例均行泌尿系 CTU 检查, 输尿管排泄期见造影剂注入阴道, 明确输尿管阴道瘘(图 1)。2 例尿白细胞 3+, 亚硝酸盐阳性(+), 4 例尿白细胞阴性(-)。入院时 4 例已留置尿管, 2 例留置双 J 管。2 例合并 2 型糖尿病, 血糖控制可。

病例选择标准: ①术前均未接受放射治疗; ②既

往未行开放性或腹腔镜下输尿管阴道瘘修补术; ③输尿管阴道瘘口 < 1.5 cm; ④泌尿系感染得到控制。

1.2 方法

1.2.1 支架 覆膜金属支架(以色列 Allium Medical 公司, 批文号: 国械注进 20183460148)是一种新开发的自膨式金属支架, 由超弹性镍钛合金制成, 由生物可相容的共聚物膜完全覆盖, 使其成为非渗透性管(图 2)^[6]。支架选取型号为直径 1 cm、长 10 cm。

1.2.2 手术方法 泌尿系感染者予左氧氟沙星抗感染 3 d, 复查尿常规尿白细胞阴性后再手术治疗。全身麻醉, 截石位。F_{8.0/9.8} 输尿管硬镜进入膀胱, 探及患侧输尿管开口, 入镜 1~5 cm 见管腔狭窄, 局部黏膜水肿, X 线透视控制下泛影葡胺稀释后予输尿管导管逆行显影输尿管(图 3), 显示狭窄和输尿管阴道瘘部位, 标记及测量输尿管狭窄及阴道瘘的部位及长度, 以及距离输尿管口的距离。在 X 线透视下通过外用不透射线标记笔完成标记。此时置入斑马导丝引导, 巴德输尿管球囊 F_{15~21} 或者输尿管筋膜扩张鞘扩张输尿管狭窄处, 重新入镜观察可顺利越过管腔狭窄处, 到达尿瘘近端输尿管, 可清晰见到尿瘘处及狭窄处被撑开, 尿瘘处位于狭窄处上方。留置斑马导丝, 金属丝设置到位后, 在 X 线透视下覆膜金属支架在导丝引导下通过输尿管镜工作通道, 将长覆膜金属支架植入输尿管, 直到膀胱输尿管

* 基金项目: 国家自然科学基金(81974392); 广州市特色推广项目(2019TS38); 广东省医学科研基金(A2021351); 广东省自然科学基金(2017A030310148)

** 通讯作者, E-mail: gyxgb@163.com

① (广州中医药大学金沙洲医院泌尿外科, 广州 510168)

口可以看到锚定系统(图 4),在透视镜控制下,支架自扩张,直到锚固系统完全从外套管中离开并且在膀胱中可见。然后在内镜控制下小心地移除输送系统,并再次行逆行造影确定支架的位置适中(图 5,

6)。术后观察 24 h 尿量,术后第 1 天复查肾功能及腹部平片,确定输尿管覆膜金属支架位置(图 7)。手术后留置尿管 5~7 d,常规使用抗生素。术后 3、6、12 个月再次复查 KUB、泌尿系 B 超及尿常规。

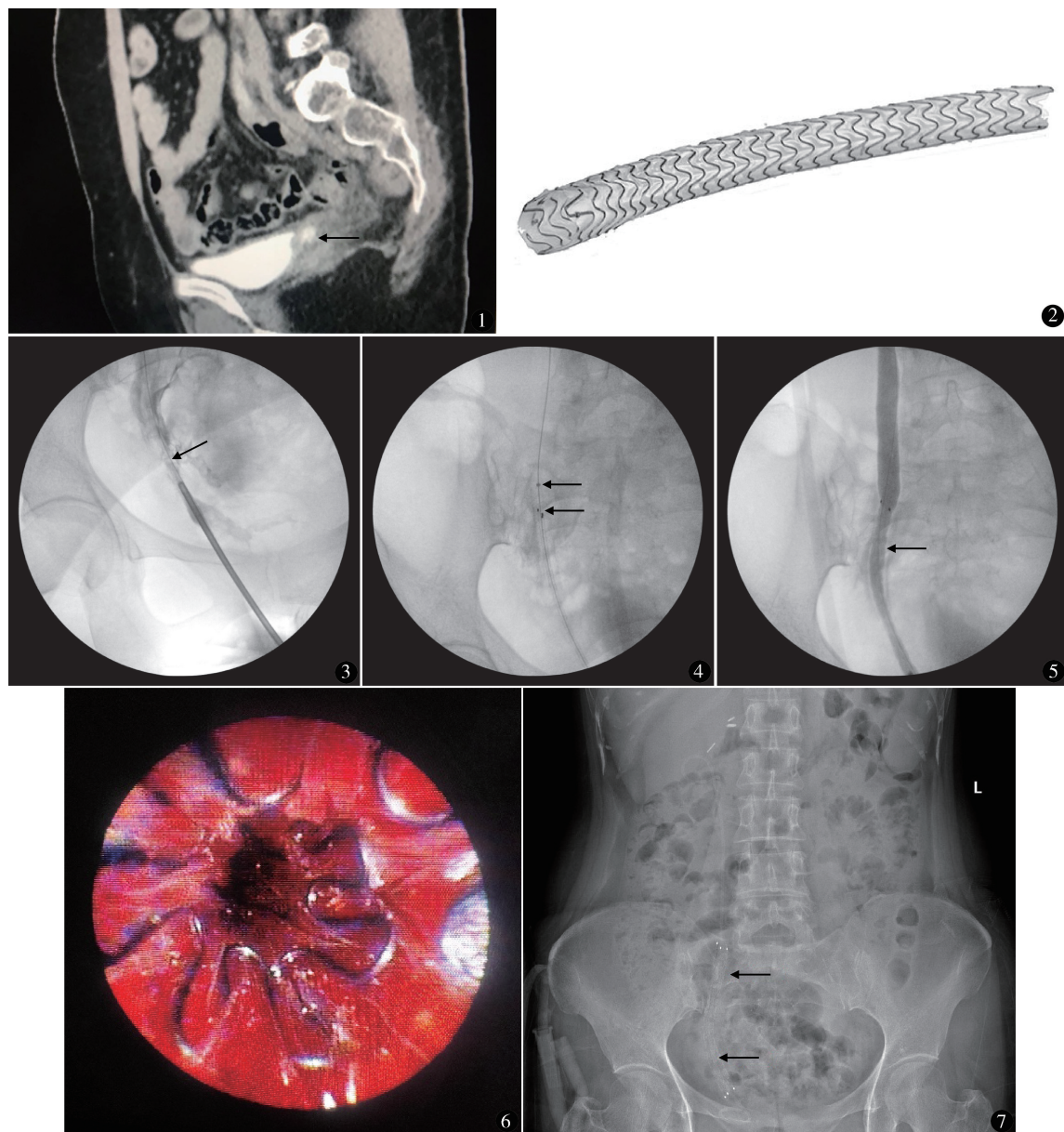


图 1 CTU 示造影剂漏至阴道,诊断输尿管阴道瘘 图 2 扩张后的覆膜金属支架^[6] 图 3 术中输尿管逆行造影 图 4 覆膜金属支架在患侧输尿管阴道瘘位置定位 图 5 植入覆膜金属支架后再次行输尿管逆行造影 图 6 输尿管逆行上镜,可见覆膜金属支架膨胀扩张 图 7 覆膜金属支架在患侧输尿管扩张良好

2 结果

6 例逆行输尿管镜下可见瘘口位置及大小。4 例逆行输尿管镜检留置支架;2 例无法寻及输尿管瘘口近端,选择经皮肾镜联合逆行输尿管硬镜置入

支架。6 例手术均成功,手术时间平均 52.5 min (20~85 min)。术后第 1 天患者阴道漏尿减少,第 3~4 天后漏尿消失。1 例术后 3 个月覆膜金属支架排至膀胱,输尿管镜检查见原瘘口愈合,拔除覆膜金属支架后无尿漏发生;1 例因反复泌尿系感染术后 6

个月拔除覆膜金属支架后尿漏复发,行开放性膀胱瓣代输尿管术;余 4 例术后 6 个月拔除覆膜金属支架,无尿漏发生。6 例术后 6 个月泌尿系彩超复查未见患侧肾扩张及积水,CTU 未见尿漏复发和输尿管窄。

3 讨论

输尿管阴道瘘多数由于医源性引起,是输尿管损伤后数天从输尿管破裂处流出大量尿液穿破阴道残端经阴道流出而形成^[2]。可发生在妇科手术后,如全子宫切除和宫颈癌根治术,30% 患者在术中发现,70% 患者在术后出现阴道漏尿,患侧肾积水增多时才被确诊^[3]。

3.1 输尿管阴道瘘的传统腔内治疗

输尿管损伤的诊治是治疗输尿管阴道瘘的关键环节,恢复患侧输尿管排尿通畅及保护肾功能是治疗输尿管损伤的目的。长时间输尿管阴道瘘可以引起输尿管狭窄,甚至严重损害到肾功能。尿液充分引流可以降低泌尿系感染风险,重建足够的肾功能,还可以缓解疼痛。输尿管阴道瘘患者留置双 J 管 4~6 周,部分患者可自行修复,但自愈成功率 10%^[2,3],且传统输尿管内支架管常引起泌尿系感染,膀胱刺激症,支架结壳或者出血等并发症,也存在需更换定期输尿管支架的不便^[2,3]。经皮肾造瘘可以控制漏尿,部分患者长期尿液转流后可自愈^[2],然而经皮肾造瘘术后引流管给患者的生活质量带来负面影响,比如常常感到术区不适,尿路感染,皮肤糜烂,管路堵塞或者意外移除^[2]。

3.2 输尿管阴道瘘的手术时机

目前,对于输尿管损伤引起输尿管阴道瘘的手术时机存在争议。输尿管阴道瘘早期手术修复处理由于处于组织炎症反应水肿期,分离时容易引起新的损伤可能^[7],且组织过分分离后由于供血不足也影响治疗效果。对于输尿管阴道瘘瘘口小尚有自愈可能,建议 3 个月后待组织炎症反应消失及瘢痕软化后再行手术修复^[2,7]。然而 Selzman 等^[8]主张早期修复输尿管损伤,理由为延迟手术存在输尿管尿液引流不通畅或者输尿管完全性梗阻的可能,导致肾功能进行性下降或者完全丧失。患者在等待修复期间还存在较大的身心痛苦和经济负担^[2]。随着腹腔镜技术的发展,腹腔镜下膀胱再植术治疗输尿管阴道瘘并获得成功,但由于腹腔镜手术治疗输尿管阴道瘘对于术者的操作技术及局部解剖要求较

高,而且手术时机不统一及存在并发症等不利因素,腹腔镜下手术修复治疗输尿管阴道瘘的疗效需要更大样本量,更长随访时间等支持^[1]。

3.3 覆膜金属支架治疗输尿管阴道瘘的优势

覆膜金属支架是一种新型的输尿管支架。Moskovitz 等^[9]2012 年报道覆膜金属支架应用于输尿管狭窄,比传统双 J 管治疗更有效、安全,而且患者耐受性好。本组 6 例均成功置入覆膜金属支架,术后患者尿漏症状缓解,除 1 例反复泌尿系感染拔除支架后尿漏复发以外,余 5 例均痊愈,充分证明该支架在此方面应用的有效性和安全性。我们总结该支架在输尿管阴道瘘患者的应用中有以下几个优点:①操作简单易行,创伤小,安全可靠,可以长期应用,无需二次干预措施以保持输尿管通畅。②留置覆膜金属支架尿液引流通畅后有助于输尿管瘘口早日修复。③腔内经尿道输尿管镜下留置覆膜金属支架无切口,取出方便,患者乐于接受。④与传统开放手术相比,可以减少患者身心创伤。⑤医源性输尿管损伤导致输尿管阴道瘘,微创输尿管镜技术可减少不必要的医疗纠纷。

3.4 覆膜金属支架治疗输尿管阴道瘘的经验体会

覆膜金属支架治疗输尿管阴道瘘是一种新的腔内治疗方法,只需经输尿管镜或者联合经皮肾造瘘手术途径置入支架,操作简单,我们建议对于输尿管阴道瘘患者需尽早治疗,以避免输尿管尿液引流不通畅导致加重泌尿系感染可能。泌尿系感染是输尿管支架置入术后常见的并发症,本组 1 例出现反复泌尿系感染,拔除覆膜金属支架后输尿管阴道瘘复发,最后改为膀胱壁瓣输尿管吻合手术治疗。输尿管阴道瘘复发考虑与患者反复泌尿系感染有关,因此,我们建议术前应严格控制好泌尿系感染后再放置该类型支架,术后定期复查尿常规,控制好感染。

覆膜金属支架移位也是金属覆膜支架置入后并发症之一。本组 1 例术后 3 个月覆膜金属支架排至膀胱。内镜检查输尿管引流通畅,输尿管阴道瘘已愈合,无需再留着输尿管支架管。支架的早期脱落可能会影响输尿管阴道瘘的愈合,我们建议输尿管狭窄球囊扩张时尽量不超过 F₁₈,避免输尿管过度扩张导致早期脱滑。

为更好了解覆膜金属支架治疗输尿管阴道瘘的情况,我们建议术后 1、3、6、12 月复查泌尿系彩超,了解肾积水情况,定期复查尿常规,必要时予抗感染治疗。如出现覆膜金属支架滑脱及腔内结石形成,

及时返院治疗。我们认为覆膜金属支架治疗输尿管阴道瘘手术操作简单,安全有效,值得临床推广应用。

参考文献

1 宋 震,胡可义,张成静,等.腹腔镜治疗宫颈癌术后输尿管阴道瘘的临床体会.中华腔镜泌尿外科杂志(电子版),2020,14(2):120-123.

2 中华医学会泌尿外科学分会女性泌尿学组.膀胱及输尿管阴道瘘诊治专家共识.中华泌尿外科杂志,2018,39(9):641-643.

3 任 宇,于广海,杜 浩,等.妇科腹腔镜手术后输尿管阴道瘘的诊治策略.医学与哲学,2016,37(12):40-42.

4 Bahouth Z, Moskovitz B, Halachmi S, et al. Allium stents: A novel solution for the management of upper and lower urinary tract strictures. Rambam Maimonides Med J, 2017,8(4):e0043.

5 赵海波,徐桂彬,李 逊,等.覆膜金属支架在移植肾输尿管狭窄中的应用.中国微创外科杂志,2020,20(7):631-634.

6 王 起,刘苗雨,董文敏,等.Allium 覆膜金属输尿管支架置入治疗输尿管狭窄的疗效评价.现代泌尿外科杂志,2020,25(7):601-603,621.

7 黄伟华,颜海标.输尿管阴道瘘外科处理的时机与对策.广西医科大学学报,2003,(6):929-930.

8 Selzman A, Spirnak J, Kursh E. The changing management of ureterovaginal fistulas. J Urol,1995,153:626-628.

9 Moskovitz B, Halachmi S, Nativ O. A new self-expanding, large-caliber ureteral stent: results of a multicenter experience. J Endourol, 2012,26(11):1523-1527.

(收稿日期:2020-09-28)

(修回日期:2021-06-16)

(责任编辑:李贺琼)