

ation: safety assessment and comparison with standard iodinated contrast media angiography[J]. J Invasive Cardiol, 2015, 27: 20-26.

[10] 郭金和, 滕皋军, 朱光宇, 等. 下腔静脉 CO₂-DSA 的临床应用[J]. 介入放射学杂志, 2007, 16: 532-534.

[11] Sueyoshi E, Nagayama H, Sakamoto I, et al. Carbon dioxide

digital subtraction angiography as an option for detection of endoleaks in endovascular abdominal aortic aneurysm repair procedure[J]. J Vasc Surg, 2015, 61: 298-303.

(收稿日期: 2015-01-20)

(本文编辑: 俞瑞纲)

• 临床研究 Clinical research •

妇科恶性肿瘤术后盆腔淋巴囊肿合并下肢深静脉血栓形成的介入治疗 12 例

畅智慧, 郑加贺, 马羽佳, 赵健, 王传卓, 张军, 刘兆玉

【摘要】 目的 评价妇科恶性肿瘤术后盆腔淋巴囊肿合并下肢深静脉血栓形成介入治疗的安全性及有效性。**方法** 回顾性分析近 5 年行介入治疗的 12 例妇科恶性肿瘤术后盆腔淋巴囊肿合并下肢深静脉血栓形成患者临床资料。介入治疗方法包括经皮囊肿穿刺引流, 硬化固定淋巴囊肿, 下腔静脉滤器置入与回收, 下肢静脉支架植入等。术后观察患者有无严重并发症及临床症状改善情况, 采用彩色多普勒超声和 CT 复查随访观察症状是否复发。**结果** 12 例患者均在行下腔静脉滤器置入后行淋巴囊肿穿刺引流, 累计共行 18 次穿刺引流 (5 例患者为双侧, 7 例患者为单侧, 1 例单侧患者行 2 次)。7 例患者行滤器回收。1 例患者行左侧髂静脉支架植入。1 例患者术中穿刺损伤股动脉, 压迫止血 24 h 后再行穿刺; 1 例患者术后引流管堵塞, 更换引流管后好转; 所有患者术后均无出血、肺栓塞等严重并发症。所有患者术后症状消失或明显缓解。随访 3~47 个月, 中位随访时间为 16 个月, 所有患者淋巴囊肿和下肢深静脉血栓均无复发。**结论** 采用介入治疗方法治疗淋巴囊肿合并下肢深静脉血栓形成安全、有效。

【关键词】 淋巴囊肿; 深静脉血栓; 淋巴结清扫术; 放射学, 介入性

中图分类号: R737.33 文献标志码: B 文章编号: 1008-794X(2015)-08-0716-04

Interventional therapy for pelvic lymphocele associated with deep vein thrombosis of lower extremity after the operation for gynecologic malignant tumor: initial experience in 12 cases CHANG Zhi-hui, ZHENG Jia-he, MA Yu-jia, ZHAO Jian, WANG Chuan-zhuo, ZHANG Jun, LIU Zhao-yu. Department of Radiology, Affiliated Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang, Liaoning Province 110004, China

Corresponding author: LIU Zhao-yu, E-mail: liuzy1226@126.com

【Abstract】 Objective To evaluate the safety and effectiveness of interventional treatment for pelvic lymphocele associated with deep vein thrombosis (DVT) of lower extremity after the operation for gynecologic malignant tumor. **Methods** During last five years, a total of 12 patients with pelvic lymphocele associated with DVT of lower extremity after the operation for gynecologic malignant tumor received interventional treatment. The clinical data were retrospectively analyzed. The interventional procedures included catheter drainage, injection of hardening agent, implantation and retrieval of inferior vena cava filter, lower extremity vein stenting, etc. After the treatment, the patients were kept under close observation for the occurrence of

serious complications and the improvement of clinical symptoms. Color Doppler ultrasonography and CT scan were employed to check the therapeutic results. **Results** Inferior vena cava filter placement was performed in 12 patients, which was followed by puncture drainage of pelvic lymphocele; a total of 18 times of puncture drainage were carried out, including bilateral procedures in 5 patients, unilateral procedure in 7 patients and two times of puncture drainage in one patient. Filter retrieval was performed in 7 patients. In one patient, puncture of femoral artery was employed, and puncture of femoral artery was repeated after oppression hemostasis for 24 hours. Occlusion of drainage tube occurred in one patient, the occlusion was improved after replacement of the drainage tube. Left iliac vein stenting was adopted in one patient. After the treatment, in all patients no severe complications such as hemorrhage or pulmonary embolism occurred, and the clinical symptoms disappeared or were obviously improved. The patients were followed up for 3–47 months with a median time of 16 months. No recurrence of pelvic lymphocele was observed in all patients. **Conclusion** For the treatment of lymphocele associated with DVT of lower extremity, interventional therapy is safe and effective. (J Intervent Radiol, 2015, 24: 716-719)

[Key words] lymphocele; deep vein thrombosis; lymphadenectomy; radiology; interventional

盆腔淋巴囊肿是妇科恶性肿瘤盆腔淋巴结清扫术后常见的并发症之一,其发病可能与术中淋巴管残端没有彻底结扎导致淋巴液渗出有关^[1]。目前临床上治疗淋巴囊肿的方法较多,但尚无标准治疗指南供参考。对于没有症状的淋巴囊肿可保守治疗,自然吸收。但感染或者范围较大的淋巴囊肿,可出现明显的临床症状,如发热、腹痛、尿频、肾积水、下肢水肿,甚至深静脉血栓形成^[2]。下肢深静脉血栓形成患者如果不及及时干预治疗,将可能出现肺梗死而危及生命。本文总结了 12 例妇科恶性肿瘤术后盆腔淋巴囊肿合并下肢深静脉血栓患者的介入治疗经验,探讨介入治疗的有效性及其安全性。

1 材料与方法

1.1 临床资料

收集 2010 年 1 月至 2014 年 6 月间,在本院行介入治疗的妇科恶性肿瘤术后盆腔淋巴囊肿合并下肢深静脉血栓形成患者的临床资料。患者年龄 38~71 岁,中位年龄 51 岁。所有患者均因肿瘤而行子宫及双侧附件切除、盆腔淋巴结清扫术。其中 5 例为宫颈癌,3 例为子宫内膜癌,3 例为卵巢癌,1 例为子宫肉瘤。所有患者均经彩色多普勒超声(彩超)或 CT 证实存在盆腔囊肿合并下肢深静脉血栓形成(图 1①②)。

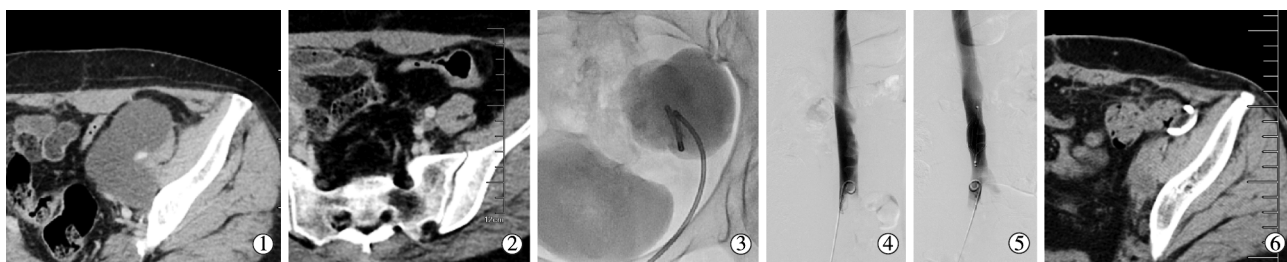
1.2 方法

1.2.1 介入技术 所有的介入治疗均采用局部麻醉(2%利多卡因)。治疗过程中给予患者心电血压血氧监护。介入治疗方法包括:经皮淋巴囊肿穿刺引流,硬化固定囊肿,下腔静脉滤器置入与回收,下肢深静脉支架植入等。

1.2.2 穿刺引流与无水乙醇硬化治疗 采用超声与透视相结合引导行介入穿刺引流。应用超声诊断仪(TERASON 2000,泰圣公司,美国)和 DSA(Artis Zee Ceiling,西门子公司,德国)设备,选用频率为 3.5 MHz 的凸阵探头。先由超声确定穿刺角度和深度,局麻后在超声引导下以 5 F 门静脉穿刺针(DLPN, Cook 公司,美国)穿刺盆腔淋巴囊肿,成功后退出针芯,回抽出囊液后行细胞学检查。在 DSA 透视下注入稀释的对比剂,造影证实为囊肿后沿穿刺针外套管送入 0.035 英寸导丝,并沿导丝置入 8 F 猪尾巴外引流管(Bard 公司,美国)于囊腔内,最后造影确定引流管位置及通畅情况。

术后如平均每日引流量大于 50 ml,进行无水乙醇硬化治疗。如平均日引流量小于 50 ml,则患者继续带管引流,待每日引流量小于 10 ml 且影像学检查示囊肿消失时拔除引流管。无水乙醇总量不超过 60 ml,在腔内留置 3 min 后抽出,间隔 3 min 后再次注入,一次治疗过程为反复冲洗 3 次。如硬化治疗一次后引流量仍不减少,可多次重复治疗。治疗成功的标准为每日引流量小于 10 ml 且影像学检查示囊肿消失,此时可拔除引流管(图 1)。

1.2.3 下腔静脉滤器应用及溶栓治疗^[3-4] 经健侧股静脉或右侧颈静脉穿刺置入可回收型下腔静脉滤器(Cordis),术后给予标准抗凝治疗(低分子肝素),如患者无溶栓绝对禁忌,同时给予溶栓治疗(尿激酶 20 万 u,每日 2 次溶栓治疗 5~7 d)。滤器置入后 10~12 d 时复查下肢深静脉彩超,如符合滤器回收条件,则行滤器回收术,之后标准化抗凝 3 个月(口服华法林),如不符合则永久留置,至少抗凝治疗 6 个月。溶栓方法可选择经溶栓导管接触性溶



①②盆腔增强 CT 示左侧盆壁囊状包裹积液及左侧髂静脉血栓;③行左侧盆腔积液穿刺引流术;④经右侧股静脉穿刺行下腔静脉造影见腔静脉血流通畅后行滤器置入术;⑤术后给予抗凝及插管溶栓治疗,滤器置入后 14 d 再行下腔静脉造影见血流通畅后,行滤器回收;⑥术后第 16 d 复查盆腔 CT 示左侧盆腔囊肿消失后拔除引流管

图 1 患者影像学表现

栓和经患侧足背静脉溶栓,方法的选择依据手术医师的经验及患者的意愿。患者术后配合穿弹力袜,并进行双下气气压治疗。

1.2.4 下肢静脉支架植入^[3] 如患者经抗凝溶栓治疗后下肢肿胀改善不明显,或影像学检查发现下肢深静脉存在局部狭窄,则行患侧深静脉造影,如证实存在狭窄则行支架植入,静脉支架植入后至少抗凝 6 个月。

1.2.5 随访观察 每 3 个月复查盆腔彩超,明确囊肿是否复发;评价下肢肿胀情况,必要时复查下肢深静脉彩超。治疗成功的标准为盆腔淋巴囊肿消失,随访内无复发,下肢肿胀缓解,下肢深静脉栓无复发。

2 结果

患者的基本情况和治疗结果见表 1。

表 1 12 例淋巴囊肿合并下肢深静脉血栓患者的临床资料及治疗情况

编号	原发疾病	主要症状	滤器回收	血栓位置	术后血栓时间/d	囊肿位置	囊肿治疗手段	血栓治疗手段	并发症	引流时间/d
1	卵巢癌	下肢肿胀	是	左侧	15	左侧	穿刺引流	抗凝+经导管溶栓	无	25
2	卵巢癌	发热、腹痛、下肢肿胀	无	右侧	8	双侧	穿刺引流	抗凝+经足背静脉溶栓	无	17
3	子宫内膜癌	腹痛、下肢肿胀	无	左侧	18	双侧	穿刺引流	抗凝	无	30
4	子宫平滑肌肉瘤	下肢肿胀	是	左侧	8	左侧	穿刺引流	抗凝+经足背静脉溶栓	无	20
5	宫颈癌	下肢肿胀	是	右侧	24	右侧	穿刺引流	抗凝+经足背静脉溶栓	引流管阻塞	45
6	宫颈癌	下肢肿胀	无	右侧	30	双侧	穿刺引流	抗凝+经足背静脉溶栓	无	64
7	子宫内膜癌	下肢肿胀	是	左侧	11	双侧	穿刺引流+无水乙醇硬化	抗凝+经足背静脉溶栓	无	8
8	子宫内膜癌	下肢肿胀	无	左侧	13	左侧	穿刺引流	抗凝+经导管溶栓+髂静脉支架植入	无	18
9	宫颈癌	下肢肿胀	无	左侧	16	左侧	穿刺引流	抗凝	股动脉损伤	50
10	宫颈癌	下肢肿胀	是	右侧	9	右侧	穿刺引流	抗凝+经导管溶栓	无	34
11	宫颈癌	下肢肿胀	是	右侧	8	双侧	穿刺引流+无水乙醇硬化	抗凝+经足背静脉溶栓	无	22
12	卵巢癌	发热、下肢肿胀	是	左侧	9	左侧	穿刺引流+无水乙醇硬化	抗凝+经导管溶栓	无	16

注:双侧淋巴囊肿患者引流时间为双侧引流管均拔除的时间

12 例患者(共 17 个囊肿)累计共行 18 次穿刺引流(5 例患者为双侧,7 例患者为单侧,1 例单侧患者行 2 次),9 例患者为单纯穿刺引流,3 例患者联合无水乙醇硬化治疗。7 例患者行滤器回收(5 例血栓完全消失),5 例患者永久留置滤器。带管引流

的平均时间为 33.6 d,单纯引流组带管平均时间为 29.1 d,联合硬化组平均带管时间为 15.3 d。所有患者均给予抗凝治疗,10 例患者进行了溶栓治疗,其中 4 例经溶栓导管溶栓,6 例经患侧足背静脉溶栓。2 例未行溶栓患者中,1 例因存在阴道出血,1 例因

存在难以控制的高血压。1 例患者首次穿刺时穿刺针穿入股动脉,拔除穿刺针,压迫止血 24 h 后重新穿刺置管。1 例患者引流管反复堵塞,更换引流管后无再堵塞。本组 12 例患者治疗成功。

随访时间 3~47 个月,中位随访 16 个月,所有患者均未出现盆腔淋巴囊肿复发及相应临床症状,所有患者均未出现新发血栓,无抗凝并发症,永久留置滤器患者无滤器相关并发症。

3 讨论

盆腔淋巴囊肿一旦出现临床症状需要积极治疗,尤其对于合并下肢深静脉血栓形成患者,淋巴囊肿压迫髂静脉,导致血流缓慢甚至淤滞是导致深静脉血栓形成的原因,穿刺引流后,囊肿张力减低,对邻近髂静脉压力减小,将会增加血栓脱落形成肺栓塞风险,所以留置下腔静脉滤器是介入治疗盆腔淋巴囊肿的安全保障^[5]。本组患者无一例发生肺栓塞。

本组患者均应用可回收型下腔静脉滤器,条件允许的情况下,尽可能回收。长期留置滤器存在滤器继发血栓风险、长期抗凝等问题,会给患者带来负担。本组中有 5 例患者滤器永久留置,其中 4 例在滤器的回收时间窗内未达到回收条件,而另外 1 例是患者不同意回收。淋巴囊肿压迫髂静脉所致的血栓,往往发现较早,血栓范围局限,留置滤器后积极减除压迫,联合抗凝溶栓治疗,血栓消失可能性较大。溶栓方法目前主要有经溶栓导管接触性溶栓及经外周静脉溶栓,既往研究普遍认为经溶栓导管效果好^[4],但由于本研究病例数少,未比较两种方法的优劣。经健侧股静脉留置溶栓导管后,治疗期间患者需要卧床,建议选择经右侧颈静脉入路,可避免术后长期卧床。另外,留置溶栓导管后,在抗凝溶栓情况下,穿刺点常有渗血等情况发生,而经足背静脉溶栓配合弹力袜即可避免上述情况。本组患者中均应用尿激酶 20 万 u 每日 2 次溶栓,无溶栓相关并发症,且溶栓效果满意。

介入治疗盆腔淋巴囊肿的主要方法为穿刺引流、穿刺抽吸及硬化固定,硬化剂常用的有乙醇、聚乙烯吡咯酮碘、强力霉素等^[6-7]。本研究中未采用穿刺抽吸,主要认为短时间内抽吸很难彻底,将会影响硬化效果,我们采用留置 8 F 多侧孔外引流管,带

管引流能使引流更加彻底。另外随着引流囊腔会逐渐缩小,这样应用少量的无水乙醇就可以达到彻底硬化的效果,也能避免因无水乙醇注入过多出现的并发症。

堵管是常见的并发症之一,由于囊液内成分复杂,可于管内变性形成条絮状物质堵塞引流管,可先尝试盐水冲管,如冲管后仍引流不畅,则需更换引流管,引流管堵塞后可出现穿刺点引流管周围渗出等表现,本组 1 例患者出现引流不畅,在更换引流管后好转。另外有些淋巴囊肿存在分隔,尤其是术后时间较长的囊肿,分隔已经纤维化,1 支引流管往往难以彻底引流,需要留置多枚引流管。压迫静脉的淋巴囊肿同时紧邻动脉,穿刺前可用彩超观察动脉位置,或触摸动脉搏动位置,尽可能将穿刺点远离动脉,本组中 1 例患者穿刺时穿刺针进入股动脉,在穿刺点加压包扎 24 h 后,观察患者无出血后,重新行穿刺引流。

[参考文献]

- [1] 姚远洋,李 云,王 悦,等. 妇科肿瘤腹腔镜后淋巴结切除术后淋巴囊肿形成的相关因素分析[J]. 现代妇产科进展, 2013, 22: 32-35.
- [2] 张鸿慧,张 秦,管 群,等. 盆腔淋巴结清扫术后淋巴囊肿研究进展[J]. 肿瘤学杂志, 2014, 20: 19-22.
- [3] 顾建平,徐 克,滕皋军. 下肢深静脉血栓形成介入治疗规范的专家共识[J]. 介入放射学杂志, 2011, 20: 505-510.
- [4] 中华医学会放射学分会介入学组. 下腔静脉滤器置入术和取出术规范的专家共识[J]. 介入放射学杂志, 2011, 45: 340-344.
- [5] Park SC, Lee JW, Park SA, et al. The deep vein thrombosis caused by lymphocele after endoscopic extraperitoneal radical prostatectomy and pelvic lymph node dissection[J]. Can Urol Assoc J, 2011, 5: E40-E43.
- [6] Mahrer A, Ramchandani P, Trerotola SO, et al. Sclerotherapy in the management of postoperative lymphocele[J]. J Vasc Interv Radiol, 2010, 21: 1050-1053.
- [7] Alago W, Deodhar A, Michell H, et al. Management of postoperative lymphoceles after lymphadenectomy: percutaneous catheter drainage with and without povidone-iodine sclerotherapy [J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2013, 36: 466-471.

(收稿日期:2014-10-01)

(本文编辑:俞瑞纲)