

文章编号:1005-6947(2004)01-0009-03

· 血管外科专题研究 ·

超声消融治疗下肢深静脉血栓形成及术后并发腹股沟部淋巴瘘原因探讨

周兴立, 陈翠菊, 郭曙光, 尹存平

(成都军区昆明总医院 血管外科, 云南 昆明 650032)

摘要:目的 探讨下肢深静脉血栓形成(DVT)经腹股沟部位切口行腔内超声消融取栓手术的效果及术后并发切口淋巴液渗出(淋巴瘘)的原因。方法 对72例下肢DVT患者经腹股沟部位切口,行超声血栓消融术及术后并发切口淋巴瘘(60例)的临床资料进行回顾性分析。结果 72例超声消融、球囊取栓均获成功。其中51例髂总静脉汇入下腔静脉处存在狭窄,经球囊扩张后狭窄消失,其中6例置入支架。术后并发腹股沟部位淋巴瘘60例。无手术死亡。平均随访3个月(1~21个月),全部患者症状消失,仅5例肢体周径较对侧粗0.5~1.5cm。结论 该治疗方法治疗下肢深静脉血栓疗效满意,但术后淋巴瘘发生率高,其原因与淋巴管损伤、静脉高压致淋巴液增多、感染、手术技术因素及术后药物治疗有关。

关键词: 血栓性静脉炎/外科学; 超声消融术/副作用; 淋巴瘘/病因学

中图分类号: R714.625 **文献标识码:** A

Causes of groin lymphatic fistula after transluminal ultrasonic angioplasty in the treatment of deep vein thrombosis of lower extremity

ZHOU Xing-li, CHEN Cui-ju, GUO Shu-guang, YIN Cun-ping

(Department of Vascular Surgery, Kunming General Hospital of Kunming Army, Chengdu Military Area of PLA, Kunming 650032, China)

Abstract: Objective To investigate the causes of groin lymphatic fistula after transluminal ultrasonic angioplasty (TUA) in the treatment of deep vein thrombosis (DVT) of lower extremity through groin incision.

Methods A retrospective analysis of the causes of groin lymphatic fistula (GLF) in 72 patients with DVT after treatment of ultrasonic ablation was made. **Results** TUA and thrombectomy using Fogarty balloon catheter for DVT of lower extremity achieved successful recanalization in all the 72 cases (100%). Of the 72 cases, 51 had iliac vein stenosis, the venous stenosis disappeared after balloon dilation; among the 51 cases, 6 cases received stent placement. GLF occurred postoperatively in 60 cases. No death occurred in this series. **Conclusions** TUA is an effective method in the treatment of DVT of lower extremity, but the incidence of postoperative GLF is high. The causes of GLF may be related to the injury of lymphatic vessels, increase of quantity of lymph flow induced by increased venous pressure, infection, surgical technique factors and postoperative medicine therapy etc.

Key words: THROMBOPHLEBITIS/surg; ULTRASONIC ABLATION/adv eff; LYMPHATIC FISTULA/etiol

CLC number: R714.625 **Document code:** A

腹股沟部位手术后出现淋巴瘘临床常见,淋巴瘘有引起继发伤口感染和移植物感染的可能,并有

可能导致截肢乃至危及生命^[1]。发生此并发症的确切原因目前仍不明了。为此笔者对我院从2000年始应用第二代 Acolysis 血栓消融仪治疗下肢深静脉血栓形成(DVT)^[2~4],术后腹股沟部位出现切口淋巴瘘进行分析,现报道如下。

收稿日期:2003-02-11; 修订日期:2003-03-26。

作者简介:周兴立(1966-),男,云南昆明人,解放军成都军区昆明总医院主治医师,主要从事周围血管外科、血管腔内治疗方面的研究。

1 资料与方法

1.1 临床资料

72例下肢DVT中,男44例,女28例。年龄17~77(平均50)岁。病程2d~3个月,1周内8例,2周内31例,>2周33例,3个月1例,右下肢20例,左下肢52例,其中急性股青肿6例,全部肢体不同程度肿胀、疼痛、活动受限;肿胀肢体肌张力增高,周径比健侧粗2.5~12cm。

1.2 治疗方法

经血管多普勒检查及下肢深静脉造影明确病变部位及程度后,硬膜外麻醉下,健侧股静脉穿刺置入腔静脉滤器(永久性滤器38例,临时性滤器34例)后,患肢腹股沟部位切口显露股总、股浅、股深静脉段。对股总静脉血栓,选用美国瑞菲尔德有限公司提供的第二代Acolysis血栓消融仪,直视下按介入操作规程,常规进行静脉腔内超声消融^[2~4]。腔内超声消融时间为2.5~30min,平均15.3min。直到静脉阻塞打通。超声消融后行血管造影显示静脉通畅情况,残留血栓行球囊取栓处理,发现静脉狭窄用球囊扩张或放入支架。对股、腘静脉血栓行球囊取栓及肢体挤压法取栓。

1.3 术后处理

术后抬高患肢,主动活动踝关节;应用抗生素5~7d;酌情抗凝治疗及扩张微循环;预防血小板黏附;穿压力袜早期下床活动。出院后口服小剂量抗凝抗聚药6个月。

1.4 判断淋巴瘘方法

腹股沟部位手术后出现淋巴瘘的诊断方法是:术后腹股沟区伤口间断或持续地流出清亮或淡黄液体者。出现淋巴瘘后采取伤口适当加压换药护理,预防伤口感染。

2 结果

2.1 超声消融治疗DVT的效果

超声消融取栓成功72例,其中超声将阻塞血管疏通,血流直接进入下腔静脉65例,7例部分开通左髂总静脉,血流由腰升静脉和盆腔侧支回流至对侧髂静脉入腔静脉。有51例髂总静脉进入下腔静脉存在狭窄,给予球囊扩张至狭窄消失,其中6

例置入支架。全部患者随访1~21个月,平均13个月,患者自觉症状消失,肿胀肢体周径逐渐回缩正常,仅5例尚较对侧肢体粗0.5~1.5cm。多普勒检查血流通畅,造影显示造影剂通过良好。与超声无直接关系死亡2例(直肠癌、白血病各1例)。

2.2 主要并发症

切口淋巴瘘60例;超声探头穿破血管壁2例;术中、术后发生血尿6例。本组72例手术均有腹股沟部的解剖分离损伤或横断淋巴管,下肢静脉阻塞回流障碍及术后抗凝溶栓扩血管治疗。在发生淋巴瘘60例病人中,合并小腿皮肤感染12例,足癣25例。淋巴瘘病程7~35d,通常为2周程,故住院天数延长,医疗费用增高。

2.3 淋巴瘘的处理及效果

淋巴瘘的处理采取伤口换敷料,加强伤口护理,必要时瘘口缝扎。为保持伤口部位干燥,可增加伤口部位换药次数,同时可在换药后伤口部位适当加压,如宽胶布加压包扎,伤口敷料上加压沙袋等。预防伤口感染可口服抗生素。本组病例通过上述处理后均痊愈出院,无局部淋巴瘘再手术者。

3 讨论

腔内超声消融不仅对冠脉及外周动脉栓塞治疗有效^[5,6],本组资料表明对下肢DVT再通也是有效的^[2~4]。但是本组病例手术后发生腹股沟区淋巴瘘60例,发生率高达83.3%。虽说腹股沟部位是手术后出现淋巴瘘最多的部位,而且下肢DVT也有其特殊性,但与其它文献^[1,7,8]报道的发生率约2%~3%相差悬殊。可由此看出下肢DVT是腹股沟部位术后出现淋巴瘘的重要因素。手术中解剖股静脉损伤或横断淋巴管也是腹股沟部位术后出现淋巴瘘的必要条件。通常情况下淋巴管损伤或横断后24~48h内就有淋巴管再生,很少出现淋巴瘘^[9]。但DVT术后淋巴瘘发生率高确切发生原因仍不明。通过本组病例分析研究,我们认为下肢DVT经腹股沟部位手术后出现淋巴瘘与以下因素有关:(1)手术中腹股沟部的解剖分离损伤或横断淋巴管,引起淋巴管周围淋巴液积聚,出现淋巴瘘。下肢淋巴管上行至腹股沟部汇成腹股沟淋巴结,再发出上行淋巴管至髂淋巴结,故所有下肢淋巴液最

终都通过腹股沟淋巴结回流。腹股沟淋巴结分为浅群(在卵圆窝附近)、深群(在股动脉鞘的脂肪组织内)共约15个^[10],局部淋巴管网丰富,在手术解剖分离股静脉过程中淋巴管、淋巴结易受损伤或横断,引起局部亚临床的淋巴液积聚,在其他因素条件下易形成淋巴瘘^[9]。(2)下肢静脉阻塞回流障碍,静脉高压瘀血致淋巴回流代偿性增加,淋巴管扩张,口径增粗,被损伤后难于愈合,故术后易出现淋巴瘘。正常淋巴系统能清除组织间隙的大分子蛋白质、从毛细血管滤出的液体、感染物、其余外来物质和从胃肠道吸收的物质。组织微循环是蛋白再循环的结果,蛋白再循环方式为:血管→组织间隙→淋巴管→血管。淋巴液是通过毛细淋巴管吸收组织间液形成,升高的静脉压能提高流体静压并使转入组织间隙的液体增多,故静脉高压可导致淋巴液形成增多^[10]。下肢DVT病人静脉高压淤血,导致淋巴回流代偿性增加,淋巴管扩张、管径增粗,故被损伤或横断时常难以自闭。(3)下肢DVT者,静脉淤血,局部抵抗力降低,如合并足癣、皮肤伤口、溃疡时,淋巴液中细菌数量明显增加,伤口感染机会增多,伤口感染使破损淋巴管不易自闭,易形成淋巴瘘^[7,8]。(4)手术技术因素为手术操作不熟练,解剖层次关系不清,术中淋巴结、淋巴管破损范围大。手术中关闭切口时没有仔细分层缝合,引起组织假腔形成,失去了组织的压迫作用,破损淋巴管无法封闭,产生淋巴瘘。(5)由于术后抗凝溶栓扩血管治疗,药物作用于淋巴管平滑肌细胞导致淋巴管扩张,再者已闭塞的淋巴管被溶栓药物疏通,加重淋巴瘘形成。通过上述因素分析,笔者认为淋巴管损伤和静脉高压是淋巴瘘形成的主要因素。本组病例均为下肢DVT,术后淋巴瘘发生率高达83.3%。手术中应考虑到这些原因,需采取积极措施防止淋巴瘘发生:术中尽量多结扎或电凝伤口创面组织,使受损淋巴管易自行恢复,淋巴液渗出减少;术后关闭切口时,需仔细分层缝合,避免残腔

形成;可在伤口创面应用医用蛋白凝胶,封闭受损淋巴管;术后伤口局部适当加压包扎。通过这些措施,可减少淋巴瘘的发生。如一旦出现,需保持伤口部干燥,增加伤口每日换药次数,换药后伤口部位加压包扎,必要时瘘口缝扎,口服抗生素预防感染。通过换药处理后淋巴瘘可痊愈。

参考文献:

- [1] Schwartz MZ, Schanzer H, Skladany M, *et al.* A comparison of conservative therapy and early selective ligation in the treatment of lymphatic complication following vascular procedures [J]. *Am J Surg*, 1995, 170(2):206-208.
- [2] 陈翠菊,尹存平,郭曙光,等.腔内超声血管成形术治疗下肢深静脉栓塞初步报告[J].*西南国防医药*, 2001, 11(3):171-172.
- [3] 陈翠菊,尹存平,周兴立,等.腔内超声消融治疗下肢深静脉血栓[J].*中华外科杂志*, 2001, 39(11):878-878.
- [4] 陈翠菊,尹存平,方伟.超声消融对下肢深静脉血栓的治疗作用[J].*中国普通外科杂志*, 2002, 11(7):408-410.
- [5] Hartnell GG, Saxton JM, Friedl SE, *et al.* Ultrasonic thrombus ablation: in vitro assessment of a novel device for intracoronary use [J]. *J Interv Cardiol*, 1993, 6(1):69-76.
- [6] Rosenschein U, Frimerman A, Laniado S, *et al.* Study of the mechanism of ultrasound angioplasty from human thrombi and bovine aorta [J]. *Am J Cardiol*, 1994, 74(12):1263-1266.
- [7] Tyndall SH, Shepard AD, Wilczewski JM, *et al.* Groin lymphatic complications after arterial reconstruction [J]. *J Vasc Surg*, 1994, 19(5):858-863.
- [8] 陆信武,蒋米尔.血管手术后腹股沟部淋巴瘘的原因和防治[J].*外科理论与实践*, 2002, 7(3):218-220.
- [9] Roberts JR, Walters GK, Zenilman ME, *et al.* Groin lymphorrhea complicating revascularization involving the femoral vessels [J]. *Am J Surg*, 1993, 165(3):341-344.
- [10] 王斌.淋巴水肿[A].见:段志泉,张强.实用血管外科学[M].沈阳:辽宁科学技术出版社,1999.703-716.