

文章编号:1005-6947(2007)06-0539-03

· 血管外科专题研究 ·

下肢深静脉血栓取栓术后复发与 Cockett 综合征的关系

杨冬山, 李学锋, 刘汝海, 李凤山

(河北省沧州市中心医院 普外一科, 河北 沧州 061001)

摘要:目的 探讨下肢深静脉血栓取栓术后复发与 Cockett 综合征(左髂总静脉狭窄)的关系。方法 回顾性分析 11 年间收治的 78 例急性左下肢髂股静脉血栓行取栓术后复发的原因、手术方法及效果。结果 存在 Cockett 综合征者,若不处理左髂总静脉狭窄,取栓后复发率为 47.6% (10/21);若同时处理左髂总静脉狭窄,取栓后复发率为 14.8% (4/27);不存在 Cockett 综合征者,取栓后复发率为 13.3% (4/30)。结论 Cockett 综合征是下肢深静脉血栓取栓术后复发的重要原因;积极处理左髂总静脉狭窄,取栓后复发率明显下降。 [中国普通外科杂志, 2007, 16(6): 539-541]

关键词: 深静脉血栓/外科学; Cockett 综合征; 取栓术; 复发/预防与控制

中图分类号: R654.4 **文献标识码:** A

The correlation between Cockett syndrome and the relapse of acute deep vein thrombosis of the lower extremity after thrombectomy

YANG Dong-shan, LI Xue-feng, LIU Ru-hai, LI Feng-shan

(Department of General Surgery, Cangzhou Central Hospital, Cangzhou, Hebei 061001, China)

Abstract: Objective To explore the correlation between Cockett syndrome (stenosis of the left common iliac vein) and the relapse of acute deep vein thrombosis of the left lower extremity after thrombectomy.

Methods The causes of relapse in 78 cases of acute deep vein thrombosis of the left lower extremity after thrombectomy performed in the past 11 years were reviewed. **Results** The relapse rate was 47.6% (10/21) in the group with Cockett syndrome when thrombectomy was done but the stenosis of the left common iliac vein was not treated. The relapse rate was 14.8% (4/27) in the group with Cockett syndrome when thrombectomy and the stenosis of the left common iliac vein were treated. The relapse rate was 13.3% (4/30) in the group without Cockett syndrome. **Conclusions** Cockett syndrome is an important cause for the relapse of acute deep vein thrombosis of the left lower extremity after thrombectomy. The relapse rate was markedly decreased when thrombectomy combined with aggressive treatment of the stenosis of the left common iliac vein were performed. [Chinese Journal of General Surgery, 2007, 16(6): 539-541]

Key words: Deep Vein Thrombosis/surg; Cockett Syndrome; Thrombectomy; Recurrence/prev

CLC number: R654.4 **Document code:** A

急性下肢深静脉血栓在临床上很常见。我院 1995—2006 年收治 78 例急性左下肢髂股静脉血栓行取栓术的患者,对其中术后血栓再形成原因进行了回顾性分析,报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组均经下肢深静脉顺行性造影证实,诊断为急性左下肢髂股静脉血栓形成。其中男 29 例,女 49 例;年龄 25~73 岁。病程为 2h 至 5d,平均 2.3d。诱因包括外伤 12 例,长期卧床 18 例,盆腔手术 21 例,分娩 8 例,骨科手术后 11 例,腹部手术后 8 例。

基金项目:河北省医学科学研究重点课题计划(05465)。

收稿日期:2006-11-22; **修订日期:**2007-06-11。

作者简介:杨冬山,男,河北平山人,河北沧州市中心医院副主任医师,主要从事血管、肝胆外科方面的研究。

通讯作者:杨冬山 E-mail:czyds@163.com

1.2 手术方法

手术指征:(1)发病不超过72h;(2)股青肿和股白肿(即使超过72h也行取栓术)。均采用传统手术方法取栓,早期的(2003年3月以前)35例先于健侧(右侧)腹股沟做小切口,经大隐静脉的一个分支插入 Fogarty (7F)取栓导管至下腔静脉备用。后期的(2003年3月以后)43例先经右股静脉或颈静脉植入下腔静脉滤器后再行取栓术,以预防肺栓塞^[1]。然后于患侧腹股沟切口,游离股总、股深、股浅静脉及大隐静脉。将插入下腔静脉的取栓导管球囊充盈(植入下腔静脉滤器者无此步骤)。经患侧股总静脉前壁切口向近心端插入(7F)Fogarty取栓导管,向上插入约25cm,充盈球囊拉出髂静脉内的血栓。回血满意后,阻断股总静脉近心端,取出健侧 Fogarty 取栓导管。用手掌由患侧小腿开始循序向大腿用力挤压,以驱出下肢深静脉内的血栓,直至涌血良好为止。完成取栓后,立即行左髂总静脉造影,以明确左髂总静脉有无狭窄及狭窄程度。后期的病例若发现左髂总静脉狭窄程度 $>50\%$,为明显狭窄或闭塞,即诊断为 Cockett 综合征,并立即对髂总静脉的病变进行处理^[2]。本组78例中,发现左髂总静脉明显狭窄及闭塞者48例;其中髂总静脉闭塞16例,髂总静脉明显狭窄(狭窄程度 $>50\%$)32例。上述48例中,21例(为早期病例,包括左髂总静脉闭塞者6例,左髂总静脉明显狭窄者15例)未行处理左髂总静脉狭窄及闭塞;27例(为后期病例,包括左髂总静脉闭塞者10例,左髂总静脉明显狭窄者17例)处理左髂总静脉狭窄及闭塞。所用方法有髂总静脉闭塞段切除后人工血管移植2例,髂外-下腔静脉搭桥4例,大隐静脉交叉转流(Palma-Dale术式)4例,左髂总静脉球囊扩张12例,左髂总静脉支架成形术5例。

1.3 术后处理

手术后的后续治疗很重要,包括术后溶栓、抗凝、祛聚治疗,抬高下肢,鼓励患者主动及被动活动^[3]。患者出院后继续予以抗凝、弹力袜等支持治疗以减少深静脉血栓后遗症^[4]。

1.4 疗效等级

两下肢周径差 $<0.5\text{cm}$,疗效为优; $0.5\sim 1.0\text{cm}$ 为良; $1.0\sim 2.0\text{cm}$ 为中; $>2.0\text{cm}$ 为差^[5]。

2 结果

住院期间有2例出现有症状性肺栓塞(该2例均未植入下腔静脉滤器),经溶栓治疗后好转。术后15d行下肢深静脉顺行造影及彩超检查,诊断是否有血栓复发。结果存在 Cockett 综合征未处理左髂总静脉明显狭窄及闭塞(I组),取栓后复发率为47.6%(10/21,8例为差,2例为中);同时处理左髂总静脉明显狭窄及闭塞者(III组),取栓后复发率为14.8%(4/27,2例为差,2例为中);不存在 Cockett 综合征者(II组),取栓后复发率为13.3%(4/30,1例为差,3例为中)附表。

附表 78例左下肢深静脉血栓取栓后复发情况

组别	总例数	未复发例数(%)	复发例数(%)
I	21	11(52.4)	10(47.6)
II	30	26(86.7)	4(13.3) [†]
III	27	23(85.2)	4(14.8) [†]

注:†与I组比较, $P<0.05$

3 讨论

血栓形成的三大因素是血流缓慢、血管内膜损伤和血液高凝状态。在下肢深静脉血栓形成中,左下肢患病率为右下肢的1~8倍^[6]。究其原因,与髂静脉压迫综合征(Cockett综合征)有重要关系。Cockett综合征是左髂总静脉受右髂总动脉压迫,引起下肢和盆腔静脉回流障碍,产生一系列临床症状的综合病征。1965年,Cockett与Thomas^[6]详细描述了髂静脉压迫的病理基础及临床表现,并命名为髂静脉压迫综合征(ilial compression syndrome)。因此也有人将此综合征称为Cockett综合征。髂静脉压迫不仅造成静脉回流障碍和下肢静脉高压,成为下肢静脉瓣膜功能不全和浅静脉曲张的原因之一,而且可继发髂-股静脉血栓形成,是静脉血栓形成好发于左下肢的潜在因素。因此,Cockett综合征的诊断和治疗具有重要的临床意义。May和Thurner^[7]提出了其尸解中约22%存在左髂总静脉腔内类似嵴状结构,这种嵴状结构包括纤维细胞、胶原和大量毛细血管。由于胎儿找不到这种结构,故他们认为这是由于左髂总静脉受右髂总动脉和第5腰椎压迫的一种获得性的反应结果。Pinsolle等^[8]细致地分析了130例尸

体的髂静脉,其中121具尸体左髂总静脉腔内有异常结构,将其结构分为5种状态:嵴、瓣、粘连、桥、索带。综合国内外文献,尸解时左髂总静脉内连结结构的发生率为14.00%~55.56%。本组78例髂股静脉血栓患者有48例左髂总静脉存在闭塞或狭窄病变。

左及右侧的髂总静脉于第5腰椎体中下部平面的右侧汇合成下腔静脉沿右侧脊柱上行。右髂总静脉几乎直线与下腔静脉连续,而左髂总静脉则自骨盆左侧横行向右,经腰骶椎之前侧与下腔静脉汇合时成直角。腹主动脉则自脊柱左旁下行,相当于第4腰椎体下缘平面分为左、右髂总动脉。故右髂总动脉跨越于左髂总静脉的前方,然后向骨盆右下延伸。因此,左髂总静脉在前方受到右髂总动脉的压迫,在后方又受到腰骶部生理性前凸的推挤而处于前压后挤的解剖位置。由于女性的腰骶生理前突较男性更为明显,在骨盆发育完成后,左下肢逐渐出现水肿,过去常误认为“青春期淋巴水肿”^[9]。

Fays等^[10]认为Cockett综合征的演变有三个阶段:第一阶段,单纯压迫引起静脉腔的损害;第二阶段,第一阶段的变化加上左髂总静脉损害,包括静脉内粘连带形成,需外科治疗以切除障碍物;第三阶段,髂股静脉血栓形成。董国祥等^[11]研究发现下肢深静脉血栓取栓术后,合并Cockett综合征的患者其复发率高于左髂总静脉通畅的患者,差异有统计学意义。

赵军等^[12]认为:当左髂总静脉狭窄接近正常静脉腔内径的一半时,静脉血栓形成的可能性大大增加。但此时由于侧支代偿,不立即发病。当血栓形成的诱因出现时,如手术,尤其是骨折手术及盆腔手术、各种原因所致的卧床以及下肢活动减少等,将诱发血栓形成。

一旦血栓形成,髂静脉压迫段及索带周围进一步发生炎症和纤维化,使髂静脉的部分阻塞变为完全阻塞。由于髂静脉近端流出道受阻,髂静脉血栓形成后的再通困难,使髂静脉长期处于闭塞状态而难于治愈。显然,左髂总静脉受压是临床上静脉血栓形成好发于左下肢的潜在因素。

下肢深静脉血栓形成术后复发的原因还有很多,本文仅就Cockett综合征单一因素进行了研究分析。本文研究了急性左下肢深静脉血栓取栓术

的效果。发现若存在Cockett综合征,不处理左髂总静脉狭窄组和处理左髂总静脉狭窄组之间,取栓后复发率有显著的统计学差异;不存在Cockett综合征组与存在Cockett综合征而未处理左髂总静脉狭窄组的取栓后复发率之间有显著统计学差异;不存在Cockett综合征者与存在Cockett综合征同时处理左髂总静脉狭窄者相比无统计学差异。这说明,原发性左髂总静脉狭窄的病变未处理是取栓术后短期内复发的主要原因。因此,取栓术前应做好术中左髂总静脉扩张、成形或人工血管移植的准备,以便同时取除血栓和解决髂总静脉的原发病变。这是减少左下肢深静脉血栓形成术后复发的关键。但是本文仅研究了术后15d的复发情况及疗效,远期的复发情况及疗效尚待进一步研究。

参考文献:

- [1] 张福先,张昌明,胡路.腔静脉滤器植入预防致死性肺动脉栓塞70例分析[J].中国实用外科杂志,2005,25(4):215-216.
- [2] 李晓强,余朝文.髂静脉压迫综合征的外科治疗[J].中华医学杂志,2002,82(2):135-136.
- [3] 徐敦元,李艳梅,谢志磊,等.下肢深静脉血栓取栓术后复发的预防[J].中国普通外科杂志,2006,15(5):381-382.
- [4] 吴学君,金星,郭培明,等.下肢深静脉血栓后遗症预防措施的临床研究[J].中国普通外科杂志,2006,15(5):338-341.
- [5] 赵军,董国祥.急性下肢深静脉血栓形成的综合治疗[J].中华外科杂志,1995,33(5):310-311.
- [6] Cockett FB, Thomas ML. The iliac compression syndrome [J]. Br J Surg, 1965, 52(10):816-821.
- [7] May R, Thurner J. The cause of predominantly sinistral occurrence of thrombosis of pelvic vein [J]. Angiology, 1959, 8(6):419-427.
- [8] Pinsolle J, Drouillard J *et al.* Internal arrangement of the union between iliac vein and inferior vena cava [J]. Anat Clin, 1982, 4(4):295.
- [9] Calnan JS, Kounty S, Pentecost BL. Venous obstruction in the aetiology of lymphoedema praesox [J]. Br Med J, 1964, 2(3):221.
- [10] Fays JN, Brice M, Beron R, *et al.* The course of Cockett's disease [J]. J Mal Vasc, 1981, 6(2):117-119.
- [11] 董国祥,栾景源,赵军.下肢深静脉取栓术后并发症的处理[J].中华普通外科杂志.2005,20(9):561-563.
- [12] 赵军,董国祥.左髂总静脉狭窄与急性下肢深静脉血栓形成[J].中华外科杂志.1998,36(1):12-13.