

3.3 本研究显示,进展组和无进展组患者血清 IL-6、CRP 在第 1、3、7 天水平均较对照组高,无进展组第 14 天 IL-6、CRP 水平与对照组比较差异无统计学意义;进展组脑梗死患者血清 IL-6、CRP 在第 1、3、7、14 天的水平均较无进展组的脑梗死患者高;经 Logistic 回归分析发现,IL-6 和 CRP 是进展性缺血性脑卒中的危险因素。

总之,本研究结果表明急性脑梗死后多种细胞因子的表达与进展性脑卒中的发生相关。作为脑血管病的危险指标,在临床工作中及早针对这些危险因素进行干预,对预防进展性脑卒中的发生和改善其转归有重要意义。

参考文献

- 1 Dávalos A, Toni D, Iweins F, et al. Neurological deterioration in acute ischemic stroke: potential predictors and associated factors in the European cooperative acute stroke study (ECASS) [J]. *Stroke*, 1999, 30 (12): 2631 - 2636.
- 2 江秀龙, 张旭, 雷惠新, 等. 进展性缺血性脑卒中患者血 IL-6、TNF- α 、s-100b 蛋白水平的变化及临床意义 [J]. *疑难病杂志*, 2007, 6(11): 658 - 661.

- 3 刘廷磊, 王允明. 急性进展性脑梗死患者 CRP 水平测定的临床意义 [J]. *心脑血管病防治*, 2008, 8(5): 333 - 335.
- 4 全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管疾病诊断要点 [J]. *中华神经科杂志*, 1996, 29(6): 379.
- 5 易兴阳, 潘继豹, 池丽芬, 等. 进展性缺血性脑卒中患者细胞因子及黏附分子的研究 [J]. *中国神经免疫学和神经病学杂志*, 2006, 13(3): 169 - 172.
- 6 Rifai N, Ridker PM. High sensitivity C-reactive protein: a novel and promising maker of coronary heart disease [J]. *Clin Chem*, 2001, 47 (3): 403 - 411.
- 7 Yu H, Rifai N. High-sensitivity CRP and atherosclerosis from theory to clinic therapy [J]. *Clin Biochem*, 2000, 33(8): 601 - 610.
- 8 Silvestri A, Vitae C, Ferretti F, et al. Plasma levels of inflammatory C-reactive protein and interleukin-6 predict outcome in elderly patients with stroke [J]. *J Am Geriatr Soc*, 2004, 52(9): 1586 - 1587.
- 9 Offner H, Subramanian S, Parker M, et al. Experimental stroke induces massive, rapid activation of the peripheral immune system [J]. *J Cereb Blood Flow Metab*, 2006, 26(5): 654 - 665.
- 10 Vila N, Castillo J, Dávalos A, et al. Proinflammatory cytokines and early neurological worsening in ischemic stroke [J]. *Stroke*, 2003, 34 (10): 2325 - 2329.

[收稿日期 2012-01-09] [本文编辑 宋卓孙 吕文娟]

临床研究 · 论著

下肢深静脉血栓形成 62 例综合治疗分析

孙玉桂, 黄保堂, 于晋

作者单位: 541002 广西, 桂林市人民医院心血管外科

作者简介: 孙玉桂 (1978 -), 男, 在职研究生, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 心血管疾病诊治。E-mail: sunyugui2008@sina.com

[摘要] **目的** 探讨综合治疗下肢深静脉血栓形成的临床效果。**方法** 对 62 例下肢深静脉血栓形成患者采取下腔静脉滤器置入、手术取栓、溶栓、抗凝、祛聚、穿减压袜等综合治疗。**结果** 治愈 43 例 (69.35%), 好转 15 例 (24.19%), 无效 4 例 (6.45%), 无死亡病例。总有效率为 93.5%。**结论** 综合治疗下肢深静脉血栓形成效果好, 可缩短病程, 值得推广应用。

[关键词] 深静脉血栓; 下肢; 下腔静脉滤器; 肺栓塞

[中图分类号] R 615 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674 - 3806(2012)05 - 0430 - 03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.05.14

The experience for treating 62 cases of lower extremity deep venous thrombosis SUN Yu-gui, HUANG Bao-tang, YU Jin. Department of Cardiovascular Surgery, the People's Hospital of Guilin City, Guangxi 541002, China

[Abstract] **Objective** To evaluate the clinical effect of the combined treatment for lower extremity deep venous thrombosis (LEDVT). **Methods** Clinical data of 62 cases of LEDVT after combined treatment were analyzed retrospectively. The treatment included placement of inferior vena cava filters, operation, anticoagulant, antiplatelet and wearing forced socks and so on. **Results** Forty-three cases (69.35%) were cured, 15 cases (24.19%) were effective, 4 cases (6.45%) were ineffective. No death case was found. The total effective rate was 93%. **Conclusion**

万方数据

The combined treatment for LEDVT has better clinical effect and shorten the course of the disease. General management should be performed in treating patients with patients with LEDVT.

[Key words] Deep venous thrombosis; Lower extremity; Inferior vena cava filter; Pulmonary embolism

下肢深静脉内血液凝结不流动而形成血凝块称之为下肢深静脉血栓形成(deep vein thrombosis, DVT),是临床上常见的周围血管病,全世界每年发病率为1%^[1]。临床上最常见于手术后长期卧床者。近年来静脉吸毒者DVT发生率也有所增高。深静脉血栓形成后,如果病情向股青肿、静脉性坏疽或筋膜室综合征发展,则有截肢的可能;如发展成肺动脉栓塞(pulmonary embolism, PE),则可危及生命。因此,对其的诊断及治疗应高度重视。我院自2001-01~2010-10共诊治下肢深静脉血栓形成的患者62例,采取下腔静脉滤器置入、手术取栓、溶栓、抗凝、祛聚等综合治疗,疗效显著,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组62例,其中男42例,女20例;年龄20~74岁,平均年龄46岁。DVT发生部位:左侧45例,右侧11例,双侧6例。按病理分类^[2]:中央型18例,周围型24例,混合型20例。致病原因:骨科及普外科大手术后36例,严重创伤6例,长期卧床10例,静脉吸毒8例,口服避孕药2例。合并症:高血压18例,肿瘤3例,脑梗死6例,静脉吸毒者合并丙肝4例,梅毒和艾滋病各2例。DVT发生的时间最短为1d,最长为42d,平均8d。

1.2 手术方法 本组62例患者均先在介入室中行下腔静脉滤器置入,其中48例加用深静脉血栓取出术,所有患者均行抗凝、溶栓、祛聚等综合治疗。先经健侧下肢行股静脉穿刺造影,明确双肾静脉开口位置及下腔静脉有无畸形及血栓,并测量下腔静脉横径,选择合适型号的滤器,更换滤器输送器,定位于右肾静脉开口下方(一般位于L₂下缘与L₃上缘之间),回撤鞘管使滤器释放。释放完毕后,造影明确滤器展开及下腔静脉血流通畅情况(或在B超下进行操作,对双下肢DVT或释放临时滤器者,则采用右颈内静脉途径)。置入滤器后,可转手术室在硬膜外麻醉或局麻下行手术取栓。在患侧腹股沟上1/3和下2/3处作一纵行切口长约4~5cm,显露游离股静脉约3cm,阻断股静脉近远端。此过程中注意结扎周围组织,防止术后淋巴漏。行全身肝素化(1mg/kg)后,横切口切开股静脉前壁约1/3周,使用5F-Fogarty取栓导管插入切口近端取出血栓;为避免静脉瓣膜损伤,对肢体远端的血栓一般采用双

手挤压法或用橡皮驱血带驱出血栓,至切口远端有新鲜血喷出为止。但对部分病史较长,血栓与血管壁有少许粘连的患者,此种方法不宜用,此时可用Fogarty取栓管插入静脉远端取栓。当取栓管遇到阻力时,应略后退,改变方向后再前行,往往能通过静脉瓣膜。然后将充气球囊取栓导管缓慢拉出,血栓便被清除。再向股静脉远端注入肝素生理盐水50ml,用5/0-prolene线缝合股静脉切口。

1.3 术后处理 患者绝对卧床休息,制动患肢,使患肢抬高约20°~30°,以促进血液回流,利于水肿消除。指导患者适当床上活动,但避免剧烈活动。术后均应予以抗凝、溶栓、祛聚、穿减压袜等综合治疗。先以低分子肝素钙0.4ml皮下注射,1次/12h,2~3d后改为口服法华林,检测血浆凝血酶原时间(PT)使其延长在正常值的1.5~2倍,国际标准化比率(INR)在2.0~3.0之间,服用1~2年,部分高凝且无禁忌证患者可终生服用。尿激酶25万单位静滴,1次/d,共10~14d。并使用低分子右旋糖酐、丹参等联合治疗。

1.4 疗效判定标准 由于目前尚无统一的疗效判定标准,我们根据自己工作中的经验,将疗效判定为(1)治愈:患肢膝上下15cm周径与健侧相差<1cm,症状消失,彩超显示深静脉主干通畅。(2)好转:患肢膝上下15cm周径较治疗前明显缩小,症状明显缓解,彩超显示深静脉部分通畅。(3)无效:患肢膝上下15cm周径无明显缩小,症状无改善。

2 结果

本组共植入永久性滤器35例,可回收滤器18例,临时性滤器9例。植入途径右股静脉41例,左股静脉10例,右颈内静脉11例。DSA下释放56例,B超下释放6例。均一次释放成功,无肺动脉栓塞发生。下肢手术切口淋巴漏有2例,予以二期缝合治疗。随访时间1~26个月,平均随访11个月。本组治愈43例(69.35%),好转15例(24.19%),无效4例(6.45%),无死亡病例。总有效率为93.5%。

3 讨论

3.1 引起DVT发病的原因有很多,常见的有:(1)骨科、腹腔等手术后长期卧床,不活动下肢;(2)胰腺、肝脏、生殖及泌尿道恶性肿瘤压迫下腔静脉;(3)重大胸腹联合伤、盆腔及下肢骨折;(4)脑梗死、

心肌梗死、截瘫患者;(5)妊娠中由于雌激素作用和胎儿对静脉的压迫;(6)血液成高凝状态,如弥散性血管内凝血(DIC)等;(7)静脉吸毒、静脉炎或介入诊断致静脉内膜损伤等。但是导致静脉血栓形成的病因并非是单一的,往往是综合因素^[3]。

3.2 典型的DVT根据患者的临床症状一般均可作出诊断。数字减影血管造影(DSA)是诊断DVT的金标准,但是因其为有创检查,且费用较高,目前术前较少应用。彩超是一种简便而实用的检查方法,无创伤,费用低,多数基层医院均可运用,且对下肢DVT的诊断特异性高达98%,是目前最广泛应用于DVT的检查手段。另外,D-二聚体的测定对于DVT的诊断具有敏感性,但缺乏特异性,在大多急性DVT患者中,其D-二聚体水平检测明显升高,如该检测结果阴性则多可排除DVT诊断^[4]。

3.3 下腔静脉滤器植入术,造影时注意下腔静脉有无血栓累及,避免术中血栓脱落堵塞肺动脉,危及生命。单侧下肢病变时,一般选择血流通畅的健侧股静脉穿刺,双下肢静脉均有病变时,则选择股髂静脉未受累侧进行穿刺;如果有血栓累及两侧股髂静脉,则选择右侧颈内静脉入路;单侧血栓向上累及下腔静脉堵塞或部分堵塞者也应选择右侧颈内静脉入路,滤器置于肝静脉之下和左肾静脉水平以上;临时性滤器经右颈内静脉植入。据报道,20世纪90年代初,美国安置滤器每年约为3~4万个,由于滤器的使用,下肢DVT导致的肺栓塞发生率由60%~70%下降至0.9%~5%^[5]。可见,下腔静脉滤器的使用是安全有效的。下腔静脉滤器植入术的常见并发症有穿刺部位出血及血肿形成、滤网位置偏移、成角、穿刺部位血栓形成等。少见并发症有滤网游走、下腔静脉穿孔、升结肠穿孔、滤网内血栓形成堵塞、术中肺栓塞、滤网释放失败等。虽然下腔静脉滤器植入可以有效地预防致死性肺动脉栓塞的发生,但是应避免无选择和无依据的滥用。对于年轻的或经济条件能够承受的患者,尽量选用可回收滤器^[6],可避免永久性滤器作为体内异物存在所带来的远期不良反应。

3.4 滤器植入术一般在DSA下进行,优点是操作直观,方便,但也有许多缺点:(1)必须使用造影剂,这对尿毒症患者将引起不良反应,对造影剂过敏的患者则是禁忌;(2)操作过程中大量的X射线也会对病人造成辐射损伤;(3)DSA价格昂贵,基层医院无法开展,故寻找一种简单有效经济的方法应运而生。我院开展彩色超声引导下腔静脉滤器植入

术,取得了良好的疗效,值得推广。超声引导下腔静脉滤器植入术应注意如下几点:(1)超声下准确判定髂静脉、肾静脉开口以及静脉内血栓的位置,避免滤器堵塞肾静脉及术中滤器释放装置造成肺栓塞;(2)术中滤器的定位标志和输送导管显示不清时,可以通过将滤器部分释放和改变超声探头的角度、方向来解决;(3)术前灌肠对肠道积气的患者,可使超声显像更清楚。因此,彩色超声引导下腔静脉滤器植入术对不易搬动、危重、肾功能不全和对造影剂过敏的患者是最佳的选择方法。

3.5 下腔静脉滤器植入术后,可以选择性给予手术切开取栓及抗凝、溶栓治疗。但具体采取那一种治疗方案,应根据患者下肢肿胀的程度、血栓形成时间的长短、患者的合并症、有无禁忌证等来决定。对于植入永久性滤器患者,我们建议长期口服华法令,这样不仅可以预防下腔静脉滤器周围血栓形成,还可以防止DVT复发。在股静脉切开取栓时,我们采用了横切口代替传统的纵切口,避免了术后缝合造成股静脉狭窄。关于手术时机的选择,目前认为7d以内均可以,72h以内效果最好,但我们认为这不是绝对的。本组有1例患者发病1个月,手术效果好。对股部青肿患者均应立即行手术取栓,手术效果越早越好。

3.6 预防肺动脉栓塞,清除血栓,恢复下肢深静脉血流通畅,保存静脉瓣膜功能,预防血栓复发是治疗下肢深静脉血栓形成的理想目标^[7]。总之,认真的术前彩色超声检查,术中造影,合适的下腔静脉滤器选择植入,仔细的操作,手术取栓以及术后抗凝、溶栓、祛聚药物的使用等综合治疗DVT,效果显著,值得推广。

参考文献

- Hull RD, Pineo GF, Brant RF, et al. Long molecular-weight heparin versus usual care in proximal-vein thrombosis patients with cancer [J]. *Am J Med*, 2006, 119(12): 1062 - 1072.
- 李云川, 白旭东. 彩色多普勒超声在急性下肢深静脉血栓形成诊疗中的价值 [J]. *吉林医学*, 2008, 29(3): 206 - 207.
- 吴在德, 主编. 外科学[M]. 第5版. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 689 - 692.
- 吴江, 王伏生. 急性下肢深静脉血栓形成P-选择素与D-二聚体的变化及意义[J]. *国际外科学杂志*, 2008, 35(7): 460 - 462.
- Grassi CJ. Inferior vena caval filters; analysis of five currently available devices [J]. *Am J Roentgenol*, 1991, 156(4): 813 - 821.
- 张道春, 卢永明, 孙松, 等. 下腔静脉滤器植入术的临床应用 [J]. *现代中西医结合杂志*, 2008, 17(2): 224 - 225.
- 陈翠菊, 杨镛, 周兴立, 等. 下肢深静脉血栓形成治疗新认识 [J]. *中华外科杂志*, 2005, 43(7): 420 - 422.

[收稿日期 2011-10-27][本文编辑 黄晓红 韦颖]