

• 经验交流 •

创伤后下肢深静脉血栓形成的临床特点和治疗

黎成金 王烈 涂小煌 王瑜 宋京翔 陈少全

【关键词】 深静脉血栓形成； 治疗； 创伤

深静脉血栓形成(DVT)是创伤患者住院期间最常见的死亡原因之一。我院 2001 年 1 月—2006 年 5 月共收治创伤并发 DVT 患者 49 例,现将其临床特点、治疗经验和随访结果报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料:49 例患者中 46 例经彩色多普勒检查,6 例经血管造影检查确诊。男 31 例,女 18 例,年龄 33~72 岁,平均(53.12±10.32)岁。损伤部位有颅脑损伤、胸部损伤、腹部损伤、脊椎骨折、胸腹联合伤、骨盆骨折、下肢骨折、下肢挤压伤、股静脉损伤等;损伤严重程度评分(ISS)9~32 分,平均(19.54±9.65)分。DVT 发生于伤后 1 周内 37 例,1 周以上 12 例;均于发病后 24 h 内确诊并治疗。

1.2 治疗方法:下肢无创伤组 27 例,有创伤组 22 例,经股静脉切开+Forgaty 导管取栓均为 20 例,其中深静脉滤器置入分别为 16 例和 17 例,髂静脉支架置入分别为 12 例和 2 例。其余患者行溶栓治疗:①抬高患肢;②常规应用抗生素 5~7 d 预防感染;③应用抗凝、溶栓、祛聚药:肝素 50 mg 静脉滴注,每日 1 次,共 5 d;口服华法林第 1 日 5.00 mg,以后 2.50~5.00 mg/d;患肢缓慢滴入尿激酶 200 kU,每日 2 次,静脉滴注低分子右旋糖酐 500 ml,每日 1 次,共 2 周。出院后口服华法林 1.25~2.50 mg,肠溶阿司匹林 100 mg,每日 1 次,共 6 个月。手术患者术后治疗同溶栓患者。随访时症状复发判断标准:肢体肿胀、肌张力增高,或活动时乏力、疼痛,或周径比健肢增粗 2 cm 以上,影响患者生活。

1.3 统计学分析:率的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

基金项目:福建省自然科学基金资助项目(C04110045)

作者单位:350025 福建福州,福州总医院,南京军区普通外科研究所

通讯作者:王烈,教授,主任医师

作者简介:黎成金(1964-),男(汉族),广西壮族自治区人,副主任医师,Email:licheng_jin@yahoo.com.cn.

表 1 创伤后下肢 DVT 患者 5 年内随访症状复发率 例/例(%)

组别	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年
下肢无创伤组	3/21(14.3)	4/15(26.7)	5/13(38.5)	3/8(37.5)	2/5(40.0)
下肢有创伤组	1/18(5.6)	2/16(12.5)	3/15(20.0)	2/11(18.2)	2/8(25.0)*

注:与下肢无创伤组比较,* $P < 0.05$

1.4 结果:下肢无创伤组 1 例术后 10 d 死于急性肺动脉栓塞。48 例出院时症状缓解,肢体周径回缩(与健侧肢体周径差值 < 1.5 cm)。下肢有创伤组患者 5 年内随访复发率均低于下肢无创伤组,以 5 年时差异最为显著($P < 0.05$,表 1)。

2 讨论

2.1 创伤后下肢 DVT 的形成因素:血管内膜损伤、血流滞缓、高凝状态是形成 DVT 的三大因素。创伤可损伤静脉内膜;疼痛、患肢制动或肿胀压迫静脉、麻醉致周围静脉扩张、下肢肌肉麻痹等易造成血流滞缓;组织损伤可引起血小板聚集,可使纤维蛋白原水平升高,可见创伤常使血液呈高凝状态。因此,创伤是下肢 DVT 的重要诱发因素^[1]。创伤患者血栓形成的独立危险因素包括年龄增加、脊髓损伤或下肢骨折需要手术、股静脉输液、输血以及活动减少^[2]。本组 49 例中,47 例均为合并伤,提示创伤后下肢 DVT 更易发生于伤情严重的复合伤患者。

2.2 创伤后下肢 DVT 的早期诊断:下肢无创伤者突发下肢肿胀或下肢有创伤者治疗后肿胀不消退甚至加重,应考虑下肢 DVT 的可能。由于创伤后 DVT 常于创伤后 1 周内发生,多数患者不便于做过多的搬动和过大的检查,彩色多普勒检查简便易行,可在床边进行,并可重复操作,是临床检查创伤后下肢 DVT 的首选方法,本组 93.9% 的患者是经彩色多普勒检查确诊。D-二聚体是血栓形成和溶解的特异性分子标志物,如在创伤后 7 d 内持续升高,应警惕 DVT。

2.3 创伤后下肢 DVT 的临床特点:下肢有创伤组 DVT 多发生于伤肢,下肢损伤是其发生的直接致病因素,与髂血管的解剖无明显联系;下肢无创伤组则大部分为左髂股型,创伤只是 DVT 的

诱因。由于创伤后下肢 DVT 常发生于伤情严重的复合伤患者,且多数在伤后 1 周内发生,患者处于创伤及术后恢复期,多有溶栓和抗凝禁忌;另一方面,患者多为住院患者,发病后能及时诊断,手术常能取得满意的近期和远期疗效。虽然两组患者随访 1~4 年症状复发率无明显差异,但下肢无创伤组的症状复发率高于下肢有创伤组;随访 5 年后,两组症状复发率比较差异有统计学意义,提示下肢有创伤组手术治疗的远期疗效优于下肢无创伤组。而下肢无创伤组患者因左髂总静脉常受压狭窄,需行球囊扩张或支架置入,才能使回心血流通畅。

目前对创伤后 DVT 尚无特殊的预防方法,以下措施对患者有益^[3]:①对高危人群在创伤或手术后要适当应用抗凝或祛聚药;②骨折患者要及早手术、固定;③尽量缩短手术操作时间和使用止血带时间,减少组织损伤;④尽量避免使用止血药;⑤对于一些特殊部位手术或骨折者要有预防 DVT 的早期锻炼计划;⑥术后注意抬高患肢促使静脉回流通畅;⑦高危人群创伤后应严密观察患肢血液循环,一旦发现 DVT 早期症状、体征,应及时检查以及早期明确诊断。

参考文献

[1] Giannoudis P V, Pountos I, Pape H C, et al. Safety and efficacy of vena cava filters in trauma patients [J]. Injury, 2007, 38(1): 7-18.
 [2] Pini M, Spyropoulos A C. Prevention of venous thromboembolism [J]. Semin Thromb Hemost, 2006, 32(8): 755-766.
 [3] 周志道. 创伤与静脉血栓栓塞 [J]. 中华创伤杂志, 2006, 22(11): 877-880.

(收稿日期:2008-05-13)

(本文编辑:李银平)