

· 临床论著 ·

下肢静脉血栓形成后下腔静脉滤网置入 预防肺栓塞 14 例报告

刘贤华 刘 青 朱甲锋^① 李凤荣^①

(山东省日照市人民医院普外科, 日照 276826)

【摘要】 目的 探讨数字减影血管造影(digital subtraction angiography, DSA)引导下置入腔静脉滤网对深静脉血栓形成后肺栓塞(pulmonary embolism, PE)的预防作用。方法 2003 年 10 月~2004 年 12 月, 我院对 14 例下肢深静脉血栓形成在 DSA 引导下下行腔静脉滤网置入术, 其中 12 例在滤器置入术后立即行下肢深静脉取栓术, 2 例保守治疗。结果 14 例手术均获得成功, 手术时间 85~115 min, 平均 95 min。无并发症。随访 1~14 个月, 平均 6 个月, 均无 PE 发生。术前曾出现 PE 的 5 例滤器置入后未再发生 PE。结论 下腔静脉滤网置入是一种简便、安全措施, 可有效预防深静脉血栓形成后 PE 的发生。

【关键词】 静脉血栓形成; 腔静脉滤网; 数字减影血管造影; 肺栓塞

中图分类号: R654.3

文献标识: A

文章编号: 1009-6604(2006)02-0117-02

Inferior vena cava filter placement for the prevention of pulmonary embolism after deep vein thrombosis of lower extremities:

Report of 14 cases Liu Xianhua*, Liu Qing*, Zhu Jiafeng, et al. * Department of General Surgery, Rizhao People's Hospital, Rizhao 276826, China

【Abstract】 Objective To evaluate the efficacy of inferior vena cava filter placement guided by digital subtraction angiography (DSA) for the prevention of pulmonary embolism (PE) after deep vein thrombosis (DVT) of the lower extremities. **Methods** Under the guidance of DSA, inferior vena cava filter placement was performed in 14 cases of deep vein thrombosis of the lower extremities from October 2003 to December 2004. Of the 14 cases, 12 cases were given a simultaneous thrombectomy and 2 cases were treated conservatively. **Results** Filters were successfully placed in all the cases. The operation time was 85~115 min (mean, 95 min). No complications were found during a follow-up of 1~14 months (mean, 6 months). No recurrence of pulmonary embolism was seen included 5 patients who had survived previous pulmonary embolism attacks before the placement. **Conclusions** Inferior vena cava filter placement is a simple, safe, and effective method in the prevention of pulmonary embolism after deep vein thrombosis of the lower extremities.

【Key Words】 Venous thrombosis; Vena cava filter; Digital subtraction angiography; Pulmonary embolism

2003 年 10 月~2004 年 12 月, 我院对 14 例下肢深静脉血栓形成, 其中 5 例伴有肺栓塞(pulmonary embolism, PE), 在数字减影血管造影(digital subtraction angiography, DSA)引导下下行腔静脉滤网置入术, 以预防 PE, 临床效果满意, 现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 14 例, 男 8 例, 女 6 例。年龄 18~83 岁, 平均 61.8 岁。发病时间 1~10 d, 平均 6 d。左侧 12 例, 右侧 2 例。下肢肿胀 12 例; 5 例伴有胸闷、憋气, 经 CT 检查证实均为 PE。14 例均经彩超证实为下肢静脉血栓形成, 其中 3 例为中央型, 9 例混合

型, 2 例周围型。

病例选择标准: 取栓手术前, 或有下肢肿胀、胸闷憋气等 PE 表现者。

1.2 方法

下腔静脉滤器为德国贝朗公司生产的 VENA TECHTMLP 产品。患者平卧位于 DSA 平台上, 经健侧采用 Seldinger 技术行股静脉穿刺、插管, 先行 DSA, 明确肾静脉开口位置及下腔静脉有无畸形、阻塞, 并测量下腔静脉横径。选用 Greenfield 滤器(Boston Scientific, USA)输送器, 送入滤器输送器, 使其上端位于肾静脉开口以下 1~2 cm 处, 固定、回撤鞘管至滤器释放。完成操作后局部压迫 15 min, 拍 X 线片作为随访对照。操作完成后, 12 例行下肢

^① 导管室

深静脉取栓术及肝素、尿激酶、低分子右旋糖酐等药物等综合治疗,另 2 例采用抗凝、溶栓等保守治疗。

2 结果

14 例在 DSA 引导下行腔静脉滤器置放均成功,手术时间 85 ~ 115 min,平均 95 min。造影显示滤器位置在肾静脉下方,位置正常,无移位,无倾斜。

14 例随访 1 ~ 14 个月,平均 6 个月,均无肺栓塞发生。术前曾出现 PE 的 5 例,滤器置入后经保守治疗恢复且未再出现 PE。

3 讨论

PE 起病急,易反复发生,误诊率、漏诊率、病死率较高,PE 栓子主要来自下肢静脉,故下肢深静脉血栓(deep vein thrombosis, DVT)是 PE 发生的主要原因^[1]。戴汝平报道^[2]下肢深静脉血栓脱落造成 PE 发生率高达 67% ~ 79%,病死率高达 20% ~ 30%。大块栓子脱落,可以导致患者猝死,致死性肺动脉栓塞发生率为 0.14% ~ 1.4%,下腔静脉滤器的应用使 PE 的发生率由 60% ~ 70% 降至 0.9% ~ 5.0%^[3],效果优良。与 DVT 较高的 PE 发生率比较,腔静脉滤器放置是一项积极、有效、安全的措施。

3.1 PE 与深静脉血栓形成的关系

PE 和 DVT 是密切相关的。PE 的栓子绝大多数来源于 DVT,Hyers^[4]报道约 30% DVT 患者发生有症状的 PE,如果将无症状 PE 包括在内,DVT 患者中的 56% ~ 60% 发生 PE。PE 的发生还与 DVT 部位有关,累及腓静脉、股静脉和盆腔静脉的 DVT 发生 PE 的比例分别为 46%、67%、77%^[5],且严重的 PE 栓子来自近端静脉血栓的是远端静脉血栓的 3 倍,而轻或无症状的 PE 栓子的来源则相反^[6]。

3.2 合理掌握适应证

长期以来,许多学者对 PE 坚持以预防为主,采用过多种预防措施,对 DVT 病人是否需要放置滤器目前有争议。目前,普遍认为滤器置入的适应证为:下肢静脉血栓出现 PE 者;应用抗凝和溶栓药物有禁忌或出现并发症的患者;抗凝治疗失败或不充分的患者;下肢深静脉血栓取出前。相对指征:①有严重创伤者,多须卧床制动,可伴有血管内皮损伤,多伴有血液高凝状态和多为抗凝治疗禁忌,可以预防性放置^[7]。②下肢 DVT 伴恶性肿瘤者,多有血液高凝状态或出血性并发症的危险^[8]。结合临床实践我们体会以下情况应尽量放置滤器:①右下肢 DVT 的患者,因无髂静脉瘘的存在,且患肢肿胀,静脉压力较大,故大块血栓脱落几率较高,应尽量行腔静脉滤器放置,以防致死性 PE。②而左下肢 DVT 患者,因髂静脉瘘的存在,脱落几率少于右下肢,且发生脱落亦多为小栓子,故保守治疗时可不必急于放置滤器。③深静脉血栓形成需要手术取栓者,因急性期

的深静脉血栓松软、易破碎;髂静脉段 Fogarty 导管取栓一次难以取尽;病程稍长或继发于静脉属支和腓肠肌静脉丛的深静脉血栓,术中可能取栓不尽,术后易并发 PE,术前最好放置腔静脉滤器。本组 12 例在行 Fogarty 导管取栓前,均经对侧股静脉穿刺置入下腔静脉滤器,术中及术后无一例发生 PE。对于年轻患者,尽量放置临时滤器,4 周后取出。禁忌证:对于患有败血症栓塞风险的病人不适于腔静脉滤器置入术;病人腔静脉直径 > 35 mm。

3.3 滤器置入后并发症

通常,下腔静脉过滤网阻塞被认为是下腔静脉滤网置入术的一种并发症。但是作为过滤器作用,目的是捕捉漂向肺动脉栓子,以防止出现更为严重并发症。因此,过滤器的阻塞表面上是不好的,但是达到了作为过滤器的目的,当然出现部分阻塞无显著临床意义,完全阻塞可出现下腔静脉综合征。其他并发症还有滤器移位、倾斜、位置不当,致腔静脉穿孔、感染。本组病例未出现任何并发症,这与术前诊断明确,术中操作仔细,定位准确有关。

3.4 术后须正规抗凝、祛聚治疗

腔静脉过滤网置入后,可网住直径 > 3.0 mm 的栓子,使 PE 发生率明显降低,但滤网网住栓子后,使下腔血流通道变窄,易继发血栓,进一步阻塞下腔静脉。我们放置过滤器以后常规服用华法林 6 ~ 12 个月,服药期间,控制国际标准化比值(international normalised ratio, INR)在 2.0 ~ 3.0,活动度(A)在 30% ~ 50%,本组 14 例,经常规抗凝治疗,均避免了血栓进一步形成,保证滤器不被完全阻塞。

总之,下腔静脉滤网置入是一项积极、有效、安全预防 PE 的措施,为下肢深静脉血栓的取栓、溶栓提供保障。

参考文献

- 1 Helmlinger T, Helmlinger R, Holmecht N, et al. Vena cava filter: indications complications, clinical evaluation complications, clinical evaluation. Radiology, 1998, 38: 614 ~ 623.
- 2 戴汝平. 重视肺动脉栓塞的影像学诊断. 中华放射学杂志, 1999, 33: 293 ~ 294.
- 3 Greenfield LJ, McCurdy JR, Brow PP, et al. A new intracaval filter permitting continued flow and resolution of emboli. Surgery, 73(4): 599 ~ 606.
- 4 Hyers TM. Venous thromboembolism. Am J Respir Crit Care Med, 1999, 159: 1 ~ 14.
- 5 何建国, 程显声. DVT 和肺栓塞的流行病学与自然病程. 见: 程显声, 主编. 肺动脉栓塞文集. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 53 ~ 62.
- 6 王乐民, 魏林, 主编. 肺栓塞与深静脉血栓形成. 北京: 人民卫生出版社, 2001. 17 ~ 20.
- 7 Rogers FB, Strindberg G, Shackford SR, et al. Five-year follow-up of prophylactic vena cava filters in high-risk trauma patients. Arch Surg, 1998, 133: 406 ~ 411.
- 8 Proctor MC. Indications for filter placement. Semin Vasc Surg, 2003, 13: 194 ~ 198.

(收稿日期: 2005 - 07 - 04)

(修回日期: 2005 - 10 - 26)