

• 临床研究 Clinical research •

经肘下腔静脉滤器置入术六例

余 波, 史伟浩, 何 勃, 王铁平, 王 巍

【摘要】 目的 探讨经肘下腔静脉滤器置入的方法及并发症的防治。方法 2004 年 10 月至 2006 年 5 月我科收治的下肢深静脉血栓形成(DVT)患者中,有 6 例采取经肘静脉穿刺下腔静脉滤器置入。6 例均经右肘正中静脉或贵要静脉穿刺,将 SNF(Simon nitinol filter, Bard)沿 90 cm 长鞘置入下腔静脉。结果 6 例手术均 1 次成功,用时平均 25 min。除 1 例肘部穿刺点有轻度红肿外,其余均愈合良好,无出血或血肿,无静脉炎。滤器位置准确,无偏斜。患者均无肺栓塞发生。结论 经肘下腔静脉滤器置入术穿刺容易,创伤小,术后患者无需卧床制动,有利于 DVT 的治疗。同时,对于经股静脉穿刺有禁忌的 DVT 患者,经肘下腔静脉滤器置入更不失为较好的替换选择。

【关键词】 下肢深静脉血栓形成;下腔静脉滤器;经肘下腔静脉滤器置入

中图分类号:R543.6 文献标识码:B 文章编号:1008-794X(2008)-08-0590-02

Vena cava filter placement via the antecubital access: a report of 6 cases YU Bo, SHI Wei-hao, HE Qing, WANG Tie-ping, WANG Wei. Division of Vascular Surgery, Huashan Hospital, Fudan University, Shanghai 200040, China

【Abstract】 Objective To study the methods and skill of vena cava filter placement via the antecubital access. Methods Six patients with DVT (4 males and 2 females, mean age of 62) underwent vena cava filter placement via the antecubital access in Huashan Hospital from Oct. 2004 to May. 2006. The right basilic vein was punctured with the use of micropuncture technique. SNF (Simon nitinol filter, Bard) was inserted through its carrier into the 90-cm-long sheath. The filter was then deployed with a standard fashion in the IVC, 5 cm inferior to the renal vein. Results The filter was once placed successfully in all six patients within average time of 25 min without complications, but with good healing, exclusion of bleeding and no phlebitis. The position of filter was accurate without deviation and no occurrence of pulmonary embolism. Conclusions vena cava filter placement via antecubital access is easy, minimal invasive, no need of lying in bed postoperatively. It is beneficial for DVT patients as an alternative for the contra-indication to femoral venous access. (J Intervent Radiol, 2008, 17; 590-591)

【Key words】 Thrombosis; Venous; Vena cava; Filters; Antecubital access

下腔静脉滤器置入是目前预防下肢深静脉血栓形成(DVT)后并发肺栓塞的重要方法之一^[1,2]。常用下腔静脉滤器置入术的入路有经股静脉及经颈静脉穿刺。但经股静脉穿刺的患者需卧床制动 6 h 以上,不利 DVT 的治疗,而当双股静脉或下腔静脉有血栓时,股静脉穿刺入路则为禁忌。我科自 2004 年 10 月至 2006 年 5 月采取经肘静脉穿刺下腔静脉滤网置入术 6 例,取得较好疗效,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料

2004 年 10 月至 2006 年 5 月华山医院血管外科收治的 DVT 患者中,有 6 例采取经肘静脉穿刺下腔静脉滤网置入,其中男 2 例、女 4 例,年龄为 56 ~ 82 岁。彩色双功能多普勒 B 超均确诊 DVT。其中显示双下肢髂股静脉血栓 2 例,左髂总静脉血栓、下腔静脉可疑血栓 1 例,左髂外及股静脉血栓;全身情况较差 1 例,左髂总及股静脉血栓,右腹股沟淋巴结活检术后 5 d 1 例,右下肢深静脉血栓,有抗凝禁忌 2 例。

作者单位:200040 上海 复旦大学附属华山医院血管外科(余波、史伟浩、何 勃、王铁平);放射介入科(王 巍)

通讯作者:余 波

1.2 方法

患者仰卧位,右手臂皮肤消毒铺巾。右肘皮肤 2%利多卡因局麻后,选右肘正中静脉或贵要静脉细针穿刺,0.018 英寸导丝交换后插入 5 F 短鞘。上臂静脉造影后插入 260 cm 的弯头导丝至下腔静脉,沿导丝将 SNF(Simon nitinol filter, Bard, Covington, GA) 的外鞘及带有侧孔的扩张管导入至下腔静脉,行下腔静脉造影,标记出肾静脉汇入口位置,在监视器下对照标记将外鞘管插至距肾静脉下缘以下 5 cm 处的下腔静脉内。滤器输送器的旁路连接低温生理盐水(5 ~ 10 ℃),冲洗滤器约 5 s 后,将滤器输送器与外鞘管连接、拧紧,固定外鞘管,缓缓推进推送杆,将滤器推送至外鞘管 2 枚金属标记之间,再次核对位置,旋松 Tuohy-Borst 阀,固定推送杆,缓缓撤外鞘管,滤器即开始释放。SNF 的下层 6 个支脚首先弹开,上层伞形结构随之释放出。滤器全部释放后立即关闭滴注低温生理盐水,拔去推送杆,经外鞘管注入对比剂行下腔静脉造影复查后,拔去外鞘管,穿刺点局部按压 15 min。

2 结果

本组 6 例经肘下腔静脉滤器置入术均 1 次成功,平均用时 25 min,滤器位置准确,无移动,无偏斜。肘部穿刺点除 1 例有轻度红肿外,其余均愈合良好,无出血或血肿,穿刺侧上肢静脉无静脉炎。术后第 2 天及 1 周 Doppler 彩超检查无血栓形成,患者于术后当天即可下床轻度活动。本组患者术后常规抗凝祛聚治疗,1 例术后行静脉取栓,2 例术后插管溶栓,2 例术后患肢浅静脉溶栓治疗。6 例患者经治疗后下肢 DVT 症状均明显好转,均无肺栓塞发生。

3 讨论

下腔静脉滤器的应用大大降低了下肢 DVT 后肺栓塞的发生率,目前已是临床上预防 DVT 后并发肺栓塞的有效方法之一。常用的下腔静脉滤器置入术的入路有经股静脉及经颈静脉穿刺。经股静脉穿刺的患者需卧床制动 6 h 以上,不利 DVT 的治疗,而当双侧髂股静脉均有血栓形成时,或下腔静脉下段有血栓形成时,则股静脉穿刺入路则为禁忌。颈静脉穿刺可能会有血气胸等严重并发症,且颈静脉应预留为临床治疗的重要入路。因此,经肘下腔静脉滤器置入术具有其特有的优势,首先经肘下腔静脉滤器置入避免导管接触血栓的可能,保证了手术的安全性,其二是术后不影响肘关节及腕关节的活

动,患者术后不需要制动,有利于 DVT 的防治,心理容易接受。其三是经肘静脉穿刺容易,损伤小。本组 6 例下腔静脉滤器置入手术过程顺利,经肘穿刺均 1 次成功,手术时间短,术后患者马上下床或进行下肢适当的活动,配合了 DVT 的治疗。

本组 6 例选用滤器均为 Simon nitinol filter (SNF)。具体操作中应该注意以下事项,如肘前静脉较细(直径 < 3 mm),插入和拔出外鞘管时阻力较大,易引起血管内膜损伤甚至剥脱,此时宜改从颈内静脉置入。导丝、导管、外鞘管经过右心房时均要在严密透视监视下进行,以避免误入右心室引发心律失常。外鞘管的长度 103 cm,与经颈和经股静脉置入的滤器不可混用。要充分估计到滤器释放时的回缩,应在监视器下对照标记将外鞘管远端标志点插至距肾静脉下缘以下 5 cm 处的下腔静脉内。外鞘管及扩张管不能在无导丝情况下作向下调整,以免外鞘管贴血管侧壁太紧使其折痕成角及损伤血管壁。

经肘穿刺的主要并发症为穿刺点出血、穿刺静脉血栓形成及感染。在抗凝及溶栓治疗后,可导致穿刺点出血或周围血肿形成。适当延长压迫止血的时间,可避免或减少穿刺点出血。必要时可考虑于术后 4 ~ 6 h 拔去外鞘管。本组经验为局部穿刺点压迫 15 min 均可达到止血要求。穿刺静脉血栓形成常与操作过程较长、患者呈高凝状态等有关。本组患者术后均用溶栓治疗,未出现穿刺的静脉血栓形成。本组患者术后常规使用抗生素 3 ~ 5 d,以预防感染。

经肘下腔静脉滤器置入术具有穿刺容易,创伤小,术后患者无需卧床制动,有利于 DVT 的治疗^[1]。同时,对于经股静脉穿刺有禁忌的 DVT 患者,经肘下腔静脉滤器置入更不失为较好的替换选择。

[参考文献]

- [1] Engmann E, Asch MR. Clinical experience with the antecubital Simon nitinol IVC filter [J]. J Vasc Interv Radiol, 1998, 9: 774 - 778.
- [2] Rousseau H, Perreault P, Otal P, et al. The 6-F Nitinol TrapEase inferior vena cava filter: results of a prospective multicenter trial [J]. J Vasc Interv Radiol, 2001, 12: 299 - 304.
- [3] 姚立正,戴真煜,李文会,等. 腔静脉滤器在深静脉血栓治疗中的应用价值及置入体会[J]. 介入放射学杂志, 2007, 16: 737 - 739.

(收稿日期:2008-02-11)

经肘下腔静脉滤器置入术六例

作者：[余波](#)，[史伟浩](#)，[何勃](#)，[王铁平](#)，[王巍](#)，[YU Bo](#)，[SHI Wei-hao](#)，[HE Qing](#)，[WANG Tie-ping](#)，[WANG Wei](#)

作者单位：[余波, 史伟浩, 何勃, 王铁平, YU Bo, SHI Wei-hao, HE Qing, WANG Tie-ping\(上海复旦大学附属华山医院血管外科, 200040\)](#)，[王巍, WANG Wei\(上海复旦大学附属华山医院放射介入科, 200040\)](#)

刊名：[介入放射学杂志](#) **ISTIC PKU**

英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)

年，卷(期)：2008，17(8)

被引用次数：0次

参考文献(3条)

1. Engmann E, Asch MR [Clinical experience with the antecubital Simon nifinol IVC filter](#) 1998
2. Rousseau H, Perreault P, Otal P [The 6-F Nitinol TrapEase inferior vena cava filter. results of a prospective multicenter trial](#) 2001
3. 姚立正, 戴真煜, 李文会 [脑静脉滤器在深静脉血栓治疗中的应用价值及置入体会](#) [期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2007

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [刘青](#), [尹素芹](#), [刘贤华](#) [下腔静脉滤器置入联合取栓、溶栓及抗凝治疗下肢深静脉血栓形成围术期护理](#) - [齐鲁护理杂志](#) 2009, 15(8)
目的:探讨下腔静脉滤器置入联合取栓、溶栓及抗凝治疗下肢深静脉血栓形成(DVT)的围术期护理方法. 方法:对36例下肢DVT患者术前做好心理护理, 严密观察病情变化, 进行体位与饮食指导, 并做好术前准备;术后做好肢体护理及溶栓、抗凝护理, 积极预防和护理并发症并进行出院指导. 结果:本组于术后14 d患肢拆线后痊愈出院. 3例术后发生出血, 其中1例术后3 d切口处的细硅胶管自切口处脱出, 2例术后5 d切口处有少量渗血, 均经对症处理后出血停止. 结论:对下肢DVT患者采用下腔静脉滤器置入联合取栓、溶栓及抗凝治疗, 在围术期进行精心护理可提高治疗成功率, 降低并发症发生率.
2. 期刊论文 [阚文静](#) [下腔静脉滤器植入术治疗下肢深静脉血栓形成10例围术期护理](#) - [齐鲁护理杂志](#) 2009, 15(12)
对10例下肢深静脉血栓形成患者行下腔静脉滤器植入术并在围术期进行精心护理, 使患者患肢肿胀消失, 未发生肺栓塞, 均治愈出院. 认为围术期精心护理可降低并发症发生率, 提高手术成功率.
3. 期刊论文 [孙蓬](#), [俞同福](#), [章希炜](#), [梁海滨](#), [冯耀良](#), [陈国玉](#) [下肢深静脉血栓形成合并腹主动脉扭曲植入下腔静脉滤器1例报告](#) - [南京医科大学学报\(自然科学版\)](#) 2007, 27(11)
深静脉血栓形成(deep venous thrombosis, DVT)多发于下肢, 下肢DVT在急性期可造成股白肿、股青肿、休克、肺血栓栓塞症(pulmonary thromboembolism, PTE)等;其中因血栓脱落堵塞肺动脉造成的PTE是最严重的并发症, 发病率、病死率和致残率高. 近年来, 国内逐渐开展了腔静脉滤器(vena cava filter, VCF)植入手术用于DVT患者预防PTE, 取得了显著效果. 但是, 临床上对VCF植入手术的禁忌证则讨论的较少. 现笔者在工作中遇到1例, 提出相关的看法, 报道如下.
4. 期刊论文 [肖亦明](#), [唐承富](#), [莫新发](#), [XIAO Yiming](#), [TANG Chengfu](#), [MO Xinfu](#) [下腔静脉滤器植入后导管接触性溶栓治疗下肢深静脉血栓形成的临床研究](#) - [岭南现代临床外科](#) 2007, 7(4)
目的 探讨下腔静脉滤器置入后, 经皮下腔静脉置管局部溶栓治疗下肢深静脉血栓形成的可行性及疗效. 方法 42例下肢深静脉血栓形成患者, 分为两组, 介入治疗组15例, 对照组27例. 介入治疗组的15例患者行下腔静脉滤器植入术, 经溶栓导管泵入大剂量尿激酶溶栓;对照组30例患者经足背静脉泵入尿激酶. 结果 介入治疗组血栓完全消失8例(53. 33%), 部分消失7例(46. 67%), 无明显好转0例(0%), 治疗全过程所有患者均未出现肺动脉栓塞症状及出血现象;对照组血栓完全消失2例(7%), 部分消失25例(83. 33%), 无明显好转3例(10%). 结论 下腔静脉滤器置入后, 患肢深静脉置管大剂量尿激酶溶栓治疗下肢深静脉血栓形成安全、疗效显著.
5. 期刊论文 [董勇](#), [刘勤发](#) [经颈静脉下腔静脉滤器置入术预防肺血栓栓塞症](#) - [中国动脉硬化杂志](#) 2003, 11(2)
为探讨经颈静脉下腔静脉滤器置入术预防肺血栓栓塞症的有效性 & 安全性. 对40例(急性起病21例, 慢性反复并急性发作19例)下肢深静脉血栓形成的患者实施经颈静脉下腔静脉滤器置入术, 滤器置于肾静脉开口以下, 之后对其中39例实施经足背静脉持续顺行溶栓. 随访1-48个月. 40例经颈静脉下腔静脉滤器置入术全部成功, 成功率为100%. 未发现与导管操作有关的并发症. 未见有患者因肺血栓栓塞症而死亡. 39例经足背静脉持续顺行溶栓的病人38例下肢肿胀得到明显改善, 占97. 4%. 此结果提示, 经颈静脉下腔静脉滤器置入术预防肺血栓栓塞症安全有效. 对下肢深静脉血栓形成的病人应尽早行下腔静脉滤器置入术并尽早进行溶栓治疗.
6. 期刊论文 [冯晓芬](#), [崔丽君](#), [郑江华](#), [花霞](#), [陈开](#) [下腔静脉滤器置入联合抗凝溶栓治疗31例下肢深静脉血栓形成的疗效观察及护理](#) - [川北医学院学报](#) 2010, 25(3)
目的:探讨下腔静脉滤器(VCF)置入联合抗凝溶栓治疗下肢深静脉血栓形成的效果及护理. 方法:回顾性分析2008年1月-2010年3月我院收治的下肢深静脉血栓形成(DVT)患者198例, 其中31例在DSA下行下腔静脉滤器置入, 术后给予抗凝、溶栓等治疗及术前后正确的康复护理指导. 结果:下腔静脉滤器置入可有效预防下肢深静脉血栓患者肺栓塞(PE)的发生. 31例患者术后经抗凝、溶栓治疗, 术前、术后正确护理, 患肢肿胀明显消退, 术后无肺栓塞及滤器置入相关并发症发生. 结论:下腔静脉滤器置入联合抗凝溶栓治疗下肢深静脉血栓形成疗效好且安全, 正确的护理是促进患者早日康复的有效举措.
7. 期刊论文 [徐恒](#), [于文慧](#), [曲颖](#), [Xu Heng](#), [Yu Wenhui](#), [Qu Ying](#) [国产下腔静脉滤器保护下Trellis振动溶栓仪治疗下肢深静脉血栓形成的临床观察](#) - [中国医学装备](#) 2008, 5(7)

目的:评价国产下腔静脉滤器保护下Trellis振动溶栓仪治疗下肢深静脉血栓形成的作用.方法:全组10例下肢深静脉血栓形成患者,首先放置国产下腔静脉滤器,然后切开股静脉,行Fogarty取栓管取栓,然后进行静脉造影,置入Trellis振动溶栓仪振动溶栓后Fogarty取栓管取栓,再次行静脉造影,比较前后溶栓效果.结果:在国产下腔静脉滤器保护下10例患者均未发生肺栓塞.首次Fogarty取栓管取栓后,7例虽然取出部分血栓,且导管可进入下腔静脉,但静脉造影可见静脉腔内仍有大量附壁血栓,管腔重度狭窄.插入振动溶栓导管进行静脉内振动溶栓后,通过振动溶栓导管吸栓孔可吸出少量已溶解的软血栓.撤出振动溶栓导管再次利用Fogarty取栓管取栓时则可取出大量已部分机化的附壁血栓.再次静脉造影可见静脉腔明显增宽,静脉壁较前明显光滑.2例Fogarty取栓管直接取栓无效,改为先行Trellis振动溶栓仪振动溶栓,有效的溶解了附壁血栓,再行Fogarty取栓管取栓成功.1例无法置入Trellis振动溶栓仪,溶栓失败,有效率90%.结论:国产腔静脉滤器可以有效地预防肺动脉栓塞,Trellis振动溶栓仪可以有效的溶解深静脉血栓,并具有微创、安全等优点.

8. 期刊论文 [张杰峰. 郑福昌. 黄杰. 徐东梅. 薛洪千. 下腔静脉滤器置入结合溶栓抗凝祛聚综合治疗下肢深静脉血栓形成](#) - [潍坊医学院学报](#) 2006, 28 (5)

目的 探讨下腔静脉滤器置入预防肺动脉栓塞结合溶栓抗凝祛聚治疗下肢深静脉血栓形成的效果.结果 无致死性肺动脉栓塞的发生,随访6~10个月,全组9例病人,痊愈2例(22%),显效4例(45%),有效3例(33%),总有效率100%.9例下腔静脉滤器展开良好,无移位.结论 下腔静脉滤器置入结合溶栓、抗凝、祛聚治疗下肢深静脉血栓形成安全有效.

9. 会议论文 [郭金和. 滕皋军. 何仕诚. 邱海波. 方文. 朱光宇. 邓钢. 下腔静脉滤器置入后大剂量尿激酶溶栓治疗下肢深静脉血栓形成](#) 2002

目的:探讨下腔静脉滤器置入后大剂量尿激酶溶栓治疗下肢深静脉血栓形成的可行性.方法:13例经造影证实为左下肢深静脉血栓患者,先于下腔静脉内放置滤器,后在监护下经患者足背静脉加压推注尿激酶进行持续溶栓治疗,尿激酶用量900~1600万单位.结果:13只下腔静脉滤器均展开良好,无移位.溶栓疗效:痊愈2例,即患者无症状,下肢造影深静脉通畅;显效9例,患者症状明显缓解,下肢造影深静脉回流畅,但壁不光滑,血管内径>70%;有效2例,症状有所缓解,造影血栓残留,血管内径<70%;无效0例,症状及下肢造影均无改善.溶栓过程中未出现肺栓塞症状及出血现象.结论:下腔静脉滤器置入后经患肢浅静脉大剂量尿激酶溶栓治疗下肢深静脉血栓形成是安全、有效的.

10. 期刊论文 [韩冰. 张磊. 张宏光. 汪忠镐. 下腔静脉滤器植入、溶栓、手术治疗下肢深静脉血栓形成](#) - [中国普通外科杂志](#) 2004, 13 (1)

目的探讨下肢深静脉血栓形成(DVT)的有效治疗方法.方法回顾性分析近9年来治疗的211例下肢DVT的临床资料.直接患肢深静脉溶栓179例,其中下腔静脉滤器植入29例(临时性滤器5例,永久性滤器24例);下腔静脉滤器植入并手术(取栓、球囊扩张、支架植入、髂静脉成型)32例,其中植入临时性滤器6例,永久性滤器26例.结果 146例(68.7%)随访3~108个月,平均54个月.61只下腔静脉滤器均展开良好,有1例临时滤器移位至下腔静脉近端,其他无移位.临时滤器体内置放2~4周取出.1例永久性滤器植入14个月滤器中血栓形成.溶栓组显效87例,有效86例,无效6例.手术组显效28例,有效3例,无效1例.手术组显效率显著高于溶栓组($P<0.05$),但总有效率差别无显著性($P>0.05$).结论下腔静脉滤器植入能有效预防肺动脉栓塞,但应严格掌握适应证.手术综合治疗是提高疗效和预防下肢DVT后遗症的有效方法.

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200808016.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: 61f34bd4-0f30-4afd-a739-9df7017f04de

下载时间: 2010年9月20日