

· 基层园地 ·

Fogarty 导管取栓术联合溶栓治疗急性肢体动脉栓塞的体会

李光新 张曙光 于振海 许崇恩 阮长乐 李兆亭

山东省千佛山医院普外中心血管外科(济南 250014)

【内容提要】 回顾性分析 1993 年以来采用 Fogarty 导管取栓加溶栓和抗凝药物治疗急性肢体动脉栓塞 43 例,其中 37 例伴有心房纤颤。发生在髂动脉 8 例,股动脉 22 例,腘动脉 7 例,肱动脉 3 例,胫腓干动脉 2 例,桡尺动脉 1 例。结果按 Cooley 标准:优 39 例,良 3 例,差 1 例;总有效率为 97%。

【关键词】 急性肢体动脉栓塞 Fogarty 导管 溶栓 抗凝

1993 年至 2000 年我们诊治急性动脉栓塞 53 例,其中 43 例采用 Fogarty 导管取栓为主,术中或术后辅以动脉内注射溶栓药物及扩血管药物,取得令人满意的效果,现报道如下。

临床资料与方法

一、一般资料:本组 43 例,男 26 例,女 17 例。年龄 35 ~ 80 岁,平均 55.6 岁。发病时间最短 3 小时,最长 20 天,入院时出现趾端坏死 6 例。发病早期均有突发性患肢疼痛,苍白,麻木,无脉,运动障碍等“5P”症状,就诊时 43 例患肢均无动脉搏动。37 例患肢发紫或有花斑,6 例足趾已变黑。

病因:风湿性心脏病伴心房纤颤 26 例。冠状动脉硬化性心脏病伴心房纤颤 11 例,高血压性心脏病并脑梗塞 1 例,原因不明 5 例。

栓塞部位:双髂动脉 1 例,左髂动脉 3 例,右髂动脉 4 例,左股动脉 18 例,双股动脉 1 例,右股动脉 3 例,左腘动脉 4 例,右腘动脉 3 例,右胫腓干动脉 2 例,右肱动脉 2 例,左肱动脉 1 例,右桡尺动脉 1 例。

二、治疗方法:本组 43 例,全部在硬膜外或局部麻醉下急性行 Fogarty 导管取栓术。分别经股动脉或肱动脉入路,采用不同型号的 Fogarty 取栓管,将近端栓子及继发性血栓取净,反复数次,直至近端喷血,远端明显溢血,取栓后向远端动脉内插入 15cm ~ 20cm 细硅胶管注入肝素盐水 60ml,再注入尿激酶

5 ~ 10 万单位或克栓酶 10Bu,然后将细硅胶管拔出。同时注意观察肢体颜色变化和远端动脉搏动,然后用 5 ~ 0 的 Prolene 线间断缝合动脉切口,术后常规全身抗凝治疗(肝素 1mg/kg ih q12h 5 ~ 7d)及祛聚治疗(低分子右旋糖酐 500ml iv drip qd 5 ~ 10d)。对于胫腓干以远或桡尺动脉栓塞,由于手术取栓困难,采用经股动脉或肱动脉直接注射药物,如:肝素 0.5mg/kg,妥拉苏林 20mg,尿激酶 5 ~ 10 万单位或克栓酶 5 ~ 10Bu,每日一次,连用 3 ~ 5 天后改用全身静脉用药,即溶栓祛聚疗法。

结 果

本组无手术死亡。全部病例经过治疗后,肢体血运恢复。按 Cooley 标准:优(栓塞动脉恢复搏动) 39 例;良(栓塞部位血运恢复,但无搏动) 3 例;差(栓塞部位功能恢复,但肢体有缺血表现) 1 例。手术中取出栓子 0.5cm ~ 1.0cm,均伴有继发性血栓,血栓最短 8cm,最长达 35cm。6 例趾端坏死者有 5 例在经过综合治疗后(1 ~ 3)个月自行修复脱落,1 例趾呈干性坏疽 3 个月后行截趾术,术后 10 天因心力衰竭、糖尿病酮性酸中毒死亡。本组共随访到 31 例,随访时间 6 ~ 48 个月,其中有 1 例术后 4 个月再次发生腘动脉栓塞,采用经股动脉直接注射溶栓药物,每日一次,连用 5 天治愈,未再复发。另外 3 例有轻度肢体麻痹和肌萎缩,其余病人行动自如,无任

何不适。

讨 论

急性肢体动脉栓塞(Acute arterial embolism of extremity)在临床上很常见,是指血块或进入血管内的异物成为栓子,随着血流冲入并停顿在口径与栓子大小相似的动脉内,造成动脉阻塞,引起急性缺血的临床表现。血栓栓子可以来自(1)心源性,如风湿性心脏病,冠状动脉硬化性心脏病及细菌性心内膜炎时,心室内附壁血栓或人工心脏瓣膜上的血栓脱落。(2)血管源性,如动脉瘤或人工血管内的血栓脱落;动脉粥样斑块脱落。(3)医源性,近年来,随着心脏、血管手术和介入放射的进展,医源性原因逐渐成为动脉栓塞的重要因素。但是,仍然有约 5% 病人的栓子,即便经过仔细的临床检查,甚至尸体解剖,也不能发现栓子的来源。许多报道指出,心源性栓子占 90% 以上,非心源性的仅占 5% - 10%^[1 2 3],本组病例中 86% (37/43) 为心源性,基本与文献报告一致。

急性肢体动脉栓塞具有起病急,变化快,后果严重的特点,容易导致肢体坏死甚至危及生命。治疗时机与肢体存活有密切关系,既往强调发病后 6 ~ 12 小时内手术,否则因组织缺血坏死,截肢率明显增加^[4 5],Shumacker 报道,发病 6 小时内治疗者,肢体存活率为 67%,因此,早期诊断,早期治疗是降低肢残的关键,一般说来肢体动脉栓塞 10 小时后可见细胞变性,12 小时后就有不同程度的坏死,现公认发病 6 - 12 小时是治疗的黄金时间,病人就诊时间的早晚,取决于病人的警惕性和医生对此病的认识。本组病人早期就诊者,均为往院的病人突然发病而得到及时治疗。

手术是治疗急性肢体动脉塞首选方法,一旦确诊,应尽快手术取栓。自 1963 年 Fogarty 倡导用球囊导管取栓治疗动脉栓塞以来,取得令人满意结果^[6 7],此术式风险小,操作简单,治疗成功的可能性大,在取栓的同时,应用溶栓、抗凝治疗,可进一步提高其手术效果。对于肢端已坏疽,病人情况允许,也应及时取栓,辅以溶栓、抗凝、祛聚治疗,尽量降低截肢(趾)平面,有时可获得意想不到的效果,本组一例 72 岁老人发病 4 天就诊,足趾已明显坏疽并波

及足背,小腿肿胀,经 Fogarty 导管取栓,辅以药物治疗,最终仅是足趾干性坏疽行截趾术。本组病例未遇到大范围肢体坏疽者。

Fogarty 导管取栓存在着导管不能到达远端较小血管和分支血管的缺点,故术后常存留微血栓。而且,导管有时还可能将血栓推向远端,故单纯导管取栓截肢(趾)率仍然较高。我们认为在取栓的同时辅以局部药物治疗,以消除微血栓,增加肢端血液灌注,提高肢体存活率,降低截肢率。我们在取栓结束前常规通过细硅胶导管向远端动脉注入溶栓抗凝药物。对肢端微血栓手术取栓效果欠佳,我们采用经股动脉或肱动脉直接穿刺局部注药,辅以全身治疗,收到较好的效果。

本组 60% (26/43) 患有风湿性心脏病伴心房纤颤, 26% (11/43) 患有冠状动脉硬化性心脏病, 1 例患有脑血管疾病, 5 例患有糖尿病等,并且年龄偏高,因此急性动脉栓塞发病的早期症状易被疏忽,同时也对本病的治疗带来比常人更多的危险因素^[8]。尤其对发病时间长的患者,取栓后致使大量无氧代谢产物进入血循环,常致严重酸中毒,高血钾等,应密切观察,监护,积极处理合并症及并发症。本组 5 例合并有糖尿病的病人中,有 1 例合并有下肢动脉硬化闭塞症,术后 10 天因心力衰竭,糖尿病酮性酸中毒死亡。

参 考 文 献

- 1 吴在德主编. 外科学. 第五版. 北京: 人民卫生出版社. 2001. 676 - 679.
- 2 徐欣, 陈福真, 符伟国. 急性下肢动脉栓塞 112 例诊治报告. 中国实用外科杂志, 1996, 16: 526 - 527.
- 3 Pifarre R. Thrombosis and cardiovascular disease. Med Clin North Am, 1998, 82: 511 - 512.
- 4 许中友, 吴伟, 章崇志. 急性肢体动脉栓塞六例. 中华普通外科杂志, 1999, 14: 473.
- 5 金华, 赖传善, 田敏, 等. 急性肢体动脉栓塞 93 例诊治分析. 临床外科杂志, 2001, 9: 76 - 77.
- 6 冯友贤主编. 血管外科学. 第二版. 上海: 上海科技出版社. 1992. 399 - 414.
- 7 Earnhaw JJ. Thrombolytic therapy in the management of acute limb ischaemia. Br J Surg, 1991, 78: 261 - 263.
- 8 张勇, 沈定丰. 急性肢体动脉缺血 7 例报告. 中国实用外科杂志, 2000, 20: 349 - 350.