

文章编号:1005-6947(2004)01-0019-03

· 临床研究 ·

吻合口假性动脉瘤的手术治疗

于文生¹, 关克勤¹, 乔太平¹, 黄新天², 陈利民¹, 韩进霖¹

(1. 内蒙古乌兰察布盟医院 普外科, 内蒙古 集宁 012000; 2. 上海第二医科大学附属第九人民医院 血管外科, 上海 200011)

摘要:目的 探讨手术治疗吻合口假性动脉瘤(APA)的方法和效果。方法 11例APA患者均手术治疗。术前均用超声检查、动脉造影明确诊断。对于裂口较大者,采用吻合口假性动脉瘤切除(血肿清除)、人造血管或自体大隐静脉间置移植术(7例);对于裂口较小者则采用人造血管或自体大隐静脉补片移植修复术(4例)。结果 1例失访,其余10例已分别随访5~38(平均19.6)个月。疗效良好者9例,均能恢复正常活动和工作;1例腓动脉吻合口假性动脉瘤压迫引起神经麻痹。所有患者均未见远端动脉供血不足现象,无复发。结论 APA均应手术治疗。术中有效的控制血流及彻底清除病灶(血肿)、术中及术后合理使用有效抗生素及抗凝剂是手术成功的保证。

关键词: 动脉瘤/外科学; 人工血管

中图分类号: R546.16; R318.11

文献标识码: A

Surgical treatment of anastomotic pseudoaneurysm: a report of 11 cases

YU Wen-sheng¹, GUAN Ke-qin¹, QIAO Tai-ping¹, HUANG Xin-tian², CHEN Li-min¹, HAN Jin-lin¹

(1. Department of General Surgery, Wu Lan Cha Bu Meng Hospital, Ji Ning, Ninner Mongolia 012000, China; 2. Department of Vascular Surgery, The Affiliated Ninth People's Hospital, The Second Shanghai Medical University, Shanghai 200011, China)

Abstract: Objective To study the operative procedure and effect of anastomotic pseudoaneurysm (APA). **Methods** Eleven patients with APA were treated surgically. The diagnosis of APA in all the patients was confirmed by angiography and ultrasonic examination. A small rupture leading to APA was repaired by lateral arteriorrhaphy using autologous vein patch in 4 cases; the APA caused by a big rupture of anastomosis, resection of the pseudoaneurysm and interposition of a PTFE or autologous vein were used in 7 cases. **Results** 10 cases were followed-up for 5-38 months (mean 19.6 months), and 1 case loss of follow-up. 9 cases recovered to be normal in activities and works, only 1 case had nerve paralysis of the affect extremity caused by popliteal artery APA compression. All the cases have good blood perfusion of the extremities without recurrence. **Conclusions** APA should be treated by surgery. During operation control blood vessels effectively and remove the pathological changes completely are important, and reasonable application of antibiotics and antithrombotic agents are the guarantee of getting successful results.

Key words: ANEURYSM/surg; BLOOD VESSEL PROSTHESIS

CLC number: R546.16; R318.11

Document code: A

吻合口假性动脉瘤(APA)是血管移植术后引起的严重并发症之一,好发于四肢。随着人造血管移植的广泛应用,吻合口假性动脉瘤发生率也逐渐增加。本症大多数是由于吻合口张力过大,手术操

作不细致,局部血肿感染,动脉本身原有病变较严重所致。手术重建血流通道是最有效的治疗方法。乌兰察布盟医院于1994年1月~1999年12月共收治因周围动脉疾病、血管损伤而行手术重建血流通道者192例,发生吻合口假性动脉瘤11例(5.7%),其中血管间置手术170例中发生9例(5.3%),非解剖部位旁路血管移植术中发生2例(9.7%),均行手术治疗,效果满意。

收稿日期:2003-04-08; 修订日期:2003-11-17。

作者简介:于文生(1968-),男,山东黄县人,内蒙古乌兰察布盟医院主治医师,主要从事血栓闭塞性脉管炎方面的研究。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组男7例,女4例。年龄14~71(平均50.2)岁。病程2~36(平均14.5)个月。其中动脉粥样硬化闭塞症术后7例,血栓闭塞性脉管炎术后1例,血管损伤术后3例,均为行手术重建血流通道术后。吻合口假性动脉瘤位置:髂外动脉1例,股总动脉1例,股浅动脉4例,腘动脉3例,胫腓干动脉1例,肱动脉1例。

1.2 临床表现

除1例于入院前2h髂外动脉瘤体破裂,髂窝内大出血引起急性腹痛和失血性休克外,其余患者病变部位(原手术切口瘢痕下方)均有明显的搏动性肿块。8例(72.7%)搏动性肿块进行性增大,张力高伴疼痛。体温为37.8~38.6℃。其中1例股浅动脉患者体温在39℃以上,病变部位局部红肿,压痛明显,考虑为血管感染;1例腘动脉瘤压迫引起神经麻痹症状。原手术切口瘢痕皮下肿块张力最大处可见深褐色色素沉着,系动脉瘤破裂的最薄弱部位。4例股浅动脉和3例腘动脉瘤中各有1例伴静脉受压,引起静脉回流障碍,表现为远端肢体肿胀,远端动脉供血不足现象,肢端皮色苍白,皮温偏低,足背动脉搏动减弱或消失,甲床充盈缓慢等。

1.3 特殊检查

1.3.1 动脉造影 除1例髂外动脉吻合口假性动脉瘤破裂大出血患者外,其余术前均行动脉造影检查。造影显示:7例动脉主干基本保持连续性,病变部位可见瘤腔阴影与主干动脉沟通,瘤体远端动脉血流基本正常;4例主干动脉至病变部位连续性中断,瘤腔显影,周围有侧枝形成,瘤体远端动脉显影不良,管腔变细,局部动脉有受压推移现象。

1.3.2 多普勒超声血流仪(PVL、美国产品)检查

吻合口假性动脉瘤远端肢体血流图检测10例,9例波幅基本在正常范围,1例波幅明显降低,提示血流受阻现象。

1.4 治疗

1.4.1 手术情况 所有患者均行手术治疗。手术方式主要有以下两种:

(1)经吻合口假性动脉瘤腔人造血管或自体大隐静脉补片移植修复术 共4例,包括股浅动脉、

腘动脉、肱动脉、胫腓干动脉吻合口假性动脉瘤各1例。先解剖瘤体近端结构正常的动脉段,控制该段血流,继而从破裂口处插入气囊导管至瘤体远端,气囊内注水后阻断血流(或直接游离瘤体两端动脉段控制血流)。阻断血流后纵行切开瘤腔,取尽机化血凝块。术中见吻合口处裂口长约0.5cm 2例,0.8,1.0cm各1例。经肝素溶液冲洗后再从裂口插入动脉导管,探查两段动脉是否通畅,并通过导管注入肝素溶液灌洗。然后取人造血管或自体大隐静脉一段,剪成大小相匹配的补片,用6-0无损伤缝线连续缝合,修复动脉壁的缺损。

(2)吻合口假性动脉瘤切除(血肿清除),人造血管(6例)或自体大隐静脉(1例)间置移植术共7例,包括髂外动脉瘤1例,股总动脉瘤1例,股浅动脉瘤3例,腘动脉瘤1例。股浅动脉瘤1例因术后人造血管感染,故将移植物取出,改行人造血管非解剖部位旁路移植术。1例腘动脉吻合口假性动脉瘤行自体大隐静脉间置移植术。首先解剖瘤体两端结构正常的动脉段,阻断血流,然后纵行切开瘤腔,取尽血凝块,缝扎分支出血点,最后选用孔径相仿、长度一致的人造血管或自体大隐静脉重建血流通道;或者将血肿清除后,吻合口近远端结扎,于吻合口两端结构正常的血管壁上选定吻合部位,行人造血管或自体静脉旁路间置移植术(端侧吻合),将原吻合口旷置。

1.4.2 术中、术后处理 术中阻断血流时,静脉注入肝素6 250U。术后每日皮下注射低分子肝素(速避凝)4 000U,每日2次;并每日静脉滴注生理盐水250ml+尿激酶25万U,共3~5d;口服肠溶阿司匹林25mg,每日1次,共3周;术后常规使用抗生素5~7d。

2 结果

2.1 手术近期效果

除2例伤口皮肤愈合延迟外,其余9例一期愈合。术后1周内11例肢体肿胀逐渐消失,远端动脉供血不足症状明显改善,术后1个月多普勒超声血流仪复查示11例患肢动脉血流图均恢复正常。

2.2 术后随访结果

本组1例失访,其余10例随访5~38(平均19.6)个月。9例已能恢复正常活动,仅1例腘动脉吻合口假性动脉瘤术前出现的膝下神经麻痹症

状,术后仍未完全恢复。10例均未见瘤体远端组织供血不足现象,也无局部复发的临床表现。

3 讨 论

动脉重建手术后,人造血管及其吻合口已被纤维结缔组织所包绕。吻合口后期破裂首先引起周围血肿,即称为吻合口假性动脉瘤。血肿不断增大,出现一系列症状,最终可因破裂导致大出血。吻合口假性动脉瘤是动脉重建术后严重并发症之一,其发生率为1.58%~24%^[1]。病因可以分为感染性和非感染性两类,感染性常由于无菌原则被疏忽或手术操作不细致所致。本组1例行股腘动脉人造血管旁间置植术后约2个月人造血管感染,股浅动脉吻合口假性动脉瘤形成。非感染性可能因素较复杂:(1)移植血管存在张力,特别是将移植血管置于跨越关节的部位时,关节活动使吻合口部位不断产生张力。(2)宿主动脉本身原有病变的严重程度、累及范围及进展情况均可能促使吻合口假性动脉瘤的产生。(3)吻合口周围缺乏支持组织,吻合口被血流长期冲击致震颤性损伤,人造血管纤维化,长期高血压及术后抗凝剂应用也可促使本病发生。Gaylis^[2]分析了25年间101例吻合口假性动脉瘤,发现93例(92%)与人造血管有关,而静脉移植的吻合口假性动脉瘤仅1例。吻合口假性动脉瘤大部分发生在术后5年以内。其病因似乎与感染有关,但主要还是人造血管本身的非生理特性引起宿主血管的薄弱所致^[3]。

吻合口假性动脉瘤的诊断主要依靠病史、临床表现及辅助检查。吻合口假性动脉瘤的患者都有人造血管或自体静脉移植手术史,部分病例有移植的人造血管感染史。临床症状有发热,瘤体压迫周围组织或器官所致疼痛和压迫症状,瘤体附壁血栓脱落所致栓塞症状。体检可发现不同程度发热,特别是移植的人造血管感染时,可有高热,局部可扪及搏动性肿块,伴有震颤,听诊时可闻及杂音。瘤体破裂可发生大量内出血和休克,危及生命。动脉造影对于吻合口假性动脉瘤的诊断至关重要^[4]。术前行动脉造影能显示瘤体的部位、大小及瘤体近远端动脉干及侧支循环的情况,可为手术治疗提供可靠的依据。本组除1例瘤体破裂大出血外,其余病例均行选择性动脉造影。另外,B超及CT检查

也能为诊断提供可靠的依据^[5,6],本组术前均行B超或CT检查。

吻合口假性动脉瘤治疗的原则是重建吻合口血流通道。术前必须全面考虑瘤体的部位、大小及其并发症,尤其是心肺肾脑等的并发症对患者的影响。吻合口假性动脉瘤往往合并感染,术前应采用有效抗生素控制感染。术中必须有效的控制动脉血流,以利于手术安全进行。盲目地切开瘤腔可因大出血而损伤静脉以及毗邻的重要器官。控制血流方法有:(1)解剖出瘤体近远端主干动脉,以阻断带控制近远端动脉血流。(2)如果出血不易控制,可经瘤腔从破口向近远端分别插入气囊导管,或从一端动脉插入2个气囊导管阻断血流^[7]。由于吻合口假性动脉瘤切除,破口直接缝合可能引起术后动脉狭窄,故笔者采用以下两种手术方法:(1)经假性动脉瘤腔行人造血管或自体静脉补片移植修复术。对于与动脉纵轴一致的管壁裂口,裂口横径不超过血管周径二分之一者可以采用这种方法。(2)吻合口假性动脉瘤切除(血肿清除),人造血管或自体静脉间置移植术或非解剖部位旁路移植术。术前、术中使用有效抗生素十分必要,特别对于再次植入人造血管的患者更为重要。术中阻断动脉前,应直接于静脉内注入肝素。将瘤腔打开,取尽凝血块后,宜用含肝素的生理盐水冲洗破口。术后尚须用肝素及抗生素3~5d。

总之,对于吻合口假性动脉瘤应争取手术恢复其通畅性,选择修补或血管移植术。

参 考 文 献:

- [1] 沈宗林,姬尚义. 主动脉外科[M]. 北京:人民卫生出版社,2001. 157-158.
- [2] Gaylis H, Dewar G. Anastomotic aneurysms: facts and fancy [J]. Surg Ann, 1990,22(3):317-341.
- [3] 王玉琦. 人造血管移植后并发症[J]. 中国实用外科杂志,2000,20(6):381-382.
- [4] Ferriter P, Hirshy J, Kessler H, et al. Popliteal pseudoaneurysm: a case report [J]. J Bone Joint Surg, 1983,65(5):695-697.
- [5] Harrington I, Campbell V, Valazques R, et al. Pseudoaneurysm of the popliteal artery as a complication of an osteochondroma. a review of the literature and a case report [J]. Clin Orthop, 1991, (270):283-287.
- [6] 鲁成发,黄幼珍,陈汉荣,等. 超声多普勒在周围动脉瘤诊断中的应用[J]. 中华超声影像学杂志,1996,5(3):129-131.
- [7] Agrifoglio G, Costantini A, Lorenzi G, et al. Femoral noninfected anastomotic aneurysms: a report of 56 cases [J]. J Cardio vasc Surg, 1990,31(4):453-456.