



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.06.029
http://www.zpwz.net/CN/abstract/abstract3937.shtml

· 临床报道 ·

一期动脉瘤切除并动静脉造瘘治疗桡动脉假性动脉瘤：附 25 例报告

徐邦浩¹，郭雅¹，卢婷婷²，覃晓¹

(广西医科大学第一附属医院 1.肝胆血管外科 2.超声诊断科,广西南宁 530021)

摘要

目的：探讨一期动脉瘤切除并动静脉造瘘治疗桡动脉假性动脉瘤的手术方法及其临床操作技巧。

方法：分别对 25 例慢性肾功能衰竭合并前臂桡动脉假性动脉瘤患者行一期动脉瘤切除、动静脉内瘘手术治疗。

结果：25 例手术均成功。23 例行动脉瘤切除并动静脉内瘘，其中 5 例行动静脉端端吻合，18 例行动静脉端端吻合后再行动静脉端侧吻合；2 例患者单纯行瘤体近心端动静脉端侧吻合。所有患者术后 3~4 周以上动静脉内瘘均能达到血液透析要求血流量。

结论：前臂形成假性动脉瘤的肾衰患者，可一期行动脉瘤切除并动静脉内瘘。

[中国普通外科杂志, 2014, 23(6):848-850]

关键词

动脉瘤，假性 / 外科学；桡动脉；肾功能衰竭，慢性；动静脉造瘘

中图分类号：R654.4

血液透析是慢性肾功能衰竭的一种重要治疗方法，建立良好的动静脉通路是长期而有效血液

透析的重要手段之一^[1]。早期常采取桡动脉穿刺透析，但是，如果动脉穿刺处置不当，极易形成假性动脉瘤。我科 2012 年 1 月—2013 年 2 月共手术治疗慢性肾功能衰竭合并前臂桡动脉假性动脉瘤患者 25 例，经动静脉造瘘手术治疗后效果良好，现回顾性总结如下。

收稿日期：2013-11-15；修订日期：2014-03-29。

作者简介：徐邦浩，广西医科大学第一附属医院主治医师，主要从事肝胆、血管外科疾病方面的研究。

通信作者：覃晓，Email: dr_qinxiao@163.com

[5] Lyaker MR, Tulman DB, Dimitrova GT, et al. Arterial embolism[J]. Int J Crit Illn Inj Sci, 2013, 3(1):77-87.
[6] 蒋米尔, 张培华. 临床血管外科学(第3版)[M]. 北京: 科学出版社, 2011:438-439.
[7] Wissgott C, Richter A, Kamusella P, et al. Treatment of critical limb ischemia using ultrasound-enhanced thrombolysis (PARES Trial): final results[J]. J Endovasc Ther, 2007, 14(4):438-443.
[8] 田丰, 贾中芝, 李绍钦, 等. 下肢动脉栓塞症的腔内治疗[J]. 中华普通外科杂志, 2013, 28(4):288-291.
[9] Fogarty TJ, Granley JJ, Krause RJ, et al. A method for extraction of arterial emboli and thrombi[J]. Surg Gynecol Obstet, 1963, 116:241-244.
[10] 郭宏杰, 张宪生, 尹杰, 等. 动脉切开取栓术治疗急性下肢动脉栓塞的临床分析[J]. 郑州大学学报: 医学版, 2012, 47(2):264-266.
[11] Reber PU, Patel AG, Stauffer E, et al. Mural aortic thrombi: an important cause of peripheral embolization[J]. J Vasc Surg, 1999,

30(6):1084-1089.

[12] 李杰, 常光其, 李松奇, 等. 下肢慢性缺血合并急性血栓形成的外科治疗[J]. 中国血管外科杂志: 电子版, 2011, 3(4):226-228.

[13] Henke PK. Contemporary management of acute limb ischemia: factors associated with amputation and in-hospital mortality[J]. Semin Vasc Surg, 2009, 22(1):34-40.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 吴世勇, 郭学利, 张海容, 等. 经股动脉下段切开取栓术 59 例临床分析[J]. 中国普通外科杂志, 2014, 23(6):845-848. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.06.028

Cite this article as: WU SY, GUO XL, ZHANG HR, et al. Embolectomy via incision in lower segment of the femoral artery: clinical analysis of 59 cases[J]. Chin J Gen Surg, 2014, 23(6):845-848. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.06.028

1 临床资料

1.1 一般资料

本组男20例,女5例;年龄29~60(平均42.5)岁。动脉瘤瘤体直径>3 cm者1例,直径>2 cm者4例,瘤体直径1.0~2.0 cm者18例,瘤体<1.0 cm者2例。本组动脉瘤破裂出血3例,均在6~8 h内予急诊手术,术中未见感染迹象,其中瘤体直径2~3 cm者2例,>3 cm者1例。

1.2 手术方法及术后处理

1.2.1 手术方法 手术采用局麻或臂丛神经阻滞麻醉方式,术前预备止血带,开始暂不考虑在止血带下进行,部分患者解剖不清时可通过触摸动脉搏动明确手术方向。术前B超检查标记瘤体近、远心端动脉走行,先暴露瘤体近、远端的桡动脉,用无损伤血管夹分别阻断动脉血流,再经瘤体表面做纵行直切口连接成一个切口。紧贴瘤壁将瘤体与正常组织间钝性分离,期间可能会有小动脉分支,可予结扎切断,直至瘤体完全分离。尽可能游离两端动脉,目的是瘤体切除后可供两端行吻合。切除瘤体,游离两端动脉,尤其是近心端桡动脉,尽可能无张力或低张力下行桡动脉端端吻合,必要时可使术肢腕部轻度屈曲位。分离头静脉,将头静脉与桡动脉行端侧吻合(吻合口位于近心端,距端端吻合口约0.5 cm);对于动脉瘤破裂出血或瘤体直径>2 cm、桡动脉远端喷血良好者,结扎动脉瘤远端的桡动脉,头静脉与桡动脉近心端行端端吻合;对于瘤体<1.0 cm者,于瘤体近心端行端侧吻合。生理盐水冲洗术野,放置胶片引流,缝合伤口。石膏固定术肢腕部轻度屈曲位。本组动脉瘤切除+动静脉造瘘23例,2例因瘤体<1.0 cm未行瘤体切除,仅行动静脉造瘘。

1.2.2 术后处理 考虑术中已使用少量肝素,患者术后仍需行血液透析,未予抗凝,术后口服阿司匹林0.1 mg/d,连续7 d。本组患者术后回访,未发现有血栓形成,动脉瘤破裂者加用口服抗生素3~5 d预防感染。24~48 h拔除引流胶片,视切口愈合情况择期拆线。

2 结果

本组术中血管充盈良好,可触及明显搏动及血管杂音。一期吻合通畅率和满意率为100%(血流

量>180 mL/min)。无切口持续渗血。

术后随访未见手部窃血综合征及血栓形成;2例瘤体未切除者术后B超随访检查未见瘤体继续增大。内瘘一般4~6周后成熟。

3 讨论

慢性肾衰竭尿毒症血液透析首先要建立血液透析通路,常见的方法有深静脉置管、直接动脉穿刺建立临时血液透析通路。临时血液透析首选深静脉置管,但是,因为观点、技术及经济的原因,部分血液透析室仍采用直接动静脉穿刺的方法。该方法穿刺部位较深,患者痛苦,此外若部分血液透析室医护人员及患者对动静脉内瘘的认识及保护意识不强,操作不规范,在进行维持性血透治疗过程中就会过早的并发假性动脉瘤^[2]。近年来,国内外对处理穿刺形成的假性动脉瘤多采用在超声波引导下的穿刺,血肿腔内注射凝血酶的方法,能在短时间内栓塞假性动脉瘤,或是超声引导下压迫修复的方法,取得较好的疗效^[3-5]。这些方法虽然解决了瘤体问题,但是此治疗过程中有可能导致动脉闭塞或瘤体复发,进而导致患者不能继续该部位穿刺血透。因此,对条件允许的患者,还是以血管重建为首选^[6-7]。

此类患者行假性动脉瘤瘤体切除+血管重建是最有效、最可靠的治疗方法^[8-9]。如果在术中能同时行动静脉造瘘,对于患者来说是两方面受益的,既解除了瘤体逐渐增大导致破裂出血的风险,又建立了后期的血液透析通路。对于此类患者,术前应充分对其血管状况进行仔细检查及彩超评估,根据具体情况采用适合的手术方法^[10-11]。本组大部分患者就诊时静脉条件尚好,B超检查瘤体亦不算太大,因此认为可行假性动脉瘤瘤体切除+血管重建+动静脉造瘘。手术时机,除了瘤体破裂出血急诊手术外,其余手术均安排在2次血透之间^[12]。因为瘤体搏动导致两端动脉的定位欠准确,所以术前B超检查定位动脉走行有利于设计手术切口,以及术中准确找到、控制假性动脉瘤的近、远心端动脉主干,减少操作盲目性和出血风险。只要控制假性动脉瘤的两端动脉主干,术中不需要额外使用阻断带^[13]。手术直视下即可进行,建议使用精细器械^[14],尤其可使用显微外科器械,好处在于分离瘤体时既可以轻松分开瘤壁上的纤维

包绕又可以避免损伤血管。术中遇到小动脉分支,予以妥善结扎切断。切除瘤体后,尽可能的游离动脉两端,目的是减少动脉端吻合时血管的张力,必要时可适当屈曲腕关节。同切口尽可能长的分离出头静脉,某些假性动脉瘤较大,切除后远端喷血情况欠佳的,必要时可行头静脉血管移植。笔者的观点是:宁建勿断。尽最大可能恢复血管的连续性,避免如果尺动脉出现病变导致远端肢体可能缺血的严重后果。实际手术过程中,笔者发现大部分患者的瘤体只是局部膨出,切除瘤体后缺损长度并不大,血管损伤在 2 cm 之内血管无炎性反应者,行动脉端吻合,位关节部位可屈关节后石膏固定,以减少血管张力^[15],动静脉瘘口的吻合点位于距端吻合口约 0.5 cm 的近心端,因为端吻合口已经非常接近腕关节。所有吻合完成后肢体远端血运良好,静脉充盈震颤良好,随访亦未见窃血综合征。因术野创面较大,术后常规放置胶片引流,避免渗出液积聚造成压迫,影响静脉瘘的血流。为了限制术肢的活动,减少血管张力和出血的风险,对于行血管重建的患者,行石膏固定腕关节屈曲位,半个月后方行功能锻炼。由于肾功能衰竭患者多有贫血及凝血功能障碍,故术后较少使用或不使用抗凝药物,本组仅予阿司匹林口服即可,对于吻合后动脉较细的,可酌情给予贝前列素钠片扩管。

对于确诊的慢性肾功能衰竭患者,若不能行肾移植,要及早行动静脉内瘘术建立血液透析通路,减少动脉穿刺机会。血液透析致相关假性动脉瘤一旦明确诊断,应及早手术治疗,如果能建立并维持一个良好的透析血管通路可以大大延长了透析患者的生命^[16],提高患者的生存质量。

参考文献

- [1] 罗涛,陈兵,吴靖林,等.透析用自体动静脉内瘘血栓形成的介入溶栓治疗[J].中国普通外科杂志,2011,20(6):655-657.
- [2] 陈运芬,宋军,万碧莲,等.34例维持性血液透析患者假性动脉瘤的诊治体会[J].中国医药指南,2012,10(21):169-170.
- [3] Perings SM, Kelm M, Jax T, et al. A prospective study on incidence and risk factors of arteriovenous fistulae following transfemoral cardiac catheterization[J]. Int J Cardiol, 2003, 88(2/3):223-228.
- [4] 何宗云,吴焱贤,胡允兆,等.介入治疗术后假性动脉瘤临床分析及超声引导下压迫修复的价值[J].中国实用内科杂志,2003,23(3):153-154.
- [5] 张喜成,何延政,丁向民,等.周围创伤性假性动脉瘤的治疗经验[J].中国普通外科杂志,2009,18(6):648-649.
- [6] 戴毅,李敬东,武国,等.肢体假性动脉瘤的治疗体会:附36例报告[J].中国普通外科杂志,2008,17(12):1233-1234.
- [7] 徐文豪,代远斌.外周血管假性动脉瘤的临床分析[J].重庆医科大学学报,2011,36(2):221-223.
- [8] 黄洁平,何建发,邓行江,等.血液透析所致假性动脉瘤的显微手术临床探讨[J].中国中西医结合肾病杂志,2011,12(4):354-355.
- [9] 吴爱民,赵少平,姚丹.显微外科手术治疗血液透析动脉穿刺所致假性动脉瘤[J].中国现代手术学杂志,2010,14(4):320.
- [10] 郝清斌,刘丽红,刘建元,等.透析用上肢自体动静脉内瘘的临床研究[J].中国普通外科杂志,2012,21(12):1554-1557.
- [11] 温丽嫦.彩超在肢体动脉瘤人工血管重建术中的临床应用[J].现代诊断与治疗,2012,23(6):844-845.
- [12] 闫厚军,胡长青,皮彦斌,等.透析所致假性动脉瘤的外科治疗[J].中国民康医学,2008,20(12):502.
- [13] 孙红振,王爱民,赵玉峰,等.动脉穿刺后并发假性动脉瘤的治疗[J].创伤外科杂志,2004,6(4):249-250.
- [14] 徐邦浩,彭涛,肖开银,等.慢性肾功能衰竭病人直视下动静脉造瘘132例报告[J].中国实用外科杂志,2013,33(7):601.
- [15] 王冰,王欣,王忠臣.17例外伤性假性动脉瘤的外科治疗体会[J].中国医学工程,2010,18(4):73-74.
- [16] 郭伟昌,黄君,郑国安,等.慢性肾功能衰竭患者血液透析通路建立的临床分析[J].临床和实验医学杂志,2010,9(18):1363-1364.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式:徐邦浩,郭雅,卢婷婷,等.一期动脉瘤切除并动静脉造瘘治疗桡动脉假性动脉瘤:附25例报告[J].中国普通外科杂志,2014,23(6):848-850. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.06.029

Cite this article as: XU BH, GUO Y, LU TT, et al. Surgical techniques for arteriovenous fistula in patients with chronic renal failure and radial artery pseudoaneurysm[J]. Chin J Gen Surg, 2014, 23(6):848-850. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.06.029