

## · 临床经验 ·

## 彩超引导下压迫联合注射凝血酶治疗假性动脉瘤

游淑红, 罗 晋, 李 强

**【摘要】 目的** 探讨彩超引导下压迫联合注射凝血酶治疗创伤性假性动脉瘤的效果。**方法** 对 18 例创伤性假性动脉瘤在彩色多普勒超声引导下, 第一步用探头或手指压迫瘤腔与之相通的动脉通道, 第二步用注射器经皮穿刺注入凝血酶 150 ~ 250 U 进入瘤腔。**结果** 18 例假性动脉瘤治疗均治愈。**结论** 在彩超引导下对创伤性假性动脉瘤实施压迫及注射凝血酶安全、实用, 具有临床应用价值。

**【关键词】** 假性动脉瘤; 彩色多普勒超声; 压迫; 凝血酶; 治疗

**【中图分类号】** R459.9 **【文献标志码】** B **【文章编号】** 1672-271X(2011)04-0352-02

创伤性假性动脉瘤主要是外伤引起, 但近年来随着心血管介入检查和治疗技术的广泛开展, 医源性假性动脉瘤有所增加, 特别是医源性股动脉假性动脉瘤可不断长大而引发多种严重的并发症, 应尽早治疗。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 2008 年 6 月至 2010 年 12 月我院收治 18 例, 男 12 例, 女 6 例, 年龄 28 ~ 76 岁, 平均 52 岁, 12 例为医源性, 心血管介入术后, 发生部位均为右下肢股动脉; 6 例为外伤性, 车祸或与人殴打被锐器刺伤后。临床表现为介入术后或外伤等, 拔针口或受伤处局部疼痛并可触及搏动性包块, 肿块大小不一, 最大: 68 mm × 46 mm × 31 mm, 最小: 15 mm × 12 mm × 5 mm。

**1.2 仪器** GE-ViViD7 型和 SIEMENS-SEQUOIA512 型彩色多普勒超声诊断仪, 探头频率 12 MHz, 检查前适当调节彩色增益, 使血流显示为最佳状态。

**1.3 方法** 患者平卧充分暴露检查部位, 在临床怀疑有血管损伤的部位用高频探头探查, 仔细寻找假性动脉瘤与周围被损伤的动脉之间的通道, 第一步依据超声观察到的情况, 压迫假性动脉瘤与血管的通道口。第二步在彩色多普勒超声监测引导下进行瘤体穿刺, 注意避开周围血管, 当针尖清晰显示于假性动脉瘤腔内时, 先将生理盐水注入, 明确后, 再根据瘤腔大小将 150 ~ 250 U 凝血酶缓慢注入瘤腔, 应用二维超声观察瘤腔内原无回声变为不均匀的低回声, 30 s 后停止压迫, 应用彩色多普勒观察瘤体内血

栓形成情况, 若瘤腔内彩色血流信号消失, 即提示治疗成功, 若瘤腔内仍有血流信号, 可继续注入凝血酶 100 U, 直至瘤内血流信号消失, 血栓充分形成, 要注意的是凝血酶总量不超过 500 U。术后平卧休息 10 min, 用彩色多普勒观察瘤内血栓情况及下肢动静脉血流通畅情况。

## 2 结果

18 例创伤性假性动脉瘤均治愈。于治疗后 1 ~ 3 d 复查彩色多普勒超声, 瘤腔明显缩小, 内充满絮状低回声或强弱不均回声, 瘤腔内异常涡流及瘤腔与载瘤动脉间异常通道内的高速湍流血流信号全部消失。随访 1 ~ 2 个月, 无复发。

## 3 讨论

通过对 18 例创伤性假性动脉瘤治疗, 有以下体会: 一是在治疗前要诊断明确, 彩色多普勒超声有其强于其他检查的优势: ①二维图像可明确假性动脉瘤的大小、部位、瘤腔与载瘤动脉之间通道的长度及直径; ②彩色多普勒可显示瘤内呈涡流血流信号; ③脉冲多普勒可测得血流进出瘤体的双期双向特征性血流频谱。二是在注射凝血酶前, 一定要先压迫住瘤腔与载瘤动脉间的通道, 这样既可降低收缩期进入瘤腔的血流速度, 又可避免凝血酶舒张期回流入载瘤动脉, 二者同时进行, 可降低动脉腔内急性血栓形成并发症的发生<sup>[1]</sup>。在注射凝血酶时, 一定要在彩超监视下进行, 针尖一定要刺入瘤腔血流最丰富的位置, 远离瘤颈部高速血流, 速度一定要缓慢, 总剂量不能超过 500 U。

创伤性假性动脉瘤的治疗方法有多种<sup>[2]</sup>, 超声引导下压迫治疗, 虽然无创伤、费用低、操作简单、

**作者简介:** 游淑红(1975-), 女, 江西宜春人, 本科, 副主任医师, 从事超声专业

**作者单位:** 332000 江西九江, 九江市第一人民医院彩超室

疗效好,但是耗时比较长,患者难以耐受。凝血酶注射治疗的机制是凝血酶可使瘤腔内血液快速凝固血栓化后堵住瘤颈,持久堵住动脉来的血液,达到栓塞治疗目的<sup>[3]</sup>,虽然操作简单、省时,疗效快,患者痛苦少,但凝血酶易通过瘤颈进入载瘤动脉,易导致严重的并发症。基于上述两种治疗方法独立应用时存在的不足,我们采用了压迫修复联合注射凝血酶治疗创伤性假性动脉瘤,具有操作时间短,患者耐受性短、复发率低、并发症少等优点。本组 18 例均治愈,成功率达 100%,无一例出现动脉栓塞。

假性动脉瘤是进行性发展的,可逐渐或突发性增大而压迫邻近的组织器官,一旦确诊应早期进行治疗。目前国内已有很多治疗成功的报道<sup>[4]</sup>,但还有些临床医生对彩超引导下对创伤性假性动脉瘤的治疗,特别医源性所致的假性动脉瘤的治疗价值认识不足,作为超声医生应该努力推行其应用。总之我们通过回顾性总结这 18 例治疗成功的病例,认为

在彩超引导下对创伤性假性动脉瘤实施压迫联合注射凝血酶,具有较高的临床应用价值,可以成为临床医生治疗创伤性假性动脉瘤的首选方法。

【参考文献】

[1] Wankmuller H, Ganschow U, Schneider A, et al. Acute femoral artery thrombosis after thrombin injection of a pseudoaneurysm [J]. Dtsch Med Wochenschr, 2006, 131(5): 203-206.  
[2] 胡建群, 叶新华, 范伯强. 彩色多普勒超声对创伤性假性动脉瘤的诊断及治疗价值 [J]. 中华医学超声杂志电子版, 2005, 2(2): 102-104.  
[3] 刘秋云, 傅晓红, 陆佩华, 等. 超声引导下注射凝血酶治疗心导管术后股动脉假性动脉瘤的探讨 [J]. 中国医学影像学杂志, 2007, 15(3): 206-208.  
[4] 曲国田, 陈晓慧, 李翔, 等. 超声引导下注射凝血酶联合局部压迫治疗假性动脉瘤 [J]. 东南国防医药, 2010, 12(5): 441-442.

(收稿日期: 2011-04-01)

(本文编辑: 黄攸生)

本刊文后参考文献著录格式示例

1 期 刊

著录格式: 主要责任者. 题名 [文献类型标志]. 刊名, 年, 卷(期): 引文起页-止页.

[1] 施毅. 肺炎的诊断与治疗研究进展 [J]. 东南国防医药, 2007, 9(6): 401-404.  
[2] 刘永才, 张霞, 张松涛, 等. 军事训练致下肢疲劳性损伤 123 例分析 [J]. 人民军医, 2007, 50(1): 4-5.  
[3] Kaneko M, Kato Y, Horiuchi H, et al. Molecular characterization of a human monoclonal antibody to B antigen in ABO blood type [J]. Immunol Lett, 2003, 86(1): 45-51.

2 专 著

著录格式: 主要责任者. 题名 [文献类型标志]. 其他责任者 (例如翻译者). 版本项 (1 版不著录). 出版地: 出版者, 出版年: 引文起页-止页.

[1] 杨宗城. 烧伤治疗学 [M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 119-120.  
[2] 昂温 G, 昂温 PS. 外国出版史 [M]. 陈生铮, 译. 北京: 中国书籍出版社, 1988: 98-102.  
[3] Smith GG. Gene and protein [M]. 4th ed. New York: McGraw Hill, 2001: 776.

3 专著中的析出文献

著录格式: 析出文献主要责任者. 析出文献题名 [文献类型标志] // 专著主要责任者. 专著题名. 版本项. 出版地: 出版者, 出版年: 析出文献的页码.

[1] 陈英勇. 气胸 [M] // 戴自英. 实用内科学. 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 1993: 924-926.  
[2] Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganism [M] // Sodeman WA Jr, Sodeman WA. Pathologic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia: Saunders, 1974: 745-772.

4 电子文献

著录格式: 主要责任者. 题名 [文献类型标志/文献载体标志]. 出版地: 出版者, 出版年 (更新或修改日期). [引用日期]. 获取或访问路径.

[1] 江向东. 互联网环境下的信息处理与图书管理系统解决方案 [J/OL]. 情报学报, 1999, 18(2): 4 [2000-01-18]. <http://www.chinainfo.gov.cn/periodical/qkxb/qkxb99/qkxb/990203>.  
[2] TURCOTTE DL. Fractals and chaos in geology and geophysics [M/OL]. New York: Cambridge University Press, 1992 [1998-09-23]. <http://www.seg.org/reviews/mccorm30.html>.