

# 介入取栓术治疗急性肠系膜上动脉栓塞 临床研究

李 选, 欧阳强, 萧湘生

**【摘要】 目的** 评价经皮肠系膜上动脉吸栓和(或)溶栓治疗急性肠系膜上动脉栓塞的疗效。**方法** 34 例急性肠系膜上动脉栓塞的患者(房颤 14 例;左房黏液瘤 2 例;血栓形成 15 例;慢性缺血性肠病急性发作 3 例),行经皮动脉长鞘吸栓术和(或)溶栓术。**结果** 34 例患者均成功的去除栓子,动脉开通。31 例痊愈;2 例行开腹探查;1 例 24 h 后死亡。**结论** 经皮介入取栓术对于治疗急性肠系膜上动脉栓塞,是一种简便有效的方法。准确地判断病因是提高疗效,避免合并症的关键。

**【关键词】** 栓子去除术,经皮的; 动脉,肠系膜上动脉; 闭塞

中国分类号: R543.5 文献标识码: 4 文章编号: 4000-704X(2006)04-0206-03

**Interventional embolectomy for acute superior mesenteric artery embolism** LI Xuan, OUYANG Qiang, XIAO Xiang-sheng. Department of Radiology, Changzhen Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200003, China

**【Abstract】 Objective** To evaluate the effects of percutaneous embolectomy for treatment of acute superior mesenteric artery embolism. **Methods** 34 cases (atrial fibrillation 14 cases; left atrium myxoma 2 cases; SMA thrombosis 15 cases and chronic mesenteric ischemia 3 cases) of acute mesenteric artery embolism were treated with percutaneous embolectomy using long sheath aspiration method and/or thrombolysis via catheterization of the SMA. **Results** Successful recanalizations were achieved in all of the 34 superior mesenteric arterial embolism including recovery in 31 cases, laparotomy for 2 cases, and 1 died within 24 hours. **Conclusions** Percutaneous embolectomy using long sheath aspiration is a simple and effective method for treatment of acute superior mesenteric artery embolism. A correct pathogenetic diagnosis is the key to improve the curative effect and avoid the severe complication. (J Intervent Radiol, 2005, 15: 206-208)

**【Key words】** Embolectomy, percutaneous; Artery, superior mesenteric; Occlusion

临床上急性缺血性肠病并不少见。但由于诊断不及时病死率可高达 70%~90%<sup>[1]</sup>。自 20 世纪 70 年代以来血管造影及介入放射学的广泛应用使该病的病死率明显下降<sup>[2]</sup>。急性肠系膜上动脉栓塞和(或)血栓形成是急性缺血性肠病的常见病因之一。依靠介入放射学方法,在行血管造影同时取出栓子开通动脉无疑会提高该病的治愈率。现将我们应用介入技术治疗 34 例急性肠系膜上动脉栓塞和(或)血栓形成的结果报道如下。

## 1 材料与方

作者单位: 200003 上海 第二军医大学长征医院(第一作者现在北京大学第三医院放射科, 100083)

通讯作者: 李 选  
万方数据

### 1.1 一般临床资料

1998 年 6 月至 2005 年 9 月, 34 例急腹症患者经动脉造影诊断为肠系膜上动脉栓塞。其中男 22 例, 女 12 例; 年龄 35~83 岁。有风心房颤病史者 14 例; 左房黏液瘤 2 例; 血栓形成 15 例; 慢性缺血性肠病急性发作 3 例。有 1 例患者术前无心脏病史, 取出黏液样栓子后复查心脏超声诊断为左房黏液瘤。所有患者均以急性腹痛为主诉。自发病至动脉造影时间为 4~12 h。有 5 例伴有轻度腹膜炎症状。

### 1.2 动脉造影方法

常规行正侧位主动脉造影, 以除外肠系膜上动脉开口部阻塞或肾动脉栓塞; 再行选择性肠系膜上动脉造影, 了解梗阻部位、范围。

### 1.3 取栓方法

将超滑导丝跨越梗阻段, 以 8F 长动脉鞘

(Optimed 公司)更换造影导管,动脉鞘沿导丝跨越梗阻段,退出扩张管,20 ml 注射器抽负压,缓慢回抽动脉鞘至有血液进入注射器,将注射器内血液推出,检查有无栓子,复查动脉造影,了解动脉开通情况。上述操作可反复进行,直至栓子完全取出。当栓子栓塞动脉分支,动脉鞘难以到达时可选用不同型号的导引导管辅助取栓,方法相同。当取出的栓子伴有新鲜血栓时,可经动脉给予尿激酶溶栓,方法同肢体动脉溶栓<sup>[3]</sup>。

取栓时经静脉给予肝素 600 ~ 1 000 u/h。若动脉造影显示肠系膜上动脉分支纤细或痉挛,可经动脉导管给予罂粟碱(30 ~ 60 mg/h)。

#### 1.4 疗效评价

①治愈:腹痛症状消失,体检无阳性体征,时间超过 30 d;②有效:腹痛症状有所缓解;体检腹膜刺激症状减轻或局限,需转外科治疗;③无效:症状无好转,腹痛进行性加重或出现腹膜刺激症状,需转外科治疗。

#### 1.5 随访观察

治疗后出院患者通过每周电话询问方法随访 30 d。

## 2 结果

34 例患者经动脉造影显示肠系膜上动脉主干栓塞 28 例;空肠动脉栓塞 3 例;回肠动脉栓塞 2 例;肝动脉、胃十二指肠动脉血栓栓塞 1 例(图 1 ~ 4)。经介入取栓治疗,均成功取出栓子,动脉开通(图 5、6)。有 3 例慢性缺血性肠病急性发作患者,动脉开通后行支架治疗(图 7 ~ 10)。

治愈 31 例。患者动脉开通后,腹痛症状消失,体检无阳性体征,随访 30 d 症状无反复。有效 3 例,患者腹痛症状明显缓解,但体检仍有局限腹膜刺激症需行开腹探查。其中 1 例腹痛症状长达 10 h,行开腹探查见部分肠坏死,切除坏死肠段,患者痊愈。1 例开腹后未能发现肠坏死。1 例慢性缺血性肠病急性发作患者,肠系膜上动脉开通后,显示肠系膜上动脉开口部重度狭窄。由于患者家属拒绝进一步治疗,24 h 后死亡。余 33 例患者在随访期内(30 d)均未有复发。所有患者均无严重合并症。

## 3 讨论

肠系膜上动脉急性闭塞在临床上并不少见,其常见病因为肠系膜动脉栓塞和(或)肠系膜动脉血栓形成。介入治疗缺血性肠病已在临床上得到了广

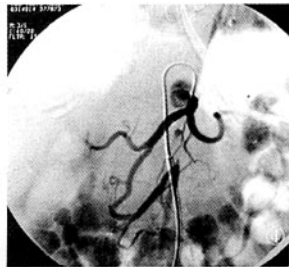
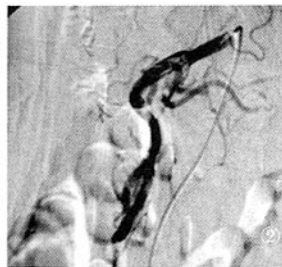


图 1 DSA 示肠系膜上动脉闭塞

图 2 肝动脉、胃十二指肠动脉内血栓形成

图 3 肝动脉、胃十二指肠动脉取栓、溶栓后 DSA 见胰十二指肠动脉狭窄

图 4 胰十二指肠动脉球囊成形术后,动脉狭窄消失

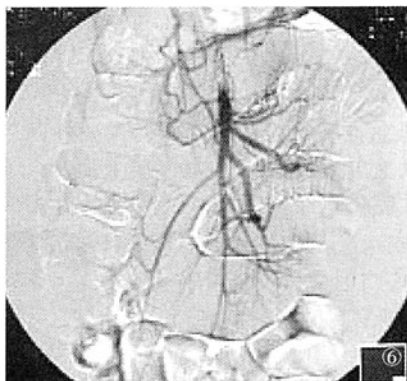
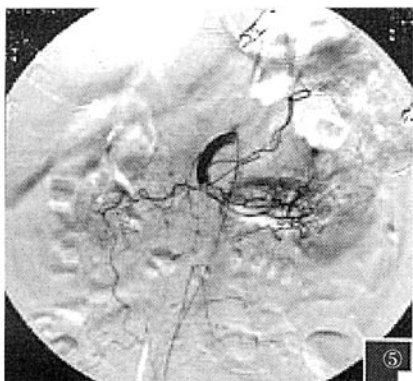


图 5 DSA 示肠系膜上动脉主干闭塞

图 6 介入取栓术后,血管再通



图 7 DSA 示腹主动脉闭塞



图 8 显示肠系膜上动脉根部血栓形成

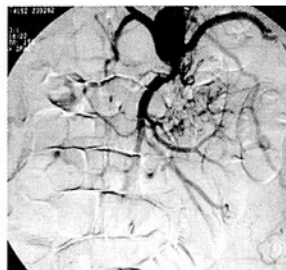


图 9 取栓、溶栓术后复查,肠系膜上动脉根部狭窄

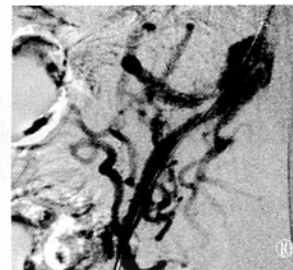


图 10 支架植入术后

泛的应用,主要包括经导管灌注血管扩张剂,经导管溶栓等技术。近年来有作者将机械取血栓技术(AngioJet device)应用于肠系膜上动脉血栓形成的病例<sup>[4]</sup>,而对于肠系膜上动脉栓塞的介入治疗仍是一个难题。我们应用动脉长鞘吸栓治疗急性肠系膜上动脉栓塞<sup>[5]</sup>,初步临床应用取得了较好的疗效。现将我们应用介入性栓子切除术治疗肠系膜上动脉急性闭塞的病例及有关问题作一探讨。

### 3.1 动脉造影

动脉造影现仍是诊断缺血性肠病的金标准。因此当怀疑肠系膜上动脉栓塞时应尽快行动脉造影检查,以免耽误病情。动脉造影方法应包括正侧位主动脉造影及选择性肠系膜上动脉造影。标准的动脉造影检查是诊断的关键。近年来 CTA, MRA 取得了长足的进步。对于肠系膜动脉栓塞的诊断已经可以与 DSA 相媲美。因此,在患者病情许可条件下,可先行 CTA 或 MRA 检查。

### 3.2 介入性血栓切除术

我们选用动脉长鞘作为主要取栓工具,主要因为动脉长鞘(Optimed 公司)口径大,吸栓容易;鞘柔软且带有扩张管,扩张管与导丝同轴,较导引导管更易通过闭塞段而不损伤动脉内膜。临床应用结果表明本方法操作简单,疗效好,费用低。对于分支内的血栓,采用不同口径的导引导管吸栓可以取得更好的效果。

### 3.3 溶栓治疗<sup>[6]</sup>

血栓形成是急性肠系膜动脉闭塞的主要病因之一。肠道对缺血较为敏感,一旦肠系膜上动脉内血栓形成即可有较严重的临床症状。由于血栓较新鲜,溶栓效果多较满意。但应特别注意鉴别诊断,除外心房纤颤,左心房附壁血栓脱落所至肠缺血。以免发生其他重要器官(如脑)的栓塞。

### 3.4 支架治疗<sup>[7]</sup>

对于慢性缺血性肠病患者,因动脉狭窄,血栓形成,表现为急腹症。在溶栓的同时,行血管成形术,有助于恢复动脉血流,降低复发的机会。

### 3.5 综合治疗

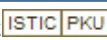
急性肠系膜上动脉栓塞是严重的急腹症,除动脉栓塞外还常继发动脉血栓,血管痉挛等。肠管长时间缺血还将导致肠坏死,腹膜炎等严重并发症。因此,取栓过程中发现血管痉挛或新鲜血栓时,熟练地应用经动脉灌注罂粟碱或(和)尿激酶溶栓等各种治疗方法对血管开通有重要意义。肠道缺血时间过长(超过 10 h),即使动脉开通,腹痛缓解,亦应密切观察病情。当怀疑腹膜刺激症状时,应立即开腹探查。

### [参考文献]

- [1] Boley SJ, Brandt LJ, Sammartano RJ. History of mesenteric ischemia: the evolution of a diagnosis and management[J]. Surg Clin North Am, 1997, 77: 275 - 288.
- [2] Kaley RN, Sammartano RJ, Boley SJ. Aggressive approach to acute mesenteric ischemia[J]. Surg Clin North Am, 1992, 72: 157 - 201.
- [3] 姜卫剑, 李选, 任安, 等. 喷射溶栓治疗股腘动脉血栓[J]. 中华放射学杂志, 1996, 30: 301 - 305.
- [4] Drasler WJ, Jenson ML, Wilson GJ, et al. Rheolytic catheter for percutaneous removal of thrombus[J]. Radiology, 1992, 182: 263 - 267.
- [5] 李选, 曲文, 谢敬霞. 急性肠系膜上动脉阻塞的介入治疗[J]. 中国微创外科杂志, 2002, 2: 52 - 53.
- [6] 沈国鑫, 吴根华, 蔡雅娟, 等. 急性肠系膜上动脉栓塞伴左旋动脉血栓的经导管溶栓治疗[J]. 介入放射学杂志, 2004, 13: 333.
- [7] 胡璇, 茅爱武, 高中度, 等. 肠系膜上动脉狭窄支架植入术一例[J]. 介入放射学杂志, 2004, 13: 55.

(收稿日期:2005-12-18)

# 介入取栓术治疗急性肠系膜上动脉栓塞临床研究

作者: [李选](#), [欧阳强](#), [萧湘生](#), [LI Xuan](#), [OUYANG Qiang](#), [XIAO Xiang-sheng](#)  
作者单位: [李选, LI Xuan \(北京大学第三医院放射科, 100083\)](#), [欧阳强, 萧湘生, OUYANG Qiang, XIAO Xiang-sheng \(200003, 上海, 第二军医大学长征医院\)](#)  
刊名: [介入放射学杂志](#)   
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)  
年, 卷(期): 2006, 15 (4)  
被引用次数: 5次

## 参考文献(7条)

1. [Boley SJ, Brandt LJ, Sammartano RJ](#) [History of mesenteric ischemia: the evolution of a diagnosis and management](#) 1997
2. [Kaleya RN, Sammartano RJ, Boley SJ](#) [Aggressive approach to acute mesenteric ischemia](#) 1992
3. [姜卫剑, 李选, 任安](#) [喷射溶栓治疗股腘动脉血栓](#) 1996
4. [Drasler WJ, Jenson ML, Wilson GJ](#) [Rheolytic catheter for percutaneous removal of thrombus](#) 1992
5. [李选, 曲文, 谢敬霞](#) [急性肠系膜上动脉阻塞的介入治疗](#) [期刊论文] - [中国微创外科杂志](#) 2002
6. [沈国鑫, 吴根华, 蔡雅娟](#) [急性肠系膜上动脉栓塞伴左肱动脉血栓的经导管溶栓治疗](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2004
7. [胡璇, 茅爱武, 高中度](#) [肠系膜上动脉狭窄支架植入术一例](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2004

## 引证文献(5条)

1. [刘金朝, 王东林, 丁同文, 陈广礼](#) [肠系膜上动脉栓塞的导管取栓溶栓治疗](#) [期刊论文] - [临床放射学杂志](#) 2009 (7)
2. [林永辉, 田华, 张法红, 吕磊](#) [国内177例肠系膜上动脉血栓疾病诊治特点分析](#) [期刊论文] - [浙江实用医学](#) 2008 (3)
3. [汪政武, 张伟飞, 孙承, 林懿](#) [急性肠系膜上动脉血栓形成的螺旋CT诊断](#) [期刊论文] - [放射学实践](#) 2008 (2)
4. [吴清海](#) [置管溶栓治疗急性肠系膜上动脉血栓栓塞](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2008 (2)
5. [李选](#) [缺血性肠病的介入治疗](#) [期刊论文] - [中国实用外科杂志](#) 2006 (6)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfjsxzz200604005.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfjsxzz200604005.aspx)

授权使用: qkxb11 (qkxb11), 授权号: 508a1cfb-2139-4037-b80f-9e1f0003608e

下载时间: 2010年10月30日