



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.06.015
http://www.zpwz.net/CN/abstract/abstract3923.shtml

· 临床研究 ·

自发性孤立性肠系膜上动脉夹层的诊治： 附3例报告

谷鹏¹，彭晨¹，王伟¹，黄建华¹，刘光强¹，李刚²，王宪伟¹，欧阳洋¹

(中南大学湘雅医院 1. 血管外科 2. 介入科，湖南长沙 410008)

摘要

目的：探讨自发性孤立性肠系膜上动脉夹层(SISMAD)的诊治策略。

方法：回顾性分析中南大学湘雅医院血管外科2012年10月—2013年5月期间收治的3例SISMAD患者的临床资料，总结SISMAD患者的临床表现和影像学特征、治疗策略的选择以及预后情况。

结果：3例SISMAD患者中男2例，女1例；临床症状均表现为腹痛，伴恶心呕吐；治疗前CTA均示肠系膜上动脉内由内膜片分割形成的真假腔，其中Sakamoto II型2例、III型1例；均未合并夹层破裂出血或肠坏死。3例均在低分子肝素钙抗凝治疗的基础上再行腔内支架治疗，术后无严重并发症发生，腹痛症状缓解。随访2~8个月，3例均存活，症状消失，支架通畅。

结论：对有症状的疑似SISMAD的患者，应行CTA检查明确诊断；未合并夹层破裂出血、肠坏死SISMAD的患者，抗凝治疗的基础上腔内支架治疗是一种安全、有效的方法。

[中国普通外科杂志，2014，23(6):780-784]

关键词

动脉瘤，夹层 / 诊断；动脉瘤，夹层 / 治疗；肠系膜上动脉

中图分类号：R654.3

Diagnosis and treatment of spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection: a report of 3 cases

GU Peng¹, PENG Chen¹, WANG Wei¹, HUANG Jianhua¹, LIU Guangqiang¹, LI Gang², WANG Xianwei¹, OUYANG Yang¹

(1. Department of Vascular Surgery 2. Department of Interventional Radiology, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China)

Corresponding author: WANG Wei, Email: wangweicsu@gmail.com

ABSTRACT

Objective: To investigate the diagnosis and treatment strategy of spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection (SISMAD).

Methods: The clinical data of 3 SISMAD patients treated in the Department of Vascular Surgery of Xiangya Hospital of Central South University from October 2012 to May 2013 were retrospectively analyzed. The clinical manifestations, imaging features, treatment strategy options and prognosis of the SISMAD patients were summarized.

Results: Of the 3 SISMAD patients, 2 cases were male and one case was female; the clinical symptoms were

收稿日期：2013-09-03；修订日期：2014-05-05。

作者简介：谷鹏，中南大学湘雅医院住院医师，主要从事血管外科方面的研究。

通信作者：王伟，Email: wangweicsu@gmail.com

abdominal pain with nausea and vomiting; pre-treatment CTA showed the formation of an intimal flap separating the true and false lumen in the superior mesenteric artery, which was identified as Sakamoto type II in 2 cases and type III in one case; no case was complicated with dissection rupture or bleeding, or intestinal necrosis. All of the 3 patients underwent initial anticoagulant therapy with low-molecular-weight heparin calcium, and then endovascular stent placement. No severe complications occurred and the abdominal pain of the patients was alleviated after treatment. Follow-up was conducted for 2 to 8 months; the 3 cases were all alive, their symptoms disappeared, and the stents were patent.

Conclusion: CTA is recommended in patients suspicious for SISMD to confirm the diagnosis, and endovascular stent placement based on anticoagulant therapy is a safe and effective treatment modality for those without dissection rupture/bleeding or intestinal necrosis.

[Chinese Journal of General Surgery, 2014, 23(6):780-784]

KEYWORDS Aneurysm, Dissecting/diag; Aneurysm, Dissecting/therapy; Mesenteric Artery, Superior

CLC number: R654.3

自发性孤立性肠系膜上动脉夹层 (spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection, SISMD) 是一种罕见并可能造成严重后果而致死的疾病^[1-2]。由于目前全球对于该疾病的报道较少,以致对于该疾病的进展和转归不够十分了解,因此对该疾病的治疗策略亦存在争议^[3]。本文回顾了中南大学湘雅医院血管外科 2012 年 10 月—2013 年 5 月期间收治的 3 例 SISMD 患者的临床资料,并结合文献分析探讨 SISMD 的诊断和治疗策略。

1 资料与方法

1.1 一般资料

中南大学湘雅医院血管外科 2012 年 10 月—2013 年 5 月期间收治 SISMD 患者 3 例,其中男 2 例,女 1 例。患者资料:(1)患者 1,男性,47 岁,因上腹部疼痛 3 d 入院,饮食后疼痛明显,CTA 示:肠系膜上动脉内膜片将血管分割成真假两腔;(2)患者 2,女性,57 岁,因进食后腹部疼痛 10 h 入院,CTA 示肠系膜上动脉被分割成两个血管腔,其中真腔狭窄,合并有血栓形成;(3)患者 3,男性,50 岁,因腹部隐痛 15 d 入院,CTA 示肠系膜上动脉被分割成真假两腔,其中真腔狭窄。患者均表现为腹部隐痛,持续时间从数分钟到数小时不等,伴有腹胀;腹痛均与进食有关,进食可诱发或加重腹痛症状。其他症状还包括呕吐(1 例),肛门停止排气排便(1 例)。3 例患者均无腹泻、血便。

既往合并高血压病 1 例,有吸烟史 1 例。

1.2 诊断及治疗

1.2.1 实验室检查 本组患者中 2 例(2/3)纤维蛋白原升高[(4.04~5.09)g/L,正常值范围(2~4)g/L],1 例(1/3)白细胞计数增多[$13.5 \times 10^9/L$,正常值范围 $4 \times 10^9 \sim 10 \times 10^9/L$],1 例(1/3)甘油三酯增多[1.83 mmol/L,正常值范围 0.52~1.56 mmol/L],其余实验室检查无明显异常。

1.2.2 影像学检查 本组患者治疗前均接受了 CTA 检查。主要的影像学表现^[4]为:3 例患者均出现肠系膜上动脉内内膜片将血管分割成真假两腔(图 1A-B),3 例均存在真腔狭窄(图 1C-E),其中 2 例管腔内血栓形成(图 1C-D)。根据 Sakamoto 分型^[5]:II 型 2 例,III 型 1 例。

1.2.3 治疗 3 例患者均未合并夹层破裂出血、肠坏死,入院后予以禁食、补液,护胃,抗凝,止痛等对症支持治疗;并给予抗生素预防腹腔感染。合并高血压者控制血压至 120/75 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa)左右。入院 1 周后,在低分子肝素钙抗凝治疗的基础上再行腔内支架治疗。1 例(III 型)置入 EV 3 6 mm × 40 mm 裸支架 1 枚;1 例患者(II 型)置入 Bard 8 mm × 40 mm 带膜支架 1 枚;1 例患者(II 型)置入雅培 3.5 mm × 16 mm 带膜支架 1 枚。术后给予阿司匹林 100 mg (1 次/d)加氯吡格雷 75 mg (1 次/d)治疗,门诊定期复查,半年后复查 CTA 示:支架通畅,夹层消失,双腔消失。

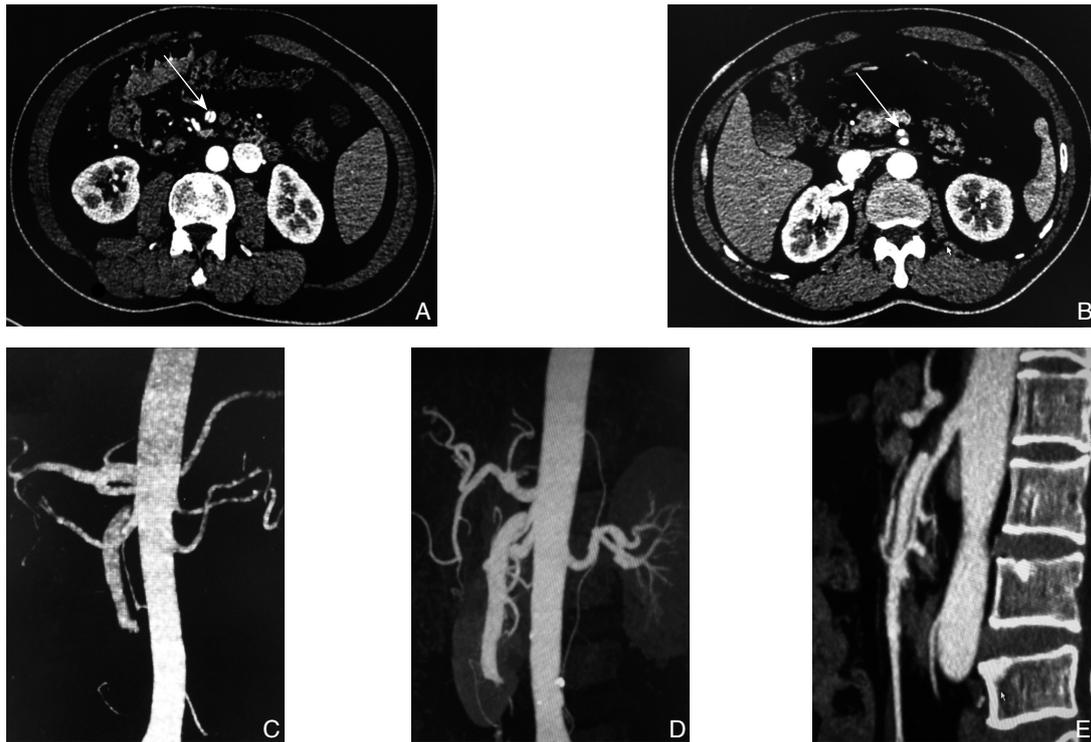


图 1 SISMD 患者影像学特征 A-B: 肠系膜上动脉内膜片将血管分割成真假两腔 (箭头处); C-E: 肠系膜上动脉被分割成真假两腔, 其中真腔狭窄

Figure 1 The imaging characteristics of the SISMD patients A-B: An intimal flap separating the true and false lumen in the superior mesenteric artery (showed by arrow); C-E: The true and false lumen in the superior mesenteric artery, with a narrow true lumen

2 结 果

2.1 治疗结果

术后 3 例患者均接受低分子肝素钙针抗凝治疗, 其中患者 1 术后第 5 天恢复通气通便, 腹痛消失, 住院 7 d 后予以出院; 患者 2 术后第 3 天恢复通气, 腹痛消失, 住院 6 d 后予以出院; 患者 3 术后第 7 天恢复通便, 腹痛好转, 住院 13 d 后予以出院。3 例患者术后腹痛症状均明显缓解; 腹胀减轻, 肛门排气排便正常。在院期间无死亡, 无肠坏死、消化道出血及其它并发症发生。

2.2 随访结果

本组 3 例随访时间 2~8 个月, 3 例均存活, 腹痛症状消失, 无症状复发者, 无其它并发症发生。其中 2 例患者术后 3 个月接受 CTA 复查, 术前 CTA 示肠系膜上动脉夹层, 真腔狭窄, 术后 CTA 示支架通畅 (图 2)。



图 2 治疗前后 CTA 图像 A: 患者术前 CTA 重建可见夹层破口、真假双腔; B: 术后半年复查显示支架通畅, 夹层消失, 双腔消失

Figure 2 CTA images before and after treatment A: Preoperative CTA reconstruction showing the tear of dissection, and true/false lumen; B: CTA at half a year after the operation showing the patency of the stent, and disappearance of dissection and the two lumens

3 讨论

3.1 发病机制

SISMAD 通常是由主动脉夹层累及肠系膜上动脉引起,单独发生非常罕见。迄今为止有文献报道的病例仅有 200 多例。SISMAD 发生的基本病理过程是由于动脉内膜局部撕裂,血液经损伤的内膜壁破口进入动脉壁层,导致动脉中膜与外膜分离,并继续发展,从而动脉壁形成真、假双腔。夹层假腔进一步扩大导致真腔受压变窄或塌陷影响远端血流。假腔内可继发血栓形成,或进一步向动脉外壁破出形成血管破裂出血,或向内破入真腔形成真假腔双通道^[6-8]。

3.2 症状与影像学诊断特征

根据既往的资料^[9]报道,夹层导致肠系膜上动脉真腔受压而引起的肠缺血是 SISMAD 的核心病理改变。在 SISMAD 早期,临床症状多表现为腹痛,伴恶心呕吐;腹痛时间可以从数小时到几周不等。听诊可发现肠鸣音亢进等胃肠道排空症状。本组 3 例患者均有腹部隐痛,且与进食相关,进食可诱发或加重腹痛症状。SISMAD 如未合并肠坏死,体查时可无压痛,反跳痛,肌紧张等腹膜炎体征,而一旦腹痛变为持续性,出现腹膜炎体征,并肠鸣音减弱则应高度怀疑有肠缺血坏死^[10]。对症状及体征的正确认识,有助于防止漏诊。对于疑似 SISMAD 的患者,应行 CTA 检查。SISMAD 的 CTA 影像学改变包括特征性的真假“双腔”、以及肠系膜上动脉管径增粗或瘤样扩张、假腔血栓形成等^[11]。CTA 检查的优点在于:(1)发现内膜片及破口或双腔结构,明确动脉夹层的诊断并分型;(2)明确假腔的长度及夹层累及的程度和范围;(3)明确真腔与假腔的比例,其内是否有血栓形成,真腔的狭窄程度;(4)了解是否累及重要的分支血管、是否引起肠缺血坏死等^[12]。根据影像学检查结果,Sakamoto 分型将肠系膜上动脉夹层分为 4 型:I 型真假腔通畅,可见假腔的出口和入口;II 型真腔通畅,假腔未见出口;III 型真腔狭窄,假腔内血栓形成,内膜多个破口;IV 型真腔狭窄,假腔内完全血栓形成。本组 3 例患者中,Sakamoto II 型 2 例,Sakamoto III 型 1 例。

3.3 治疗策略的选择

SISMAD 的治疗措施除了基础的抗凝治疗,还包括保守治疗、腔内支架治疗和手术治疗。其治疗

策略的选择需根据患者的体征以及 Sakamoto 分型决定(图 3)。对于夹层未破裂出血、未发生肠坏死的 Sakamoto I 型患者,可以选择保守治疗^[13]。其目的在于帮助患者稳定病情,解除或减轻腹部症状。主要手段包括:入院后予以禁食、禁饮(必要时行胃肠减压),补液,护胃,抗凝,止痛,使用抗生素预防腹腔感染。出院继续口服抗血小板类药物,定期复查。其中抗血小板治疗包括:阿司匹林 100 mg(1 次/d)联合氯吡格雷 75 mg(1 次/d),治疗 6 个月。对于未合并夹层破裂出血、肠坏死的 Sakamoto II、III、IV 型患者,在采取基础治疗的同时,可以考虑行腔内支架治疗。腔内支架可选择裸支架或是带膜支架,两种支架各有利弊。带膜支架封堵破口效果较好,但容易同时封堵其它分支动脉;裸支架贴壁效果较好,但容易导致血栓形成。本组的 3 例患者中,Sakamoto II 型 2 例,Sakamoto III 型 1 例;均行了腔内治疗。其中 2 例选择了带膜支架,1 例选择了裸支架。选择带膜支架的目的在于封堵破口,减少进入假腔的血流;而选择裸支架的目的在于使内膜片贴壁,扩大真腔管腔,增加远端血运。关于支架类型和大小的选择则需根据术前 CTA 和术中造影的结果确定。需要强调的是术后继续抗血小板治疗,并定期 CTA 复查支架情况十分必要。对于合并有急腹症、夹层破裂、肠坏死的患者,需行外科手术治疗。手术方式主要为腹主动脉-肠系膜上动脉旁路转流术^[14],对于缺血坏死的肠道,同期行肠切除吻合,术后给予抗凝治疗。

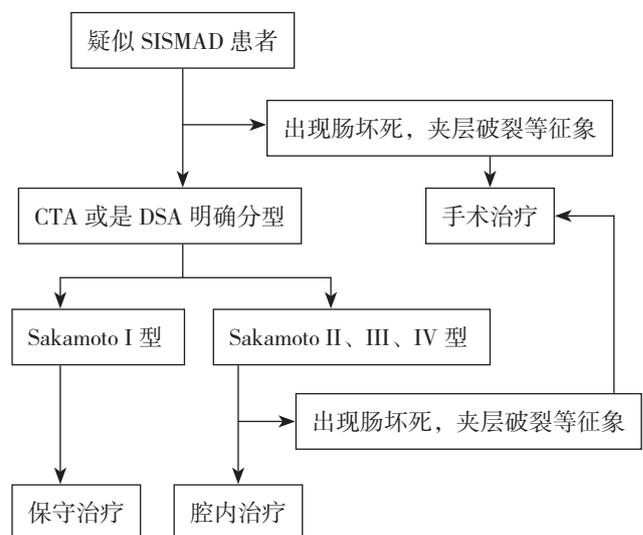


图 3 SISMAD 诊治策略及流程

Figure 3 Strategies and process of diagnosis and treatment for SISMAD

综上所述, SISMAD 是一种临床上较少见的疾病, 对于突发腹部持续性疼痛并排除相关疾病的患者应怀疑 SISMAD 可能, CTA 检查是首选检查方法, Sakamoto 分型有助于治疗方案的制定。Sakamoto I 型患者可以保守治疗, 但需要随访观察夹层变化; Sakamoto II、III、IV 患者建议先行保守治疗并酌情腔内支架治疗^[15]。手术治疗、保守治疗和腔内治疗是治疗孤立性肠系膜上动脉夹层的三把有力武器, 三者各有利弊、互为补充。医生应根据患者的症状、体征和辅助检查, 为患者制定合理的治疗方案。

参考文献

- [1] Bauersfeld SR. Dissecting aneurysm of the aorta; a presentation of 15 cases and a review of the recent literature[J]. *Ann Intern Med*, 1947, 26(6):873-889.
- [2] Sparks SR, Vasquez JC, Bergan JJ, et al. Failure of nonoperative management of isolated superior mesenteric artery dissection[J]. *Ann Vasc Surg*, 2000, 14(2):105-109.
- [3] Yasuhara H, Shigematsu H, Muto T. Self-limited spontaneous dissection of the main trunk of the superior mesenteric artery[J]. *J Vasc Surg*, 1998, 27(4):776-779.
- [4] 贾中芝, 王凯, 李绍钦, 等. 孤立性肠系膜上动脉夹层的影像诊断[J]. *中华老年医学杂志*, 2014, 33(4):393-396.
- [5] Sakamoto I, Ogawa Y, Sueyoshi E, et al. Imaging appearances and management of isolated spontaneous dissection of the superior mesenteric artery[J]. *Eur J Radiol*, 2007, 64(1):103-110.
- [6] 许永乐, 熊江, 郭伟, 等. 孤立性肠系膜上动脉夹层的治疗策略[J]. *介入放射学杂志*, 2010, 19(9):694-697.
- [7] Subhas G, Gupta A, Nawalany M, et al. Spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection: a case report and literature review with management algorithm[J]. *Ann Vasc Surg*, 2009, 23(6):788-798.
- [8] 陈跃鑫, 刘昌伟, 刘暴. 孤立性肠系膜上动脉夹层的病例荟萃分析[J]. *中华医学杂志*, 2008, 88(47): 3345-3348.
- [9] Yun WS, Kim YW, Park KB, et al. Clinical and angiographic followup of spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection[J]. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 2009, 37(5):572-577.
- [10] Sheldon PJ, Esther JB, Sheldon EL, et al. Spontaneous dissection of the superior mesenteric artery[J]. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 2001, 24(5):329-331.
- [11] 邹佳华, 熊斌, 郑传胜, 等. 自发性孤立性肠系膜上动脉夹层的影像特征与介入治疗[J]. *临床放射学杂志*, 2013, 32(1):109-113.
- [12] 李南, 陆清声, 周建, 等. 自发性孤立性肠系膜上动脉夹层的诊断及腔内支架治疗[J]. *中国普通外科杂志*, 2012, 21(12):1485-1488.
- [13] 吴彬, 张健, 王雷, 等. 孤立性肠系膜上动脉夹层患者的非手术治疗[J]. *中华医学杂志*, 2008, 88(1):25-27.
- [14] 蒋京军, 张学民, 张小明, 等. 自发性孤立性肠系膜上动脉夹层的诊治[J]. *中国普通外科杂志*, 2010, 19(12):1276-1280.
- [15] 庞鹏飞, 孟晓春, 陈俊伟, 等. 自发孤立性肠系膜上动脉夹层七例诊疗分析[J]. *中华放射学杂志*, 2013, 47(8):731-734.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 谷鹏, 彭晨, 王伟, 等. 自发性孤立性肠系膜上动脉夹层的诊治: 附 3 例报告[J]. *中国普通外科杂志*, 2014, 23(6):780-784. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.06.015
Cite this article as: GU P, PENG C, WANG W, et al. Diagnosis and treatment of spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection: a report of 3 cases[J]. *Chin J Gen Surg*, 2014, 23(6):780-784. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.06.015