



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.12.002  
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2016.12.002  
Chinese Journal of General Surgery, 2016, 25(12):1679-1682.

· 述评 ·

## 孤立性肠系膜上动脉夹层：我们需要治疗指南吗？

熊江

(中国人民解放军总医院 血管外科, 北京 100853)



**专家介绍：**熊江，中国人民解放军总医院副主任医师，副教授，血管外科博士后，硕士生导师。毕业于中国人民解放军第二军医大学外科博士学位，在中山大学血管外科研究中心完成博士后工作；美国斯坦福大学医学中心血管外科部做访问学者。临床特色为复杂下肢动脉病变的腔内治疗、肠系膜上动脉夹层和医源性血管创伤治疗，研究方向为B型主动脉夹层力学机制、中国B型主动脉夹层流行病学研究，腹主动脉瘤基因多态性研究。血管外科巨著“卢瑟福血管外科学（第7版）”第一副主译。获得国家自然科学基金、中国博士后基金、省部级科研基金多项。2010年获总后勤部“三星系列”的首届优秀青年人才扶持计划。2010年被评为北京市科技新星。2011年度北京市医学会优秀医生。2012年中华外科青年学者奖二等奖第一名，2013年获解放军总医院首届“百名新秀”称号。美国血管外科学会（SVS）国际会员，中国研究型医院学会血管医学专委会秘书长，中国医师协会血管外科青年医师协会副主任委员，中国医师协会腔内血管外科医师协会研究与转化医学副主任委员，北京医学会血管外科分会青年委员会副主任委员。

### 摘要

孤立性肠系膜上动脉夹层（ISMAD）的危害是肠系膜上动脉缺血和夹层动脉瘤破裂。关于ISMAD的治疗，主要有保守（抗栓联合控制血压）、外科手术和支架植入，但治疗指征和治疗时机众说纷纭，腔内支架的选择也各不一样。西方学者认为ISMAD是罕见病，无法建立治疗指南。而我国ISMAD报道的例数提示ISMAD并非罕见。我国血管外科有实施ISMAD临床研究的机会，能为制定ISMAD的治疗指南提供 stronger 的证据。

### 关键词

动脉瘤，夹层 / 治疗；肠系膜上动脉

中图分类号：R654.3

## Isolated superior mesenteric artery dissection: do we need a treatment guideline?

XIONG Jiang

(Department of Vascular Surgery, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China)

### Abstract

The catastrophe of isolated superior mesenteric artery dissection (ISMAD) includes intestinal ischemia and rupture of dissection aneurysm. Conservative therapy (anticoagulation plus blood pressure control), surgery and stenting are the common treatments for ISMAD. However, there are diverse views on the indications for and timing of its treatment, as well as the selection of stent types. Western scholars consider that guideline for treatment of ISMAD cannot be derived because it is extremely rare. However, the reported number of cases of ISMAD in China indicates that ISMAD is not actually rare. So, there are opportunities to conduct clinical studies

收稿日期：2016-12-01；修订日期：2016-12-10。

通信作者：熊江，Email: xiongjiangdoc@126.com

on ISMAD in the area of vascular surgery in China, and thereby may provide substantial clinical evidence for the establishment of guideline for ISMAD treatment.

**Key words** Aneurysm, Dissecting/therapy; Mesenteric Artery, Superior  
**CLC number:** R654.3

孤立性肠系膜上动脉夹层 (isolated superior mesenteric artery dissection, ISMAD) 是指夹层仅累及肠系膜上动脉的病变, 排除了多发性动脉夹层和主动脉夹层延伸至肠系膜上动脉的患者。在动脉系统夹层病变的发病率中, ISMAD排在主动脉夹层和颈动脉夹层之后, 位居第三。目前关于ISMAD发病率最精确的资料, 仅见1959年报道的6 666例尸检结果, 其中ISMAD的检出率为0.06%<sup>[1]</sup>。

近年来, 关于ISMAD的报道有增多趋势, 我们因此做了一些文献检索和调研。结果表明: 直到2015年, 在Pubmed检索到ISMAD病例数为767例, 其中2005年以前报道例数仅为50例, 2006—2015年总计例数为717例, 占有例数的90%以上; 在2007年之前没有单中心系列报道, 从2007年起共有31个单中心的系列报道发表, 其中东亚的中国、日本和韩国的单中心系列研究达到27个, ISMAD例数达到605例。上述现状表明, 近10年以来, ISMAD的检出率增幅明显提高, 而且主要集中在东亚医疗水平较为先进的国家, 这一现象被认为与急诊增强CT的普及有关。因为ISMAD多为急性起病, 主要症状是突发上腹痛, 而增强CT已经成为急诊科排除急腹症的一种有效手段, 至少在中国, 这一检查已经在几乎所有的三甲医院成为常规。

一般认为, ISMAD的危害在于急性期因SMA的狭窄或闭塞造成小肠缺血甚至坏死, 慢性期因夹层动脉瘤的形成并扩张有破裂导致腹腔出血休克的风险<sup>[2]</sup>。目前对急性期症状性ISMAD的治疗, 是采取保守还是手术/腔内, 保守和手术/腔内治疗的指征和时机的选择, 都没有确切的答案。多数研究者基于自己的经验, 回顾性总结了单中心的经验, 提出相应的治疗策略, 主要包括: (1) 对于急性期有腹膜炎的患者, 抗血小板及抗凝保守治疗5~7 d, 如果症状缓解, 继续药物保守治疗; 对有腹膜炎症状或保守治疗后症状未缓解的患者,

优先选择腔内治疗, 其次是开放手术<sup>[3-4]</sup>。(2) 对于SMA真腔狭窄超过80%且肠道缺血的患者, SMA动脉瘤直径超过2 cm的患者, 建议腔内治疗<sup>[2]</sup>。(3) 对ISMAD进行形态学分型, 关注点是真腔狭窄程度, 对真腔无明显狭窄患者, 建议保守治疗; 对真腔严重狭窄或闭塞者, 建议腔内治疗<sup>[5]</sup>。(4) 我们基于本中心提出的形态学分型, 并结合文献个案的综述, 提出IIIa型占有ISMAD的30%, 接受腔内或者外科干预的必要性最大, 且远高于其他类型 (占40%)<sup>[6]</sup>。除此之外, 有治疗理念激进的医生报告了腔内治疗的系列病例研究, 并得到了近期和中期有效的结论<sup>[7]</sup>。由于不同研究者对ISMAD的治疗策略上观点不一, 特别是在患者接受腔内或者外科干预的临床指征上存在较大的差异, 因此规范治疗策略有临床必要性。规范的治疗策略, 其临床价值在于明确治疗时机和治疗指征、避免过度治疗、降低治疗成本效益比、更真实的认识疾病转归。目前, 我们能做的证据等级最高的循证工作是对此前发表的单中心系列研究进行分析, 为了减少治疗方式的偏移, 选择采用包括保守治疗和腔内治疗的系列研究, 对治疗方式所占比例、疾病转归、疾病预后进行综述。结果表明: 到2015年为止, 共有20个单中心的系列研究被纳入, 总计ISMAD患者401例, 其中82%的患者首选采用保守治疗, 其中73%的患者症状缓解, 2.5%的患者入院时即出现肠坏死表现, 13.9%的患者首选积极治疗, 其中4.2%的患者选择手术, 9.7%的患者选择腔内治疗<sup>[4-6, 8-14]</sup>。由此可见, 大约27%的ISMAD患者选择保守治疗是不合适的, 应当接受更为积极的处理。所以建立一套行之有效的治疗指南, 是有临床价值的。

看起来国内外对于ISMAD的规范治疗存在需求, 也有单中心的治疗策略不断涌现, 后面的发展是否就是必然的去建立指南。然而立刻出现了不同的声音, 对建立ISMAD的治疗指南的意义提出了质疑。反对的声音以受邀评述的方式发表在

欧洲血管和腔内血管外科杂志上, Wisselink<sup>[15]</sup>为雄心勃勃的建立ISMAD治疗指南计划泼了凉水, 他认为, 罕见病和指南是一对矛盾。他把ISMAD比喻为一种紧迫而罕见的情况, 没有机会去通过临床试验建立起一套行之有效的治疗指南。他态度鲜明的表达自己的观点, 对ISMAD的治疗只需要快速诊断, 基于动脉夹层一般知识进行临床判断, 一点直觉, 扎实的外科和腔内技术, 以及对每个病人的特殊状况的尽心尽力, 就可以很好处理ISMAD。

Wisselink<sup>[15]</sup>的观点是建立在ISMAD是罕见病, 基于他所在地域的疾病发生率语境, 有一定的道理。的确, 真实世界里, 欧美ISMAD的报道例数仅占全球报道例数的5%, 而超过90%的患者来自东亚国家(中国、日本和韩国)。特别在近5年, 东亚ISMAD的报道例数直线上升, 而欧美鲜有报道。新近Luan等<sup>[16]</sup>的文献提出, 到2014年底, 中国的ISMAD报道例数为622例。根据各国导报例数的分析, 我国ISMAD的例数超过全球报道例数的60%, 同时全球单中心报道例数已经将近60例。根据Luan等<sup>[16]</sup>的统计, 中国ISMAD的发病年龄在55岁左右, 我们的研究提示ISMAD发病年龄在45岁左右, 如果将我国ISMAD的好发年龄圈定在40~60岁, 那么根据我国2010年人口普查的结果的13亿人口和不同年龄段人口比例分布, 以及国外ISMAD尸检检出率0.06%, 那么我国可能的ISMAD会超过24万。相比较而言, 我国腹主动脉瘤的发病率大约在0.068%, 发生的年龄在60~80岁之间, 根据人口统计学资料推算表明, 我国ISMAD数量可能会超过腹主动脉瘤的患者数量。显而易见我国腹主动脉瘤是有治疗指南的, 那么ISMAD存在治疗指南也有存在的意义, 至少从患者数量上看, 制定指南是有价值的。

另外, 基于我国和东亚等国报道ISMAD的文献和患者数量直线上升, 这一疾病越来越需要被关注, 确定相应的治疗指南势在必行。如果说2000年前, 治疗ISMAD的手段主要是保守治疗和开放手术, 那么近15年以来, 随着腔内技术的发展, 越来越多的医生选择支架植入来解决狭窄的SMA。随着支架植入后随访时间的延长和影像学的跟踪观察, 越来越多的医生感觉到支架植入对SMAD的真腔重塑和中远期通畅率的结果是激励

人心的。另一个观点是在腔内治疗急性期ISMAD中, 自膨式开环裸支架可能比覆膜支架、球扩式裸支架、自膨式闭环裸支架更有优势。然而这些观点仅仅来自部分中心的回顾性经验, 没有得到更为广泛的任可。

基于ISMAD的全球状况及我国的现状, 笔者认为ISMAD至少在东亚, 有不少的患者人群, 不同中心在近3年来都有超过数十例的患者腔内治疗经验。而在腔内治疗的指征选择, 支架选择和中远期疗效的评估, 还缺乏证据等级更高的临床证据, 观点尚不能统一。因此, 现今在我国通过设计多中心的临床研究, 来制定ISMAD的治疗指南, 是存在条件和机遇的。

#### 参考文献

- [1] Casella IB, Bosch MA, Sousa WO Jr. Isolated spontaneous dissection of the superior mesenteric artery treated by percutaneous stent placement: case report[J]. *J Vasc Surg*, 2008, 47(1):197-200.
- [2] Min SI, Yoon KC, Min SK, et al. Current strategy for the treatment of symptomatic spontaneous isolated dissection of superior mesenteric artery[J]. *J Vasc Surg*, 2011, 54(2):461-466.
- [3] Dong Z, Fu W, Chen B, et al. Treatment of symptomatic isolated dissection of superior mesenteric artery[J]. *J Vasc Surg*, 2013, 57(2 Suppl):69s-76s.
- [4] Kim HK, Jung HK, Cho J, et al. Clinical and radiologic course of symptomatic spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery treated with conservative management[J]. *J Vasc Surg*, 2014, 59(2):465-472.
- [5] Li DL, He YY, Alkalei AM, et al. Management strategy for spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery based on morphologic classification[J]. *J Vasc Surg*, 2014, 59(1):165-172.
- [6] Xiong J, Wu Z, Guo W, et al. The value of a new image classification system for planning treatment and prognosis of spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection[J]. *Vascular*, 2015, 23(5):504-512.
- [7] Li N, Lu QS, Zhou J, et al. Endovascular stent placement for treatment of spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery[J]. *Ann Vasc Surg*, 2014, 28(2):445-451.
- [8] Ahn HY, Cho BS, Mun YS, et al. Treatment results for spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection according to our previous guidelines and collective literature review[J]. *Ann Vasc Surg*, 2014, 28(7):1595-1601.

- [9] Choi JY, Kwon OJ. Approaches to the management of spontaneous isolated visceral artery dissection[J]. *Ann Vasc Surg*, 2013, 27(6):750-757.
- [10] Rong JJ, Qian AM, Sang HF, et al. Immediate and middle term outcome of symptomatic spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery[J]. *Abdom Imaging*, 2015, 40(1):151-158.
- [11] Okamura K, Morizumi S, Kawata M, et al. Conservative therapy as a primary treatment for spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery[J]. *Ann Vasc Surg*, 2014, 28(8):1939-1945.
- [12] Lv PH, Zhang XC, Wang LF, et al. Management of isolated superior mesenteric artery dissection[J]. *World J Gastroenterol*, 2014, 20(45):17179-17184.
- [13] Satokawa H, Takase S, Seto Y, et al. Management strategy of isolated spontaneous dissection of the superior mesenteric artery[J]. *Ann Vasc Dis*, 2014, 7(3):232-238.
- [14] Roussel A, Pellenc Q, Corcos O, et al. Spontaneous and isolated dissection of the superior mesenteric artery: proposal of a management algorithm[J]. *Ann Vasc Surg*, 2015, 29(3):475-481.
- [15] Wisselink W. Comments regarding 'Treatment Guidelines for isolated dissection of the superior mesenteric artery based on follow-up CT findings'[J]. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 2011, 41(6):786.
- [16] Luan JY, Guan X, Li X, et al. Isolated superior mesenteric artery dissection in China[J]. *J Vasc Surg*, 2016, 63(2):530-536.

( 本文编辑 宋涛 )

本文引用格式：熊江. 孤立性肠系膜上动脉夹层：我们需要治疗指南吗？[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(12):1679-1682. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.12.002

*Cite this article as:* Xiong J. Isolated superior mesenteric artery dissection: do we need a treatment guideline?[J]. *Chin J Gen Surg*, 2016, 25(12):1679-1682. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.12.002

## 本刊 2017 年各期重点内容安排

本刊 2017 年各期重点内容安排如下，欢迎赐稿。

第 1 期 肝脏外科疾病及肝移植

第 2 期 胆道疾病的诊断与外科手术治疗

第 3 期 胰腺手术及其消化道重建术式

第 4 期 胃肠肿瘤及腹部外科微创治疗

第 5 期 乳腺、甲状腺肿瘤的外科规范化治疗

第 6 期 血管疾病的腔内微创及综合治疗

第 7 期 肝脏肿瘤的临床与基础研究

第 8 期 胆道肿瘤的临床与基础研究

第 9 期 胰腺肿瘤的临床与基础研究

第 10 期 胃肠道肿瘤手术及综合治疗

第 11 期 乳腺、甲状腺疾病的临床与基础研究

第 12 期 血管外科疾病的治疗进展及其他

中国普通外科杂志编辑部