胞学检查，但从经济和适用性综合考虑，在经济欠发达地区可作为巴氏涂片的替代方法用于宫颈癌初筛，经过严格培训、经验丰富的医务人员可以提高该方法的灵敏度和特异度。各级医疗机构也应该开展多种形式的宣传教育，普及子宫颈癌知识，使适龄妇女积极参加防癌复查，发现症状及早就医，最终降低子宫颈癌的发病率及死亡率，降低宫颈癌发病，但如何建立筛查制度和随诊档案仍值得探索。

参考文献：

[1] Franco E L, Duarte-Franco E, Ferenczy A. Cervical cancer: epidemiology, prevention and the role of human papillomavirus infection[J]. CMAJ, 2001, 164(7): 1017-1025.

[2] 王冬，周琦，唐郢，等. 重庆市宫颈癌及宫颈上皮内瘤变患者中人乳头瘤病毒感染率及型别分布[J]. 第三军医大学学报，2010，32(12)：1340-1342.

[3] Gaffikin L, Blumenthal P D, Davis C, *et al*. Alternatives for cervical cancer screening and treatment in low-resource settings. workshop proceedings, May 21-22, 1997[M]. Baltimore: JHPIEGO Corporation, 1997.

[4] Sangwa-Lugoma G, Mahmud S, Nasr S H, *et al*. Visual inspection as a cervical cancer screening method in a primary health care setting in Africa[J]. Int J Cancer, 2006, 119(6): 1389-1395.

[5] 世界卫生组织. 子宫颈癌综合防治基本实践指南[M]. 中国癌症基金会，译. 北京：北京大学医学出版社，2008：96-97.

[6] 赵竞，岳天孚，张丽琴，等. 肉眼观察法在宫颈癌及癌前病变筛查中的应用[J]. 国际妇产科学杂志，2010，37(3)：221-223.

（收稿 2011-02-18 修回 2011-04-20）

（编辑 邓强庭）

短篇论著

文章编号：1000-5404(2011)16-1768-03

原发性孤立肠系膜上动脉夹层 MSCT 血管造影特点及其与腹痛的关系

张 森，王 屹，杜湘珂 （100044 北京，北京大学人民医院放射科）

【摘要】 **目的** 分析原发性孤立肠系膜上动脉夹层（spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection，SISMAD）的形态学特点及其与腹痛程度的关系。**方法** 回顾性分析10例SISMAD患者临床诊疗记录和MSCT血管造影影像资料。分析SISMAD形态特征，即夹层的开口位置和终止点、夹层的长度以及病变区域血管腔的狭窄程度，并根据Yun的标准进行分型。采用视觉模拟疼痛评分系统对患者腹痛状况进行评分。Spearman法分析患者腹痛严重程度与肠系膜上动脉夹层影像类型及夹层长度之间的相关性。**结果** 本组SISMAD患者夹层开口位置在距肠系膜上动脉起始部1.7～2.8 cm。MSCT血管成像显示SISMAD Ⅰ型4例（40%），Ⅱ型5例（50%），Ⅲ型1例（10%）。夹层长度为22～117（64±34）mm。疼痛的严重程度与病变范围呈正相关（$r=0.50$，$P=0.03$），但与分型无相关性（$r=0.16$，$P=0.08$）。**结论** MSCT血管成像技术能够明确诊断SISMAD并准确分型，其MSCT特征与临床表现有一定的相关性。

【关键词】 肠系膜上动脉；夹层；多层螺旋CT；血管造影

【中图法分类号】 R656.104；R814.42；R814.43 **【文献标志码】** A

原发性孤立肠系膜上动脉夹层（spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection，SISMAD）是非常罕见的急腹症。多层螺旋CT（multislice computed tomography，MSCT）血管成像及后处理技术的应用使其诊断更为及时和准确[1-3]。临床治疗以保守治疗为主，包括禁食、胃肠减压及静脉营养。当保守治疗无效时，应及时经介入手术于肠系膜上动脉（superior mesenteric artery，SMA）内置入支架或行动脉搭桥治疗[4-5]。本研究回顾性分析10例SISMAD患者资料，探讨其临床症状和MSCT血管造影表现之间的相关性，期望为临床决策提供有价值的影像学证据。

【通信作者】 王 屹，电话：(010)88325813，E-mail：yiwang728@gmail.com

1 资料与方法

1.1 研究对象

回顾性分析我院于2006-2009年间临床初诊怀疑SMA病变的急腹症患者共51例，共有32例患者经MSCT血管造影检查发现肠系膜上动脉夹层，其中合并主动脉夹层、腹部钝器伤以及近期接受导管介入治疗和上腹部手术的22例患者被排除在本研究之外。10例患者经MSCT诊断为原发性孤立肠系膜上动脉夹层（不合并主动脉夹层且无明确致病因素存在的自发性肠系膜上动脉夹层）。其中男性8例，女性2例，年龄47～65岁，平均56岁。6例患者接受了保守治疗，4例患者在保守治疗之后仍有持续腹痛或怀疑肠坏死而接受了手术治疗。

1.2 MSCT影像采集

采用64排CT（GE LightSpeed 64VCT，美国），扫描参数120

kV,450 mA,层厚 0.625 mm,扫描野(FOV)36 cm×36 cm,轴位扫描。增强扫描使用高压注射器经肘正中经脉团注造影剂典比乐 370,注射速度 5 ml/s,注射量 80 ml。扫描图像传输至 AW4.2 工作站进行多平面重建和其他后处理。

1.3 临床资料分析

回顾性分析所有患者的临床诊疗记录。10 例患者的主要临床表现为腹痛。根据临床记录,腹痛的严重程度被量化为视觉模拟疼痛评分(Visual Analogue Scale,VAS)[6] 0~10 分级。

1.4 影像分析

2 位影像诊断医师(工作年限分别为 9 年和 15 年)共同分析评估 MSCT 图像,包括增强扫描轴位原始图像、冠状位和矢状位重建图像。重点分析夹层的开口位置和终止点、夹层的长度以及病变区域血管腔的狭窄程度。根据 Yun 等[7] 的分型标准,按病变区域假腔的血流情况和真腔的狭窄程度将 SISMAD 分为 3 型:Ⅰ型假腔两端均有开口与真腔相通;Ⅱ型假腔近端有开口与真腔相通,远端无开口;Ⅲ型真假腔内血栓形成,肠系膜上动脉闭塞。

1.5 统计学分析

数据采用 SPSS 13.0 统计软件进行分析,患者腹痛严重程度与 SMA 夹层影像分型及病变范围之间的相关性采用 Spearman 相关分析。

2 结果

10 例患者中轻度疼痛(1~3 分)4 例,中度疼痛(4~6 分)1 例,重度疼痛(7~10 分)5 例。SISIMAD 患者 MSCT 血管造影表现见图 1。其夹层近端开口位置距肠系膜上动脉起始部 1.7~2.8 cm。根据 Yun 的 SISMAD 分型标准,Ⅰ型 4 例(40%),Ⅱ型 5 例(50%),Ⅲ型 1 例(10%)(图 2)。其中 1 例存在血栓患者其肠系膜上动脉闭塞。SISMAD 的长度范围为 22~117(64±34) mm。疼痛的严重程度与病变长度呈正相关(r=0.50,P= 0.03),但与分型无相关性(r=0.16,P= 0.08)。

3 讨论

近年来,MSCT 血管成像逐渐成为临床诊断血管病变的首选方法,具有准确定性、定位和病变分型的优势。本研究选择 SISMAD 为研究对象,MSCT 能够清晰显示其解剖细节,为进一步研究提供了良好的平台。

主动脉夹层很常见,但孤立性分支动脉夹层却很少见[8];孤立性肠系膜上动脉夹层非常罕见。其发病机制尚不明确。Solis 等[9] 研究发现 SISMAD 的夹层开口位置通常出现在距肠系膜上动脉发出后 1.5~3 cm 的范围内。该段 SMA 恰是位于胰腺下方的固定段与肠系膜根部的活动段的移行区。在异常横向力作用下,此段弯曲走行的 SMA 血管内膜会撕裂。Solis 等[9] 观察的所有 SISMAD 开口都位于 SMA 移形区附近。与 Solis 等[9] 的研究结果一致,本研究重点观察 SMA 移形区近端 0.5 cm 至远端 0.5 cm 范围,发现夹层开口位于该区域的有 7 例,占总例数的 70%。

SISMAD 的治疗方法多种多样,但临床效果不一。通常,疼痛的严重程度是影响临床医生是否采取手术治疗 SISMAD 的关键因素[4]。在实际临床诊疗过程中,尚缺乏客观评价患者疼痛程度的标准,往往以患者的表述作为评判依据,这使得在评价保守治疗效果的时候往往受到患者意识状态、表达能力及个体对疼痛耐受的差异等因素的干扰。另外,手术治疗的决定往往是在经保守治疗无效的前提下做出的,这使得手术治疗与患者发病之间出现一定时间间隔,在这段时间内,部分患者会因为保守治疗无效而使病情进展,甚至出现肠系膜上动脉血栓形成导致肠缺血坏死等并发症出现[10]。所以,客观的评价患者疼痛程度以及在第一时间确定恰当的治疗方法具有重要的临床意义。

研究认为在动脉夹层周围会出现无菌性炎症,刺激腹腔神经丛,引起疼痛;夹层越长,引起的炎症范围越大,疼痛约剧烈[11]。MSCT 及其后处理技术(如 MPR)在 SISMAD 的诊断上具有明显的优势:不仅能够明确诊断,还能够通过显示病变的解剖细节而确定 SISMAD 分型,如确定内膜破口的部位和大小,测量夹层的范围,显示真假腔及内膜片等,同时还能够评价假腔的通畅性及真腔受压的程度,发现假腔内血栓,并了解肠道血流灌注情况等。所以我们尝试寻找疼痛的严



图 1 原发性孤立肠系膜上动脉夹层患者 MSCT 影像表现

A:Ⅰ型;B:Ⅱ型;C:Ⅲ型

图 2 各型原发性孤立肠系膜上动脉夹层患者 MSCT 影像表现

重程度与MSCT血管造影表现之间的相关性，希望通过MSCT血管造影的特征表现，指导临床确定恰当的治疗方法。通过统计分析，我们观察到了SISMAD分型与疼痛严重程度之间没有明显相关性，但SISMAD病变范围却与后者具有正相关性。这意味着MSCT血管造影显示病变范围越广泛，患者的临床症状越重。从而提示临床，对SISMAD病变范围较广泛的患者应更为密切观察保守治疗的效果，尽早评估是否需要手术治疗。但因为样本量较小，无法进一步分析影像表现与临床治疗效果之间的关系。

总之，SISMAD主要发生于50岁左右的中年男性，MSCT血管成像技术能清晰显示SISMAD的解剖细节，并通过统计学分析发现MSCT影像所示夹层范围与患者腹痛程度显著正相关。MSCT血管成像为SISMAD治疗提供了有价值的依据。

参考文献：

[1] 毛芸，范晓，李咏梅，等. 腹部CT影像中肠系膜血管漩涡征对肠扭转的诊断价值[J]. 第三军医大学学报，2010，32(4)：387－390.

[2] Casella I B，Bosch M A，Sousa W O 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.

[3] Morris J T，Guerriero J，Sage J G，*et al*. Three isolated superior mesenteric artery dissections：update of previous case reports，diagnostics，and treatment options[J]. J Vasc Surg，2008，47(3)：649－653.

[4] Zhang W W，Killeen J D，Chiriano J，*et al*. Management of symptomatic spontaneous isolated visceral artery dissection：is emergent intervention mandatory？[J]. Ann Vasc Surg，2009，23(1)：90－94.

[5] Gobble R M，Brill E R，Rockman C B，*et al*. Endovascular treatment of spontaneous dissections of the superior mesenteric artery[J]. J Vasc Surg，2009，50(6)：1326－1332.

[6] Miller M D，Ferris D G. Measurement of subjective phenomena in primary care research：the Visual Analogue Scale[J]. Fam Pract Res J，1993，13(1)：15－24.

[7] Yun W S，Kim Y W，Park K B，*et al*. Clinical and angiographic follow－up of spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection[J]. Eur J Vasc Endovasc Surg，2009，37(5)：572－577.

[8] Wolf T R，Iyadurai S. Uncommon presentation of post chiropractic internal carotid artery dissection[J]. Neurosurgery，2010，67(3)：E878.

[9] Solis M M，Ranval T J，McFarland D R，*et al*. Surgical treatment of superior mesenteric artery dissecting aneurysm and simultaneous celiac artery compression[J]. Ann Vasc Surg，1993，7(5)：457－462.

[10] Saba L，Sanfilippo R，Atzeni M，*et al*. Superior mesenteric artery spontaneous and isolated dissection diagnosed by using MDCTA[J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci，2010，14(3)：235－238.

[11] Furukawa H，Moriyama N. Spontaneous dissection of the superior mesenteric artery diagnosed on multidetector helical CT[J]. J Comput Assist Tomogr，2002，26(1)：143－144.

（收稿：2011-04-10 修回：2011-05-06）

（编辑　汪勤俭）

短篇论著

文章编号：1000-5404(2011)16-1770-03

重庆市高血压流行特征分析

丁贤彬，漆　莉，冯连贵，毛德强，吕晓燕，张春华，焦　艳，苏培学，李　洪　（400042 重庆，重庆市疾病预防控制中心）

【摘要】 **目的**　了解重庆市高血压流行特征及影响因素。**方法**　利用多阶段分层随机抽样的方法，从居民健康档案中获得重庆市18岁及以上常住居民的一般情况和身体测量指标，运用多因素Logistic回归分析高血压的影响因素。**结果**　共完成现场调查和身体测量18521人，高血压患病率20.3%，男性为20.4%，女性为20.3%，男女无统计学差异（$P=0.951$）；高血压患病率随年龄的增高、饮酒频率的增高呈上升趋势（$P<0.001$），随文化程度的升高、锻炼频率的增加呈下降趋势（$P<0.001$）；有高血压家族史者患病率高于无家族史者（$P<0.001$）；超重肥胖者高血压患病率高于体质量正常者（$P<0.001$）。**结论**　重庆市18岁及以上居民高血压患病率高，危险因素普遍存在，防控形势严峻，应加大高血压预防控制力度。

【关键词】 高血压；患病率；流行特征；影响因素

【中图法分类号】 R195.4；R544.1　　**【文献标志码】** A

高血压是一种危害人类健康的常见病和多发病，容易引起冠心病、脑卒中等一系列心脑血管疾病。随着城市化老龄化的加剧、人们生活水平的提高、生活节奏的加快以及饮食结构的改变，高血压发病率持续上升，并呈现出年轻化的趋势[1]。本研究利用重庆市2010年居民健康档案资料，分析重庆市高血压及影响因素的流行水平及分布特征，为有针对性地开展高血压防控工作提供科学依据。

【通信作者】 冯连贵，E-mail：lg@cqcdc.org