



中国临床医学

Chinese Journal of Clinical Medicine

ISSN 1008-6358

CN 31-1794/R

肠系膜上动脉压迫综合征2例报告

翁成钊, 周朝晖, 王超, 林思慧, 唐启瑛, 孙达龙

引用本文:

翁成钊, 周朝晖, 王超, 等. 肠系膜上动脉压迫综合征2例报告[J]. 中国临床医学, 2020, 27(5): 890–893.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20192174>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

Barthel评分对高龄急性冠状动脉综合征患者介入治疗预后的评估价值

Significance of Barthel index in elderly acute coronary syndrome patients undergoing percutaneous coronary intervention

中国临床医学. 2018, 25(6): 879–883 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2018.20180120>

左结肠动脉保留预防中低位直肠癌术后吻合口狭窄的临床疗效

Clinical value of preservation of left colonic artery to the postoperative anastomotic stenosis of mid and low rectal cancer

中国临床医学. 2020, 27(2): 260–262 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20191531>

银屑病合并骨髓增生异常综合征1例报告

Psoriasis combined with myelodysplastic syndrome: case report

中国临床医学. 2020, 27(4): 725–727 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20191243>

冠状动脉CT血管造影测量管腔密度梯度预测心肌桥收缩期压迫程度

The value of transluminal attenuation gradient measured by coronary computed tomography angiography in predicting the degree of systolic compression of myocardial bridge

中国临床医学. 2020, 27(4): 613–619 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20201120>

不孕不育患者染色体核型分析

Study of the relationship between chromosome abnormality and infertility

中国临床医学. 2016, 23(4): 422–427 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2016.20160618>

DOI:10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20192174

肠系膜上动脉压迫综合征 2 例报告

翁成钊¹, 周朝晖^{1,2}, 王超¹, 林思慧¹, 唐启璜³, 孙达龙^{1,2*}

1. 复旦大学附属中山医院厦门医院消化科, 厦门 361000
2. 复旦大学附属中山医院消化科, 上海 200032
3. 复旦大学附属中山医院厦门医院放射科, 厦门 361000

[关键词] 肠系膜上动脉压迫综合征; 肠系膜上动脉; 腹胀
[中图分类号] R 572.3 [文献标志码] B

Superior mesenteric artery syndrome: report of 2 cases

WENG Cheng-zhao¹, ZHOU Chao-hui^{1,2}, WANG Chao¹, LIN Si-hui¹, TANG Qi-ying³, SUN Da-long^{1,2*}

1. Department of Gastroenterology and Hepatology, Xiamen Branch of Zhongshan Hospital, Fudan University, Xiamen 361000, Fujian, China
2. Department of Gastroenterology, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China
3. Department of Radiology, Xiamen Branch of Zhongshan Hospital, Fudan University, Xiamen 361000, Fujian, China

[Key Words] superior mesenteric artery syndrome; superior mesenteric artery; abdominal distention

肠系膜上动脉压迫综合征(superior mesenteric artery syndrome, SMAS), 又称十二指肠瘀滞症, 是肠系膜上动脉(superior mesenteric artery, SMA)与腹主动脉(abdominal aorta, AO)间夹角变小, 压迫十二指肠水平段引起的临床综合征。其在临床上比较少见, 容易被误诊、误治。为提高临床对 SMAS 的认识, 现将本院近期诊治的 2 例病例报告如下。

1 病例资料

1.1 患者 1 患者男性, 37 岁, 因“体质量减轻 8 年, 进食后腹胀 1 年”入院。患者近 8 年来体质量减轻 15 kg 左右, 近 1 年来进食后出现明显腹胀, 伴有暖气、上腹隐痛(钝痛), 进食 2 h 后腹痛逐渐缓解, 无腹泻, 偶有恶心呕吐, 呕吐后症状缓解。2018 年 10 月外院就诊时腹部超声结果: 肝右叶稍高回声, 前列腺囊肿; 胃镜结果: 食管胃黏膜异位, 慢性非萎缩性胃炎伴胆汁反流。予以质子泵抑制剂、促胃肠动力药物治疗未见好转。2019 年 2 月 21 日来我院就诊。近 1 年来因“腹胀”曾服用中药(具体不详), 服用 4 个月后发现肝功能异常, 保肝治疗后未见好转。患者结婚多年, 未育。入院查体: 体型消瘦, 身

高为 174 cm, 体质量为 46 kg, 体质量指数(BMI)为 15.2 kg/m²; 浅表淋巴结未及肿大; 心肺听诊无异常; 舟状腹, 腹软, 无压痛, 未扪及腹块, 移动性浊音阴性, 振水音阴性, 肠鸣音 4 次/min。入院查血常规、甲胎蛋白(AFP)、癌胚抗原(CEA)、CA199、高敏 C-反应蛋白、血沉、补体 C3、补体 C4、肿瘤坏死因子、IL-6、IL-10, 均未见异常; 自身抗体、免疫固定电泳未见异常。查甲状腺功能, 示游离三碘甲状腺原氨酸降低(1.9 pmol/L, 正常参考值为 3.1~6.8 pmol/L), 余未见异常。促肾上腺皮质激素水平(8:00)为 34.71 pg/mL(正常范围为 7.2~63.3 pg/mL); 皮质醇激素水平(8:00)为 396.3 nmol/L(正常范围为 73.8~291.0 nmol/L); 铜蓝蛋白 0.18 g/L(正常参考值为 0.2~0.6 g/L), IgG4 未见异常。肝功能: 丙氨酸氨基转移酶 112 U/L; 天冬氨酸氨基转移酶 64 U/L, 余正常。24 h 尿酮浓度及 24 h 尿酮含量未见异常。嗜肝病毒血清学指标阴性, 自身免疫性肝炎指标阴性, 无眼角膜色素环(K-F 环)。肠镜未见异常。腹部、盆腔增强 CT 示: SMA 与 AO 夹角偏小(约 20°), 盆腔少量积液(图 1A)。消化道钡餐检查示轻度胃下垂, 胃炎, 十二指肠 SMAS。胃呈无力型, 胃内可见多量潴留液, 蠕动波正常, 胃排空

速度尚可;十二指肠球部三角形对称,未见明显龛影及激惹征,水平段可见笔杆状压迹,近端十二指肠稍扩张,可见逆蠕动波,余十二指肠未见明显异

常(图 1B,图 1C)。结合患者病史及辅助检查,诊断为 SMAS。予以促胃肠动力药物、少食多餐,体位治疗(餐后俯卧、膝胸位或左侧位),症状改善后出院。

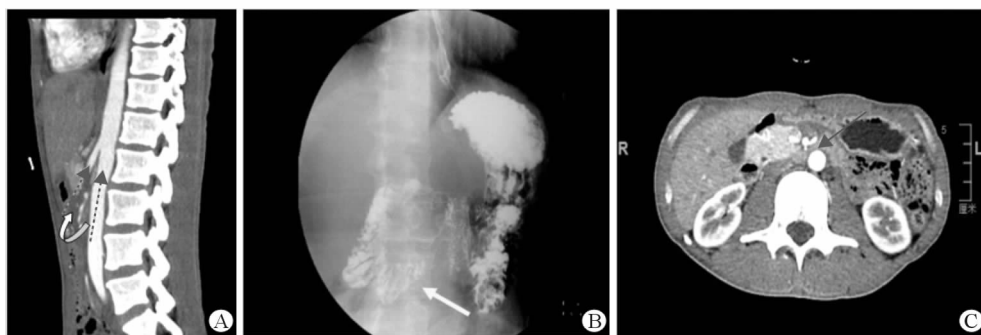


图 1 患者 1 入院检查影像学资料

A:腹部、盆腔增强 CT 示 SMA 与 AO 夹角偏小,约 20° (箭头示); B: 消化道钡餐结果示十二指肠水平段笔杆状压迹,近端十二指肠稍扩张(箭头示); C: 轴位 CT 示十二指肠水平段 SMA 与 AO 间的距离小于 5 mm(箭头示)

1.2 患者 2 患者男性,15 岁,因“反复恶心呕吐 6 年,再发 2 d”入院。患者近 6 年来反复出现恶心呕吐,伴有反酸、左上腹隐痛,多次外院就诊。腹部平片示腹部激惹征,结肠内较多气便影存留。腹部超声:胆囊内实性病变,胆囊内泥沙样结石可能,肝胰脾未见异常;上消化道造影:瀑布胃;胃镜:慢性浅表性胃炎伴胆汁反流;肠镜未见明显异常;头颅 MRI 未见异常。予促胃动力、抑制胃酸分泌治疗后好转。患者入院前 2 d 再次恶心呕吐,伴有持续性上腹部隐痛,膝胸位可缓解。2019 年 9 月 18 日来我院就诊,入院查体示消瘦,身高 166 cm,体质量 46 kg,余体征未见异常。患者既往地中海贫血 5 年。本次入院查血红蛋白为 112 g/L,余检验指标未见异常。腹部增强 CT: SMA 与 AO 夹角缩小,角度约为 24.2° ,左肾静脉及十二指肠水平部受压。诊断为十二指肠 SMAS。予以禁食、营养支持治疗后,逐渐开放流质饮食加用肠内营养液,给予促胃肠动力药物,少食多餐、体位治疗,症状改善后出院。出院后继续肠内营养支持,2 个月后体质量增加 2 kg,恶心呕吐症状消失。

2 讨论

2.1 SMAS 简介 SMAS 属于临床少见病,发病率为 $0.013\% \sim 0.78\%$ ^[1],好发于青年人^[2-3],因 SMA 位置异常导致其或其分支压迫十二指肠水平段,导致十二指肠部分或完全梗阻而引起一系列症状。此病也被称为 Cast 综合征、Wilkie 综合征、十二指肠血管性压迫综合征等。正常情况下,十二指肠水平部被 Treitz 韧带固定于 SMA 与 AO 的夹角

内,夹角角度 $38^{\circ} \sim 65^{\circ}$ ^[4],十二指肠到两侧血管的平均距离为 $10 \sim 28$ mm^[5]。当 SMA 与 AO 夹角小于 25° 时,或二者距离小于 8 mm 时,易使 SMA 将十二指肠水平部压迫于主动脉或椎体上,从而造成肠腔狭窄和梗阻^[6]。导致 SMAS 的因素可能是先天的,如肠旋转不良、低肠系膜上动脉起源、十二指肠旁疝等^[7];也可能是后天因素:肿瘤、结核、克罗恩病^[8]、烧伤、减肥手术等高代谢状态引起体质量减轻、腹腔脂肪组织减少,各种需重建消化道的手术、脊柱手术^[9],腹主动脉瘤、妊娠子宫、外伤致 SMA 假性动脉瘤^[10]、多发性硬化症^[11]等邻近组织的形态改变导致二者间距变小。

SMAS 的症状包括早饱、餐后疼痛、饭后恶心呕吐、腹胀、嗝气、反流等^[12]。因此,对于反复发作餐后腹胀、恶心、呕吐,症状与进食、体位相关,且体型瘦长的患者均应考虑此病。对于 SMAS 的诊断,首选上消化道钡餐造影。造影典型表现:(1)十二指肠水平段与上升段交界处有纵行压迫征象(刀切征或笔杆征)或呈瀑布状下落;(2)钡剂通过受阻,改变体位或加压按摩后可通过或部分通过;(3)受阻近端十二指肠可有不同程度的扩张和逆蠕动波^[13]。同时应行 CT 及胃镜,胃镜可排除其他上消化道疾病;而 CT 增强后可进行血管三维重建,可明确 SMA 与 AO 的夹角情况、间距是否缩短、近端有无梗阻扩张,也可排除肿瘤。SMA 与 AO 的夹角和间距是诊断 SMAS 的较好指标,夹角 $< 22^{\circ}$ 诊断的敏感度为 42%,特异度为 100%,间距 < 8 mm 诊断的敏感度和特异度均接近 100%^[14]。故有研究^[15]推荐将上消化道钡餐造影结合 CT 检查作为诊断

SMAS 的首选方法。

2.2 病例 1 病例 1 患者以进食后腹胀症状起病, 外院胃镜检查未见梗阻、溃疡, 腹部、盆腔增强 CT 示 SMA 与 AO 夹角约 20° , 偏小; 消化道钡餐示十二指肠水平段可见笔杆状压迹, 近端十二指肠稍扩张, 可见逆蠕动波, 据此 SMAS 诊断明确。但患者伴发肝酶升高、甲状腺功能减退、皮质醇水平升高, 可能并发蛋白质-能量营养不良的继发性改变。病例 1 患者 BMI 为 15.2 kg/m^2 , 为重度营养不良^[16]。当发生蛋白质-能量营养不良时, 性腺轴、甲状腺轴被抑制, 可表现为停经、性欲减退、非甲状腺病态综合征, 同时肾上腺轴激活^[17]。该患者的甲状腺功能减退, 甲状腺轴被抑制; 皮质醇水平升高, 肾上腺轴激活, 同时存在肝损伤。病程中曾服用中药, 但患者停用中药且口服保肝药物后, 肝功能未见好转, 故不排除饥饿诱导肝细胞自噬导致的肝损伤^[18]。患者结婚多年, 未育, 也未测睾酮, 不排除其性腺轴被抑制。当甲状腺轴、生长激素轴、骨髓被抑制后可减少机体消耗, 肾上腺轴激活被用于支持基本生命活动, 将主要的能量储备用于维持最基本的生命活动, 保障机体的生存, 当患者的营养情况改善后, 激素水平的改变能够恢复。该患者经过治疗后症状改善, 肝功能逐渐恢复。

2.3 病例 2 病例 2 患者年龄较小, 恶心呕吐间断发作, 促胃动力治疗后好转, 症状无特异性。因此对于高度怀疑的病例早期适当行影像学联合检查是必要的。上消化道造影示瀑布胃, 未见典型 SMAS 改变, 但腹部 CT 示 SMA 与 AO 夹角缩小, 明确了该病的诊断。但该患者 SMA 与 AO 夹角缩小角度较小, 发现较早, 短期肠外营养后即过渡到肠内营养, 通过合理的肠内营养有效地改善了患者营养状况, 体质量增加, 症状改善。

2.4 SMAS 治疗 目前, 对于 SMAS 的治疗, 以保守治疗为主, 成功率较高, 约为 83% ^[19]。患者对营养治疗的耐受程度不一, 需制订个体化肠内外营养方案, 改善患者营养状况。对于肠内营养患者, 建议少量多餐, 流质饮食, 辅以体位治疗(左侧卧位、俯卧位或者膝胸位), 并增强腹壁肌肉锻炼; 部分保守治疗无效难以进食者, 可行经皮内镜下胃或空肠造口术, 通过胃管引流出胃内容物, 减轻患者呕吐等症状, 并给予肠内营养, 改善患者营养状况。对于慢性 SMAS, 需注意患者是否合并抑郁或焦虑, 根据情况加用抗抑郁药物。

外科手术治疗一般不作为首选, 仅当保守治疗无缓解、出现严重并发症等情况下考虑。术式包括十二指肠空肠吻合术、十二指肠血管前移位术、Treitz 韧带松解术、Billroth II 式胃空肠吻合术、胃大部切除、胃空肠吻合术及十二指肠环形引流术、腹腔镜手术。目前以十二指肠空肠吻合术和 Treitz 韧带松解术为主流的手术方式, 成功率较高, 可达 90% ^[20-21]。

2.5 小 结 SMAS 为临床少见病, 症状不典型, 易误诊或漏诊, 当出现反复发作餐后腹胀、恶心、呕吐症状, 影像学检查示 SMA 与 AO 夹角缩小及十二指肠水平段受压表现时, 需考虑本病可能。SMAS 的治疗首选内科保守治疗, 需制定个体化肠内外营养支持方案, 严格把握手术指征。

参考文献

- [1] ZARAKET V, DEEB L. Wilkie's syndrome or superior mesenteric artery syndrome: fact or fantasy[J]. Case Rep Gastroenterol, 2015, 9(2):194-199.
- [2] WELSCH T, BÜCHLER M W, KIENLE P. Recalling superior mesenteric artery syndrome[J]. Dig Surg, 24(3): 149-156.
- [3] JAVAID U, MUSTAFAWI A R, AHMAD M. The superior mesenteric artery syndrome (SMAS): is it really a diagnostic dilemma? [J]. J Pediatr Surg, 2009, 5(3):205-209.
- [4] MERRETT N D, WILSON R B, COSMAN P, et al. Superior mesenteric artery syndrome: diagnosis and treatment strategies[J]. J Gastrointest Surg, 2009, 13(2):287-292.
- [5] NERI S, SIGNORELLI S S, MONDATI E, et al. Ultrasound imaging in diagnosis of superior mesenteric artery syndrome[J]. J Intern Med, 2005, 257(4):346-351.
- [6] KENNEDY K V, YELA R, ACHALANDABASO M M, et al. Superior mesenteric artery syndrome: diagnostic and therapeutic considerations[J]. Rev Esp Enferm Dig, 2013, 105(4): 236-238.
- [7] SMITH B M, ZYROMSKI N J, PURTILL M A. Superior mesenteric artery syndrome: an underrecognized entity in the trauma population[J]. J Trauma, 2008, 64(3):827-830.
- [8] CICERO G, D'ANGELO T, BOTTARI A, et al. Superior mesenteric artery syndrome in patients with Crohn's disease: a description of 2 cases studied with a novel magnetic resonance enterography (MRE) procedure[J]. Am J Case Rep, 2018, 19:431-437.
- [9] YAP D Y H, MA M K M, LAI A S H, et al. Superior mesenteric artery syndrome complicating dialysis patients with peritoneal failure-report of 3 cases[J]. Clin Nephrol, 2011, 75 Suppl 1(2):37-41.
- [10] AU-YONG I, WATSON N F, BOEREBOOM C L, et al.

- Endovascular treatment of a superior mesenteric artery syndrome variant secondary to traumatic pseudoaneurysm [J]. *World J Emerg Surg*, 2010, 5(1):7.
- [11] YOUNG A, KINNEAR N, HENNESSEY D, et al. Intermittent superior mesenteric artery syndrome in a patient with multiple sclerosis[J]. *Radiol Case Rep*, 2018, 13(6): 1108-1111.
- [12] MERRETT N D, WILSON R B, COSMAN P, et al. Superior mesenteric artery syndrome: diagnosis and treatment strategies[J]. *J Gastrointest Surg*, 2009, 13(2): 287-292.
- [13] DIETZ U A, DEBUS E S, HEUKO-VALIATI L, et al. Aorto-mesenteric artery compression syndrome[J]. *Chirurg*, 2000, 71(11):1345-1351.
- [14] UNAL B, AKTAŞ A, KEMAL G, et al. Superior mesenteric artery syndrome: CT and ultrasonography findings[J]. *Diagn Interv Radiol*, 2005, 11(2):90-95.
- [15] PAYAWAL J H, COHEN A J, STAMOS M J. Superior mesenteric artery syndrome involving the duodenum and jejunum[J]. *Emerg Radiol*, 2004, 10(5):273-275.
- [16] 焦广宇,蒋卓勤. 临床营养学[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2013;141,143-144.
- [17] WARREN M P. Endocrine manifestations of eating disorders [J]. *J Clin Endocrinol Metab*, 96(2):333-343.
- [18] RAUTOU P E, CAZALS-HATEM D, MOREAU R, et al. Acute liver cell damage in patients with anorexia nervosa; a possible role of starvation-induced hepatocyte autophagy[J]. *Gastroenterology*, 2008, 135(3):840-848. e1-e3.
- [19] OSEGUEA DE RODRÍGUEZ E J, HERNÁNDEZ-VILLEGAS A C, SERRALDE-ZÚÑIGA A E, et al. The two sides of superior mesenteric artery syndrome treatment: conservative or surgical management? [J]. *Nutr Hosp*, 2017, 34(4):997-1000.
- [20] SILVA G, MOREIRA-SILVA H, TAVARES M. Iatrogenic superior mesenteric artery syndrome [J]. *Rev Esp Enferm Dig*, 2018, 110(11): 742-743.
- [21] BARKHATOV L, TYUKINA N, FRETLAND Å A, et al. Superior mesenteric artery syndrome: quality of life after laparoscopic duodenojejunostomy[J]. *Clin Case Rep*, 2017, 6 (2):323-329.

[本文编辑] 翟铖铖, 贾泽军

