

螺旋 CT 对过敏性紫癜腹型的诊断价值

马凌川, 梁岭, 王炳良, 余波

【摘要】 目的:探讨过敏性紫癜腹型患者螺旋 CT 影像学特点,从而进一步探讨、研究其在影像学中的诊断及鉴别诊断。**方法:**回顾性分析 13 例经临床确诊的过敏性紫癜腹型患者的腹部螺旋 CT 图像,研究其肠壁增厚的部位、范围、程度及受累肠腔的改变,肠管周围的变化。**结果:**在过敏性紫癜腹型患者腹部 CT 检查中,12 例出现肠壁增厚、水肿、强化,肠管扩张、积液等征象,增强扫描肠壁呈“双环”征表现(12/13,92.3%),其中 2 例累及十二指肠(2/12,16.7%)、1 例累及胃(1/12,8.3%)、11 例累及空回肠(11/12,91.7%)、1 例累及乙状结肠及直肠(1/12,8.3%)。**结论:**螺旋 CT,尤其是螺旋 CT 增强检查,对过敏性紫癜腹型的诊断及鉴别诊断有较高的价值。

【关键词】 紫癜,过敏性; 体层摄影术,X 线计算机; 胃肠道; 急腹症

【中图分类号】 R554.6; R814.42; R322.4; R656.1 **【文献标识码】** A

【文章编号】 1000-0313(2018)06-0608-05

DOI:10.13609/j.cnki.1000-0313.2018.06.013

开放科学(资料服务)标识码(OSID)



The value of spiral CT in diagnosis of abdominal type of allergic purpura MA Ling-chuan, LIANG Ling, WANG Bing-liang, et al. Department of Radiology, Wenshan State People's Hospital, Wenshan, Yunnan 663009, China

【Abstract】 Objective: To study the characteristics of abdominal spiral CT imaging in patients with abdominal type of allergic purpura, and to further study the diagnosis and differential diagnosis of this disease. **Methods:** The abdominal spiral CT imaging of 13 patients who were diagnosed as abdominal type of allergic purpura were retrospectively analyzed. From the imaging, the location, extent and degree of thickened intestinal wall, the changes of the affected intestinal lumen, and the changes around the intestine were observed. **Results:** In the 13 cases of abdominal type of allergic purpura 12 cases showed thickening, edema and enhancement of intestinal wall, dilatation and effusion of intestinal canal, and double-loop sign of intestine wall on enhanced images (12/13, 92.3%). In these cases, the duodenum was involved in 2 cases (2/12, 16.7%), the stomach was involved in one case (1/12, 8.3%), jejunum or ileum were involved in 11 cases (11/12, 91.7%), and sigmoid colon and rectum was involved in one case (1/12, 8.3%). **Conclusion:** The spiral CT, especially enhanced spiral CT examination played a significant role and possessed high value in the diagnosis and differential diagnosis of the abdominal type of allergic purpura.

【Key words】 Purpura, schoenlein-Henoch; Tomography, X-ray computed; Gastrointestinal tract; Abdomen, acute

过敏性紫癜(anaphylactoid purpura, AP),也称为许-亨氏血管炎(Henoch-Schonlein purpura, HSP),是一种主要侵犯毛细血管的变态反应性疾病,以皮肤黏膜的小血管炎症为病理基础,主要累及皮肤、消化道、关节、肾脏等。以消化道症状为首发症状称之为过敏

性紫癜腹型,常见症状为阵发性腹痛,可伴有恶心、呕吐、腹泻、黑便等,若在皮疹出现前就诊,常与多种内科疾病及外科急腹症较难鉴别,甚至误行手术治疗。为能够早期诊断、治疗,降低误诊率,本研究总结分析了螺旋 CT 在过敏性紫癜腹型诊断中价值,现报告如下。

材料与方法

1. 一般资料

搜集本院 2014 年 1 月至 2016 年 6 月经临床确诊

作者单位:663099 云南,云南省文山壮族苗族自治州人民医院放射科

作者简介:马凌川(1980—),男,云南丘北人,硕士,主治医师,主要从事腹部影像学诊断工作。

通讯作者:王炳良, E-mail:13908760639@163.com

为过敏性紫癜腹型患者 13 例, 诊断标准见参考文献^[1]。男 9 例, 女 4 例, 年龄 12~32 岁, 中位年龄 16 岁, 其中 1~10 岁 1 例, 11~20 岁 8 例, 20~30 岁 3 例, 30 岁以上 1 例。

2. 仪器与方法

采用 Siemens 公司 SOMATOM Definition AS 64 排螺旋 CT 机。扫描参数: 准直 128×0.6 mm, 矩阵 512×512 , 螺距(Pitch)1.2, 视野(FOV)20~26 cm, 球管旋转时间 0.5 s/圈, 层厚 5 mm, 层间距 5 mm, 管电压 120 kV, 管电流 250 mA, 扫描范围从膈顶水平至耻骨联合, 部分病变区进行层厚为 1 mm 薄层重建。增强扫描对比剂为扬子江药业集团有限公司生产的碘海醇注射液(碘含量为 350 mg I/mL, 总量 1 mL/kg), 采用对比剂自动跟踪触发(Bolus Tracking)扫描模式, 将感兴趣区(region of interest, ROI)置于腹腔干开口水平腹主动脉内。注射对比剂 8 s 启动同层动态追踪扫描, 触发阈值 80 HU, 延迟时间 6 s。平扫及增强的扫描位置、层面中心及视野完全一致。

3. 图像分析

由 2 名放射科主治医师单独分析患者 CT 图像, 并达成一致意见, 观察肠壁增厚的部位、范围、程度及受累肠腔的改变, 肠管周围的改变、其他伴发征象及有无合并急腹症等。

结 果

1. 临床表现

所有患者均出现腹痛症状, 表现为上腹痛 2 例, 下腹痛 4 例, 阵发性脐周绞痛 4 例, 腹痛部位不明确者 3 例; 伴有压痛 10 例, 同时伴有呕吐 3 例, 腹泻 6 例, 黑便 6 例; 病程中 4 例无皮疹, 9 例有皮疹, 其中 6 例为入院后才出现。肾脏症状有 7 例, 其中单纯血尿 3 例, 单纯蛋白尿 1 例, 血尿合并蛋白尿 3 例。所有病例未

出现关节症状。临床误诊为急性阑尾炎 1 例, 急性胰腺炎 1 例, 肠梗阻 2 例。

2. MSCT 表现

13 例病例均行 CT 腹部平扫, 其中 8 例行增强扫描。2 例单一段肠管受累, 10 例多节段肠管受累, 1 例无阳性发现; 其中 2 例累及十二指肠(图 1)、11 例累及空回肠(图 2、3)、1 例累及胃、1 例累及乙状结肠及直肠(图 4); 受累肠管可见呈环形增厚、肿胀, 密度减低, 增强明显不均匀强化, 呈“双环”征表现, 切线位管壁均匀肿胀, 肠腔狭窄, 部分肠管扩张、积液、积气, 并见液气平面; 11 例受累肠管周围见渗出, 6 例见腹腔积液, 2 例见淋巴结增大(图 3)。2 例合并胰腺增大(图 4), 1 例合并胆囊壁水肿增厚, 胆囊周围少量渗出。

讨 论

过敏性紫癜是一种血管反应出血性疾病, 1801 年 Heberden 首先认识该病, 分别于 1874、1899 年描述了该病在消化道及肾脏的病变, 故过敏性紫癜腹型又称为埃诺克紫癜(Henoch purpura)。基本病理改变为真皮内毛细血管炎症, 血管壁可有灶性坏死及血小板血栓形成, 严重病例有坏死性小动脉炎、出血及水肿^[2]。

过敏性紫癜腹型在螺旋 CT 主要表现为多发节段性肠壁损伤, 受累的肠壁出现肿胀、增厚, 管腔狭窄, 在受累的肠管周围常可见少量腹腔积液。本组病例中有 8 例进行了 CT 增强扫描, 所有病例均表现为多节段肠壁肿胀、强化, 以小肠为主, 是由于在肠壁毛细血管炎的影响下, 肠粘膜存在缺氧、酸中毒、氧自由基、炎性介质等多种因素, 导致了细胞损伤、机械屏障破坏、通透性增加, 因而肠壁肿胀、强化, 这与其病理基础有较好的相关性, 反应了肠壁损伤; 而且与 CT 平扫比较, 增强后肿胀肠壁强化明显, 与正常肠壁对比明显, 能够较容易判断病变位置、累及范围, 早期做出相应诊断,

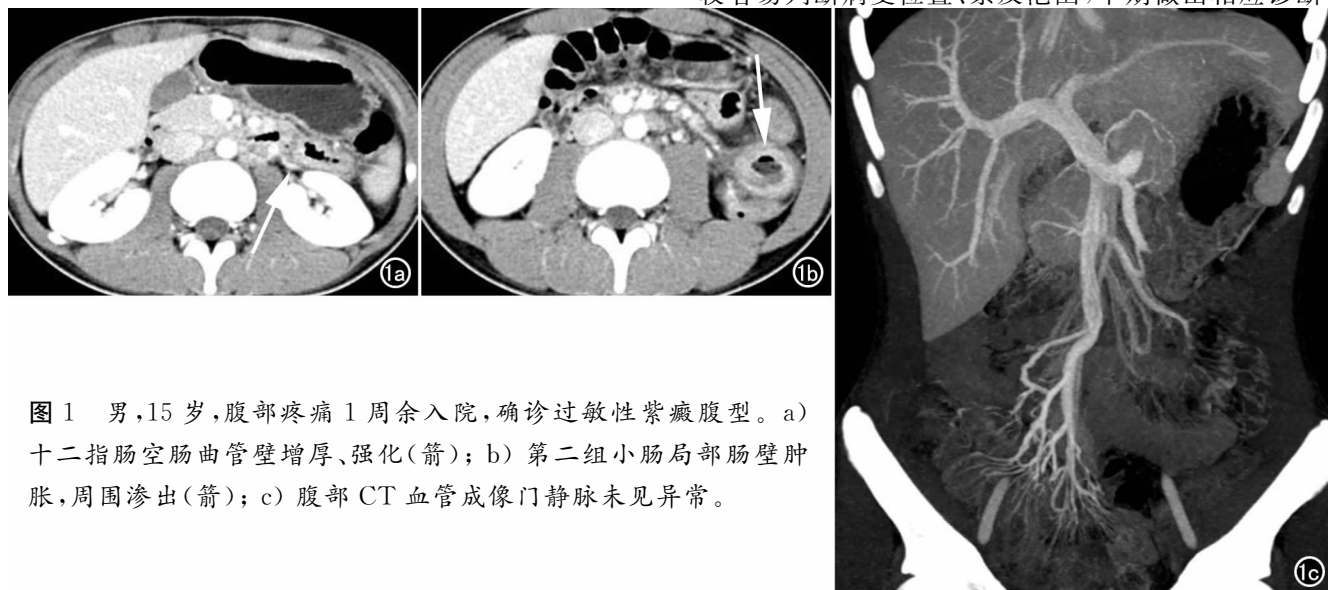


图 1 男, 15 岁, 腹部疼痛 1 周余入院, 确诊过敏性紫癜腹型。a) 十二指肠空肠曲管壁增厚、强化(箭); b) 第二组小肠局部肠壁肿胀, 周围渗出(箭); c) 腹部 CT 血管成像门静脉未见异常。



图2 女,32岁,腹痛伴肛门停止排气2d入院,确诊过敏性紫癜腹型。

a) 第2、5组小肠肠壁均匀增厚、肿胀,周围渗出(箭);b) 第6组小肠肠壁增厚,肠腔积液、积气(箭);c) MPR冠状面重建,第5组小肠肠壁肿胀,肠腔积液(箭);d) 左侧腹部小肠肠壁增厚,管腔狭窄(箭)。

指导临床治疗。需要指出的是螺旋CT表现反应的是肠壁损伤表现,但对过敏性紫癜的诊断缺乏特异性,要做出正确诊断,还需结合临床症状及实验室检查,如特征性的皮肤损害、肾脏损害等。如在本病出现特征性的临床表现之前,螺旋CT检查发现单发或多发节段性消化道水肿典型表现时,应考虑到本病的可能性。

Esak等^[3]研究认为过敏性紫癜腹型病变主要累及部位为十二指肠降部(67%)及回肠末端(70%),其次为十二指肠球部(60%);胃部病变占40%,直肠30%。孟灵梅等^[4]对98例成人过敏性紫癜腹型的研究中也得出类似结论。本组研究其中2例累及十二指肠、1例累及胃、11例累及空回肠、1例累及乙状结肠及直肠,提示小肠病变最为多见,其次为十二指肠病变。与既往研究有偏差,考虑为本次研究纳入病例较

少,有可能不足以体现该疾病的完整规律,有待于进一步研究证实。

资料显示过敏性紫癜中51%~74%的患者可伴有消化系统症状,包括恶心、呕吐、腹痛、消化道出血、腹泻等,腹痛的性质为绞痛,部位通常位于脐周及中下腹,类似于肠道缺血^[5]。本组病例均有腹痛症状,主要位于脐周及中下腹(下腹痛4例,阵发性脐周绞痛4例),与相关报道一致。

过敏性紫癜的发病率一般为0.025‰~0.22‰^[6],成人约87.5%,儿童约80%^[7]。在本组病例中,11~20岁组病例数最多,有8例,发病年龄与临床表现与文献报告基本吻合。在临床诊断过程中,大约有14%过敏性紫癜患者腹部症状在皮肤紫癜之前出现^[8],本研究中就有6例患者为腹痛后才出现皮疹,而且间隔时间长短不一,长的可达5d,单独依靠临床表现及实验室检查容易造成误诊。

螺旋CT在过敏性紫癜腹型的鉴别诊断方面有一定的价值。常见的鉴别诊断有:①缺血性肠病,是由于各种原因引起的肠壁血液供应不足或回流受阻,引起肠壁的缺血性损伤;常见的原因有动脉栓塞、动脉夹层、静脉栓塞等,临床症状与过敏性紫癜腹型相似,但无

皮疹,增强CT扫描可发现累及肠壁供血动脉病变,如充盈缺损、撕裂内膜片等,而且肿胀肠壁以缺血为主,强化特点为可提前或延迟强化,并出现各种异常强化,与过敏性紫癜腹型肠壁动脉期明显强化有一定区别。②急性阑尾炎,一般临床以腹痛和呕吐为主,脐周或右下腹疼痛,本组病例中就有1例未行CT检查前误诊为急性阑尾炎行手术治疗,症状无缓解后行CT检查发现腹部小肠肠壁肿胀、强化,结合临床确诊为过敏性紫癜腹型。CT扫描可有一定的鉴别诊断帮助,急性阑尾炎CT表现为阑尾增粗、壁增厚、阑尾粪石形成;过敏性紫癜的胃肠道病变出现在右下腹部时与阑尾炎较难鉴别,但其一般肠腔扩张和肠壁水肿症状较阑尾炎重。③急性肠梗阻,一般临床症状较重,存在肛门停止排气排便征象,腹部立位平片可帮助鉴别,但有时较

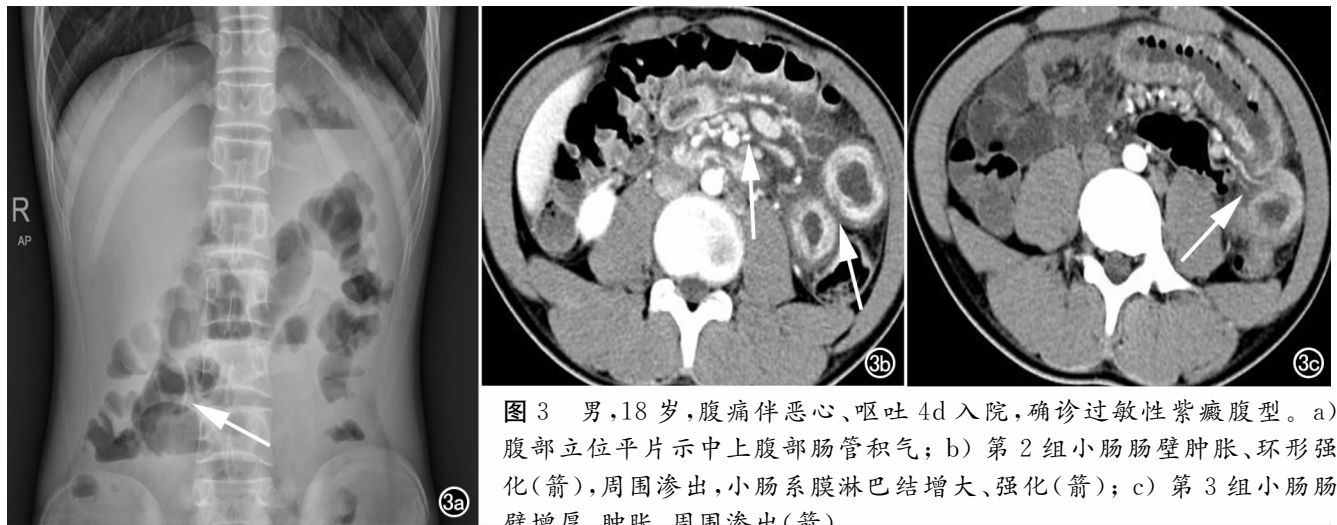


图 3 男, 18 岁, 腹痛伴恶心、呕吐 4d 入院, 确诊过敏性紫癜腹型。a) 腹部立位平片示中上腹部肠管积气; b) 第 2 组小肠肠壁肿胀、环形强化(箭), 周围渗出, 小肠系膜淋巴结增大、强化(箭); c) 第 3 组小肠肠壁增厚、肿胀, 周围渗出(箭)。

小的液气平面与过敏性紫癜腹型鉴别有困难, 而且腹部立位平片对肠壁情况无法观察。本研究亦有 2 例患者误诊为急性肠梗阻, 后经 CT 增强扫描发现部分肠壁环形增厚、强化, 未见明显肿块、肠扭转征象, 结合临床表现, 诊断为过敏性紫癜腹型。④炎症性肠病是由于免疫系统对肠道内正常存在的某些抗原产生过度反应引起的肠道慢性炎症, 为 Crohn 病和溃疡性结肠炎的总称, 溃疡性结肠炎以中老年患者多见, 常伴发脓血便, 结肠累及多见; Crohn 病常有腹泻, 病程较长, CT 表现与过敏性紫癜腹型较难区别。总之, 在过敏性紫癜腹型的诊断上, CT 检查结合临床表现可以较好地与缺血性肠病、急性阑尾炎、肠梗阻等鉴别^[9], 对于炎症性肠病等较难鉴别病变, 可提供我们更为宽广的诊断思路。

综上所述, 螺旋 CT 可以对过敏性腹型紫癜产生

的胃肠道病变进行全面、准确、细致的观察, 特别增强扫描价值较大, 在鉴别诊断方面也有较大的价值。由于过敏性紫癜腹型在临床工作中较易出现误诊, 急诊中螺旋 CT 具备快捷、方便、准确等特点, 可以很大程度降低误诊率。

参考文献:

- [1] 胡亚美, 江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 688-690.
- [2] 魏雪旭. 儿童过敏性紫癜腹型肠道粘膜损害的临床研究[D]. 河北医科大学, 2015.
- [3] Esak MR, TTM, Mur SRNK, et al. GI involvement in Henoch-Sch? nlein purpura[J]. Gastrointestinal Endoscopy, 2002, 56(6): 920-923.
- [4] 孟灵梅, 周丽雅, 丁士刚, 等. 成人腹型过敏性紫癜的临床、内镜及病理学特点[J]. 中国微创外科杂志, 2015(2): 111-114.
- [5] Menon P, Singh S, Ahuja N, et al. Gastrointestinal Manifestations of Henoch-Schoenlein Purpura[J]. Digestive Diseases & Sciences, 2013, 58(1): 42-45.
- [6] 谢峥, 韦炳能, 黄庆宁, 等. CT 平扫对小儿腹型紫癜的诊断价值[J]. 影像诊断与介入放射学, 2013, 28(3): 212-215.
- [7] 孙斌, 易军, 刘继炎, 等. CT 检查在腹型过敏性紫癜诊断中的意义[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2010, 25(9): 660-662.
- [8] Grandin CB, Duprez TP, Smith AM, et al. Which MR-derived perfusion parameters are the best predictors of infarct growth in hyperacute stroke? Comparative study between relative and quantitative measurements [J]. Radiology, 2002, 223(2): 361-370.
- [9] Cheung KM, Mok F, Lam P, et al. Pancreatitis associated with Henoch-Schonlein purpura. [J]. J Paediatrics & Child Health, 2001, 37(3): 311-313.



图 4 男, 19 岁, 腹痛 1 周入院, 确诊过敏性紫癜腹型。a) 胃底壁增厚、轻度强化(箭); b) 胰腺体尾部增大(箭); c) 第 3 组小肠肠壁增厚, 肠腔积液(箭); d) 乙状结肠、直肠壁增厚、强化, 周围渗出(箭)。

(收稿日期: 2017-05-15 修回日期: 2017-10-31)