

腹膜假粘液瘤的 CT 表现与病理基础

徐向阳, 熊枝繁, 曹仕琼, 黄德珍, 刘祥, 吴燕茹

【摘要】 目的:探讨腹膜假粘液瘤的 CT 表现及其病理基础。方法:回顾性分析 6 例经手术病理证实的腹膜假粘液瘤的 CT 表现,并与手术病理对照分析。结果:6 例患者均为腹腔内弥漫性病变,CT 表现为粘液样腹水伴有分隔,囊性包块,肝脾表面扇形压迹,肠管受压移位,腹膜外囊性包块。显微镜下可见大粘液池伴血管充血和慢性炎性细胞浸润,粘液中有腺上皮细胞。结论:CT 能反映腹膜假粘液瘤的病理学特征。

【关键词】 腹膜肿瘤; 体层摄影术, X 线计算机; 病理学, 临床

【中图分类号】 R814.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2005)12-1050-03

CT Features of Pseudomyxoma Peritonei and their Pathologic Basis (Report of 6 Cases) XU Xiang-yang, XIONG Zhi-fan, CAO Shi-qiong, et al. Department of Radiology, Liyuan Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430077, P. R. China

【Abstract】 Objective: To investigate the correlation between CT findings and their pathology basis of pseudomyxoma peritonei. **Methods:** Retrospectively reviewed the CT images of 6 patients with histologically proven pseudomyxoma peritonei. Correlative study of CT and pathological settings was carried out. **Results:** Six patients who had diffuse peritoneal lesions were characterized by mucinous ascites, low-attenuation masses, and scalloping hepatic margin on CT. Areas of septa and calcification were seen within ascites and masses. Pseudomyxoma peritonei extended into extraperitoneal space. Pathological examination revealed abundant extracellular mucin and exfoliated tumor cells. **Conclusion:** Pseudomyxoma peritonei is difficult to diagnose clinically. However, the pattern of accumulation of disease is predictable and can be recognized on CT.

【Key words】 Peritoneal neoplasms; Tomography, X-ray computed; Pathology, clinical

腹膜假粘液瘤是肿瘤种植的一种特殊形式,是一种少见的腹腔内胶样液体积聚并种植于腹膜的疾病,于 1842 年由 Rokitansky 首先命名。本文搜集经手术病理证实的腹膜假粘液瘤 6 例,分析其 CT 表现,并与手术病理结果对照,旨在提高对本病的认识。

材料与方 法

本组 6 例腹膜假粘液瘤患者,男 2 例,女 4 例。年龄 41~71 岁,平均 52 岁,所有病例均经手术病理证实。

CT 扫描采用 GE Prospeed II 双层螺旋 CT 机,扫描范围自膈顶至耻骨联合下缘,层厚和层间距 10 mm,软组织算法重建,矩阵 512×512。对其中 1 例患者的兴趣区另行薄层扫描,层厚和层间距 2 mm,细节算法重建。4 例患者检查前口服 1%~2%对比剂 800~1000 ml,2 例患者分别因肠痿和腹胀而未口服对比剂,1 例患者行静脉动态增强扫描。

将 CT 图像与手术病理结果行对照分析。

结 果

1. 腹膜假粘液瘤的 CT 表现

6 例患者均为腹腔内弥漫性病变,均有粘液样腹水(图 1~3),CT 值为 12~21 HU,平均 16 HU,其中 4 例伴有分隔;6 例有囊性包块(图 1~4),2 例囊性包块进入小网膜囊(图 2、3),且囊壁厚薄不均,2 例伴有钙化(图 4),囊内 CT 值为 11~21 HU,平均 14 HU;5 例均有肝脾表面扇形压迹(图 2、3),1 例胰腺表面扇形压迹(图 3a);6 例均有肠管受压移位,3 例为肠管后移(图 3);脐周(图 1)、腹膜后(图 3)、位于手术路径中(图 4)及腹股沟内囊性包块各 1 例,所有患者均无腹膜后淋巴结肿大。

2. 手术病理表现

手术直视下见腹腔内有黄色腹水伴粘液样物,腹膜面、大网膜及肝脾肠管上附着有大小不等的胶冻样包块或结节。病理片镜下(图 2b)可见大小不等的囊腔,囊壁被覆腺上皮细胞,伴血管充血和慢性炎细胞浸润,囊内充满粘液,粘液中散在腺上皮细胞,5 例细胞无异型性,1 例可见少数异型细胞。

作者单位:430077 武汉,华中科技大学同济医学院附属梨园医院放射科(徐向阳、黄德珍、刘祥),消化科(熊枝繁、曹仕琼),病理科(吴燕茹)
作者简介:徐向阳(1970-),男,湖北当阳人,主治医师,主要从事医学影像诊断工作。

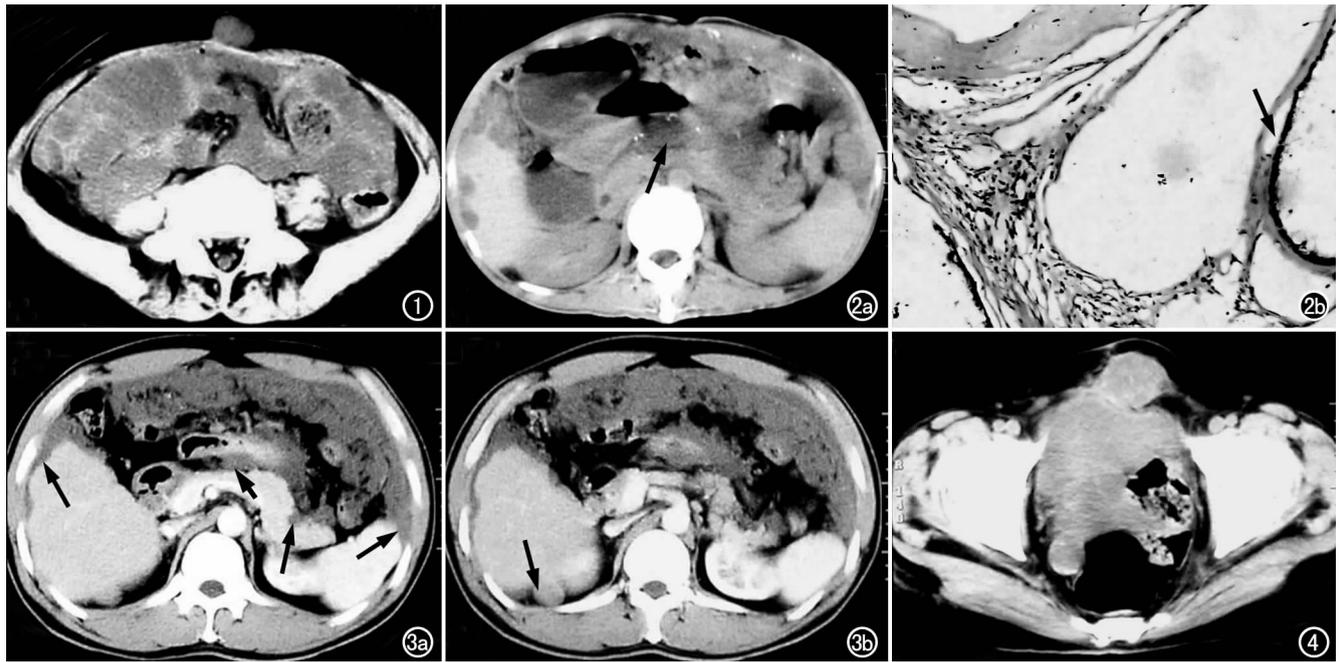


图 1 CT 平扫示腹部充满粘液样腹水,伴有分隔及囊性包块,肠管受压后移,脐周有囊性包块。图 2 a) CT 平扫示腹腔内有粘液样腹水及大小不等的囊性包块,并见于小网膜囊(箭),肝脏表面扇形压迹; b) 组织切片($\times 100$, HE),示多个囊腔,腔内充满粘液,腔壁被覆有单层柱状粘液上皮(箭),伴血管充血和慢性炎细胞浸润。图 3 a) CT 增强扫描示腹水环绕腹周分布,致肠管后移,肝脾脏(长箭)表面扇形压迹,小网膜囊(短箭); b) CT 增强另一层面示腹膜后(箭)有囊性包块。图 4 盆腔内弥漫有囊性包块,囊内及囊壁伴有砂砾样钙化,并扩散至盆腔外,位于手术径路中,双侧腹股沟清晰对称。

讨论

腹膜假粘液瘤少见^[1-4],由含粘液肿瘤腹膜腔内播散所致,阑尾粘液囊肿、腺瘤或腺癌是腹膜假粘液瘤的来源已被广泛接受,有无其它来源仍存在争论,尽管不断有报道认为原发肿瘤是卵巢、胰腺、结肠、子宫、胆管、胃、脐尿管或脐肠系膜管。最近的报道^[1,2]认为原发灶是阑尾,其它部位是转移性或种植的结果,近期免疫组化研究也强力支持阑尾肿瘤是腹膜假粘液瘤的原发病灶。Ronnett 等^[3]提出腹膜假粘液瘤是一种临床病理疾病,具有粘液样腹水和粘液种植的特征,并含有源自阑尾粘液腺瘤的粘液上皮,根据其病理表现及预后,将腹膜假粘液瘤分为 3 类:预后较好的为播散性腹膜腺粘液病(disseminated peritoneal adenomucinosis, DPAM);若组织学恶性病变者,则称之为腹膜粘液癌病(peritoneal mucinous carcinoma, PMCA);良恶性组织学不能区分,则列为中间型(peritoneal mucinous carcinoma with intermediate or discordant features, PMCA-I/D)。本组病例 4 例为阑尾病变所致,2 例为卵巢肿瘤术后所致,5 例组织学上肿瘤细胞分化良好(图 2b),为播散性腹膜腺粘液病(DPAM),另 1 例为中间型(PMCA-I/D)。

腹膜假粘液瘤的影像学检查方法包括 B 超、CT 和磁共振成像,由于腹膜假粘液瘤病例数所限,很难评估各诊断方法的敏感性和特异性,CT 是最常用的检查方法,它能了解腹膜假粘液瘤的范围,粘液的密度,肝、脾和肠系膜边缘的扇形压迹以及肠袢移位等。Sulkin 等^[4]根据其 CT 表现分为局灶性病变(small volume disease, SVD)和弥漫性病变(large volume disease, LVD)两类。本组病例 CT 表现为囊性包块、钙化、肝表面扇形压迹、腹水、肝内低密度区和小肠后移位,均为弥漫性病变。

根据 CT 表现与手术病理对照分析,我们认为腹膜假粘液瘤的 CT 表现及其病理学基础有以下特点:

①粘液样腹水:腹膜假粘液瘤是由含粘液肿瘤腹膜腔内破裂播散所致,瘤体破裂,其内粘液物质游离,以及肿瘤细胞不断的分泌粘液是粘液样腹水的病理基础,粘液中较多的粘蛋白,因此密度较高,本组病例腹水的 CT 值平均为 16 HU,高于水密度,但低于软组织密度。腹水的分布也有特征性,除受重力作用多居于背侧外,本组病例有 3 例表现为腹水环绕腹周分布,致肠管后移(图 1、3)。

②囊性包块及腹水内粗细不均的线条状分隔,囊性包块即假粘液瘤,肝脾表面扇形压迹系假粘液瘤压

迫所致。值得注意的是大量腹水时,较小或壁薄的假粘液瘤可被腹水掩盖而不能显示,采用薄层扫描和合适的窗技术有利于病灶的观察。镜下可找到肿瘤细胞,是腹膜假粘液瘤的确诊依据,也是本病与其它来源的腹水和腹腔肿瘤的鉴别点。因此,病理学强调^[2,5],若卵巢和阑尾的粘液性囊腺瘤破裂之后其内容物进入腹腔,所引起的病变具有自限性,且镜下缺乏肿瘤细胞,不应诊断为假粘液瘤。

③腹膜假粘液瘤的扩散:腹膜假粘液瘤的扩散主要有 3 个途径,腹膜液体的回流是主要途径,其次是重力作用,第三是纤维包裹后的扩散,因此可出现在腹腔的任何位置^[6]。含粘液肿瘤在腹膜腔内播散,即形成 CT 表现的多发及多部位囊性包块。本组病例中,囊性包块不仅弥漫于腹腔,还可出现在小网膜囊、腹股沟、脐周、手术路径中及腹膜后。文献有囊性包块位于胸腔、腹膜后的报道,认为腹膜腔表面裂隙的存在决定了种植以及继发病灶的位置,本组病例的表现也支持该观点。

Sulkin 等^[4]报道囊壁钙化仅见于 LVD 病例,发生率为 36%(4/11),认为钙化无特异性,瘤内和囊壁的钙化与其粘液中含有类似软骨内的粘多糖样物质有关^[7]。本组病例囊壁钙化见有 2 例,病程超过 5 年,笔者认为钙化的出现还与病程长短有关。

腹膜假粘液瘤临床缺乏特征性,术前诊断困难,综合本组病例 CT 表现及手术病理,笔者认为可以将粘液样腹水,伴有分隔;囊性包块,并扩散至腹腔外;肝脾表面扇形压迹;肠管受压移位等作为本病的特征性影像学表现。

关于腹膜假粘液瘤的鉴别诊断,病理学多有论述,

需与腹膜的原发肿瘤和其它源性的转移或种植肿瘤相鉴别,镜下找到肿瘤细胞,并确定组织学类型,是最终确诊和鉴别的依据。影像学的鉴别,则有待于进一步积累病例进行探讨。腹膜假粘液瘤的影像学检查是必要的,根据临床资料以及典型的影像学表现,CT 不仅可以提示诊断,而且有助于指导手术计划,避免医源性扩散。

参考文献:

- [1] Van Ruth S, Acherman YI, van de Vijver MJ, et al. Pseudomyxoma Peritonei: a Review of 62 Cases [J]. Eur J Surg Oncol, 2003, 29 (8): 682-688.
- [2] Ronnett BM, Kajdacsy-Balla A, Gilks CB, et al. Mucinous Borderline Ovarian Tumors: Points of General Agreement and Persistent Controversies Regarding Nomenclature, Diagnostic Criteria, and Behavior [J]. Hum Pathol, 2004, 35(8): 949-960.
- [3] Ronnett BM, Yan H, Kurman RJ, et al. Patients with Pseudomyxoma Peritonei Associated with Disseminated Peritoneal Adenomucinoses have a Significantly more Favorable Prognosis than Patients with Peritoneal Mucinous Carcinomatosis [J]. Cancer, 2001, 92 (1): 85-91.
- [4] Sulkin TV, O'Neill H, Amin AI, et al. CT in Pseudomyxoma Peritonei: a Review of 17 Cases [J]. Clin Radiol, 2002, 57 (7): 608-613.
- [5] Juan Rosai. 阿克曼外科病理学(第 8 版) [M]. 沈阳: 辽宁教育出版社, 1999. 2149.
- [6] Young RH. Pseudomyxoma Peritonei and Selected other Aspects of the Spread of Appendiceal Neoplasms [J]. Semin Diagn Pathol, 2004, 21(2): 134-150.
- [7] Pickhardt PJ, Levy AD, Rohmann CA, et al. Primary Neoplasms of the Appendix: Radiologic Spectrum of Disease with Pathologic Correlation [J]. RadioGraphics, 2003, 23(3): 645-662.

(收稿日期: 2005-04-22)

《放射学实践》精品栏目介绍

“图文讲座”是本刊已有数年历史的精品栏目。该栏目与专家讲座和继续教育园地报道主题相类似,以普及和提高见长,深受广大读者欢迎。“图文讲座”栏目图与文占有同样重要的位置,通常图有 20 余幅,与文密切配合,互为补充(类似 AJR 中的 Pictorial assay),使读者更易系统地理解影像医学专业知识。

“研究生展版”是专为影像学界硕士和博士研究生开辟的栏目,字数 6000 字以内。该栏目要求以论著形式投稿,讲求学术性、创新性。一经评审通过即可发表。

“有问有答”栏目是编辑部与广大读者互动的平台。读者朋友们在放射学实践中如遇疑难问题,欢迎来函咨询。本刊热忱为您服务,并请专家作答以飨读者。

欢迎投稿,欢迎订阅!