

论 著

结核性腹膜炎的CT征象表现及诊断分析

1. 陕西省结核病防治院放射科

(陕西 西安 710100)

2. 陕西省结核病防治院放射科

(陕西 西安 710100)

3. 陕西省结核病防治院综合内科

(陕西 西安 710100)

李永波¹ 曹 盼² 王景民³

【摘要】目的 分析结核性腹膜炎(TBP)的CT征象表现及诊断。**方法** 回顾性收集2014年6月-2017年6月我院64例接受腹部CT扫描检查的TBP确诊患者,分析其CT征象表现,包括腹膜改变特征、腹腔积液情况、腹腔淋巴结改变等。**结果** TBP的CT征象表现主要有:(1)壁腹膜增厚43例(67.19%),其中均匀增厚37例,不规则增厚6例;(2)大网膜改变45例(70.31%),表现为大网膜增厚,以污迹样增厚(38例)最为多见;(3)肠系膜改变48例(75.00%),表现为肠系膜软组织影,并可合并小结节影及不同程度肠管扩张;(4)腹腔积液52例(81.25%),其中少量腹腔积液30例,中量腹腔积液18例,大量腹腔积液4例;(5)腹腔淋巴结改变13例(20.31%),表现为增大、增多,大小、数量不等。**结论** TBP具有壁腹膜增厚、大网膜增厚、肠系膜软组织影、腹腔积液、腹腔淋巴结增大与增多等CT征象表现,CT检查对其临床诊断有重要价值。

【关键词】 结核性腹膜炎; 计算机体层成像; 征象表现; 诊断; 鉴别

【中图分类号】 R526; R814.42

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2018.05.033

通讯作者: 王景民

CT Findings and Diagnosis of Tuberculous Peritonitis

LI Yong-bo, CAO Pan, WANG Jing-min. Department of Radiology, Shaanxi Provincial Tuberculosis Control Hospital, Xi'an 710100, Shaanxi Province, China

[Abstract] **Objective** To analyze the CT findings and diagnosis of tuberculous peritonitis (TBP). **Methods** The clinical data of 64 patients with TBP who underwent abdominal CT scan in the hospital during the period from June 2014 to June 2017 were analyzed retrospectively. CT findings were analyzed, including peritoneal changes, ascites and abdominal lymph node. **Results** CT findings of patients with TBP mainly included (1) thickening of parietal peritoneum in 43 cases (67.19%) (uniform thickening in 37 cases, irregular thickening in 6 cases), (2) changes of omentum majus in 45 cases (70.31%), showing thickening of the omentum majus, stain-like thickening in 38 cases, (3) mesenteric changes in 48 cases (75.00%), showing mesenteric soft tissue shadow, with small nodule shadow and different degrees of dilated intestinal canal, (4) ascites in 52 cases (81.25%), little ascites in 30 cases, moderate ascites in 18 cases and large amount of ascites in 4 cases, (5) abdominal lymph node changes in 13 cases (20.31%), showing enlargement, increase, of different size and number. **Conclusion** CT findings of patients with TBP include thickening of parietal peritoneum, thickening of omentum majus, mesenteric soft tissue shadow, ascites and enlargement and increased of abdominal lymph nodes. CT is of great value in clinical diagnosis of the disease.

[Key words] Tuberculous Peritonitis; Computer Tomography; Findings; Diagnosis; Identification

结核性腹膜炎(tuberculous peritonitis, TBP)是临床常见的肺外结核病之一,是由结核分枝杆菌感染所引起的腹膜炎,常见度仅次于肠结核,约占肺外结核的12%,且随着世界人口流动加快、艾滋病病毒的蔓延及免疫抑制剂的使用,其发病率逐年增高^[1-2]。由于该病起病隐匿、发展缓慢、临床表现多样及实验室检查缺乏足够特异性,临床上诊断延迟或误诊现象较为普遍^[3]。随着影像学诊断技术的进步,TBP的CT检查引起临床广泛关注,其能够对腹部病变及周围组织受累情况进行全面观察,优势明显^[4]。本研究回顾性分析2014年6月~2017年6月我院收治的行腹部CT扫描的64例TBP患者临床资料,旨在分析TBP的CT征象表现,探讨其诊断过程,以期为临床提供指导。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2014年6月~2017年6月我院64例有接受腹部CT扫描检查的TBP确诊患者。其中男41例,女19例;年龄16~73岁,平均(42.25±11.74)岁;临床表现:腹痛、腹胀49例,低热31例,盗汗29例,体重减轻、纳差41例;临床体征:腹部轻压痛40例,腹部柔韧17例,腹部可触及包块5例,腹部叩诊移动性浊音27例。确诊方式:经手术病理证实者9例,经抗结核治疗并随访效果显著(病灶缩小)而确诊者55例。

1.2 检查方法 采用日本东芝公司Asteion 4螺旋CT机或日立SCENARIA64排螺旋CT机,进行中上腹扫描或全腹扫描,扫描条件:120kV, 100mA,层厚为10mm(5mm),间距为10mm(5mm),螺距为1.0。

除需禁食者外,检查前30min口服1000~1500ml复方泛影葡胺(1.5%),扫描时患者取仰卧位。

1.3 图像分析 由3名经验丰富的放射科医师共同阅片,意见不一致,经讨论取得一致。观察内容包括:(1)腹膜改变特征:包括壁腹膜、大网膜、肠系膜等;(2)腹腔积液情况:包括腹水量、分布、密度(CT值)等;(3)腹腔淋巴结改变:包括大小、分布范围;(4)其他改变。

2 结果

2.1 腹膜改变特征 本组64例中,43例(67.19%)出现壁腹膜增厚,其中均匀增厚37例,不规则增厚6例,均伴肝脏边缘部腹膜增厚,并可伴有腹腔积液(图1-2);45例(70.31%)出现大网膜改变,表现为大网膜增厚,以污迹样增厚(38例)最为多见,而结节样增厚(3例)与饼状增厚(2例)少见,密度呈不均匀改变;48例(75.00%)出现肠系膜改变,主要表现为肠系膜可见软组织影,密度不均匀,呈放射状排列,并可合并小结节影及不同程度肠管扩张(图3)。

2.2 腹腔积液情况 本组64例,52例(81.25%)出现腹腔积液,多位于肝周、脾周、双侧结肠旁沟、小网膜囊、盆腔等区域,表现为液体密度影;其中少量腹腔积液30例,中量腹腔积液18例,大量腹腔积液4例;高密度腹腔积液(CT值20HU以上)36例,

低密度腹腔积液16例(图4)。

2.3 腹腔淋巴结改变 本组64例中,13例(20.31%)合并腹腔淋巴结增大、增多,多位于小肠系膜与腹膜后区域,增大淋巴结大小不等,部分融合成团(5例),直径约1.0~1.5cm。

2.4 其他 11例(17.19%)合并附件结核,6例合并肾结核,7例肠管扩张合并不全性肠梗阻,1例合并膀胱结核。

3 讨论

TBP是一种由腹腔感染结核杆菌引起的结核病,可于任何年龄段发病,但以儿童与青壮年为主要发病群体,感染途径多为腹腔内结核病灶直接蔓延,少数为血行播散^[5]。该病起病隐匿、发展缓慢、临床表现多样,且缺乏特异性的实验室检测指标,早期诊断存在较大难度,易出现误诊。CT能够准确评价腹膜病变的各种表现,可为TBP的综合诊断提供重要信息^[6]。本组64例中,壁腹膜增厚43例,占比67.19%;大网膜改变45例,占比70.31%;肠系膜改变48例,占比75.00%;腹腔积液52例,占比81.25%。这与赵建宁等^[7]报道类似,提示壁腹膜增厚、大网膜改变、肠系膜改变、腹腔积液是TBP常见的CT征象表现。

TBP病理类型以渗出型、粘连型为主,亦可见干酪型与混合型,不同病理类型,CT表现存在差别^[8-9]。渗出型由于腹膜充血水

肿,可致炎性介质渗出,CT多表现为大量腹腔积液、腹膜均匀增厚,其中腹腔积液多呈高密度,原因在于渗出液中含有大量蛋白质、纤维素等成分。粘连型多由渗出型的腹腔积液逐渐吸收后所形成,CT表现主要为少量腹腔积液,大网膜、肠系膜等部位淋巴结与肠管有着广泛粘连,并可见显著腹膜增厚。干酪型由上述两种病理类型之一演变而来,病变多为干酪样坏死,CT主要表现为腹腔内可见较多房状肿块、淋巴结增大。混合型为渗出型、粘连型、干酪型中的两种及以上并存,CT征象亦有所交叉。

临床上TBP常需与癌性腹膜炎(cancerous peritonitis,CP)相互鉴别。根据本组病例临床表现,并进行相关文献复习、总结,笔者认为以下几点可为临床诊断提供重要参考:(1)TBP以儿童与青壮年为多发群体,多见低热、盗汗、腹痛等结核症状,并伴有肺结核、肠结核、盆腔结核等其他脏器结核;而CP以中老年人群多发,多数既往存在原发性恶性肿瘤病史^[10]。(2)TBP腹腔积液颜色以黄色或草黄色多见,多为少量积液,呈高密度;而CP多呈大量腹腔积液,且为血红色。(3)TBP壁腹膜多呈均匀增厚,而CP壁腹膜以不均匀、结节、块样增厚多见。(4)TBP与CP在肠系膜改变上无统计学差异,但前者常合并环状强化肿大淋巴结,而后者通常不具备此征象^[11]。(5)TBP大网膜改变以小结节状改变、污

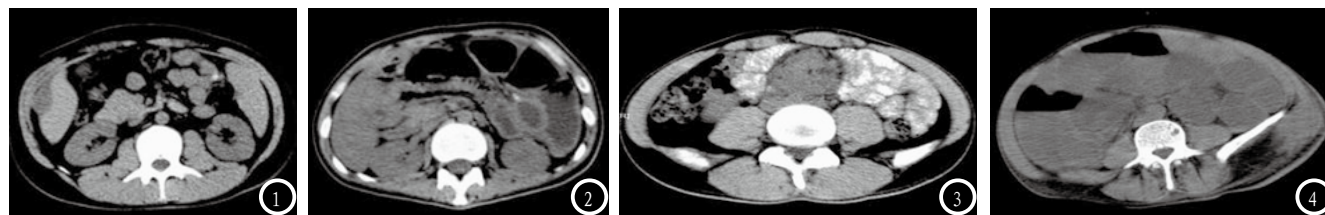


图1 男22岁,结核性腹膜炎肝脾脏层腹膜增厚。图2 女21岁,结核性腹膜炎腹膜增厚,左腹腔包裹性积液,肠管扩张。图3 男27岁,结核性腹膜炎腹膜后淋巴结增大。图4 男58岁,结核性腹膜炎肠管聚集,部分肠管扩张合并肠梗阻。

迹样增厚为主,而CP大网膜多呈大结节样改变、饼样增厚^[12]。(6)当CT呈现上述TBP所有特征或部分特征时,结合其他脏器结核症状表现,并经抗结核治疗随访证实有效,即可诊断为TBP。

结核分枝杆菌培养阳性是TBP确诊的“金标准”,但耗时长且培养阳性率低,严重限制了其广泛使用。当前,临床仍缺乏一种单一检查手段可诊断TBP,TBP的确诊有赖于联合使用多项检查手段。虽然TBP的CT征象表现缺乏足够特异性,但通过CT检查能够呈现TBP壁腹膜、肠系膜等腹膜改变、腹腔积液情况、腹腔淋巴结改变,为临床诊断提供重要信息,有利于TBP早期诊断、及早治疗,对减少并发症发生及降低手术风险有着重要现实意义。相比于CT平扫,增强CT扫描提供诊断信息虽更丰富,但其亦增加患者辐射量及医疗费用。基于本组资料,笔者认为,对于TBP患者无需盲目行增强CT扫描,唯有在根据临床资料及基本影像学表现无法做出准确诊断,或需与其他类型疾病加以鉴别时,增强CT扫描才是必要的。

综上所述,TBP的CT表现具有特征性,主要表现在壁腹膜增厚、大网膜改变、肠系膜改变、腹腔积液等,当怀疑为TBP,临床应及时予以增强CT扫描,以早期诊断及治疗。

参考文献

- [1] 赵建宁,刘正敏,吴青青,等.多排螺旋CT对结核性腹膜炎与癌性腹膜炎的鉴别诊断[J].CT理论与应用研究,2014,23(3):475-481.
- [2] 王猛.老年结核性腹膜炎52例临床分析[J].重庆医学,2016,45(28):3943-3945.
- [3] 郑兴杰,吴琦,李丽,等.108例结核性腹膜炎临床特点及检查指标分析[J].职业与健康,2015,31(6):862-864.
- [4] 尹亮,林志春,岳建兰,等.结核性与肿瘤性腹膜弥漫性病变的¹⁸F-FDGPET/CT鉴别诊断价值[J].中华肿瘤防治杂志,2016,23(16):1104-1108.
- [5] Tuncer E, Onal B, Simsek G, et al. Tularemia: potential role of cytopathology in differential diagnosis of cervical lymphadenitis: Multicenter experience in 53 cases and literature review[J]. Apmis, 2014, 122(3): 236-242.
- [6] 任露,张亚林.多排螺旋CT对肠结核的诊断价值分析[J].中国CT和MRI杂志,2015,13(1):72-74.
- [7] 李春华,吕圣秀,舒伟强,等.31例AIDS病人腹部结核的CT影像学特征[J].中国艾滋病性病,2015,21(12):1008-1011.
- [8] 高茜,胡春洪,刘运练,等.结核性与癌性腹腔积液的CT征象比较[J].中国CT和MRI杂志,2013,11(1):81-84.
- [9] Yin W J, Zheng G Q, Chen Y F, et al. CT differentiation of malignant peritoneal mesothelioma and tuberculous peritonitis[J]. La Radiologia Medica, 2016, 121(4): 253-260.
- [10] 王家富,林耀云,林琳,等.多层螺旋CT联合肿瘤标志物在鉴别诊断癌性和结核性胸腔积液的临床价值研究[J].中国CT和MRI杂志,2017,15(7):27-29.
- [11] 殷艳海,李诗运,戴儒奇.¹⁸F-FDGPET/CT对恶性腹膜弥漫性病变的诊断及鉴别[J].实用医学杂志,2016,32(4):586-589.
- [12] 陈海雄,胡秋根,王秋实,等.弥漫型恶性腹膜间皮瘤的MDCT征象分析及其鉴别诊断[J].临床放射学杂志,2015,34(1):83-87.

(本文编辑:黎永滨)

【收稿日期】2017-12-28