of the Sprague-Dawley rat [J]. Lab Anim-(NY), 2004, 33(6): 43-45.
[5] Sobajima S, Shimer AL, Chadderdon RC, et al. Quantitative analysis of gene expression in a rabbit model of intervertebral disc degeneration by real-time polymerase chain reaction [J]. Spine, 2005, 5(1): 14-23.
[6] Sobajima S, Kompel JF, Kim JS, et al. A slowly progressive and reproducible animal model of intervertebral disc degeneration characterized by MRI, X-Ray, and histology[J]. Spine, 2005, 30(1): 15-24.

(编辑:文 灿)

CT对胃肠道穿孔的诊断价值

杨晓斌,刘 婷,马赞红,王书艳 (鞍山市双山医院CT科,辽宁 鞍山 114032)

[关键词] 胃肠道;穿孔;CT检查;腹部平片
[中图分类号] R573.1 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2008)06-0390-01

胃肠道穿孔是常见的急腹症,腹部X线平片及透视发现膈下游离气体是诊断的重要依据,但有20~30%的穿孔病人腹部平片发现不了膈下游离气体,而CT对膈下游离气体有更高的发现率[1-2],本文对25例胃肠道穿孔患者的腹部X线平片及CT进行回顾性分析,探讨CT的游离气体征在胃肠穿孔中的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组25例中男17例,女8例,年龄20~73岁,平均46.5岁。每例均有腹痛症状,经手术病理证实胃溃疡穿孔6例;十二指肠溃疡穿孔10例;外伤所致穿孔7例;肿瘤穿孔2例,其中20例临床怀疑是胃肠道穿孔,行立位腹部平片检查,25例均行腹部CT扫描。

1.2 检查方法

25例患者均使用SIEMENS双排螺旋CT机,采用仰卧位,常规上腹部CT扫描,从膈肌连续扫描至肝下缘,层厚6 mm,层距6 mm;其中20例患者同时进行了腹部平片检查。

2 结果

经CT检查的25例患者有24例显示气腹,表现为肝脏周围或前腹壁下方积气呈新月状,肝门及肝裂、肠系膜间及小网膜囊区、胆囊窝散在气泡影;腹部平片检查者20例中,17例显示膈下游离气体,3例腹平片未显示膈下游离气体,经CT检查发现后腹膜间隙有游离气体,并见积液及腹膜后组织水肿。1例十二指肠溃疡穿孔CT检查未见游离气体,后查胃镜确诊。CT及腹部平片两种手段对气腹的检出率分别为96%和85%,差异非常显著。

3 讨论

腹部X线平片及CT检查是发现膈下游离气体主要手段,是诊断胃肠道穿孔的重要依据。但二者的检出率存在显著差异,腹部平片的检出率较低,假阴性较多,其原因可能与穿孔小、气体少、气体的自然吸收以及胃肠道生理特性及解剖结构有关。如胃肠内含气少,溢出腹腔的气体也少,特别是当胃后壁穿孔,网膜囊不通畅,气体局限于网膜囊,此外还有技术方面的原因,所以提倡多体位观察。而CT对游离气体的检出率明显高于腹部平片,是由于CT为断层图像,克服了X线影像重叠的缺点,同时CT图像密度分辨率高,可发现位于脏器间的少量气体,并且随着螺旋CT的普及,螺旋CT具有连续无间断的扫描能力,在诊断少量气腹上的优势更为明显。当胃十二指肠前壁穿孔时,气体常沿着网膜囊及韧带首先聚集于肝周间隙,可见少量游离气体,有时还能显示肝裂、胆囊窝等处散在气体,观察气体一般采用肺窗。鉴别诊断需考虑以下情况:女性生殖道与腹腔相通,当阴道冲洗、腹内压改变等情况可使气体进入腹腔;腹腔内产气杆菌感染;医源性因素,如人工气腹、腹腔穿刺术后等。胃十二指肠后壁穿孔,气体局限于后腹膜、小网膜囊腔及肠系膜间,平片不易显示,CT检查可确诊,同时CT还可以根据游离气体的分布部位及其与周围组织的关系提示可能的穿孔部位,有利于临床制定手术方案。

总之,本组25例CT对气腹的显示率为96%,明显高于腹部平片,表明CT在胃肠道穿孔的诊断中占有明显优势。

[参考文献]

[1] 赵 欣,李 鹏,曾红辉,等. CT游离气体征在早期胃肠穿孔中的诊断价值[J]. 中国中西医结合影像学杂志,2006,4(3):177-179.
[2] 胡 军. 胃十二指肠溃疡性穿孔的早期CT诊断[J]. 放射学实践,2000,15(4):254-256.

(编辑:兰阳军)
[收稿日期] 2008-10-05 [修回日期] 2008-10-24