

由于扫描在保持空间分辨率的同时变得时间更短,因此在相同的时间里,使得 DCE-MRA 的扫描时间缩短,同时对对比剂的注射流率更快,能同时观察到对比剂到达前及对比剂经过的不同时相(动脉期、实质期及静脉期),使得动、静脉可分别显示。不加用 SENSE 时扫描时间是 20~30s,而加用 SENSE 技术后扫描时间缩短为 10~15s,因此对于高龄及心肺功能差的绝大多数患者,可获得无呼吸运动伪影并清晰显示血管解剖结构的图像。SENSE 技术不仅可以应用于 DCE-MRA 也可应用到其它 MRI 中(如脑灌注成像),在高分辨率神经成像中 SENSE 可减少 EPI 回波而减少了图像的扭曲。腹部及心脏扫描,在相同的时间里,加 SENSE 可提供更大的范围或更高的空间分辨率。

SENSE 技术在腹部 DCE-MRA 的应用有一定的限度,主要是对腹部的动脉只显示到 2 级分支,不能将所有的细小血管全部显示。另外扫描范围选择不当时,可产生 SENSE 伪影,从

而影响了图像的质量。

参考文献:

- [1] 周康荣,陈祖望. 体部磁共振成像[M]. 上海:上海医科大学出版社,2000. 54-55.
- [2] Pruessmann KP, Weiger M, Scheidegger MB, et al. SENSE: sensitivity encoding for fast MRI[J]. Magn Reson Med, 1999, 42(5): 952-962.
- [3] 葛雅丽,郑敏文,韩月东,等. 敏感相位编码在磁共振成像扫描中的应用[J]. 第四军医大学学报, 2002, 23(24): 2298.
- [4] 梁碧玲,沈君. 敏感性编码技术在腹部磁共振快速成像中的应用[J]. 中国医学影像技术, 2002, 18(16): 598-600.
- [5] Weiger M, Pruessmann KP, Boesiger P. Cardiac real-time imaging using SENSE[J]. Magn Reson Med, 2000, 43(2): 177-184.

(2003-05-07 收稿 2003-07-01 修回)

腹膜恶性间皮瘤一例

张勇刚, 王荣华

【中图分类号】R814.42; R735.5 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2003)10-0725-01

病例资料 患者,女,59岁,腹痛腹胀伴持续性低热1月余,在外院抗感染治疗无效来我院就诊,既往有胆囊结石病史5年。体检发现左中腹部触及一大约 8.0cm×12.0cm 的包块,边界尚清,质略硬,活动度差。

CT:左中腹腔内大小约 11.2cm×6.7cm×11.5cm 楔形软组织密度影,CT 值约 35.4HU,其内密度不均匀,分别可见大小约 3.1cm×2.3cm×3.0cm 及 0.8cm×0.6cm×1.0cm 不规则高密度影,CT 值约 62.4HU,肿块与周围肠管分界清晰,其宽基底面位于左中腹前内侧壁,腹壁脂肪间隙清晰。两肾前筋膜略厚,腹腔内未见肿大淋巴结影(图1)。俯卧位肿块形态无明显改变。

手术:肿块位于左中腹腔,呈暗红色,紧贴腹膜脏层向内生长,质软,易剥离,与周围组织分界清晰。病理诊断:腹膜上皮样型恶性间皮瘤(高分化)。

讨论 腹膜间皮瘤起源于腹膜间皮细胞,但也可以发生于后腹膜腔或盆腔浆膜面,组织学上分3型:上皮型、纤维型、混合型^[1]。局限性间皮瘤多为纤维型和混合型,弥漫性间皮瘤则以上皮型更常



图1 a)左中腹腔内见一大约 11.2cm×6.7cm×11.5cm 楔形软组织密度影(箭),与周围肠管分界清晰;b)其内密度不均,分别见两枚大小不等、形状不规则的高密度影(箭),腹壁脂肪间隙存在。

见^[2]。弥漫性腹膜间皮瘤常累及腹膜壁层或脏层,或同时受累。如肿瘤累及腹膜壁层,表现为以腹膜壁层为基底,表面多发的小结节向腹内突起。若肿瘤累及腹

膜脏层,主要表现腹内脏器表面有肿块或板块状增厚,通常合并粘连^[3]。晚期可见系膜或网膜上融合性肿块及腹水,与腹膜转移性肿瘤难以鉴别。若腹水检查发现大量增生的间皮细胞,具有一定诊断价值。局限性腹膜间皮瘤可见良性或恶性,以腹部肿块、腹痛为主要临床表现,病史长,一般无腹水,CT 较为特征性的表现为:①腹腔、盆腔或后腹膜腔内巨大囊实性肿性,以囊性为主,伴多发囊腔形成囊壁厚薄不均,可见壁结节;②肿瘤实质部分显著强化;③肿瘤可侵犯相邻脏器,一般无远处转移和腹水。一般认为局限性腹膜间皮瘤并无特异性,很难与腹膜或后腹膜腔其他肉瘤鉴别^[2]。本病为局限性腹膜上皮型恶性间皮瘤,CT 表现为实质性肿块,无囊性改变,与周围组织分界清晰,无腹水,不符合特征性表现。

参考文献:

- [1] 李果珍,戴建平,王仪生,等. 临床 CT 诊断学[M]. 北京:中国科学技术出版社,1994. 546.
- [2] 郑祥武,吴恩福. 恶性腹膜间皮瘤的 CT 诊断与病理基础[J]. 中华放射学杂志, 2001, 35(1): 60-62.
- [3] 周康荣,唐敖荣,张志勇,等. 腹部 CT[M]. 上海:上海医科大学出版社,1994. 239.

(2003-04-09 收稿 2003-05-26 修回)

作者单位:430100 武汉,第十三医院 CT 室

作者简介:张勇刚(1975~),男,湖北天门人,住院医师,主要从事腹部影像诊断工作。