

· 临床研究 ·

# 16 层螺旋 CT 多平面重组诊断卵巢巢癌的价值研究

吴晓莉, 先世伟, 刘 鲁

(重庆市巴南区人民医院放射科 400054)

**摘要:**目的 探讨 16 层螺旋 CT 薄层增强扫描后多平面重组(MPR)对卵巢巢癌的诊断价值。方法 回顾性分析 65 例临床怀疑卵巢巢癌患者的 CT 资料(薄层增强扫描),所有病例均经手术病理检查证实。结果 16 层螺旋 CT 薄层增强扫描检查提示卵巢巢癌 65 例,经手术病理检查或穿刺活检证实 53 例,即真阳性 53 例,假阳性 12 例,卵巢巢癌的 16 层螺旋 CT 诊断准确性为 81.5%。  
**结论** 16 层螺旋 CT 薄层增强扫描后 MPR 对卵巢巢癌具有重要诊断价值。

**关键词:** 体层摄影术,螺旋计算机;卵巢肿瘤;多平面重组

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.28.010

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2012)28-2930-02

## A study on the 16-slice spiral CT of multi-planar reformation in the diagnosis of ovarian carcinoma

Wu Xiaoli, Xian Shiwei, Liu Lu

(Department of Radiology, Ba'nanqu People's Hospital, Chongqing 400054, China)

**Abstract: Objective** To investigate the diagnostic value of the 16-slice spiral CT with thin slices and enhancement scan after multi-planar reformation(MPR) in detection of ovarian carcinoma. **Methods** The CT data(thin slices and enhancement scan)of 65 cases suspected ovarian carcinoma were studied, all cases were confirmed by operation and pathology. **Results** Fifty-three of Sixty-five patients were diagnosed as ovarian carcinoma using the 16-slice spiral CT, in which there were Fifty-three patients with ovarian carcinoma proved by operation and pathology, Fifty-three patients with true-positive; twelve patients with false-positive; the diagnostic accuracy rate of the 16-slice spiral CT with thin slices and enhancement scan was 81.5%. **Conclusion** The 16-slice spiral CT with thin slices and enhancement scan after multi-planar reformation(MPR) is valuable in diagnosis of ovarian carcinoma.

**Key words:** tomography, spiral computed; ovarian neoplasms; multi-planar reformation

卵巢癌是女性 3 大恶性肿瘤之一,其发病率呈逐年上升的趋势,严重影响女性的生存质量。因早期缺乏典型症状,一般辅助检查不易发现其早期病变,故多数病例发现时已属晚期<sup>[1]</sup>。16 层螺旋 CT 卵巢薄层增强扫描后多平面重组(multi-planar reformation,MPR)是近年来发展较快的成像技术,能够提高卵巢病变的早期诊断。本研究旨在探讨 16 层螺旋 CT 薄层增强扫描后 MPR 对卵巢巢癌的诊断价值。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2009 年 1 月至 2012 年 3 月,该院收治 65 例临床怀疑卵巢巢癌患者行 16 层螺旋 CT 薄层增强扫描检查。年龄 46~72 岁,平均 55.6 岁。所有病例均经手术病理检查证实。

**1.2 检查方法** 所有患者均采用美国 GE 公司生产的 GE Brightspeed 型 16 层螺旋 CT 进行检查,扫描参数:电压 120 KV,电流 300 mA,层厚一般用 0.5 mm,螺距 0.375 mm。扫描范围为下腹部,包括全部盆腔,自髂棘下 14.0~20.0 cm 范围。增强扫描采用双期(动脉期、静脉期),对比剂全部选用非离子型并使用高压注射器注入,对比剂剂量 100 mL,注射速率 2.5~3.0 mL/s。动脉期:25~30 s,静脉期:55~65 s。采用容积扫描数据后传递到 PACS 系统 GE 工作站上进行 MPR 图像重建。即选择同一次扫描定位片内的一组图像感兴趣部位的中间层面,形成 MPR 重组的参照图像,以此参照图像为基础,以层厚 0.625 mm,矩阵 512×512,进行冠状位、矢状位重建。

### 2 结 果

16 层螺旋 CT 薄层增强扫描检查提示卵巢巢癌 65 例,经手术病理检查或穿刺活检证实 53 例,即真阳性 53 例,假阳性 12 例,卵巢巢癌的 16 层螺旋 CT 诊断准确性为 81.5%。其中囊性肿块 18 例,实性肿块 22 例,囊实性肿块 13 例。囊性肿块 CT 表现为呈圆形、卵圆形或分叶状,单房或多房。囊壁厚薄不均匀,可见囊壁小结节;增强扫描后囊壁、囊内片状阴影、间隔以

及结节较明显强化,余囊内均未见强化(图 1)。实性肿块 CT 表现形态不规则肿块,密度不均匀;增强扫描后明显不均匀强化(图 2)。囊实性肿块 CT 表现为肿块囊性部分有单房或多房;囊壁厚薄不均。实性部分呈结节和片状阴影;实性部分平扫 CT 值 29~36 HU,增强扫描后明显强化,CT 值 85~92 HU,部分出现钙化,钙化位于囊壁、间隔或实性部分(图 3)。5 例出现肝脏、腹腔及腹膜后淋巴结转移。



图 1 双侧卵巢巢囊性肿块 CT 表现(病理检查证实为腺癌)



图 2 右侧卵巢巢形态不规则实性肿块 CT 表现(病理检查证实为腺癌)



图 3 左侧卵巢囊性肿块 CT 表现(病理检查证实为囊腺癌)

### 3 讨论

目前,随着影像技术的不断更新,多层螺旋 CT 在盆腔肿瘤疾病中的应用也越来越广泛。相对于 B 超而言,16 层螺旋 CT 扫描不受肠道气体等干扰,诊断更准确。对于一般单层 CT 而言,16 层螺旋 CT 具有扫描范围广、速度快、X 线剂量减低、扫描层厚更薄等优势。可利用其容积数据进一步重建出高质量的 MPR,可以多方位、多角度观察病变,有利于肿瘤的定位、定性诊断,还可为妇科手术提供可靠的客观依据。在评价卵巢肿瘤侵犯范围以及远处转移等方面,也明显优于 B 超和一般单层 CT。相对于磁共振成像(MRI)而言,16 层螺旋 CT 不受盆腔内大量积液以及盆腔内节育环等条件限制,因而应用也较为广泛<sup>[2-4]</sup>。

卵巢癌是常见的女性生殖系统恶性肿瘤,占妇科疾病的 10%,卵巢组织来源复杂,包括上皮性、间质性、生殖细胞来源。常见的病理类型有浆液性囊腺癌、黏液性囊腺癌<sup>[5]</sup>。在卵巢肿瘤的鉴别诊断中。临床最常见的卵巢肿瘤的鉴别是囊实性、实性肿瘤。如巧克力囊肿、畸胎瘤、黏液性囊腺瘤、黏液性囊腺癌的鉴别。它们大多数表现为多房囊性肿瘤。巧克力囊肿表现为囊壁稍厚,增强扫描后囊壁有强化,其内有囊,旁边还有子内囊的感觉。畸胎瘤表现为密度较低,常为负值,因为畸胎瘤中常含有脂肪的缘故,增强扫描后囊内脂肪无强化,因此,反复测 CT 值有助于两者鉴别。浆液性囊腺瘤,表现为密度分房多,各个房之间密度不一致,囊壁及房间隔清晰;而黏液性囊腺瘤,囊壁常出现软组织结节,且相对较大,增强扫描结节强化较明显<sup>[6-8]</sup>。实性肿瘤的鉴别,主要是与性索间质肿瘤、无性细胞瘤相鉴别。性索间质肿瘤常发生于闭经前后即 50 岁左右,无性细胞瘤发生于 20 岁以下较多。若为多结节融合,就是卵泡膜细胞瘤,再结合年龄,同时要再观察子宫内膜有没有增厚,如子宫内膜明显增厚,则可诊断为卵泡膜细胞瘤可能性大<sup>[9-10]</sup>。无性细胞瘤表现为实性肿块,内伴有小的囊性区和变性区,鉴别时还要考虑患者年龄。另外,子宫浆膜下肌瘤合并坏死囊变时,可表现为盆腔的囊实性肿块,要与卵巢囊腺癌鉴别。子宫肌瘤与子宫间可以有蒂相连,或可看到正常的卵巢,这是鉴别两者的要点<sup>[11-12]</sup>。此外,增强扫描后卵巢癌实性部分或间隔、囊壁强化明显,而坏死囊变的肌瘤,实性部分强化不明显。卵巢癌已经发生腹腔转移的,常表现为腹水、腹部肿块;结肠旁沟、盆底等发生种植转移,要与其他肿瘤相鉴别,如胃癌、结肠癌发生腹腔种植转移等。转移瘤可以表现为实性,一般为双侧,实性肿块内有囊性区,非常锐利,没有壁结节。另外,通过询问病史,了解有无原发肿瘤病史,如有胃癌,则常容易发生种

植转移到卵巢;还应询问大便有无带血,与结肠癌盆腔转移相鉴别<sup>[13-15]</sup>。

总之,16 层螺旋 CT 增强薄层扫描后 MPR,可详尽地显示卵巢癌部位和范围、有无周围组织的侵犯和转移等,可明显提高对卵巢癌的诊断准确率。随着成像技术的不断提高,16 层螺旋 CT 对卵巢肿瘤的检查正越来越为患者及医生接受;因此,在选择 B 超、CT、MRI 诊断卵巢癌时,16 层螺旋 CT 应为最有效的检查方法。

### 参考文献:

- [1] 黄琳玲,于晓红. 卵巢癌诊断技术的研究进展[J]. 实用临床医学,2011,12(1):135-138.
- [2] 李松年,唐光健,李铁一,等. 现代全身 CT 诊断学[M]. 2 版. 北京:中国医药科技出版社,2007:933-954.
- [3] 熊益敏,敬宗玉,马佩炯. CT、B 超对妇科盆腔肿瘤的诊断价值[J]. 中国中西医结合影像学杂志,2004,4(2):250-251.
- [4] 张莉. CT 与 MRI 对女性盆腔肿块诊断能力的对比研究[J]. 实用医学影像杂志,2007,8(3):198-199.
- [5] 马雪莲,张国楠. 卵巢上皮内瘤的临床研究进展[J]. 实用妇产科学杂志,2009,25(2):238-242.
- [6] 李武菊. 卵巢癌早期诊断及治疗分析[J]. 临床和实验医学杂志,2011,12(10):947-949.
- [7] 吴玉梅,赵群. 子宫内膜癌卵巢转移的高危因素及预后分析[J]. 中国肿瘤临床,2008,35(8):914-916.
- [8] 赵辉. 卵巢肿瘤的 CT 诊断[J]. 实用放射学杂志,2004,20(4):364-366.
- [9] 何孔明,伍燕,张福洲. 原发性卵巢癌的 CT 诊断及分期价值(附 53 例报告)[J]. 川北医学院学报,2006,21(5):449-450.
- [10] 刘明娟,郭燕,张翎,等. 卵巢癌的 CT 诊断与鉴别诊断[J]. 影像诊断及介入放射学,2007,16(1):67-71.
- [11] 王宏远,隋林. 螺旋 CT 联合 CA19-9 检测对卵巢癌的诊断价值[J]. 放射免疫学杂志,2008,21(2):168-170.
- [12] 胡萍,何浩明,刘玉. 超声、CT、MRI 和血清 CA125 对卵巢癌诊断的对比分析[J]. 放射免疫学杂志,2010,23(5):496-498.
- [13] Mrochem J, Sadowski K, Deja R, et al. Evaluation of selected serum protein markers as early detectors of ovarian cancer[J]. Ginekol Pol,2008,79(4):271-275.
- [14] Senturk S, Karcaaltincaba M, Akata D. CT diagnosis of intrasplenic metastasis from ovarian carcinoma[J]. Eur J Radiol,2012,81(6):1094-1096.
- [15] Lakhman Y, Akin O, Sohn MJ, et al. Early postoperative CT as a prognostic biomarker in patients with advanced ovarian, tubal, and primary peritoneal cancer[J]. AJR Am J Roentgenol,2012,198(12):1453-1459.

(收稿日期:2012-03-23 修回日期:2012-05-06)