

论 著

彩色多普勒超声联合MSCT对女性卵巢恶性肿瘤的诊断价值分析*

辽宁省沈阳市妇婴医院超声科

(辽宁 沈阳 110011)

刘金凤 赵秀娜 杨晓鹤

姜金池

【摘要】目的 探讨彩色多普勒超声联合多层螺旋CT (MSCT) 检查诊断女性卵巢恶性肿瘤的临床价值。**方法** 选取本院2018年6月至2019年2月收治的70例女性卵巢恶性肿瘤患者, 收集患者临床及影像学资料。总结卵巢恶性肿瘤在彩色多普勒超声及MSCT检查中的图像表现, 对比经彩色多普勒超声、MSCT检查以及两者联合检查对卵巢恶性肿瘤的诊断灵敏度及特异度。**结果** 彩色多普勒超声对卵巢恶性肿瘤的诊断灵敏度及特异度分别为 84.29%、77.14%, MSCT对卵巢恶性肿瘤的诊断灵敏度及特异度分别为 87.14%、88.57%, 两者比较无统计学差异 ($P>0.05$); 彩色多普勒超声联合MSCT对卵巢恶性肿瘤的诊断灵敏度、特异度分别为98.57%、97.14%, 明显高于单一的彩色多普勒超声和MSCT检查卵巢恶性肿瘤的诊断灵敏度和特异度, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 彩色多普勒超声和MSCT检查可有效显示卵巢恶性肿瘤的影像学特点, 两者联合可以更有效的提高卵巢恶性肿瘤的诊断灵敏度和特异性, 值得临床上推广应用。

【关键词】 彩色多普勒超声; MSCT; 卵巢; 恶性肿瘤

【中图分类号】 R445; R737.31

【文献标识码】 A

【基金项目】 辽宁省自然科学基金 (20170540934)

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2020.05.012

通讯作者: 刘金凤

Analysis on Clinical Value of Color Doppler Ultrasound Combined with MSCT in the Diagnosis of Ovarian Malignant Tumors*

LIU Jin-feng, ZHAO Xiu-na, YANG Xiao-he, et al., Department of Ultrasound, Shenyang Maternal and Infant Hospital, Liaoning 110011, Shenyang Province, China

[Abstract] Objective To investigate the clinical value of color Doppler ultrasound combined with MSCT in the diagnosis of ovarian malignant tumors. **Methods** 70 patients with ovarian malignant tumors admitted to our hospital from June 2018 to February 2019 were enrolled. Clinical and imaging data were collected. To summarize the image manifestations of ovarian malignant tumors in color Doppler ultrasound and MSCT examination, and to compare the sensitivity and specificity of color Doppler ultrasound, MSCT examination and combined examination of them for the diagnosis of ovarian malignant tumors. **Results** The diagnostic sensitivity and specificity of color Doppler ultrasound for ovarian malignant tumors were 84.29% and 77.14%, respectively. The diagnostic sensitivity and specificity of MSCT for ovarian malignant tumors were 87.14% and 88.57%, respectively. There was no statistical difference between them ($P>0.05$). The sensitivity and specificity of color Doppler ultrasound combined with MSCT for ovarian malignant tumors were 98.57% and 97.14%, respectively, which was significantly higher than those of color Doppler ultrasound and MSCT alone, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Both color Doppler ultrasound and MSCT examination can effectively show the imaging features of ovarian malignant tumors. The combination of them can more effectively improve the diagnostic sensitivity and specificity for ovarian malignant tumors, and is worthy of clinical application.

[Key words] Color Doppler Ultrasound; MSCT; Ovary; Malignant Tumor

卵巢恶性肿瘤是女性生殖器三大恶性肿瘤之一, 发病率仅次于子宫颈癌和子宫体癌^[1]。存活率较低, 各期的5年总生存率为35%~40%^[2]。可发生在女性月经初潮前到绝经后任何的年龄阶段。卵巢深居盆腔内部, 体积较小, 缺乏典型症状, 起病隐蔽, 早期一般难以发现^[3]。由于早期无明显症状, 约65%~70%的患者发病时已是晚期^[4]。故早期筛查和早期正确诊断出卵巢肿物对降低卵巢恶性肿瘤的病死率有十分重要的意义。目前临床医学上主要的辅助检查手段有超声检查、多层螺旋CT (multi-slice spiral CT, MSCT) 及磁共振检查、肠胃镜检查等。其中超声为临床医学上常用的检查方法, 因为超声检查费用低, 操作简单, 且无辐射对人体无伤害^[5]。MSCT有强大的后处理技术, 扫描速度快。本组研究主要对彩色多普勒超声联合MSCT检查诊断女性卵巢恶性肿瘤的临床价值进行了探讨。现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 选取本院2018年6月至2019年2月收治的70例女性卵巢恶性肿瘤患者。70例患者的年龄34~72岁, 平均年龄为 (46.78±7.09) 岁, 纳入标准: 所有患者都经过手术和病理检查确诊为卵巢恶性肿瘤; 影像学资料和病理资料完整; 患者均签署知情同意书; 排除患有其他恶性肿瘤患者; 资料不完整等患者。其中月经紊乱患者22例, 腹痛、腹胀患者20, 阴道不规则流血11例, 腹部或盆腔包块12例其他5例。

1.2 方法

1.2.1 彩色多普勒检查: 检查仪器采用飞利浦彩色多普勒超声诊断仪, 选用3.5MHz的腹部探头。对腹部进行扫描检查, 另外操作者可根据患者情况选择加不加阴道超声扫查, 如若加可选用8.0MHz的阴道探头进行扫查, 通过横向、纵向、斜向多方位观察记录肿块大小、位置、性质、有无回声情况, 后用彩色多普勒观察肿瘤内部和周边的血流情况。

1.2.2 MSMSCT检查: 检查仪器采用西门子64排MSCT, 检查患者身上是有金属异物, 如果有要患者将其全部取下。检查前叮嘱患者多喝水, 使膀胱充盈。检查体位选取仰卧位, 扫描时先进行平扫, 平扫后注入80ml碘海醇进行增强扫描, 并对图像进行冠状矢状重建。

1.3 观察指标 根据临床医学诊断女性卵巢恶性肿瘤的标准^[5]结合彩色多普勒超声和MSMSCT检查所得结果进行诊断; 对比经彩色多普勒超声、MSCT检查以及两者联合检查对卵巢恶性肿瘤的诊断灵敏度及特异度。

1.4 统计学方法 本研究数据均采用SPSS18.0软件进行统计分析, 计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述; 计数资料通过率或构成比表示, 并采用 χ^2 检验; 以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 70例患者手术病理情况

70例患者中共出现卵巢恶性肿瘤病灶90个, 手术中发现双侧肿块

有11例, 右侧肿块有24例, 左侧肿块有35例。浆液性囊腺癌有33例, 黏液性囊腺癌有18例, 子宫内膜癌有19例。

2.2 不同检查对卵巢恶性肿瘤的诊断灵敏度及特异度比较

彩色多普勒超声对卵巢恶性肿瘤的诊断灵敏度及特异度分别为84.29%、77.14%, MSCT对卵巢恶性肿瘤的诊断灵敏度及特异度分别为87.14%、88.57%, 两者比较无统计学差异($P > 0.05$); 彩色多普勒超声联合MSCT对卵巢原发性恶性肿瘤的诊断灵敏度及特异度分别为98.57%、97.14%, 明显高于单一的彩色多普勒超声和MSCT检查卵巢原发性恶性肿瘤的诊断灵敏度和特异度, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 详见表1。

2.3 彩色多普勒超声及MSCT图像表现

2.3.1 彩色多普勒超声图像表现: 浆液性囊腺癌: 呈圆形或椭圆形, 囊壁纤薄光滑, 囊内透声好, 血流丰富(见图1)。黏液性囊腺癌: 呈石花菜状或芦苇状; 大乳头状实性块, 内回声较疏松; 多隔、隔粗或粗细不均, 隔相接处出现现实性结节, 内壁可出现小乳头与结节; 血流不丰富, 呈星点状低速血流; 合并腹水。子宫内膜癌: 部分生有乳头状突起的囊腔, 小部分为结缔组织, 有隔和少量液体, 声像图无特异性。

2.3.2 MSCT图像表现: 浆液性囊腺癌: 表现为不规则片状, 结节状, 菜花状, 增强后明显强化。黏液性囊腺癌: 边缘清晰, 光整, 呈分叶状的实性为主, 增

强后呈轻-中度强化。实性区可出现不规则片状坏死(见图2)。子宫内膜癌: 呈半囊半实, 单房与多房, 表面光滑, 有包膜, 囊内可有乳头状突起。多为单侧, 少数为双侧。

3 讨 论

卵巢恶性生殖细胞瘤主要来源于原始生殖细胞, 病因至今仍不明确, 但不排除与遗传因素、环境因素及内分泌因素等有关^[6]。其恶性程度较高, 病死率位居妇科恶性肿瘤的第一位, 早期患者多无明显临床症状或症状较为轻微, 易出现漏诊和误诊。当患者出现明显症状或确诊时, 大多已出现癌细胞转移或子宫被侵、腹腔积液等情况。尽管目前已使用规范化的综合手段进行治疗, 但是中晚期治疗效果常常不理想^[7]。因此早期筛查和确诊卵巢恶性肿瘤具有重要意义。

近年来, 随着医学影像学技术的发展, 超声、MSCT等影像学检查技术在诊断各类肿瘤中得以广泛应用^[8-9]。超声是临床诊断妇科肿瘤常用的手段之一。它可以测定出卵巢肿块的形态, 大小, 包膜、边界、回声及性质。彩色多普勒超声还具有二维超声结构图像的优点, 能提供丰富的血流动力学信息^[10]。通过彩色多普勒超声提供的特征性声像图表现来提示肿瘤的病理类型。MSCT因具有高密度分辨率, 早检查过程中受体型肥胖、腹部疤痕、肠腔充气等因素影响相对较少^[11]。能更好地显示有软组织构成的器官及肿瘤内部结构、淋巴结转移、盆腔或腹部积液等情况。因此MSCT诊断卵巢恶性肿瘤的优势与超声比较更为明显, 在临床上应用越来越广泛, 与既往文献报道一

表1 不同检查对卵巢恶性肿瘤的诊断灵敏度、特异度比较[n(%)]

检查方式	例数	灵敏度	特异度
彩色多普勒超声	70	59 (84.29)	54 (77.14)
MSCT	70	61 (87.14)	62 (88.57)
彩色多普勒超声联合MSCT	70	69 (98.57)	68 (97.14)

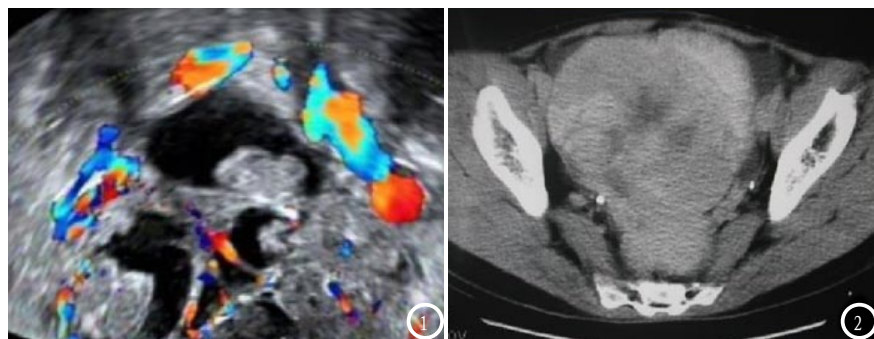


图1 彩色多普勒超声图像显示浆液性囊腺瘤囊壁、分隔及实性区见丰富的条状血流信号;
图2 MSCT图像显示为右卵巢黏液性囊腺瘤,呈囊实性,肿瘤内有不规则坏死区,密度低于子宫

致^[12]。通过分析本组患者术前超声和MSCT的检查结果,临床医生可尽可能确定肿瘤位置、大小、与周围组织关系及有无转移等信息,初步对肿瘤进行分期,对指导手术有很大的帮助。

卵巢恶性肿瘤出现癌细胞转移、散播主要是通过肿瘤直接侵犯邻近组织、腹膜种植及淋巴或血行播散^[13-14]。本研究中,超声和MSCT均很好的显示了腹腔积液、腹膜及淋巴结转移等征象,这与术后组织病理结果基本符合,提示通过超声和MSCT可得到较好的病理分期结果。但MSCT由于受体型肥胖、腹部疤痕、肠腔充气等影响小,在腹腔或淋巴结转移的检出中与MSCT比较更具有优势^[15]。

本研究结果显示,超声检查诊断卵巢恶性肿瘤的灵敏度及特异性分别为84.29%、77.14%,提示单一的超声检查存在较多漏诊和误诊,需结合其他影像学辅助检查进行综合评判。本研究中,MSCT对卵巢恶性肿瘤的诊断诊断灵敏度及特异性均高达85%以上,提示单一的MSCT检查具有灵敏性和特异性,可作为筛查恶性肿瘤

的有效检查方式。此外本文还对彩色多普勒超声联合MSCT对诊断卵巢恶性肿瘤的临床价值进行了分析,结果显示:彩色多普勒超声联合MSCT对卵巢原发性恶性肿瘤的诊断灵敏度及特异性明显高于单一的彩色多普勒超声和MSCT检查,进一步证实彩色多普勒超声联合MSCT检查诊断卵巢恶性肿瘤的效能更佳。

综上所述,彩色多普勒超声和MSCT检查均可有效显示卵巢恶性肿瘤的影像学特点,两者联合可以更有效的提高卵巢恶性肿瘤的诊断灵敏度和特异性,值得临床上广泛应用。

参考文献

- [1] 佚名.腹腔镜下保留生育功能手术治疗早期卵巢交界性肿瘤的临床研究[J].实用医院临床杂志,2017,14(04):60-62.
- [2] 朱征涛邱文伟.超声与MRI在筛查及鉴别卵巢肿瘤良恶性病变中应用研究[J].中国CT和MRI杂志,2017,15(5):115-117.
- [3] 赖祝琴,吴宏,杨振宇,等.超声造影联合肿瘤标志物对卵巢良恶性肿瘤的诊断价值[J].实用医技杂志,2017,24(1):8-10.
- [4] 谢晓琴,张琼,康冬梅.多层次需求

调查问卷对终末期妇科恶性肿瘤姑息治疗需求的调查[J].实用医院临床杂志,2017,14(5):62-65.

- [5] 鄢雯影.多囊卵巢综合征的研究进展[J].保健医学研究与实践,2017,14(5):105-108.
- [6] 谢升龙,薛洋,丛伟.循环肿瘤细胞检测技术在非小细胞肺癌中的研究进展[J].实用医院临床杂志,2017,14(3):135-137.
- [7] 朱朝选.核磁共振联合超声成像在原发性小卵巢癌诊断中的应用研究[J].中国MSCT和MRI杂志,2017,15(7):113-116.
- [8] 佚名.2012-2015年重庆市长寿区恶性肿瘤发病与流行趋势分析[J].预防医学情报杂志,2017,33(3):281-284.
- [9] 闫大勇,赵媛,李润涛.腮腺良恶性肿瘤的CT影像学表现及鉴别价值研究[J].中国MSCT和MRI杂志,2017,15(1):5-7.
- [10] 王莹莹.达英-35联合二甲双胍对多囊卵巢综合征患者性激素水平及糖脂代谢的影响[J].保健医学研究与实践,2017,14(2):60-61.
- [11] 肖攀,蒲玉红,黄星辉,等.2015年攀枝花市仁和区居民恶性肿瘤病例分析[J].预防医学情报杂志,2018,34(4):1011-1012.
- [12] 佚名.经阴道彩色多普勒超声在诊断胎盘残留中的应用价值[J].职业卫生与病伤,2017,32(3):157-159.
- [13] 韩琦.2017年德阳市某重型装备公司2065名职工健康体检腹部超声结果分析[J].职业卫生与病伤,2018,v.33(2):19-22.
- [14] 李冰,田军苗.6183例恶性肿瘤病例构成分析[J].保健医学研究与实践,2017,14(6):43-45.
- [15] 李彦伟,俞志杰.8例卵巢透明细胞癌CT影像学表现分析[J].中国MSCT和MRI杂志,2017,15(8):109-111.

(本文编辑:唐润辉)

【收稿日期】2019-04-25