

论 著

超声、CT单一及联合诊断在卵巢原发性恶性肿瘤临床分期中的应用

陕西省宝鸡市中医院超声室
(陕西 宝鸡 721001)

金 兰 古 旻 张科勋
张淑萍

【摘要】目的 分析超声、CT单独及其联合检测在卵巢原发性恶性肿瘤临床分期中的应用价值。**方法** 以我院2013年2月-2015年2月收治的80例原发性卵巢恶性肿瘤患者为研究对象, 均行超声、CT影像学检查, 与手术病理分期结果对照, 分析超声、CT单独及其联合对恶性肿瘤临床分期诊断准确度。**结果** 手术病理分期: I期21例, II期17例, III期37例, IV期5例, 以此为对照标准, 超声、CT及其联合诊断卵巢原发性恶性肿瘤临床分期准确率分别为72.5%、82.5%、91.3%。超声+CT诊断准确率明显高于超声检查($P < 0.01$)。**结论** 超声联合CT诊断卵巢原发性恶性肿瘤临床分期准确率最高, 其次是CT, 临床建议两者联合检测。

【关键词】 超声; CT; 卵巢原发性恶性肿瘤; 临床分期

【中图分类号】 R445; R737.31

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.12.036

通讯作者: 古 旻

Application of Ultrasound, CT Alone and Their Combined Diagnosis in the Clinical Staging of Ovarian Primary Malignant Tumors

JIN Lan, GU Yang, ZHANG Ke-xun, et al., Ultrasonic Room, Traditional Chinese Medicine Hospital of Baoji City, Baoji 721001, Shanxi Province, China

[Abstract] Objective To analyze the application value of ultrasound, CT alone and the combined detection in the clinical staging of ovarian primary malignant tumors. **Methods** 80 patients with primary ovarian malignant tumors treated in our hospital from February 2013 to February 2015 were treated as the research objects. All of them underwent ultrasound and CT imaging examination. Compared with the results of surgical and pathological staging, the accuracy rates of ultrasound and CT alone and their combination in the diagnosis of the clinical staging of malignant tumors were analyzed. **Results** Surgical pathological staging showed that there were stage I 21 cases, stage II 17 cases, stage III 37 cases and stage IV 5 cases. Taking this as the control standard, the accuracy rates of ultrasound, CT alone and their combination in the diagnosis of clinical staging of ovarian primary malignant tumors were 72.5%, 82.5% and 91.3% respectively. The diagnostic accuracy rate of ultrasound combined with CT was significantly higher than that of ultrasound ($P < 0.01$). **Conclusion** The accuracy rate of ultrasound combined with CT in the diagnosis of clinical staging of ovarian primary malignant tumors was the highest, followed by CT and in clinic, the combined detection is recommended.

[Key words] Ultrasound; CT; Ovarian Primary Malignant Tumor; Clinical Staging

据统计, 卵巢原发性恶性肿瘤发病率、病死率在女性肿瘤中分别占据第二、第一, 由于卵巢位置较深, 大部分早期症状无特异性, 临床就诊时多处于晚期, 5年存活率不足40%^[1]。为此早期正确诊断出卵巢肿瘤, 及时干预对降低其病死率具有十分重要意义。目前临床诊断卵巢原发性恶性肿瘤以影像学检查为主, 包括超声、CT、MRI等, 其中超声无创、操作简单、重复性强, 临床常用^[2]; CT具有快速扫描、后处理技术强大特点, 在卵巢恶性肿瘤临床分期诊断中有重要作用; MRI虽然在肿瘤诊断上更有优势, 但其价格较高。临床表明肿瘤诊断、治疗方案制定及预后评估与肿瘤临床分期密切相关, 基于此, 本研究通过比较超声、CT单独及其联合诊断在卵巢原发性恶性肿瘤临床分期中的应用效果, 以为其临床诊治提供重要依据。报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 抽取我院2013年2月~2015年2月收治的原发性卵巢恶性肿瘤患者80例, 均经手术病理检查证实, 所有患者病例资料、影像学资料均完整, 排除合并其他恶性肿瘤、影像学资料不完整等患者。年龄18~80岁, 平均(51.6±3.7)岁。其中绝经34例, 围绝经期4例, 未绝经42例。临床症状: 腹痛腹胀且进行性加重47例, 腹部或盆腔包块13例, 阴道不规则流血、月经紊乱11例, 其他9例。

1.2 方法

1.2.1 超声: 飞利浦IU22彩色多普勒超声诊断仪, 腹部、阴道探头频率分别为3.5mHz、8.0mHz。叮嘱并指导患者超声检查前均使膀胱

适当充盈,先对腹部扫描,另外根据患者情况加或不加阴道超声扫描,多方位扫描(横向、纵向、斜向),先观察记录肿块直径、性质、包膜、边缘、内部回声等情况,随后行探头加压扫描及彩色多普勒血流图,对肿瘤与周边组织关系、血流信号、盆腹腔是否存在积液等进行全面探查。

1.2.2 CT GE optima CT660 CT仪,层厚10mm,层间距10mm,管电压、管电流分别120kV、300mA。扫描前叮嘱患者饮水1000ml左右以适当充盈膀胱;选择仰卧位,先连续平扫,扫描范围从耻骨联合下缘到髂嵴连线,若患者肿块较大则行中下腹扫描,至肿块上下边缘,必要时行全腹扫描或薄层扫描。平扫后均轻增强扫描,于肘静脉通过高压注射器以3ml/s速率注射碘海醇100ml。4名影像学医师(超声、CT各2名)阅片,意见一致时为阅片有效。

1.3 临床分期诊断标准 依据2000年国际妇产联盟(FIGO)修订临床分期标准, I期: 卵巢单侧肿瘤灶, Ia期为患侧卵巢包膜完整, 卵巢表面无肿瘤, 腹水或腹腔冲洗液中恶性肿瘤细胞阴性; Ib期为双侧卵巢肿瘤灶, 其他同Ia期; Ic期指的是Ia期或Ib期患侧卵巢肿瘤灶包膜破裂, 卵巢表面有肿瘤, 腹水中恶性肿瘤细胞阳性。II期: 单侧或双侧卵巢肿瘤灶, 伴盆腔播散转移, IIa期浸润和(或)转移至子宫或输尿管; IIb期浸润至其他盆腔组织; IIc期指的是上述IIa期或IIb期腹水或腹腔冲洗液中恶性肿瘤细胞阳性。III期: 单侧或双侧卵巢肿瘤灶, 盆腔外腹膜种植转移、淋巴结转移是或否, 肝表面转移, IIIa期为盆腔外腹膜种植转移; IIIb期腹腔转移灶直径2cm及以下; IIIc期腹腔转移灶直径2cm以上,

区域淋巴结转移是或否。IV期: 远处转移。

1.4 统计学方法 应用SPSS19.0统计软件分析数据,计数资料(%)表示, χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床分期 病理各分期: I期21例(其中Ia期5例, Ib期1例, Ic期15例), II期17例(其中IIa期1例, IIb期5例, IIc期11例), III期37例(其中IIIb期3例, IIIc期34例), IV期5例。

2.2 超声、CT单独及其联合检测临床分期结果

2.2.1 超声检查: 临床分期: I期21例, II期23例, III期32例, IV期4例, 与术后病理分期比较超声对卵巢原发性恶性肿瘤临床分期总准确率为72.5%(58/80)。见表1。

2.2.2 CT检查: 临床分期: I

期19例, II期21例, III期35例, IV期5例, 与术后病理分期比较超声对卵巢原发性恶性肿瘤临床分期总准确率为82.5%(66/80)。见表2。

2.2.3 超声联合CT: 临床分期: I期18例, II期19例, III期35例, IV期8例, 与术后病理分期比较超声对卵巢原发性恶性肿瘤临床分期总准确率为91.3%(73/80)。见表3。

2.2.4 准确率比较: 超声对肿瘤临床分期诊断准确率72.5%, CT为82.5%, 超声+CT为91.3%。超声+CT对肿瘤临床分期诊断准确率明显高于超声($\chi^2=9.476$, $P=0.002$)。超声与CT比较、CT与超声+CT比较差异无统计学意义($\chi^2=2.294$ 、 2.686 , $P>0.05$), 见图1-6。

3 讨论

近年来超声、CT等影像学检

表1 超声检查临床分期与术后病理分期比较

超声检查	术后病理分期				合计
	I期	II期	III期	IV期	
I期	14	4	3	0	21
II期	7	12	4	0	23
III期	0	1	29	2	32
IV期	0	0	1	3	4
合计	21	17	37	5	80

表2 CT检查临床分期与术后病理分期比较

CT检查	术后病理分期				合计
	I期	II期	III期	IV期	
I期	16	3	0	0	19
II期	5	13	3	0	21
III期	0	1	33	1	35
IV期	0	0	1	4	5
合计	21	17	37	5	80

表3 超声联合CT检查临床分期与术后病理分期比较

超声+CT	术后病理分期				合计
	I期	II期	III期	IV期	
I期	19	1	0	0	20
II期	2	15	0	0	17
III期	0	1	34	0	35
IV期	0	0	3	5	8
合计	21	17	37	5	80



图1 病理证实为宫内膜样囊腺癌, 超声为囊实性; 图2 超声显示实性肿瘤; 图3-4为同一患者, 病理为囊性癌IIIc期, 图3位CT平扫, 图4为增强扫描; 图5-6为同一患者, 病理为卵巢透明细胞癌IV期, 图5位CT平扫, 图6为CT增强扫描

查在原发性卵巢恶性肿瘤及其他肿瘤诊断中应用越来越多, 其中超声安全可行, 不仅可直观反映肿瘤大小等基本特征, 而且对肿瘤内部结构、血流动力学及肿瘤与周边组织关系可清晰显示^[3]。临床上阴道超声对多数早期卵巢原发性恶性肿瘤均能发现, 但对较大肿瘤诊断价值不大, 为此本研究80例手术病理证实原发性卵巢恶性肿瘤患者均行彩色多普勒超声检查, 且先行腹部扫描, 必要时行阴道超声检查。螺旋CT在卵巢恶性肿瘤诊断中有重要作用, 对肿瘤内部结构、腹膜、淋巴结转移、盆腹腔积液等情况均可清晰显示^[4], 便于肿瘤临床分期判断, 为疾病早期治疗、预后评估提供参考。

胡萍^[5]等人研究表明超声、CT、MRI、血清CA125在卵巢癌诊断中各有优劣, 根据患者情况联合应用能明显提高卵巢癌诊断准确率。临床实践表明卵巢原发性恶性肿瘤早期症状无特异性, 为此临床就诊时多数处于晚期, 多伴转移^[6]。根据FIGO修订的肿瘤临床分期将原发性卵巢恶性肿瘤患者分为I期、II期、III期及IV期, 本组80例患者手术病理分期中I期21例, II期17例, III期37例, IV期5例。超声对卵巢恶性肿瘤声像图分为包括单纯囊性、

囊实混合性及实性三种, 其中囊性或囊实性多为I~II期, 表现为边界清晰、内部分隔或壁上有乳头状突起, 实性部分血流; 而III~IV期三种类型均可见, 大部分肿瘤边界模糊, 与周边组织密切相关。与术后病理分期比较, 超声对原发性卵巢恶性肿瘤临床分期诊断准确率为72.5%, 这与超声检查易受肠道气体、脂肪等影响有关, 加上对于过大肿瘤病灶来说难以显示其与周边组织、器官关系, 进而超声对卵巢恶性肿瘤临床分期诊断准确率不太高^[7]。囊性肿瘤在CT图像上表现出密度均匀, 多房囊肿, 增强后无强化, 分隔或壁上厚薄混匀; 而囊实性、混合型肿瘤在CT上表现为不规则形态、囊壁厚薄不均, 软组织结节可见, 分隔、壁结节强化明显^[8]。本研究结果显示CT对卵巢恶性肿瘤临床分期诊断准确率为82.5%比超声高, 这与CT具有较高空间分辨率、运动伪影少、不受肠道气体、脂肪影响、后处理技术强大特点有关^[9-10]。另外, 超声+CT对卵巢恶性肿瘤临床分期诊断准确率高达91.3%, 与超声比较差异有统计学意义($P < 0.05$), 且高于CT检查($P > 0.05$)。表明超声联合CT检查能提高卵巢原发性恶性肿瘤临床分期诊断准确率。受医院临床实

际情况、病历资料等多种因素影响, 本研究未将涉及肿瘤标记物及MRI检查, 日后可深入研究。

综上所述, 超声联合CT对卵巢原发性恶性肿瘤临床分期诊断准确率高于超声、CT单独检测, 临床建议联合检查以及及时发现恶性肿瘤, 积极治疗。

参考文献

- [1] 巫巧雄, 陈红, 徐茂盛, 等. 卵巢原发性恶性肿瘤的MSCT诊断(附61例报告)[J]. 影像诊断与介入放射学, 2011, 20(3): 208-210.
- [2] 齐铮琴, 赵锦, 李扬, 等. 经阴道超声血管定量检测对卵巢肿瘤的临床诊断价值[J]. 山东医药, 2010, 50(44): 72-73.
- [3] 陈光, 谢松元, 吴洁, 等. 卵巢癌97例彩色多普勒超声与CT扫描的诊断价值比较[J]. 武警医学, 2011, 22(1): 67-68.
- [4] 王曙初, 许海. CT和MRI在卵巢癌定性、分期、侵袭和转移诊断中的价值以及临床应用[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2014, 8(1): 84-87.
- [5] 胡萍, 何浩明, 刘玉, 等. 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.
- [6] 张静柳, 黄俊, 吴歆华, 等. CT联合CA125检测在卵巢癌诊断中的应用价值[J]. 实用癌症杂志, 2015, 30(9): 1290-1292.
- [7] 赵美华, 张郡, 刘华亮, 等. 术前CT联合超声和CA125检测对卵巢癌的诊断价值[J]. 广东医学, 2014, 35(2): 250-251.
- [8] 任明达, 刘树学, 唐玉德, 等. 卵巢肿瘤定性诊断及卵巢癌术前分期: MRI与病理对照研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13(4): 87-90.
- [9] 齐铮琴, 赵锦, 李扬, 等. 经阴道超声三维血管定量与病理微血管密度对卵巢癌临床分期及病理类型的应用价值[J]. 中国临床医学影像杂志, 2010, 21(7): 521-522.
- [10] 高淳. 影像学联合肿瘤标志物对卵巢癌诊断的研究进展[J]. 医学综述, 2014, 20(5): 894-896.

(本文编辑: 唐润辉)

【收稿日期】2016-10-24