

彩色多普勒超声评分系统在卵巢良恶性肿瘤鉴别诊断中的应用

胡昌锋, 鄢玉, 张良成

镇巴县中医院超声科, 陕西 汉中 723600

【摘要】 目的 探讨彩色多普勒超声评分系统在卵巢良恶性肿瘤鉴别诊断中的临床应用价值。方法 选择镇巴县中医院 2015 年 1 月至 2018 年 2 月收治的卵巢肿瘤患者 180 例, 根据病理结果分为良性肿瘤组 90 例, 恶性肿瘤组 90 例, 比较两组患者 Alaczar 超声评分、搏动指数(PI)值、阻力指数(RI)值, 根据病理诊断金标准分析 Alaczar 超声评分的灵敏度、准确率、特异度、阳性预测值、阴性预测值, 比较恶性卵巢肿瘤不同临床分期 Alaczar 超声评分。结果 恶性肿瘤组患者的 Alaczar 超声评分为(7.84±2.11)分, 显著高于良性肿瘤组的(3.38±1.52)分, 差异具有统计学意义($P<0.05$), 恶性肿瘤组 PI 值与 RI 值分别为(0.62±0.11)与(0.38±0.11), 显著低于良性肿瘤组的(1.35±0.98)与(0.69±0.27), 差异具有统计学意义($P<0.05$); Alaczar 超声评分系统诊断卵巢良恶性肿瘤灵敏度为 88.5%, 准确率为 91.1%、特异度为 94.0%、阳性预测值为 94.4%、阴性预测值为 87.8%; 恶性卵巢肿瘤不同临床分期 Alaczar 超声评分 [(5.2±1.09)分 vs (5.4±1.07)分], 差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 Alaczar 超声评分系统可用于鉴别诊断卵巢肿瘤良恶性, 具有较高的灵敏度、特异度、准确性。

【关键词】 彩色多普勒超声评分系统; 卵巢肿块; 良恶性; 鉴别诊断

【中图分类号】 R445.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003—6350(2019)09—1170—04

Application of Alaczar scoring system in the diagnosis of benign and malignant ovarian tumor. HU Chang-feng, YU Wu, ZHANG Liang-cheng. Department of Ultrasound, Zhenba Hospital of Traditional Chinese Medicine, Hanzhong 723600, Shaanxi, CHINA

【Abstract】 Objective To discuss the application of Alaczar scoring system in the diagnosis of benign and malignant ovarian tumor. **Methods** A total of 180 patients with ovarian tumors admitted to Zhenba Hospital of Traditional Chinese Medicine from January 2015 to February 2018 were divided into benign tumor group (90 cases) and malignant tumor group (90 cases) according to pathological findings. Alaczar ultrasound score, pulsatility index (PI), and resistance index (RI) were compared between the two groups. The sensitivity, accuracy, specificity, positive predictive value, and negative predictive value of Alaczar ultrasound score were analyzed according to the gold standard of pathological diagnosis. Alaczar ultrasound score in different clinical stages of malignant ovarian tumors was compared. **Results** The Alaczar score of malignant tumor group was 7.84±2.11, significantly higher than 3.38±1.52 in benign tumor group ($P<0.05$). The PI value and RI value were 0.62±0.11 and 0.38±0.11 in malignant tumor group, significantly lower than 1.35±0.98 and 0.69±0.27 in benign tumor group ($P<0.05$). The sensitivity of Alaczar scoring system in the diagnosis of benign and malignant ovarian tumor was 88.5%, with the accuracy rate of 91.1%, the specificity of 94.0%, the positive predictive value of 94.4%, the negative predictive value of 87.8%. There was no significant difference in Alaczar score between different stages of malignant ovarian tumors: (5.2±1.09) vs (5.4±1.07), $P>0.05$. **Conclusion** Alaczar scoring system can be used to differentiate benign and malignant ovarian tumors, with high sensitivity, specificity and accuracy.

【Key words】 Alaczar scoring system; Ovarian tumor; Benign and malignant; Differential diagnosis

卵巢肿瘤是女性生殖系统常见恶性肿瘤之一,也是恶性程度最高的妇科恶性肿瘤。据国外的资料显示,至 2015 年,卵巢恶性肿瘤已经成为第五位危及女性生命的疾病。卵巢组织结构与胚胎发育过程极复杂,原发于卵巢疾病的病理类型较多,可达 30~40 种,是全身病理组织类型最多的肿瘤。卵巢解剖位置较深,位于盆腔内,很难通过触诊诊断,同时患者早期症状较隐匿,来院就诊患者中超过 70% 已是晚期^[1-3]。早期鉴别诊断、早期合理治理,可有效降低疾病未患者

带来的危害与负担,提高患者生活质量。卵巢肿瘤组织学分类较为复杂,各种类型肿瘤在超声声像学的表现也不尽相同。良性肿瘤一般可保守治疗,而恶性肿瘤则多需手术切除同时辅以其他综合治疗。因此,早期诊断、早期治疗是改善卵巢肿瘤预后的关键所在。对于卵巢肿瘤性质的早期鉴别,不仅能够有效缓解患者不必要的心理负担,同时对于指导临床制定治疗方案也具有重要意义。因此,寻找一种灵敏度高、特异性好的检查手段对于卵巢肿瘤的早期诊断具有重要

临床价值。近年来随着医疗技术的不断发展,彩色多普勒超声评分系统(Alaczar)不断应用于临床诊断中,具有客观性强、灵敏度高的特点^[4]。本研究通过对卵巢肿瘤患者进行彩色多普勒超声检查,应用Alaczar超声评分系统进行卵巢良恶性肿瘤诊断,旨在探讨其临床诊断价值,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择镇巴县中医院2015年1月至2018年2月收治的拟进行手术治疗的卵巢肿瘤患者180例,年龄21~71岁,平均(41.9±2.9)岁,结节大小22~109 mm,平均(43.2±9.8) mm。所有患者均给予彩色多普勒超声检查,诊断为卵巢肿瘤,术后均经病理诊断证实肿瘤的良恶性。排除标准:合并其他恶性肿瘤患者;孕产妇、哺乳期妇女;免疫系统疾病、肝肾功能不全患者;患有盆腔炎及子宫肌瘤等疾病者。所有患者均无手术禁忌证,均神志清醒,无精神异常。按照病理诊断肿瘤良恶性分为良性肿瘤组、恶性肿瘤组各90例,两组患者在年龄、基础疾病、肿瘤大小等方面比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表1。本研究经我院医学伦理委员会批准,所有患者均签署知情同意书。

表1 两组患者的一般资料比较

组别	例数	年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	基础疾病(例)		肿瘤大小 (mm, $\bar{x}\pm s$)
			有	无	
恶性肿瘤组	90	41.4±3.1	22	68	42.7±10.8
良性肿瘤组	90	42.2±2.8	24	66	43.5±10.4
t 或 χ^2 值		1.816 8	0.116 8	0.506 2	
P 值		0.070 9	0.732 5	0.613 4	

1.2 方法

1.2.1 超声检查方法 采用GE公司型号为E9的超声诊断仪进行检查,腹部探头频率2~4 MHz,阴道超声探头频率5~7.5 MHz。患者仰卧检查床,膀胱充盈使用腹部探头检查,排空膀胱后使用阴道探头检查,探查腹部卵巢附件区肿块位置、大小、形状、边界、肿瘤壁厚度、肿瘤内是否有分隔及分隔厚度、内部回声情况,彩色多普勒超声检查了解血流分布情况、肿块的阻力指数(RI)、搏动指数(PI)。上述数值均连续测量三次取平均值。

1.2.2 判断标准 采用Alaczar超声评分系统对检查结果进行判定^[5]:肿块内壁见超过3 mm的厚乳头状突起记2分(图1);肿块内部存在实性部分记4分(图2);肿块中心可见血流信号记4分(图3);肿块中心血流频谱呈高速低阻记2分(图4)。符合两项者累加计分。Alaczar评分超过6分诊断为卵巢恶性肿瘤。以病理诊断结果为金标准对Alaczar超声评分系统的诊断价值进行评价。

1.3 统计学方法 应用SPSS19.0统计软件进行

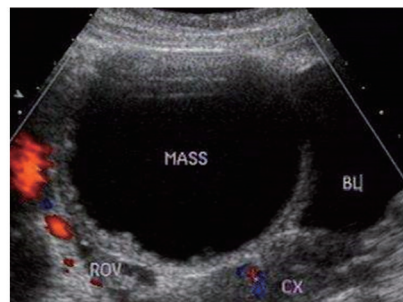


图1 肿块内壁见超过3 mm的乳头状突起

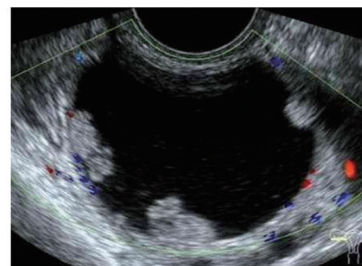


图2 肿块内部存在实性部分

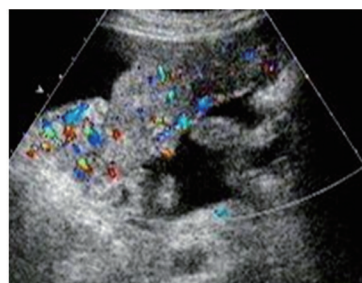


图3 肿块内可见血流信号

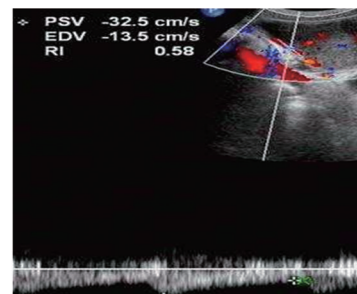


图4 肿块内血流呈高速低阻型

数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两样本均数比较采用 t 检验,率的比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者Alaczar超声评分、PI值和RI值比较 恶性肿瘤组患者的Alaczar超声评分明显高于良性肿瘤组,PI值与RI值明显低于良性肿瘤组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表2 两组患者的Alaczar超声评分、PI值和RI值比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	Alaczar 超声评分	PI值	RI值
恶性肿瘤组	90	7.84±2.11	0.62±0.11	0.38±0.11
良性肿瘤组	90	3.38±1.52	1.35±0.98	0.69±0.27
t 值		16.270 4	7.022 6	10.087 3
P 值		0.000 0	0.000 0	0.000 0

2.2 Alaczar 超声评分与病理诊断金标准比较 Alaczar 超声评分系统诊断卵巢良恶性肿瘤灵敏度为 88.5%, 准确率为 91.1%, 特异度为 94.0%, 阳性预测值为 94.4%, 阴性预测值为 87.8%, 见表 3。

表 3 Alaczar 超声评分与病理金标准比较(例)

Alaczar 超声评分	病理金标准		合计
	恶性	良性	
恶性	85	5	90
良性	11	79	90
合计	96	84	180

2.3 不同临床分期恶性卵巢肿瘤患者的 Alaczar 超声评分比较 临床分期 I~II 期患者的 Alaczar 超声评分为(5.2±1.09)分, 略低于 III~IV 期患者的(5.4±1.07)分, 但差异无统计学意义($t=1.2422$, $P>0.05$)。

3 讨论

卵巢肿瘤是女性生殖系统最常见的肿瘤, 无论何种年龄段女性均可发生卵巢良性或恶性肿瘤。卵巢肿瘤病理类型复杂多样, 根据世界卫生组织 2014 年对卵巢肿瘤的分类标准可将卵巢肿瘤分为 14 个类别。其中上皮性肿瘤最为常见, 在卵巢肿瘤中约占 2/3, 其次即为性索间质性肿瘤。根据病理性质可分为良性肿瘤与恶性肿瘤, 而根据肿瘤的形态学分类则可分为囊性、囊实性、实性肿瘤, 其中囊性与囊实性肿瘤发病率较高, 包含了良性或恶性的多种病理类型, 而实性肿瘤相对少见。卵巢恶性肿瘤约占妇科恶性肿瘤的 25%, 位于女性致死疾病第四位, 死亡率较高。卵巢位置较深, 在盆腔的深部, 发病隐匿, 患病早期多无明显临床症状, 5 年生存率取决于最初就诊的病理分期、组织学分级, 目前临床对该病缺乏特异性的早期诊断方法。由于卵巢的囊性或囊实性肿瘤病理类型较多, 且复杂, 病灶内部结构组成难以通过肉眼直接观察了解, 因此在影像学技术并不发达的时期, 如果妇科触及到附件区存在固定的肿物, 为了排除恶性病变可能, 只能手术切除后经病理组织学检查确诊。但这种方法使很大一部分患者接受了过多的不必要的手术创伤。目前, 临床用于卵巢肿瘤诊断与鉴别诊断的影像学手段主要有 CT、磁共振以及超声检查。超声检查是妇科疾病诊断的重要检查方法, 尤其经阴道超声检查, 具有分辨率高、距离病灶近等优点, 可更加清晰的显示病灶内部成分、肿瘤血流灌注情况, 尤其随着医疗器械的发展, 近年来超声仪器分辨率不断增高, 超声诊断卵巢癌的价值不断提高^[6-9]。卵巢肿瘤种类繁多, 组织来源多样, 早期卵巢恶性肿瘤依靠影像学及肉眼观察较难分辨, 最终需要依靠病理诊断定论。较大肿块需要结合影像学检查、临床症状、实验室检查等手段给予术前初步诊断。良恶性肿瘤鉴别诊断主要依靠肿块的大体形态与内部结构以及血流等情况,

但各类型恶性卵巢肿瘤发展到一定阶段时, 可表现出相似的声像图表现, 需要进一步借助其他诊断方法进行诊断^[10]。

超声诊断卵巢肿瘤多根据声像图的表现, 可分为囊性、实性、囊实混合性, 结合病灶内部特征进行病理判断。有研究表明, 超声诊断卵巢肿瘤假阳性率较高, 最高可达 24%, 分析原因为超声诊断依靠超声医生的主观印象判断, 对部分不具有特异性的超声图像表现无法准确判断, 同时低年资超声医师在出具诊断报告时多仅限于对包块的描述, 同时多建议临床进一步检查, 极大影响了临床医师对包块性质的判断, 进而影响手术方式的选择与对疾病预后的判断。此外卵巢肿瘤组织形态多样, 结构复杂, 超声图像无法进行较精准的组织诊断。Alaczar 超声评分系统是一种客观评价良恶性肿瘤的评价系统, 对鉴别诊断良恶性肿瘤具有重要的参考意义^[11]。本研究中两组患者 Alaczar 超声评分、PI 值、RI 值比较, 恶性肿瘤组 Alaczar 超声评分显著高于良性肿瘤组, PI 值与 RI 值显著低于良性肿瘤组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。结果中恶性肿瘤组 Alaczar 超声评分显著增高, 提示 Alaczar 超声评分系统有助于早期卵巢良恶性肿瘤的鉴别诊断。恶性肿瘤 RI 值与 PI 值较低, 主要因恶性肿瘤内部新生异常血管壁多较薄, 且弹性较差, 常发生动静脉瘘、血管末端静脉池、血管壁缺乏平滑肌等, 使得 RI 值较低^[12]。Alaczar 超声评分分值超过 6 分为良恶性肿瘤判断界点, Alaczar 超声评分与病理诊断金标准比较, Alaczar 超声评分系统诊断卵巢良恶性肿瘤灵敏度为 88.5%、准确率为 91.1%、特异度为 94.0%、阳性预测值为 94.4%、阴性预测值为 87.8%。结果提示 Alaczar 超声评分系统可有效诊断卵巢肿瘤的良恶性, 是术前鉴别诊断的重要辅助手段。恶性卵巢肿瘤不同临床分期 Alaczar 超声评分比较, 临床分期重 I~II 期患者的 Alaczar 超声评分较 III~IV 期的低, 但两者比较差异无统计学意义($P>0.05$)。提示 Alaczar 超声评分在判断恶性肿瘤临床分期方面意义不大, 随临床分期的提高 Alaczar 超声评分增加不大, 因此临床诊断时不能使用 Alaczar 超声评分进行临床分期的诊断。

综上所述, Alaczar 超声评分系统可用于鉴别诊断卵巢肿瘤良恶性, 具有较高的灵敏度、特异度、准确率, 且安全无创、操作简便、可重复性高, 值得临床推广。

参考文献

- [1] 冯桂婷, 王莹, 徐玥, 等. 彩色多普勒超声血流阻力指数联合血清 CA125 测定在卵巢肿瘤诊断中的应用价值[J]. 海南医学, 2017, 28(20): 3346-3348.
- [2] 吴磊, 郭娟, 杜恩辅, 等. 超声造影诊断卵巢肿瘤价值的 Meta 分析[J]. 海南医学, 2015, 2(22): 3387-3390.
- [3] 黄飞雪, 白华, 杨水华, 等. 超声诊断卵巢肿瘤良恶性的进展[J]. 广西医学, 2014, 28(12): 1775-1777.

简化小儿危重病例评分法在手足口病中的临床应用价值

杨富芝, 陈昭宏, 马勤

广宁县人民医院儿科, 广东 肇庆 526300

【摘要】 目的 探讨简化小儿危重病例评分法(简化PCIS)在手足口病患儿病情评估及预后判断中的应用价值。方法 选择广宁县人民医院儿科2013年3月至2018年10月间诊治的105例手足口病患儿为研究对象,入院后予简化PCIS评分,将22例简化PCIS评分≤64分的患儿纳入观察组,余83例患儿简化PCIS评分>64分者纳入对照组,比较两组患儿的临床疗效指标及死亡率。结果 观察组患儿的退热及疱疹消失时间、住院时间分别为(2.24±0.83) d、(6.24±1.62) d、(7.16±2.65) d,明显长于对照组的(4.79±1.52) d、(9.36±2.78) d、(12.95±3.81) d,差异均有统计学意义($P<0.05$);观察组患儿的预后良好率为72.73%,明显低于对照组的95.18%,而死亡率为13.64%,明显高于对照组(0),差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 简化小儿危重病例评分法可有效判断手足口病患儿的病情严重程度,并在临床治疗效果及疾病预后的预测中具有重要意义

【关键词】 手足口病;简化小儿危重病例评分法;临床疗效;病情评估;预后

【中图分类号】 R729 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2019)09-1173-03

Clinical application value of simplified pediatric critical illness scoring in children with hand, foot and mouth disease. YANG Fu-zhi, CHEN Zhao-hong, MA Qin. Department of Pediatrics, Guangning People's Hospital, Zhaoqing 526300, Guangdong, CHINA

【Abstract】 Objective To explore the application value of simplified pediatric critical illness scoring (PCIS) in the evaluation and prognosis of children with hand, foot and mouth disease (HFMD). **Methods** A total of 105 children with HFMD were selected as subjects, who were diagnosed and treated in the Department of Pediatrics at Guangning People's Hospital from March 2013 to October 2018. After admission, the children were given the simplified PCIS score, of which 22 children with simplified PCIS score ≤64 were included into the observation group, and the remaining 83 children with simplified PCIS score >64 were included into the control group. The clinical efficacy and mortality were compared between the two groups. **Results** The time of fever abatement, herpes disappearance, and hospitalization in the observation group were (2.24±0.83) d, (6.24±1.62) d, and (7.16±2.65) d, respectively, which were significantly longer than corresponding (4.79±1.52) d, (9.36±2.78) d, and (12.95±3.81) d in the control group ($P<0.05$). In the observation group, the good rate of prognosis was 72.73%, which was significantly lower than 95.18% in the control group; and the mortality rate was 13.64%, which was significantly higher than 0 in the control group; both differences were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Simplified PCIS can effectively judge the severity of HFMD in children, and is of great significance in the clinical treatment effect and the prediction of disease prognosis.

【Key words】 Hand, foot and mouth disease; Simplified pediatric critical illness scoring; Clinical efficacy; Disease assessment; Prognosis

基金项目:广东省肇庆市科技创新计划项目编号:(201624030509)

通讯作者:杨富芝, E-mail: yfzangnin@163.com

[4] 李斯琴. 彩色多普勒超声引导下活检结合造影在卵巢肿瘤诊断中的应用价值[J]. 临床和实验医学杂志, 2014, 13(5): 389-390.

[5] 陈铃, 杨戈文, 石小红. 彩色多普勒超声评分系统诊断卵巢良恶性肿瘤的价值[J]. 广东医学, 2012, 33(20): 3070-3071.

[6] 刘翔宇, 王义成. 卵巢肿瘤的彩色多普勒超声诊断进展[J]. 河北医药, 2013, 35(4): 59-60.

[7] ALCDZAR JL, MERCE LT, LAPARTE C, et al. A new scoring system to differentiate benign from malignant adnexal masses [J]. Am J Obstet Gynecol, 2003, 188(3): 685-692.

[8] 王颖. 彩色多普勒超声与二维超声在鉴别诊断卵巢良恶性肿瘤对照研究[J]. 中国现代医学杂志, 2013, 23(22): 85-86.

[9] TIMMERMAN D, VALENTIN L, BOURNE T H, et al. Terms definitions and measurements to describe the sonographic features of ad-

nexal tumors: a consensus opinion from the International Ovarian Tumor Analysis(IOTA)Group [J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2000, 16(5): 500-505.

[10] ALCDZAR J L, ROYO P, JURADO M, et al. Triage for surgical management of ovarian tumors in asymptomatic women: assessment of an ultrasound based scoring system [J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2008, 32(2): 220-225.

[11] MAJEED H, RAMZAN A, IMRAN F, et al. Validity of resistive index for the diagnosis of malignant ovarian masses [J]. J Pak Med Assoc, 2011, 61(11): 1104-1107.

[12] 黄瑞英. 血清 CEA, AFP, CA125 和 CA199 联合检测对卵巢癌的诊断价值[J]. 广西医学, 2011, 33(3): 310-311.

(收稿日期:2018-12-25)