

彩色多普勒超声检查对妇科肿瘤的诊断效能

罗娟

广西壮族自治区中医药研究院，广西南宁，530000；

摘要：目的：探究彩色多普勒超声（CDUS）诊断妇科肿瘤的效能。方法：2023 年 3 月~2025 年 3 月，取我院妇科肿瘤 184 例患者，184 例入选者均行 CDUS 检查，金标准为病理结果，探究 CDUS 诊断价值。结果：病理显示，184 例入选者中 72.83% 良性肿瘤（134 例）、13.59% 恶性肿瘤（25 例）。CDUS 获 88.00% 灵敏度、94.03% 特异度、92.39% 准确度、84.62% 阳性预测值、95.45% 阴性预测值。良性肿瘤血流信号 0 级 20.00%、I 级 44.00%、II 级 36.00%、III 级 0.00%，恶性肿瘤 0 级 0.00%、I 级 0.00%、II 级 35.82%、III 级 64.18%，良性肿瘤 0、I 级较恶性肿瘤高，III 级较恶性肿瘤低（ $P < 0.05$ ）。良、恶性 II 级对比（ $P > 0.05$ ）。CDUS 提示：良性肿瘤直径 2.0~7.0cm（ 3.18 ± 1.44 ）cm，0~II 级血流信号者可见细棒状血流，部分肿瘤附近可见小点 1~2 个，肿瘤直径 2.1~4.8cm；恶性肿瘤直径 5.0~10.1cm，III 级血流信号者肿瘤直径超 6cm，子宫动脉可见，血流阻力指数（RI）较良性低，III 级血流信号这血流 RI 较其他分级低。结论：CDUS 诊断妇科肿瘤的诊断效能较高，良、恶性肿瘤血流信号差异明显，可将科学依据提供给临床。

关键词：彩色多普勒超声；特异度；灵敏度；妇科肿瘤；诊断效能

DOI：10.69979/3029-2808.25.04.017

妇科肿瘤即对女性身心健康构成严重危害的一组病症总称，妇科肿瘤涵盖了输卵管肿瘤、卵巢肿瘤、子宫肿瘤等，其中卵巢、子宫肿瘤较为多见，输卵管、外阴较为少见^[1]。良性肿瘤影响女性健康程度较小，早期若未能施以及时有效诊治，可能演变为恶性肿瘤，治疗难度增加，医疗负担加重，加大患者痛苦^[2]。超声检查为妇科肿瘤诊断常用的一种方法，过往主选二维超声，然随之广泛运用，其不足慢慢显现，主要可见分辨率低、微小病灶难以精准检出等，漏诊可能出现。最近几年，诊疗技术持续发展，CDUS 开始广泛运用于临床，病灶全貌可清晰全面观察，所获结果更具精准性。资料显示^[3]，妇科肿瘤患者接受 CDUS 可取得精准数据，便于后续治疗有效展开。为明确其具体效用，本文取我院 184 例患者分析，探寻 CDUS 运用价值，如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2023 年 3 月~2025 年 3 月，取我院妇科肿瘤 184 例患者，年龄（ 40.83 ± 12.68 ）岁。184 例入选者均伴良恶性肿瘤，均告知本次研究，同意加入，并签署同意、接受随访。

1.2 方法

184 例入选者均行 CDUS 检查（包含经腹部或经阴道超声检查），经腹超声检查：开始前指导患者饮水，适量即可，保证膀胱充盈，适合一些较大盆腔妇科肿瘤扫描；经阴道超声检查：无需憋尿，只需排空膀胱尿液进行检查，优势在于检查一些子宫内膜病变和卵巢肿瘤较清晰，目前较为常用。取 CDUS 诊断仪，型号：飞利浦 P HILIPS HD8，探头频率调整 5.0~10.0 MHz，进行盆腔扫描，依次进行横向、纵向和斜向扫描，对病灶情况进行密切观察分析，如具体大小、具体位置、回声特征、数量、与邻近脏器、组织间关系等，确定肿瘤周边、内部血流分布，以血流信号为依据判定肿瘤性质，即良性、恶性，以 RI 观察肿块，明确舒张期切迹有无，计算动脉血流量： $Q = \pi \cdot D^2 \cdot V \cdot 60$ 。以彩色血流丰富情况划分血流信号，含四个级别，即 0、I、II、III 级，血流 $RI \leq 0.4$ 为诊断恶性标准。

1.3 观察指标

（1）病理结果随访：：结果统计，囊肿直径 ≤ 5 cm，临床体征无，无需特定处理，即良性囊肿；直径超 5 cm，随时观察可见明显进展，囊肿持续增长，即恶性肿瘤^[4]。

（2）诊断效能：金标准即病理结果，计算 CDUS 诊断效能，含准确度、灵敏度等。

(3) 血流信号分级: 对比良恶性 0、I、II、III 级血流信号分级情况。

(4) 影像学特征: 分析妇科肿瘤 CDUS 影像学特征。

1.4 统计学处理

SPSS23.0 分析数据, $P < 0.05$ 统计学成立。

2 结果

2.1 病理结果

184 例入选者中 72.83% 良性肿瘤 (134 例)、13.59% 恶性肿瘤 (25 例)。

2.2 诊断效能

金标准为病理结果, 彩超诊断获 88.00% 灵敏度 (4

4/50)、94.03% 特异度 (126/134)、92.39% 准确度 (170/184)、84.62% 阳性预测值 (44/52)、95.45% 阴性预测值 (126/132), 见表 1。

表 1 诊断效能 (例)

彩色超声	结合病理结果		合计
	恶性肿瘤	良性肿瘤	
恶性肿瘤	44	8	52
良性肿瘤	6	126	132
合计	50	134	184

2.3 血流信号分级

良性肿瘤者血流信号 0 级、I 级均较恶性肿瘤高, III 级较恶性肿瘤低 ($P < 0.05$); 良性、恶性 II 级对比 ($P > 0.05$), 见表 2。

表 2 血流信号分级 (例, %)

肿瘤类型	例数	0 级	I 级	II 级	III 级
良性肿瘤	50	10 (20.00)	22 (44.00)	18 (36.00)	0 (0.00)
恶性肿瘤	134	0 (0.00)	0 (0.00)	48 (35.82)	86 (64.18)
X ²		14.171	33.485	0.000	30.126
P		<0.05	<0.05	0.988	<0.05

2.4 影像学特征

CDUS 提示: 良性肿瘤直径 2.0~7.0cm (3.18 ± 1.44) cm, 0~II 级血流信号者可见细棒状血流, 部分肿瘤附近可见小点 1~2 个, 肿瘤直径 2.1~4.8cm; 恶性肿瘤直径 5.0~10.1cm, III 级血流信号者肿瘤直径超 6cm, 子宫脉可见, 血流阻力指数 (RI) 较良性低, III 级血流信号这血流 RI 较其他分级低。

3 讨论

妇科肿瘤对女性健康构成严重威胁, 其具备繁多的种类, 涵盖了恶性、良性病变两种^[5]。作为女性生殖器良性最为常见的一种肿瘤, 子宫肌瘤构成包含结缔组织、平滑肌, 30~50 岁女性较为多见, 大部分患者症状不明显, 部分可见腹部包块、经量增多等表现。同样常见的还有卵巢囊肿, 含畸胎瘤、巧克力囊肿、生理性囊肿等, 一般来讲, 生理性囊肿自行可消退, 而巧克力囊肿常因子宫内膜异位所致, 有不孕、痛经等问题存在, 畸胎瘤来源为生殖细胞, 大部分为良性, 较大的囊肿会导致腹痛等症状^[6]。而恶性肿瘤最近几年发病率持续升高, 如宫颈癌等, 居于女性恶性肿瘤前列, 持续性感染高危型 HPV 为其关键诱因, 该症早期体征相对隐匿, 随之发展, 可见阴道排液、不规则出血等症。卵巢癌具较高病死率,

早期一般难以察觉, 至晚期可见消瘦、腹胀等表现。雌激素水平、子宫内膜癌有相关性存在, 多发于肥胖人群、三高人群等, 阴道在绝经后有不规则出血为其主要体征^[7]。

妇科肿瘤早期有效诊断便于鉴别肿瘤性质, 确保早期患者获得精准有效治疗, 不仅可取得满意疗效, 亦可降低影响生命质量的程度^[8]。既往 CT 为诊断该症可行手段, 具较高准确度, 然考虑到该手段有辐射存在, 可对患者健康构成影响, 不易于患者接受, 所以, 其应用受到限制^[9]。女性盆腔有多个生殖器官, 如子宫、卵巢、输卵管等, 所以, 妇科肿瘤可在腹腔、盆腔发生, 结合该特点, 超声诊断妇科肿瘤适用度较高, 且其具备操作简便、无创性特点, 可多次展开检查, 此外, 费用相对较低, 不会加重医疗负担, 易于接受^[10]。CDUS 可清晰呈现肿瘤信息, 包括形态、位置、大小, 亦可经血流信号检测, 对肿瘤血供展开分析, 明确其具体情况, 将重要依据提供给肿瘤性质判定^[11]。探寻 CDUS 诊断妇科肿瘤的效能, 利于早期诊断率提高, 预后改善。

本文金标准为病理数据, 据此核算 CDUS 诊断效能, 结果 CDUS 取得了 95.45% 阴性预测值、84.62% 阳性预测值、92.39% 准确度、94.03% 特异度、88.00% 灵敏度, 即 CDUS 诊断效能较高, 可作为诊断妇科肿瘤关键选择。此

外,本文分析了良性、恶性肿瘤血流信号情况,结果良性 0、I 级较恶性高,而III级较恶性低 ($P<0.05$),而对比 II 级,良性、恶性数值对比 ($P>0.05$),提示了 CDUS 在诊断肿瘤良性、恶性时在现实血流信号上存在较为明显的差异,良性肿瘤主要在 0~ II 级集中,而恶性肿瘤只要在 II ~ III 级集中,说明血流信号可辅助鉴别妇科肿瘤性质,确定良、恶性。

CDUS 诊断妇科肿瘤尽管价值较为显著,但也有局限性存在^[12]。其一,由于超声自身分辨率限制,其针对直径不足 1cm 的肿瘤无法准确判定性质。其二,良性部分肌瘤可能有丰富血流信号,如富于细胞性子宫肌瘤,RI 值较低,误诊极易发生。而部分恶性肿瘤因纤维化、坏死等因素作用,血流信号欠缺典型性,误诊或漏诊可能发生。此外,检查者技术水平、经验可影响超声检查最终结果^[13]。

为提高 CDUS 诊断效能,其一,仪器分辨率应提高,借助超声新型技术(超声造影等),持续观察血流关注,诊断准确性提高。其二,强化培训超声医师,提高认识、诊断妇科肿瘤经验,避免认为因素影响诊断。其三,与检查其他手段联合,如 MRI、CT 等,综合展开分析,诊断可靠性提高^[14]。

汇总可见,诊断妇科肿瘤是选择 CDUS 所获诊断效能较高,良性、恶性肿瘤血流信号差异明显,便于早期患者获得有效诊治。然 CDUS 也有局限性存在,实际运用中还需与其他手段结合,提高诊断妇科肿瘤的准确几率,便于早期将有利支持提供给临床诊治。

参考文献

[1]高彩霞,石津,吉宏,等. 3 例妇科肿瘤复发转移经盆底超声检查的临床诊断优势及文献学习[J]. 甘肃医药,2024,43(8):765-768.
[2]曾妮. 艾司氯胺酮作为罗哌卡因佐剂对超声引导腰方肌阻滞在妇科肿瘤患者术后镇痛的影响[D]. 广州医科大学,2023.
[3]陈明媚,韩秉,陈梅兰. 应用 18F-FDG PET/CT 与经阴道超声对女性盆腔妇科恶性肿瘤术前评估价值对比

[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志,2022,20(8):139-141.
[4]贺殿彪,于威,迂润泽,等. 妇科恶性肿瘤术后盆腔淋巴囊肿行超声引导下无水乙醇治疗的效果观察[J]. 中国肿瘤临床与康复,2022,29(2):190-193.
[5]高文汇,张玮玮,王妮荣,等. 术前血管超声参数预测妇科恶性肿瘤患者术后下肢深静脉血栓形成的价值[J]. 中华麻醉学杂志,2024,44(8):937-940.
[6]曾艳贞,傅仲带,刘玉欣. 卵巢-附件影像报告和数据系统与妇科超声影像报告和数据系统鉴别卵巢肿瘤良恶性的临床价值对比[J]. 妇儿健康导刊,2022,1(12):36-39,51.
[7]左凌霞. 超声改良妇科影像学报告和数据系统分级诊断卵巢肿瘤的临床应用价值[J]. 影像研究与医学应用,2022,6(15):77-79.
[8]谢菲菲,林丽芳. 彩色多普勒超声与 CT 诊断妇科盆腔肿瘤良恶性的诊断价值对比[J]. 影像研究与医学应用,2023,7(24):140-142.
[9]郭明慧. 超声引导下妇科恶性肿瘤患者术后盆腔淋巴囊肿进行无水乙醇注射治疗的效果研究[J]. 当代医学,2021,27(1):72-74.
[10]杭红,赵小静,刘立洋. 彩色多普勒超声在妇科恶性肿瘤术后患者静脉血栓诊断中的价值分析[J]. 中国社区医师,2021,37(36):105-106.
[11]赖少娟,曹华娜,王柳莺. 超声引导椎旁神经阻滞复合气管插管全麻在妇科肿瘤根治术中的应用效果[J]. 中外医学研究,2023,21(8):17-22.
[12]王丽. 超声妇科影像报告和数据系统分类与 16 层螺旋 CT 诊断良恶性卵巢肿瘤的价值[J]. 分子影像学杂志,2020,43(4):659-663.
[13]刘敏. 腹部超声联合经阴道超声检查在妇科腹部肿瘤诊断中的应用价值分析[J]. 饮食保健,2020,7(33):254-255.
[14]严慧,张云姣,王红岗. 国际卵巢肿瘤研究组简单法则与妇科超声影像报告和数据系统在妇科卵巢肿瘤良恶性中的诊断价值[J]. 中国妇幼保健,2022,37(10):1902-1905.