

# 多层螺旋 CT 联合 MR 用于卵巢肿瘤鉴别诊断的临床价值分析

张风华

广饶县中医院,山东 东营 257300

**【摘要】** 目的 探讨多层螺旋 CT 联合 MR 用于卵巢肿瘤鉴别诊断的临床价值。方法 将 2018 年 5 月—2019 年 11 月在本院诊治的卵巢肿瘤患者 60 例纳入研究,随机将其分成 CT 组、联合检查组,各 30 例。将病理诊断结果作为金标准,比较两组对卵巢肿瘤鉴别诊断的符合率、灵敏度及特异性,及与肿瘤转移的检出情况。结果 联合检查的定性符合率 93.33%(28/30)、灵敏度 90.91%(10/11)、特异度 94.73%(18/19)皆显著高于 CT 组 40%(12/30)、13.33%(2/15)、66.67%(10/15);CT 诊断符合率 30%(6/20),联合检查诊断符合率 95%(19/20);CT 组分期诊断总符合率为 63.33%(19/30),联合检查的分期诊断总符合率为 86.66%(26/30);CT 组组织学结果准确率 36.33%(11/30),联合检查组织学结果准确率 96.66%(29/30);联合检查组上述 4 组指标显著优于 CT 组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 多层螺旋 CT 联合 MR 用于卵巢肿瘤鉴别诊断可明显提高定性诊断符合率、灵敏度与特异性,也可明显提高对肿瘤转移的检出率。

**【关键词】** 多层螺旋 CT;MR;卵巢肿瘤;临床价值

卵巢癌为常见的女性恶性肿瘤,该病无明显特征、难发现、预后差发生转移<sup>[1]</sup>。大部分患者确诊时已错失最佳治疗机会,临床治疗效果较差,病死率很高。流行病学调查发现,卵巢恶性肿瘤晚期患者 5 年存活率较低,仅为 24.23~31.57%。若对患者尽早诊断加以合理的治疗手段,可有效提高患者预后。MR 和 CT 均是临床诊断卵巢肿瘤的常用手段。本研究选取卵巢肿瘤患者 60 例为研究对象,多层螺旋 CT 联合 MR 用于卵巢肿瘤鉴别诊断的应用价值,现报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 将 2018 年 5 月—2019 年 11 月在本院诊治的卵巢肿瘤患者 60 例纳入研究,随机将其分成 CT 组、MR 组、联合检查组,各 30 例。CT 组年龄 35~60 岁,平均年龄(40±3.48)岁;MR 组年龄 41~62 岁,平均年龄(45±2.87)岁。比较两组患者一般资料无明显差异( $P > 0.05$ )。纳入标准:(1)符合卵巢肿瘤的诊断标准<sup>[2]</sup>;(2)签署知情同意书;(3)年龄>18 岁。(4)入组前未进行放疗化疗治疗等。排除标准:(1)伴有其他恶性肿瘤者;(2)孕期、哺乳期患者;(3)具有精神异常且无法进行有效沟通者;(4)治疗相关依从性较差者。

**1.2 方法** 检查前应禁食 12h,多层螺旋 CT 检查:多以 64 排螺旋 CT、GE16 扫描仪进行检查。这里使用 64

层螺旋 CT,设置参数:电流 250mA、电压 120KV、层厚 5mm、矩阵 512×512,检查前 1.5h 给予患者泛影葡胺 1500ml,采取仰卧位,扫查整个盆腔,应用碘海醇造影剂 300ml 增强扫描效果,注射速度 2.5~3.5ml/s,扫描完成之后进行三维图像重建<sup>[3]</sup>。MR 检查:应用 1.5T 核磁共振扫描仪。扫描参数设置为:层距 1mm,层厚 3~5mm。让患者保持仰卧位,将中心线对准耻骨联合上缘,在横断面、冠状面及矢状面 T1WI 进行扫描,扫描范围在耻骨联合—髌骨水平处。相位编码方向:冠状面和横断面均以 LR 方向,矢状面以 HF 方向或 LR 方向。增强造影剂:钆喷酸葡胺(Gd-DTPA)0.5 mmol/L,0.1mmol/kg,静脉注射速度为 0.5~1mL/s<sup>[4]</sup>。两组检查结果由经验丰富的影像科医师联合诊断,意见不同时可进行全科会诊讨论诊断结果。

**1.3 观察指标** 将病理诊断结果作为金标准,比较 CT 检查、MR 检查与联合检查对卵巢肿瘤鉴别诊断的特异性、符合率、灵敏度及以及肿瘤转移的检出情况。评价标准:符合率=(真恶性+真良性)/总例数×100%;灵敏度=真恶性/(真恶性+假良性)×100%;特异度=真良性/(真良性+假恶性)×100%;卵巢肿瘤分期诊断,参考 FIGO 2009 分期标准进行肿瘤分期,手术病理分期为 I 期、II 期、III 期及 IV 期;组织学结果包括性索间质来源、体腔上皮来源、生殖细胞来源及其他来源。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS22.0 统计软件对本次研究数据进行统计学分析。计数资料采用百分比(%)表示,结果采用  $\chi^2$  检验。计量资料采用  $(\bar{x} \pm s)$  表示,结果采用 t 检验,  $P < 0.05$  表示差异具有统计学意义。

## 2 结 果

### 2.1 比较两组检查对卵巢肿瘤的诊断结果 联合检查

表 1 比较两组检查对卵巢肿瘤的诊断结果[n(%)]

组别	真良性	真恶性	假良性	假恶性	符合率	灵敏度	特异度
CT组(n=30)	10	2	13	5	40.00(12/30)	13.33(2/15)	66.67(10/15)
联合组(n=30)	18	10	1	1	93.33(28/30)	90.91(10/11)	94.73(18/19)
$\chi^2$					3.941	5.59	4.52
P					<0.05	<0.05	<0.05

**2.2 比较两组对肿瘤转移、侵袭的检出情况** 60 例卵巢肿瘤经病理组织学结果为良性肿瘤者 28 例、恶性肿瘤 22 例;转移 15 例。CT 诊断转移符合率 30%(6/20),联合检查诊断转移符合率 95%(19/20)。(  $\chi^2 = 4.333, P < 0.05$  )。

**2.3 比较两组检查对卵巢肿瘤分期诊断结果** 病理检查结果可发现,分期 I 期 4 例, II 期 6 例, III 期 8 例, IV 期 12 例,联合检查组 I 期符合率 75.00%(3/4)、II 期符

的定性符合率 93.33%(28/30)、灵敏度 90.91%(10/11)、特异度 94.73%(18/19)皆显著高于 CT 组 40%(12/30)、13.33%(2/15)、66.67%(10/15),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

合率 83.33%(5/6)、III 期符合率 87.50%(7/8)、IV 期符合率 91.66%(11/12)与 CT 组 I 期符合率 50.00%(2/4)、II 期符合率 66.66%(4/6)、III 期符合率 62.50%(5/8)、IV 期符合率 66.66%(8/12)比较不统计学意义( $P > 0.05$ ),联合检查的分期诊断总符合率为 86.66%(26/30)显著高于 CT 组 63.33%(19/30),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 比较两组检查对卵巢肿瘤分期诊断结果对比[ $(\bar{x} \pm s)$ ; %]

组别	I 期(n=4)	II 期(n=6)	III 期(n=8)	IV 期(n=12)	合计(n=30)
CT组	2(50.00)	4(66.66)	5(62.50)	8(66.66)	19(63.33)
联合组	3(75.00)	5(83.33)	7(87.50)	11(91.66)	26(86.66)
$\chi^2$	0.218	0.131	0.417	0.693	4.356
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

**2.4 比较两组检测数据组织学结果** 30 例患者中,性索间质来源 11 例,体腔上皮来源 7 例,生殖细胞来源 10 例,其他来源 2 例,联合检查组性索间质来源准确率 100.00%(11/11),体腔上皮来源准确率 100.00%(7/7),生殖细胞来源准确率 90.00%(9/10),其他来源准确

率 100.00%(2/2);CT 组性索间质来源准确率 45.45%(5/11),体腔上皮来源准确率 28.57%(2/7),生殖细胞来源准确率 40.00%(4/10),其他来源准确率 0.00%(0/2);联合检查的组织学结果显著高于 CT 组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 两组检测数据组织学结果指标情况对比[ $(\bar{x} \pm s)$ ; %]

组别	例数	性索间质来源(n=11)	体腔上皮来源(n=7)	生殖细胞来源(n=10)	其他来源(n=2)
CT组	30	5(45.45)	2(28.57)	4(40.00)	0(0.00)
联合组	30	11(100.00)	7(100.00)	9(90.00)	2(100.00)
$\chi^2$		8.251	7.778	5.495	4.001
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

## 3 讨 论

卵巢肿瘤是常见的女性生殖器肿瘤,具有非常复杂的内分泌功能和解剖结构,卵巢肿瘤包括恶性肿瘤和良性肿瘤。其中恶性肿瘤多以为上皮癌,其具有较大治疗难度,严重威胁到患者的生命健康,同时加大患者家庭

经济支出及社会的负担。不同阶段的卵巢肿瘤,具有不同的治疗方案。恶性卵巢肿瘤通常使用化疗和手术达到减轻症状、降低肿瘤发展速度的目的。患卵巢癌的女性通常在晚期被诊断出来,此时癌症已经扩散到腹腔,手术切除是非常困难和不完整的。这些晚期患者的 5 年生存率约未 30%,而早期疾病患者 5 年总生存时间

为 90%。因此,尽早准确诊断卵巢肿瘤具有非常重要的作用。本研究对卵巢癌患者采取 CT 和 MR 联合方式进行诊断,诊断效能良好。

本研究选取卵巢肿瘤患者 60 例为研究对象,结果显示,联合检查的定性符合率 93.33%(28/30)、灵敏度 90.91%(10/11)、特异度 94.73%(18/19)皆显著高于 CT 组 40%(12/30)、13.33%(2/15)、66.67%(10/15);CT 诊断符合率 30%(6/20),联合检查诊断符合率 95%(19/20);CT 组分期诊断总符合率为 63.33%(19/30),联合检查的分期诊断总符合率为 86.66%(26/30);CT 组组织学结果准确率 36.33%(11/30),联合检查组织学结果准确率 96.66%(29/30);联合检查组上述 4 组指标显著优于 CT 组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。表明 CT 联合 MR 诊断卵巢肿瘤较单独的诊疗手段,具有更高的诊断准确性和诊断效能。即将 CT 和 MR 联合应用于卵巢肿瘤的诊断是可行的。与吕彦策<sup>[7]</sup>研究结果类似。究其原因由于盆腔器官脂肪间隔丰富,用 CT 检查可清晰显示肿瘤侵犯组织情况,可准确诊断卵巢肿瘤的阶段,可根据扫描结果确定相应的放射治疗方案<sup>[5]</sup>。MR 检查对卵巢肿瘤的侵袭情况、定性、分期、转移等方具有较高的价值。MR 具有较高的空间分辨能力,能做出冠状面、矢状面、横断面及各种斜面等多方位的层像,对软组织分辨力强、信息量大,可准确诊断出炎症、水肿、肿瘤等病变区域,进而确定手术范围<sup>[6]</sup>。CT 与 MR 结合,可全方位多角度观察病变组织情况,有效提升诊断效果。Berek 等<sup>[8]</sup>文献研究指出,通过检测患者卵巢肿瘤组织样本中 vimentin、cMyc 和 HE4,比较肿瘤细胞表达的频率,可诊断与预测卵巢肿瘤的复发情况,可提前临床对其进行手术、放疗、化疗、靶向治疗、抗血管生成治疗或免疫治疗等。临床提前诊断卵巢肿瘤的方式较多,应根据实际情况不断更新诊疗方式,力求做到尽早诊断及时治疗,增加患者生存年限。

综上所述,多层螺旋 CT 联合 MR 用于卵巢肿瘤鉴别诊断,可提升诊断的灵敏度、特异度、定性符合率及肿瘤转的检出率,值得临床推广。本研究尚存一定不足,研究样本量与指标较少,未来可增加样本量,扩大研究范围,同时还可将 CT+MR 诊疗方式与临床生化指标联合应用,研究预测卵巢肿瘤复发的方法,最大程度的提高患者的生存率。

#### 参考文献

- [1] 杨锐,刘安陆,赵年,等.3.0T MR 在卵巢肿瘤诊断中的临床应用价值[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2016,14(9):98-100.
- [2] 许怡韵,李芒,蔡艳,等.超声造影联合肿瘤标志物对卵巢恶性肿瘤的诊断价值[J].中国医师杂志,2019,21(8):1146-1148.
- [3] 徐贤.多层螺旋 CT 联合 MR 用于卵巢肿瘤鉴别诊断的临床价值分析[J].影像研究与医学应用,2020,4(3):202-203.
- [4] 张梅舜,曾桂华,张竞成.多层螺旋 CT 联合 MR 在卵巢肿瘤临床鉴别诊断中的应用分析[J].临床医学工程,2019,26(4):433-434.
- [5] 王思琦,张永霞.64 层螺旋 CT 联合 MRI 在卵巢肿瘤临床鉴别诊断中应用分析[J].健康周刊,2018,9(14):193.
- [6] 杨锐,刘安陆,赵年,等.3.0T MR 在卵巢肿瘤诊断中的临床应用价值[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2016,14(9):98-100.
- [7] 吕彦策.多层螺旋 CT 联合 MR 在卵巢肿瘤鉴别的实施价值[J]特别健康,2021,11(34):155.
- [8] Berek J, Fantl W, Gonzalez V, et al. Methods of prognosis and diagnosis of ovarian cancer [J].2019.