

象;同时,全数字化 X 线因受腺体密度的影响,即便是致密性乳腺,其检查结果亦显示为阴性。另外,因部分乳腺癌老年患者体内脂肪过多,腺体组织退化,增强了全数字化 X 线天然对比度,降低了对于病灶及周围脂肪的回声对比,易出现诊断为腺体和良性增生的结果。有学者研究显示,彩色多普勒超声可有效弥补全数字化 X 线对乳腺囊良恶性及血供方面判断摄影的不足,而全数字化 X 线对微小囊肿及细微钙化检出率较高,两者联合诊断可有效提高乳腺癌诊断的准确率及灵敏度^[5]。

本研究结果显示,两种方法的联合诊断灵敏度为 97.14%、特异度为 97.96%、准确度为 97.62%,均高于彩色多普勒超声与全数字化 X 线单项诊断,差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。这说明彩色多普勒超声

联合全数字化 X 线诊断乳腺癌老年患者的准确度更高。综上所述,彩色多普勒超声与全数字化 X 线联合诊断乳腺癌老年患者,能有效提高诊断的准确度、灵敏度及特异度。

参考文献

- [1]王思佳,吴金萍.彩色多普勒超声成像和乳腺 X 线摄影对早期乳腺癌诊断价值的对比[J].河北医学,2016,22(1):78-81
- [2]洪常华,赵立新,宋鑫,等.全数字化乳腺钼靶 X 线摄影在早期乳腺癌诊断中的应用价值[J].中国老年学杂志,2015,35(4):954-955
- [3]徐园园,鲁鹏聪.乳腺 X 线摄影和彩色多普勒超声检查诊断早期乳腺癌的临床分析[J].医学影像学杂志,2017,27(3):563-565
- [4]周宝民.全数字化 X 线摄影与彩色多普勒超声诊断乳腺癌的对比研究[J].现代肿瘤医学,2016,24(10):1639-1642
- [5]杨培,陈颖,史春颖.数字化乳腺 X 线摄影和超声成像对临床触诊阴性乳腺癌诊断价值的对比研究[J].哈尔滨医科大学学报,2017,51(1):41-43

(收稿日期:2017-05-06)

DCE-MRI 与 CT 诊断乳腺癌腋窝淋巴结有无转移的价值

张超杰

(河南省鄢陵县人民医院放射科 鄢陵 461200)

摘要:目的:探讨 CT 与动态增强磁共振成像(DCE-MRI)在诊断乳腺癌患者腋窝淋巴结有无转移的应用价值。方法:选取 2012 年 5 月~2016 年 7 月我院收治的 82 例乳腺癌患者作为研究对象,分别予以 CT 和 DCE-MRI 检查,以病理结果作为“金标准”,分析 CT 与 DCE-MRI 对乳腺癌腋窝淋巴结有无转移的诊断效果。结果:82 例乳腺癌患者经病理确诊 52 例存在腋窝淋巴结转移;CT 对乳腺癌患者腋窝淋巴结转移的诊断特异度为 60.00%、敏感度为 92.31%、准确性为 80.49%;DCE-MRI 对乳腺癌患者腋窝淋巴结转移的诊断特异度为 76.67%、敏感度为 94.23%、准确性为 87.80%;CT 和 DCE-MRI 腋窝淋巴结转移诊断结果与病理结果比较,Kappa 值分别为 0.554($P=0.000$,95%CI 为 0.343~0.765),0.730($P=0.000$,95%CI 为 0.514~0.945),DCE-MRI 与病理诊断的结果一致性大于 CT。结论:在乳腺癌患者腋窝有无淋巴结转移的诊断中,动态增强磁共振成像和 CT 均可提供较准确的淋巴结情况,但动态增强磁共振成像对腋窝淋巴结有无转移的诊断效果明显优于 CT。

关键词:乳腺癌;CT;动态增强磁共振;诊断效果

中图分类号:R737.9

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.09.074

乳腺癌是女性中常见的恶性肿瘤之一。据统计,乳腺癌的发病率约占女性恶性肿瘤的 31%,且近年来呈上升趋势^[1]。乳腺癌主要是由乳腺上皮组织恶性肿瘤引起,临床主要表现为乳腺肿块、乳头溢液等症状,严重影响患者的身体健康^[2]。CT 与 DCE-MRI 是常用的影像学检查方法,本研究选取 82 例乳腺癌患者分析了这两种方法在诊断乳腺癌患者腋窝淋巴结有无转移中的应用价值。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2012 年 5 月~2016 年 7 月我院收治的 82 例乳腺癌患者作为研究对象,所有患者均为女性,年龄 27~65 岁,平均年龄(46.82 ± 15.43)岁。病理性质均通过穿刺或手术活检确诊。

1.2 检查方法

1.2.1 CT 采用 64 排螺旋 CT 机(德国西门子,SOMATOM Definition AS 64 排)进行 CT 检查,指导患者屏气,腹部平扫后行腹部增强扫描;通过高压

注射器注入 100 ml 非离子型对比剂,维持 3.5 ml/s 速度;造影剂注射 23 s 后动脉期扫描,55 s 静脉期扫描;测量并记录各期的病灶实质部分 CT 值,病灶强化程度参考其增强值确定。

1.2.2 DCE-MRI 应用 GE signa Hdi1.5T 超导型 MR 系统行 DCE-MRI 检查,患者呈俯卧位,充分暴露乳房,双乳自然悬垂于乳腺相控阵线圈凹形孔内后,进行 MRI 平扫,并行多期动态增强扫描;常规展开抑脂 T2WI 和 T1WI 轴位扫描,视野为 260 mm×320 mm,层厚 3 mm,矩阵为 348×300,翻转角度 12°,平均 2 次;动态增强扫描:平扫 1 次,经肘静脉通过高压注射器快速团注 0.1 mmol/kg 左右的钆喷替酸葡甲胺后,快速推注生理盐水 20 ml,采用快速梯度回波序列行动脉增强 MRI,视野 300 mm×320 mm,层厚设置为 1 mm,矩阵为 300×320,翻转角度设置为 15°,平均 2 次,获取不同时相的动态和延迟增强图像。

1.3 诊断标准 CT 诊断标准: 早期表现为实质不均匀增厚, 晚期肿瘤细胞破坏淋巴结包膜时, 可发生淋巴结融合, 表现为椭圆形、圆形或者不规则分叶; DCE-MRI 诊断标准: 强化程度增高, 动态增强曲线呈平台型或流出型^[3]。

1.4 统计学方法 采用 SPSS21.0 统计学软件进行数据分析, 计数资料以 % 表示, 采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。用 Kappa 值检验两种检测方法 with 病理结果的一致性, 其中 Kappa 值 > 0.75 为好; $0.75 \geq \text{Kappa 值} \geq 0.4$ 为较好; Kappa 值 < 0.4 为差。

2 结果

2.1 病理检查结果 本研究 82 例乳腺癌患者中, 经病理检查 52 例 (63.41%) 患者确诊发生腋窝淋巴结转移, 均为乳腺浸润性癌; 所有患者术后病理检查病灶同侧淋巴结 875 个, 52 例腋窝淋巴结转移患者检查病灶同侧 536 个 (61.26%), 其中存在转移腋窝淋巴结 129 个, 占 24.07% (129/536)。CT 检查病灶同侧淋巴结 71.31% (624/875), 52 例腋窝淋巴结转移患者术后 CT 检查病灶同侧 56.72% (304/536), 存在转移占 41.78% (127/304); DCE-MRI 检查病灶同侧淋巴结 56.69% (496/875), 52 例腋窝淋巴结转移患者术后 DCE-MRI 检查病灶同侧 55.04% (295/536), 存在转移占 43.73% (129/295)。

2.2 CT 及 DCE-MRI 的诊断结果 CT 和 DCE-MRI 腋窝淋巴结转移诊断结果与病理结果比较, Kappa 值分别为 0.554 ($P=0.000$, 95%CI 为 0.343~0.765), 0.730 ($P=0.000$, 95%CI 为 0.514~0.945)。见表 1。

表 1 CT 及 DCE-MRI 诊断结果 (例)

检查方法		病理结果		合计
		阳性	阴性	
CT	阳性	48	12	60
	阴性	4	18	22
合计		52	30	82
DCE-MRI	阳性	49	7	56
	阴性	3	23	26
合计		52	30	82

2.3 CT 及 DCE-MRI 的诊断效能 CT 对乳腺癌患者腋窝淋巴结转移的诊断特异度为 60.00%、敏感度为 92.31%、准确性为 80.49%; DCE-MRI 对乳腺癌患者腋窝淋巴结转移的诊断特异度为 76.67%、敏感度为 94.23%、准确性为 87.80%。见表 2。

表 2 CT 及 DCE-MRI 诊断效能 [% (95%CI)]

组别	特异度	敏感度	准确性
CT	60.00 (45.5~62.3)	92.31 (85.5~100.0)	80.49 (63.2~82.3)
DCE-MRI	76.67 (54.6~79.2)	94.23 (89.5~100.0)	87.80 (70.3~89.0)

3 讨论

乳腺癌发病原因尚不完全明确, 认为与年龄、遗传、乳腺腺体致密和不良饮食生活习惯等因素有关。乳腺癌临床表现多样, 患病早期无明显症状, 不易引起重视, 随着病程的延长, 患者会出现乳腺肿块和乳头溢液等症状, 严重者将导致乳头回缩、同侧腋窝淋巴结肿大等。临床常借助 CT 和 MRI 等影像学检查方法诊断, 以准确评估病情, 指导临床治疗^[4]。

CT 和 MRI 影像技术可从正常组织中准确区分出病理组织, 在疾病检查中具有重要作用。CT 可通过 γ 射线和 X 射线束对检查部位实施扫描, 清晰地显示出乳腺内部结构, 且其图像可反映机体组织对 X 线的吸收情况, 而腋窝区淋巴结受累与正常组织 X 线吸收值存在差异, 因此, 可就此进行病变鉴别, 但 CT 检查目前尚无统一诊断标准, 只从形态学评估腋窝淋巴结转移状况, 预测准确性欠佳, 易造成漏诊误诊^[5]。DCE-MRI 作为一种无创性检查手段, 被广泛地应用于乳腺癌术前评估中, 通过反映出的肿瘤灌注及毛细血管通透性改变的情况, 进行数字减影处理, 可防止脂肪高信号影响图像评估结果, 组织分辨率较高, 能清晰地反映出病灶在乳腺中的空间位置, 有助于提高病变检出率。

本研究结果显示, CT 和 DCE-MRI 对乳腺癌腋窝淋巴结病变诊断的特异度、敏感度和准确性均较高, CT 和 DCE-MRI 诊断腋窝淋巴结转移的结果与病理结果相比较, Kappa 值分别为 0.554 和 0.730, DCE-MRI 与病理诊断的结果一致性大于 CT。这说明在乳腺癌患者腋窝有无淋巴转移的诊断中, DCE-MRI 和 CT 均可提供较准确的淋巴结情况, 且 DCE-MRI 对腋窝淋巴结有无转移的诊断效果明显优于 CT。

参考文献

- [1] 陈淑君, 时开元, 邵峰. 磁共振动态增强成像和彩色多普勒超声对乳腺癌新辅助化疗效果评估的对比研究[J]. 中华全科医学, 2015, 13(7): 1157-1159
- [2] 谢雁, 黄敏华, 左拥军, 等. 动态增强磁共振扫描与超声弹性成像对乳腺癌的诊断价值探讨[J]. 现代生物医学进展, 2014, 14(23): 4507-4509
- [3] 陈孝平, 汪建平. 外科学[M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 256-260
- [4] 吴佩琪, 刘春玲, 刘再毅, 等. 钼靶、CT 与 DCE-MRI 评价乳腺癌淋巴结转移的价值[J]. 南方医科大学学报, 2016, 36(4): 493-499
- [5] 魏莉, 孟宪杰. 乳腺癌超声征象联合血管内皮因子 C 在老年乳腺癌腋窝淋巴结转移中的诊断价值[J]. 中国老年学杂志, 2015, 35(17): 4875-4877

(收稿日期: 2017-05-29)