

· 论著 ·

CT联合MRI诊断原发性脑内恶性淋巴瘤的价值观察

天津市西青医院影像科 (天津 300380)

包凤英

【摘要】目的 探究原发性脑内恶性淋巴瘤应用CT与MRI联合诊断诊断价值。方法 以2016年5月至2019年5月期间我院收治43例疑似原发性脑内恶性淋巴瘤患者为对象, 两组患者均接受CT与MRI检查, 随后采用活检或者手术方式进一步确定患者病情。比较CT、MRI、CT联合MRI诊断原发性恶性淋巴瘤符合率、病灶位置情况, 诊断价值。结果 活检与手术病理结果显示43例患者中原发性恶性淋巴瘤40例, CT诊断原发性恶性淋巴瘤符合率为80.0% (32/40), MRI诊断符合率为87.5% (35/40), CT联合MRI诊断符合率100% (40/40), 仅联合诊断符合率与CT诊断差异具有统计学意义 ($\chi^2=8.889, P<0.05$); CT联合MRI对病灶位置情况诊断准确率高于单用CT与MRI, 仅联合方式与CT之间诊断准确率差异具有统计学意义 ($P<0.05$); CT联合MRI诊断原发性脑内恶性淋巴瘤灵敏度、特异度以及准确度均高于单用CT与MRI诊断。结论 原发性脑内恶性淋巴瘤诊断联合应用CT与MRI能够有效提高诊断价值, 临床应用价值优异。

【关键词】 CT; MRI; 原发性脑内恶性淋巴瘤; 诊断价值

【中图分类号】 R551.2; R322.81

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2020.06.012

Diagnostic Value of CT Combined with MRI for Primary Cerebral Malignant Lymphoma

BAO Feng-ying, Department of Imaging, Tianjin Xiqing Hospital, Tianjin 300380, China

【Abstract】 Objective To explore diagnostic value of CT combined with MRI for primary cerebral malignant lymphoma. **Methods** 43 patients with suspected with primary cerebral malignant lymphoma who were admitted to the hospital from May 2016 to May 2019 were enrolled. Both groups underwent CT and MRI. Then, biopsy or surgery was given to further confirmed conditions of patients. The diagnostic coincidence rate of CT, MRI and CT combined with MRI for primary malignant lymphoma, lesion positions and their diagnostic value were compared. **Results** Biopsy and surgical pathology results showed there were 40 cases with primary malignant lymphoma in 43 patients. The diagnostic coincidence rates of CT, MRI and CT combined with MRI for primary malignant lymphoma were 80.0% (32/40), 87.5% (35/40) and 100% (40/40), respectively. There were significant differences in coincidence rate only between combination diagnostic and CT diagnosis ($\chi^2=8.889, P<0.05$). The diagnostic accuracy of CT combined with MRI for lesions positions were higher than that of CT and MRI alone. There were significant differences in diagnostic accuracy only between combination mode and CT ($P<0.05$). The sensitivity, specificity and accuracy of CT combined with MRI for diagnosis of primary cerebral malignant lymphoma were higher than those of CT and MRI alone. **Conclusion** The application of CT combined with MRI in diagnosis of primary cerebral malignant lymphoma can effectively improve diagnostic value, and clinical application value is excellent.

【Key words】 CT; MRI; Primary Cerebral Malignant Lymphoma; Diagnostic Value

原发性脑内淋巴瘤为一种恶性颅内淋巴瘤, 近年来由于环境变化发病率逐年增加, 临床上主要采取放疗手段进行治疗, 而影像检查为原发性脑内淋巴瘤的常用诊断方式^[1]。CT用于检查脑部疾病具有检查快速、操作方便等优势, 能够迅速发现病灶^[2]。MRI为多参数成像影像学技术, 其高组织分辨率特点能够使患者病灶情况清晰显示^[3]。研究表明, 原发性脑内淋巴瘤影像学表现复杂, 采用单一影像学手段诊断价值不佳, 所以本研究将CT与MRI联合用于诊断原发性脑内淋巴瘤诊断。

1 资料和方法

1.1 一般资料 以2016年5月至2019年5月期间我院收治43例疑似原发性脑内恶性淋巴瘤患者为对象。43例患者中男21例, 女22例; 年龄31~72岁, 平均(53.59±4.32)岁。

纳入标准: 疑似原发性脑内恶性肿瘤患者; 存在头晕、语言功能障碍以及四肢乏力等相关症状; 采用CT与MRI两种方式进行检查, 随后采用活检或者手术方式进一步确定患者病情; 本研究获得医学伦理会与

表1 CT、MRI、CT联合MRI诊断病灶位置情况比较

方法	脑干	基底节区	枕叶	额叶	胼胝体	颞叶	诊断准确性
CT	2(5.00)	10(25.0)	4(10.0)	7(17.5)	3(7.5)	6(15.0)	32(80.0)
MRI	2(5.00)	11(27.5)	5(12.5)	8(20.0)	3(7.5)	6(15.0)	35(87.5)
CT联合MRI	2(5.00)	11(27.5)	5(12.5)	8(20.0)	4(10.0)	7(17.5)	40(100)*
χ^2							8.454
P							0.015

注：与CT方式比较，* $P < 0.05$

表2 CT、MRI与CT联合MRI诊断价值比较

病理	CT		MRI		CT联合MRI	
	阳性	阴性	阳性	阴性	阳性	阴性
阳性	30	8	34	6	40	0
阴性	2	1	1	1	0	3
灵敏度	75.00		85.00		100.00	
特异度	33.33		50.00		100.00	
准确度	72.09		83.33		100.00	

患者同意。排除标准：并发相关基础疾病如高血压、高血脂等；免疫系统存在缺陷者；患者存在CT、MRI检查禁忌症；意识不清不能配合检查。

1.2 方法

1.2.1 CT检查：使用飞利浦型64排128层CT机，相关参数设定：电压与电流分别为120kV和350mA，层距与层厚依次为8mm与10mm，扫描时间设定为10s，先进行平扫，结束后再进行增强扫描，将85mL造影剂碘佛醇以3.5mL/s速度注入患者体内，随后从患者颅脑顶部到患者枕骨方向逐次进行增强扫描。

1.2.2 MRI检查：使用飞利浦型号1.5TMRI成像仪，患者仰卧后进行平扫，先进行T₁WI与T₂WI序列扫描，扫描完成后行冠状、矢状以及轴位扫描。平扫结束后开始增强扫描，以0.2mL/kg剂量钆双胺静脉注射，层距与矩阵依次为1mm与250×250，层厚、视野范围依次为5mm与190mm×230mm。

1.3 观察指标 比较CT、MRI、CT联合MRI诊断原发性恶性淋巴瘤符合率、病灶位置情况，诊断价值。

1.4 统计学方法 数据采用SPSS20.0软件进行分析，计数资料采用例(%)表示，使用 χ^2 检验方式进行差异比较， $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 CT、MRI与CT联合MRI诊断原发性恶性淋巴瘤符合率比较

活检与手术病理结果显示：43例患者中原发性恶性淋巴瘤40例，CT诊断原发性恶性淋巴瘤32例，诊断符合率为80.0%(32/40)，MRI诊断原发性恶性淋巴瘤35例，诊断符合率为87.5%(35/40)，CT联合MRI诊断原发性恶性淋巴瘤40例，诊断符合率100%(40/40)，仅联合诊断符合率与CT诊断差异具有统计学意义($\chi^2=8.889$, $P < 0.05$)。

CT联合MRI对病灶位置情况诊断准确率高于单用CT与MRI，仅联合方式与CT之间诊断准确率差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表1。

2.2 CT、MRI、CT联合MRI诊断病灶位置情况比较

CT联合MRI对病灶位置情况诊断准确率高于单用CT与MRI，仅联合方式与CT之间诊断准确率差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表1。

2.3 CT、MRI与CT联合MRI诊断价值比较

CT联合MRI诊断原发性脑内恶性淋巴瘤灵敏度、特异度及准确度均高于CT与MRI诊断，见表2。

3 讨论

原发性脑内恶性淋巴瘤为中枢系统出现恶性病变肿瘤，其病灶仅存在于患者颅脑内部，不会侵犯颅脑以外其他组织，此病发病无年龄限制，脑部肿瘤中有近2%患者为原发性脑内恶性淋巴瘤^[4]。研究显示原发性脑内恶性淋巴瘤发病可能是由于外周淋巴细胞被激活后逐渐转化为肿瘤细胞，脑内部组织淋巴细胞正常增殖出现恶性病变^[5]。原发性脑内恶性淋巴瘤尚无特异性表现，患者犯病后病情迅速恶化，出现偏瘫、头晕以及感觉障碍等相关症状^[6]。由于原发性脑内恶性淋巴瘤对放射治疗相对敏感，在治疗前需要采用相关影像学技术确定患者病情。原发性脑内恶性淋巴瘤可能发生于脑组织任何部位，但是其病灶主要位于脑组织深部。本研究结果显示，原发性脑内恶性淋巴瘤病灶位于脑干、基底节区、枕叶、额叶、胼胝体、颞叶等位置，且CT联合MRI对病灶位置情况诊断准确率高于单用CT与MRI，仅联合方式与CT之间诊断准确率差异具有统计学意义，提示联合诊断在确定患者病灶位置方面具有显著优势。CT与MRI在诊断原发性脑内恶性淋巴瘤上各有优势，CT诊断可以清楚观察到患者肿瘤情况如病灶尺寸、水肿情况、边界等，MRI则通过多序列扫描实现对病灶多方位与角度观察，确定病灶形态、与周围组织情况及边界位置等 (下转第 57 页)

与后期治疗相关信息^[7-8]。本研究中通过活检与手术病理结果发现43例患者中有原发性恶性淋巴瘤患者40例,CT、MRI、CT联合MRI诊断原发性恶性淋巴瘤符合率分别为80.0%、87.5%、100%,仅联合诊断符合率与CT诊断差异具有统计学意义。以病理诊断为金标准,CT联合MRI诊断原发性脑内恶性淋巴瘤灵敏度、特异度及准确度均高于CT和MRI诊断,进一步表明两种影像学技术联合用于诊断原发性脑内恶性淋巴瘤可以有效提高该病诊断价值,有利于患者治疗方案制定。

综上,原发性脑内恶性淋巴瘤诊断时应用CT联合MRI可以有效克服两者诊断方面缺陷,提高诊断准确性。

参考文献

- [1]杨柳青,张磊,王光宪,等.原发性脑内淋巴瘤MRI表现与病理结果的关系[J].解放军医学院学报,2016,37(7):761-765.
- [2]王雁.CT对原发性中枢神经系统淋巴瘤的诊断价值及与病理检查的对照研究[J].检验医学与临床,2016,13(18):2653-2656.
- [3]卢红,黎海涛,陈伟,等.脑室内原发性淋巴瘤CT和MRI表现特点[J].局解手术学杂志,2017,26(1):55-58.
- [4]李昊,高培毅.脑室内原发性中枢神经系统淋巴瘤的MR诊断及文献回顾[J].影像诊断与介入放射学,2017,26(3):210-214.
- [5]程岗,张剑宁.原发性中枢神经系统淋巴瘤发病机制研究进展[J].中华神经外科疾病研究杂志,2017,16(2):190-192.
- [6]李小帅,于绍楠,邢洁,等.原发性脑内淋巴瘤的MRI表现及病理对照[J].中国实验诊断学,2017,21(8):1311-1314.
- [7]卢红,黎海涛,陈伟,等.脑室内原发性淋巴瘤CT和MRI表现特点[J].局解手术学杂志,2017,26(1):55-58.
- [8]李小帅,于绍楠,邢洁,等.原发性脑内淋巴瘤的MRI表现及病理对照[J].中国实验诊断学,2017,21(8):1311-1314.