

MRI and Spiral CT on Diagnosis of Primary Gastric Cancer Lesions of Clinical Comparative Study*

HAN Wei, LI Xin-wen. Yanan University Hospital, Yanan 716000, Shaanxi Province, China

[Abstract] *Objective* To analyze the MRI and clinical applications of spiral CT in diagnosis of primary gastric cancer lesions value, the target can be located in the treatment of gastric cancer. *Methods* Our hospital between January 2013 – December 2014, 58 cases of primary gastric cancer patients treated as research object, using spiral CT examination on the patients group (CT) and MRI group, contrast analysis of two groups of patients with gastric cancer lesion detection. *Results* CT group using spiral CT examination of 49 cases of 123 patients with gastric lesions and 30 cases of 98 patients with gastric lesions, MRI group check out of 56 cases of 189 patients with gastric lesions and 41 cases of 146 patients with gastric lesions, test results of two groups of patients with difference is statistically significant. *Conclusion* Compared with spiral CT examination method, the application of MRI in patients with primary gastric cancer lesions has more advantages, gastric lesions and gastric lesions in patients with higher detection rate, has the very good clinical popularization and application value.

[Key words] MRI Magnetic Resonance Imaging; Spiral CT; Primary Gastric Cancer; Clinical Diagnosis

论 著

MRI与螺旋CT对原发性胃癌病灶的诊断价值比较*

1. 延安大学附属医院

(陕西 延安 716000)

2. 陕西省延安市人民医院

(陕西 延安 716000)

韩 炜¹ 李欣文²

【摘要】目的 分析探讨MRI与螺旋CT对于原发性胃癌病灶诊断的临床应用价值,为胃癌治疗确定靶部位。**方法** 选择我院2013年1月-2014年12月之间收治的58例原发性胃癌患者作为观察对象,对患者分别使用螺旋CT检查(CT组)和MRI检查(MRI组),分析对比两组患者的胃癌病灶检出情况。**结果** CT组使用螺旋CT检查出49例患者的123个胃内病灶以及30例患者的98个胃外病灶;MRI组检查出56例患者的189个胃内病灶和41例患者的146个胃外病灶,两组患者的检测结果差异具有统计学意义。**结论** 与螺旋CT检查方式相比,应用MRI对原发性胃癌患者病灶检查具有更大的优势,患者胃内病灶和胃外病灶的检出率更高,具有很好的临床推广和应用价值。

【关键词】 MRI核磁共振成像; 螺旋CT; 原发性胃癌; 临床诊断

【中图分类号】 R735.2

【文献标识码】 A

【基金项目】 陕西省科学技术研究发展计划项目,项目编号: 2006K12-G5(6)

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.02.028

通讯作者: 韩 炜

胃癌是非常常见的消化道恶性肿瘤^[1],在我国具有非常高的发病率,患者的死亡率高,对人们的生命健康和生活质量构成极大的威胁,且患者发现之后多为中晚期,治疗效果受到很好的影响。所以早期有效的诊断和确诊,采用手术根治对于保证患者的生命具有关键意义^[2]。随着医学技术的发展,影像学技术在临床诊断的应用越来越广泛,原发性胃癌通常采用螺旋CT与MRI诊断,其各有优缺点,本文通过对58例原发性胃癌患者进行临床诊断,分析对比MRI与螺旋CT的临床应用价值,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院2013年1月~2014年12月之间收治的58例原发性胃癌患者作为观察对象,所有患者均满足我国抗癌学会胃癌专业委员会制定的胃癌诊断标准,对患者使用螺旋CT检查(CT组)和MRI检查(MRI组),58例患者中有男性39例、女性患者19例,患者的年龄在41~76岁之间,平均为(56.32±5.69)岁,有中高分化胃细胞癌患者25例、中低分化胃细胞癌患者19例、高分化腺癌患者3例、胆管细胞癌患者11例。

1.2 方法 MRI核磁共振检查: 本文检查室中使用的美国进口的GE1.5T核磁共振扫描仪。患者进行胃部MRI扫描主要包括平扫和动脉增强扫描,将参数设定为TR3.8ms、TE1.9ms以及T16.8ms,仪器的层间距控制在1.5~2.0mm之间,层厚为135~160之间。胃部的动态扫描使用LAV模式,对患者进行肘静脉穿刺,使用高压注射器将剂量为0.1mmol/kg的马根维显注入,每期的扫描时间是20s,并在10、45、90s的时候进行扫描^[3]。

螺旋CT扫描法: 本组研究中应用东芝Aquilion16排螺旋CT扫描机进行扫描, 配套使用高压注射剂和造影剂, 造影剂选择使用药房提供的欧乃派克300单位, 电离子浓度300g/L, 将注射速度维持在3.0~3.5ml/s^[4]。在为患者注射造影剂之后进行扫描, 具体的扫描时间为: 动脉期早期20s、晚期30s; 门脉期时间在55~65s之间; 平衡器时间在100~120s之间; 延迟时间约为4.5min。将仪器的扫描参数调整为120kV、200~250mA、层厚控制在5.0mm, 间距保持5.0mm。

对患者胃内外的病灶数量进行统计, 融合成为块状以及呈现弥漫性病灶位置按照1个单位计数, 胃外病灶主要是对胸腹位置的转移灶进行比较分析。

1.3 统计学分析 本组研究中的数据资料全部录入到SPSS17.0软件实施数据处理, 计数资料比较采用 χ^2 值检验, 以 $P < 0.05$ 代表差异结果具有统计学意义。

2 结果

CT组使用螺旋CT检查出49例患者的123个胃内病灶以及30例患者的98个胃外病灶; MRI组检查出56例患者的189个胃内病灶和41例患者的146个胃外病灶, 两组患者的检测结果差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

原发性胃癌属胃癌的一种, 是由胃组织自身恶变引起的一类疾病, 本病的恶性程度较高, 且早期病灶较小不易被发现, 其常具有侵袭性和转移的特性, 病情早期并无特殊临床表现, 一旦出

现上腹不适、疼痛不缓解, 提示病情已迅速发展, 且临床的常规治疗手段, 如放疗、化疗及手术治疗等都达不到预期的效果^[5-6]。因此对于本病, 尽早发现就变得尤为重要, 所以对于常用的影像诊断设备MRI与螺旋CT的识别准确度也就相应提高^[7-8]。临床中对原发性胃癌的鉴别标准主要有以下几点: 首先是胃部海绵状的血管瘤, 于平衡器与门脉期低密度并在的内部表现出结节状局部增强, 随着病情的发展会逐渐充满整个病变的区域, 表现为病灶; 二是通过MRI与螺旋CT扫描的过程中胃炎性假瘤逐渐增强时,

病灶周围也会呈现片状增强的趋势, 且边缘非常粗糙, 能够与光滑的海绵状血管瘤相互鉴别; 第三是MRI与螺旋CT扫描的过程中表现出胃再生结节性增生; 第四为胃硬化再生结节在检查过程中没有增强的表现^[9-10]。

MRI和螺旋CT对于肿瘤组织具有很高的敏感性, 是当前临床中应用非常广泛的胃癌诊断手段, 但是由于两种检测方式的原理不一样, 所以其诊断结果也存在一定的差异^[11]。螺旋CT检测原理为容积式的采样和扫描, 其速度更快, 患者的呼吸运动对伪影的影响小, 但是由于对于分化情况

表1 患者的胃内病灶检查结果对比

组别	例数	胃内病灶患者	胃内病灶数量
MRI组	58	56	189
螺旋CT组	58	49	123
χ^2 值			4.921
P值			0.027

表2 患者的胃外检查结果对比

组别	例数	胃外病灶患者	胃外病灶数量
MRI组	58	41	146
螺旋CT组	58	30	98
χ^2 值			4.393
P值			0.036

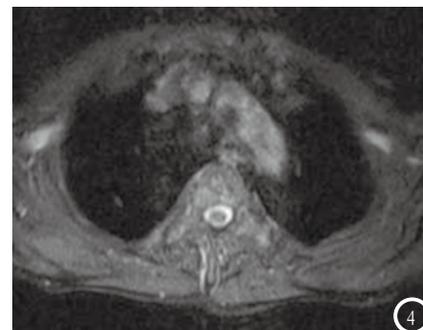
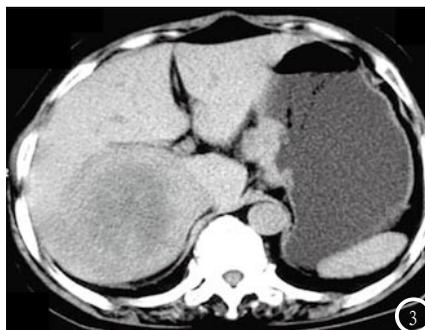
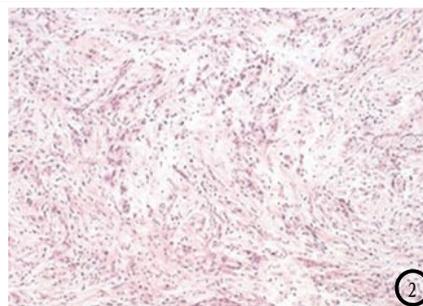
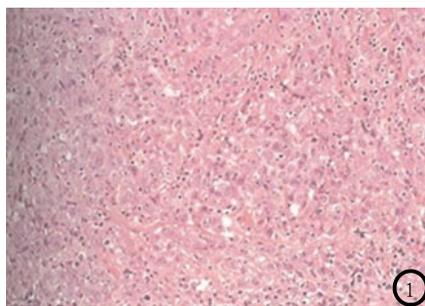


图1 胃低分化腺癌(实体型)。图2 胃低分化腺癌(非实体型)。图3 胃癌的CT影像表现。图4 胃癌MRI影像图。

较好的小胃癌检测结果无显著差异，因此具有一定的局限性^[12]；而MRI主要是通过对胃部血供的检测，反应出胃部肿瘤内部是否发生出血、坏死、脂肪变性等现象，具有很高的组织分辨率，能够直观、清晰的反应出胃硬化结节、病灶边缘等结构特征，与螺旋CT扫描方式相比更有更大的优势^[13-14]。但是考虑到MRI的检测成本非常高，在实际工作中，应用结合患者的经济状况与实际病情合理选择检测方式。本研究显示CT组使用螺旋CT检查出49例患者的123个胃内病灶以及30例患者的98个胃外病灶；MRI组检查出56例患者的189个胃内病灶和41例患者的146个胃外病灶，两组患者的检测结果差异具有统计学意义。

综上，与螺旋CT检查方式相比，应用MRI对原发性胃癌患者病灶检查具有更大的优势，患者胃内病灶和胃外病灶的检出率更高，具有很好的临床推广和应用价值^[15]。

参考文献

[1] 刘蕾. 螺旋CT与MRI对于原发性胃癌

病灶诊断的临床比较研究[J]. 中国现代药物应用, 2014, 8(3): 88-89.

[2] 彭翌, 张仕才. 气钡双对比造影和螺旋CT对胃癌的诊断对比分析[J]. 中国医药指南, 2013, (6): 183-184.

[3] 李婷, 来彦博, 郭玉林等. 3.0T MRI与64层螺旋CT在进展期胃癌术前T分期的诊断价值比较[J]. 实用放射学杂志, 2015, (1): 91-94.

[4] 周衍锋, 张景峰. 磁共振和多层螺旋CT在胃癌术前诊断及分期上的临床应用[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2013, 21(8): 423-425.

[5] 赵化岭. 3.0 T磁共振成像与多层螺旋CT在胃癌诊断对比应用研究[J]. 当代医学, 2014, (20): 66-67.

[6] Orlandi RR, Kenndy DW. Revision endoscopic frontal sinus surgery. Otolaryngol[J]. Clin North Am, 2011, 34(1): 77-90.

[7] Koreas G B, editor. Combine traditional Chinese and Western medicine clinical results[J]. Tianjin People's publishing house, 2013, 73.

[8] Kew J, Rees GL, Close D. Multiplanar reconstructed computed tomography images improves depiction and understanding of the anatomy of the frontal sinus and recess[J]. Am J Rhinol, 2010, 16(2): 19-23.

[9] Shelbourne KD, Brueckmann RR. Rush-pin fixation of supracondylar and intercondylar fractures of

the femur[J]. J Bone Joint Surg Am, 2010, 64(2): 161-169.

[10] Stamberger HR, Kenney DW. Paranasal sinuses: Anatomic terminology and nomenclature[J]. Ann Oto Rhinol Laryngol, 2011, 167(suppl): 12-16.

[11] Thieff A, Fuhlendorf A, Spitzer K, et al. Transcranial Doppler evaluation of common and classic migraine. Part II. Ultrasonic features during attacks[J]. Headache, 2011, 30(3): 209-215.

[12] Baoren, Wang Hongdian, Ren chiffon, etc. Of flunarizine in migraine prophylaxis, double blind observation[J]. Journal of stroke and cerebrovascular diseases, 2010, 8: 111.

[13] Guerin O, Soto ME, Brocker P, et al. Nutritional status assessment during Alzheimer's disease[J]. J Nutr Health Aging, 2012, 9(2): 81-84.

[14] Hoegh A, Lindholt JS. Basic science review. Vascular distensibility as a predictive tool in the management of small asymptomatic abdominal aortic aneurysms[J]. Vasc Endovascular Surg, 2009, 43(4): 333-338.

(本文编辑: 张嘉瑜)

【收稿日期】2016-01-04

更正说明

刊登于本刊2016年10月份，第14卷第10期（总第84期），第1页文章“动态增强MRI在鼻咽癌患者预后评估中的作用研究”，文章通讯作者更正为“程敬亮”。

刊登于本刊2016年12月份，第14卷第12期（总第86期），第1页文章“MRI对大前庭导水管综合征的诊断价值”，文章作者单位更正为“1. 郑州大学第一附属医院磁共振科；2. 郑州大学第五附属医院放射影像科CT-MR室”，作者顺序更正为“孟云¹ 李冰² 程敬亮¹”，通讯作者更正为“程敬亮”。

特此更正

中国CT和MRI杂志社