

论 著

比较与分析胰腺实性假乳头状瘤MRI与CT诊断应用价值*

1. 河南省漯河市中心医院MRI室

(河南 漯河 462000)

2. 河南省郑州市中心医院

(河南 郑州 450000)

3. 郑州大学第一附属医院放射科

(河南 郑州 450052)

李艳艳¹ 王瑞华² 郭 华³

【摘要】目的 通过比较与分析MRI与CT用于诊断胰腺实性假乳头状瘤的价值,从而为临床胰腺实性假乳头状瘤的诊断提供重要参考价值,提高疾病检出率,改善患者预后。**方法** 选取本院14例胰腺实性假乳头状瘤患者采用MRI与CT检查,并与临床病理检查进行比较。**结果** 与手术病理检查结果比较,其中MRI检查4例均与手术病理结果一致,诊断正确率为100.0%;CT检查10例与手术病理结果一致,诊断正确率为100.0%。二者检查正确率比较,无统计学意义, $P>0.05$ 。MRI临床检查诊断时间平均为 (32.5 ± 6.2) min 明显长于CT对照组 (17.6 ± 3.4) min,具有统计学意义, $P<0.05$ 。**结论** 相比MRI检查来说,采用CT检查胰腺实性假乳头状瘤与其诊断正确率相当,并因CT检查所需时间较短,从而提高了临床诊断效率,为患者及时治疗和尽早选择治疗方案提供了一定时间。

【关键词】 胰腺实性假乳头状瘤; MRI; CT**【中图分类号】** R445.3; R735.9**【文献标识码】** A

【基金项目】 河南省科技厅重点攻关项目(424410063)。科研题目:消化道癌影像学表现与病理、分子生物学特性的相关研究

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.01.027

通讯作者: 李艳艳

Comparison and Analysis of Application Values of MRI and CT to Diagnose Solid Pseudopapillary Tumor of the Pancreas*

LI Yanyan, WANG Rui-hua, GUO Hua. Department of MRI, Luohe Central Hospital, Luohe 462000, Henan Province, China

[Abstract] Objective Through comparison and analysis of application values of MRI and CT to diagnose solid pseudopapillary tumor of the pancreas, this thesis aims to provide important reference value for clinical diagnosis of solid pseudopapillary tumor of the pancreas, so as to improve the detectable rate and the prognosis. **Methods** 14 patients with solid pseudopapillary tumor of the pancreas of our hospital are selected for MRI and CT scan and their scan results are taken for comparison with clinical pathological examinations. **Results** After comparison with the results of pathological examination for operations, it is found that MRI scan results of 4 patients are completely consistent with pathological examination results and the rate of correct diagnosis is 100.0%; the results of 10 patients' CT scan are completely consistent with the results of pathological examination for operations and the rate of correct diagnosis is 100.0%. The comparison of the correct rates of MRI and CT diagnoses has no statistical significance, $P>0.05$. The average time of MRI clinical diagnosis is (32.5 ± 6.2) min, which is apparently longer than that of CT control group (17.6 ± 3.4) min; this is of statistical meaning, $P<0.05$. **Conclusion** In comparison with MRI diagnosis, the correct rate of using CT to diagnose the solid pseudopapillary tumor of the pancreas is equivalent; besides, the time required for CT diagnosis is relatively shorter, this can enhance the clinical diagnosis efficiency and save certain time for patients' early selection of treatment program and early treatment.

[Key words] Solid Pseudopapillary Tumor of the Pancreas; MRI; CT

胰腺实性假乳头状瘤(SPTP)是一种较为少见的低度恶性及交界性肿瘤,其生长缓慢,好发于青春期及青年女性,临床及早发现和及时治疗可取得较好疗效^[1]。临床一般采用手术切除治疗,这种疾病于国外具有较高发病率,但我国目前较为少见,所以有关该疾病的临床影像学特征报道较少。本次研究为探讨与分析SPTP应用MRI与CT诊断临床价值,并比较二者诊断结果,旨在了解该疾病临床影像学特征,以为临床影像学诊断提供重要参考信息,从而更好地诊断、治疗患者,改善其预后,提高其生活质量,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院2009年1月~2012年12月期间14例SPTP患者进行研究。14例患者均为女性,年龄23~40岁,平均为 (35.5 ± 4.0) 岁。本次所研究患者均因腹部不适来院就诊,血白细胞、肝功能均表现正常,叩诊发现患者腹部存在大小不等肿块。无呕吐等症状,皮肤巩膜并无黄染现象,浅表淋巴结无肿大情况。排除精神疾病、过敏体质等。患者均可配合医生进行检查。

1.2 方法 10例患者采用CT检查,4例患者采用MRI检查,并与临床病理检查进行比较。

CT检查:仪器:飞利浦Briiance纳米64排螺旋CT机;平扫,电压:120~140KV;电流:250~280mA;厚度:5~10mm;重建间隔:

5mm; 床移速度: 5~10mm/s^[2]。待平扫完成后行CT三期动态扫描, 使用高压注射器对患者进行单期注射90~100ml碘海醇, 注射速率: 3ml/s, 待注射25s后可行动脉期腹部扫描检查^[3], 静脉期为60秒, 延迟期为180秒, 并将所观察到的胰腺病变情况记录, 然后录入到电脑。

MRI检查: MRI检查, 仪器: 美国GE Signa EXCITE 5T核磁共振机^[4]。动态增强采用LAVA序列, 参数: 层厚为5mm; 层间距: 1mm; T1WI: TR/TE=400/13; T2WI: TR/TE=4000/120; TE: 20ms; TI: 90ms; STIR: TR: 2600ms; 矩阵: 512×352。对比较为GD-DTPA, 用量为0.1mmol/kg, 注射速注射速率: 2ml/s, 行三期动态扫描。

1.3 观察指标 比较CT与MRI检查结果, 并与手术病理检查结果进行比较, 同时统计二者诊断正确人数, 并加以分析。统计两种方法检查时间, 并进行比较。

1.4 统计学方法 数据采用SPSS20.0统计学软件分析, 计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示, 采用t检验; 计数资料采用百分率表示, 采用 χ^2 检验; 结果以 $P < 0.05$ 表示具有统计学意义。

2 结果

2.1 手术病理检查结果 本次所研究的14例患者均采用手术切除治疗, 术后组织病理均为SPTP。术中大体观察到4例肿块位于患者胰腺头部, 10例肿块位于患者体尾部, 均存在完整包膜, 肿瘤实质存在不同比例的囊性与实性成分。肿瘤周围组织及血管存在明显受推压移位现象, 部分肿瘤与胃部和十二指肠存在不同程度粘连。但未发现病灶累及到

患者腹腔和肝脏等部位, 采用细胞学进行检查, 结果发现淋巴结为阴性。术后对患者进行1~2年随访, 结果发现本次采用手术治疗的14例患者均未出现肿瘤复发情况。

2.2 MRI检查结果 与手术病理检查结果比较, 其中MRI检查4例均与手术病理结果一致, 诊断正确率为100.0%。其中伴胰管轻度扩张者1例。经MRI检查诊断发现, 本次研究患者肿瘤表现为卵圆形囊实性肿块, 肿瘤边界清晰, 包膜完整。肿块于T1WI上呈现为低等信号, 部分夹杂有少量高信号出血病灶; T2WI上, 肿块囊性成分表现高信号, 实性成分表现为等信号, 包膜表现为T1WI低、T2WI低信号。增强扫描后, 肿块实性成分动脉期为轻度不均匀强化, 静脉期及延迟期为渐进性强化, 但均低于正常胰腺实质强化程度, 实性成分呈“浮云状”、“乳头状”及“壁结节”样强化; 囊性成分不强化; 包膜明显强化。周围组织及血管因受压出现明显移位现象, 同时边界表现为清晰, 患者肝门附近和腹膜后均未发现明显淋巴结增强情况。

2.3 CT检查结果 CT检查10

例均与手术病理结果一致, 诊断正确率为100.0%。均CT检查后, 10例患者均可见其胰腺部位肿块, 呈不同程度囊实性改变, 肿瘤边界十分清晰, 边缘均有包膜。患者肿瘤实性部分主要呈现为“云絮状”和“乳头状”, 密度与肌肉组织较为相似, 肿块囊性成分密度较周围肌肉组织低。本次所研究的24例患者经CT检查后, 7例患者肿块发生少量出血情况; 斑点状钙化病灶者4例。周围组织及血管出现受压推移。经增强扫描后发现, 患者囊壁与实性成分于动脉期表现为轻度强化, 且于门静脉期及延迟期呈渐进性强化, 但均低于正常胰腺实质强化程度。

二者检查正确率比较, 无统计学意义, $\chi^2=0.75$, $P>0.05$ 。

2.4 MRI与CT临床检查时间比较 MRI临床检查诊断时间平均为(32.5±6.2)min明显长于CT对照组(17.6±3.4)min, 具有统计学意义, $t=8.961$, $P<0.05$ 。

2.5 MRI及CT检查图像 见图1-6。

3 讨论

临床上, 胰腺实性假乳头状

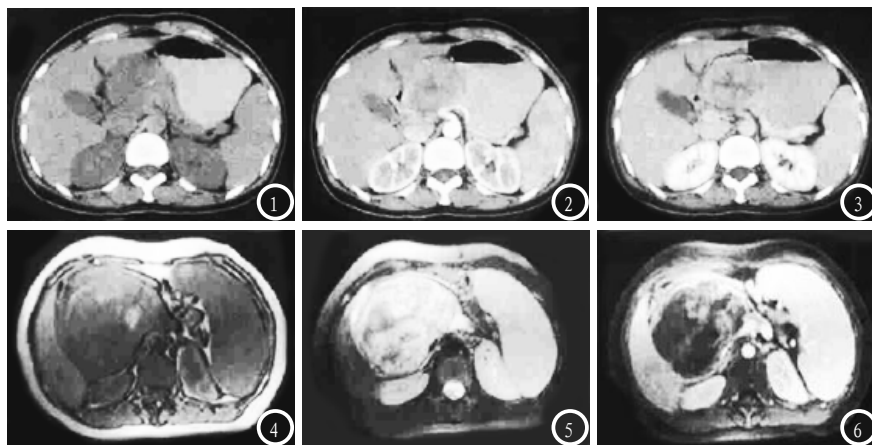


图1 SPTP CT平扫: 胰头部巨大类似于肌肉组织密度的肿块, 边界清楚, 其内可见斑点状钙化灶。**图2** CT增强动脉期: 肿块实性成分呈轻度强化;**图3** CT增强门脉期: 肿块实性成分呈明显渐进性强化, 中央可见裂隙状无强化囊变区;**图4** SPTP T1WI: 胰头部肿块呈等低信号, 其间夹杂高信号出血灶;**图5** T2WI: 肿块内见乳头状高信号及不规则低信号;**图6** 增强后, 肿块实性成分及囊壁呈不均性强化, 实性成分呈“云絮状”、“乳头状”强化。

瘤是一种较为少见的低度恶性或交界性肿瘤^[5],占胰腺外分泌肿瘤的1~2%。1996年前SPTP有多种名称,如胰腺乳头状上皮肿瘤、胰腺乳头状囊性肿瘤、胰腺实性乳头状上皮性肿瘤、胰腺囊实性肿瘤等,2004年WHO肿瘤组织学分类中将其统一命名为胰腺实性假乳头状瘤。目前有关该肿瘤疾病的影像学报道甚少,而相关SPTP的影像学研究一般局限于CT和超声检查诊断^[6]。据研究发现^[7],该肿瘤生长缓慢,通常为良性,偶尔为恶性,SPTP临床影像学表现主要为肿块体积大,呈不同程度囊实性结构,肿瘤边界清晰、包膜完整,胰管扩张少见,且肿瘤内部密度表现不均匀,于肿瘤中央处表现为出血和坏死等病变。此外,肿瘤内部还会出现钙化。肿瘤实性部位与患者周围肌肉组织较为相似,一般表现为乳头状。于患者肿瘤出血等变区域,其密度明显高于水的密度^[8]。病理上SPTP实性成分质地较软,肿瘤成分为巢状分布,内间有纤细的血管,伴有出血、坏死,肿瘤细胞围绕纤维血管壁复层排列形成假乳头状或假菊形团为其特征性改变。SPTP有明显性别趋势,好发于青春期及青年女性,本组为23~40岁的女性患者。SPTP可发生于胰腺任何部位,以胰体尾部多见,常突出于胰腺轮廓外。

经本次研究发现,此次研究结果与相关报道结果相似^[9]。于CT及MRI检查诊断中,患者胰腺可见清晰囊实性肿块,同时患者肿瘤边界表现较为清晰^[10]。本次采用CT检查与MRI检查部分特性较为相似,SPTP存在不同程度囊实性结构,实性成分为“云絮状”、“乳头状”改变,增强后有渐进性延迟强化,是SPTP特征性改变之一,主要是大部分肿瘤之间形

成血窦,类似海绵状血管瘤的延迟强化特点;肿瘤内囊性成分无强化,可能为肿瘤细胞的囊变、坏死、液化及陈旧性出血所致形成;肿瘤周围常有完整包膜,边界清楚,增强后有明显强化,这是SPTP又一特征性改变,包膜的完整可以作为判断肿瘤良恶性的重要判断依据。另外,肿瘤实质还可以有出血、钙化等表现。肿瘤周围组织及血管常受推压移位^[11-13]。临床上,由于SPTP恶性程度较低,临床采用手术切除治疗后,患者一般可生存多年,但需于手术前准确定性,并选择合理手术切除方案。本次研究中,患者临床影像学表现与人体胰腺其他肿瘤存在较多相似和重叠之处,因此临床需与胰腺癌囊变或胰腺囊腺瘤(癌)等相鉴别,胰腺癌囊变好发于老年男性,肿块无包膜呈侵袭性改变,强化不明显,常合并有胰管及胆管扩张及胰腺萎缩,临床上有疼痛及黄疸等症状;胰腺囊腺瘤(癌)分浆液性及粘液性,好发于中老年女性,囊壁厚薄不均,内有分隔,有轻度强化,浆液性囊腺瘤病灶中心可出现“放射状”钙化^[14]。

综上所述,临床上SPTP有好发于青年女性的特征,且CT与MRI检查存在一定共同特征性,因此临床可考虑诊断为SPTP,最终确诊仍依靠组织病理学检查。临床检查诊断SPTP时可根据患者实际情况来选择合适的检查方法,从而做到经济、有效,并及早诊断,及时实施手术治疗,改善患者预后。

参考文献

- [1] 刘建滨,范立新,易正湘等. 3.0T MRI对胰腺囊性肿瘤的诊断价值[J]. 放射学实践, 2011, 26(5): 508-513.
- [2] 金赞杰,丁红,袁海霞,等. 超声造影

对胰腺囊实性病变的诊断及临床价值[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2011, 8(7): 1408-1418.

- [3] 王华斌,李苏建,卢光明,等. 胰腺实性-假乳头状瘤的影像学表现和鉴别诊断[J]. 医学研究生学报, 2009, 22(2): 146-149.
- [4] 王华斌,李苏建,卢光明. 胰腺实性-假乳头状瘤的CT和MRI表现[J]. 中国医学影像学杂志, 2009, 17(3): 222-224.
- [5] 何伟明,王刚,张达志,等. 多层螺旋CT对胰腺实性假乳头状上皮肿瘤的诊治体会[J]. 右江医学, 2013, 41(1): 55-57+159.
- [6] 李晶英,汪秀玲,吴猛. 胰腺实性假乳头状瘤的CT和MRI表现[J]. CT理论与应用研究, 2013, 22(1): 161-166.
- [7] 傅德良. 胰腺囊性肿瘤术前良恶性判断[J]. 中国实用外科杂志, 2013, 33(6): 447-451.
- [8] 周英,程东风,韩庆森,等. 胰腺囊实性病变的MSCT特征[J]. 中国中西医结合影像学杂志, 2013, 11(3): 295-298.
- [9] 姚殿波,董明,董齐,李新,等. 胰腺实性假乳头状瘤临床特征与诊治: 附9例报告并文献复习[J]. 中国普通外科杂志, 2010, 19(3): 297-300.
- [10] 李娇,孙勇伟. 胰腺囊性肿瘤的研究进展[J]. 外科理论与实践, 2012, 17(3): 283-286.
- [11] 崔倩,范国华,王启苑. 胰腺囊性病变的CT、MRI诊断及临床病理分析[J]. 苏州大学学报(医学版), 2012, 32(5): 726-730.
- [12] 齐淑玲,刘忠虎,刘朝红,等. 胰腺囊实性乳头状瘤4例CT表现[J]. 临床合理用药杂志, 2012, 5(32): 114-115.
- [13] 孔凡磊,郭一清. 多层螺旋CT血管成像在腹部肿瘤临床诊断中的应用[J]. 中国CT和MRI杂志, 2014, 12(9): 59-60, 69.
- [14] 廖文彬. 血管CTA成像技术在脑出血早期诊断及其病因判断中的临床应用价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13(9): 48-50.

(本文编辑: 张嘉瑜)

【收稿日期】2015-12-08