

论 著

Clinicopathological Features of IPMN in Benign and Malignant Pancreas and the Diagnostic Value of MRI for It*

LIU Xiao-chen*, YAN Meng, HAO Rong, REN Qian.

MR Room, Zaozhuang Mining Group Central Hospital, Zaozhuang 277800, Shandong Province, China

良、恶性IPMN临床病理特征及MRI对其诊断价值分析*

刘晓晨* 闫萌 郝荣

任谦

枣庄矿业集团中心医院磁共振室
(山东 枣庄 277800)

【摘要】目的 分析良、恶性胰腺导管内乳头状粘液性肿瘤(IPMN)临床病理特征及MRI对其诊断价值。

方法 选取本院2016年1月至2019年10月本院收治的21例IPMN患者作为研究对象,比较良、恶性IPMN的临床因素;以病理诊断为“金标准”,分析MRI检查良、恶性IPMN的诊断准确率及良、恶性IPMN的影像学征象。**结果** 恶性IPMN患者年龄较高,存在显著临床症状者明显多于良性IPMN($P<0.05$)。21例IPMN患者经MRI检查的诊断准确率为85.71%。MRI扫描主要表现为囊实性肿块,其内见分隔,部分病例胰管可见结节样乳头,平扫MRI可见 T_1WI 呈低信号。 T_2WI 呈明显高信号,其中良性IPMN在MRI上表现为多房囊状肿瘤,恶性IPMN为单房囊状肿瘤。增强扫描壁结节及分隔呈中等程度强化,在扩张的胰管里显示更清楚。**结论** MRI检查可有效显示良、恶性IPMN的影像学征象,诊断准确率较高,结合患者临床特征,在诊断与鉴别诊断良、恶性IPMN上具有一定的临床价值。

【关键词】 胰腺导管内乳头状粘液性肿瘤; 磁共振成像; 良、恶性; 临床病理特征

【中图分类号】 R735.9; R445.2

【文献标识码】 A

【基金项目】 山东省自然科学基金(ZR2018CM105)

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2022.03.029

ABSTRACT

Objective To analyze the clinicopathological features of intraductal papillary mucinous neoplasm (IPMN) in benign and malignant pancreas and the diagnostic value of MRI for it. **Methods** 21 patients with IPMN admitted in our hospital from January 2016 to October 2019 were selected as the research object, and the clinical factors of benign and malignant IPMN were compared. Pathological diagnosis was used as the "gold standard" to analyze the diagnostic accuracy of MRI for benign and malignant IPMN and the imaging signs of benign and malignant IPMN. **Results** Patients with malignant IPMN were older and had significantly more clinical symptoms compared with patients with benign IPMN ($P<0.05$). The diagnostic accuracy of MRI for 21 patients with IPMN was 85.71%. MRI scans mainly showed cystic solid masses, in which separation was seen. In some cases, nodular papillae were seen in the pancreatic ducts. MRI plain scan showed low signal on T_1WI . T_2WI showed markedly high signals. Among them, benign IPMN was a multilocular cystic tumor in MRI, and malignant IPMN was a single-locular cystic tumor. In the enhanced scan, the wall nodules and separation were moderately enhanced, showing more clearly in the dilated pancreatic duct. **Conclusion** MRI can effectively display the imaging signs of benign and malignant IPMN, and has a high diagnostic accuracy. Combined with the clinical characteristics of patients, it has some clinical value in the diagnosis and differential diagnosis of benign and malignant IPMN.

Keywords: Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm in Pancreas; Magnetic Resonance Imaging; Benign and Malignant; Clinicopathological Features

胰腺导管内乳头状粘液性肿瘤(intraductal papillary mucinous neoplasm, IPMN)是临床上相对少见的一种潜在肿瘤,可将其分为良性、交界性肿瘤和恶性的肿瘤^[1-3]。IPMN多好发于50岁以上的中老年人,男性多于女性。以往临床上诊断IPMN最常用的影像学检查方法为超声和CT检查,在一定程度上有效提高了IPMN的检出率^[4]。但是随着临床医技水平的不断进步与发展,影像学检查不能只满足于对IPMN的正确诊断,而是能有效预测该病的良恶性,为临床医生手术治疗方案的制定与选择提高可靠的依据^[5]。故本研究选取了21例IPMN患者作为研究对象,分析良、恶性IPMN临床病理特征及MRI对其诊断价值,具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院2016年1月至2019年10月本院收治的21例IPMN患者作为研究对象。21例患者中,男性15例,女性6例,年龄50~77岁,平均年龄(56.67±8.54)岁。疾病性质:良性13例,恶性8例。

纳入标准: 均经病理穿刺确诊;无MRI检查禁忌证;具备齐全临床资料;患者知情,并签署同意书。**排除标准:** 合并自身免疫性疾病者;孕妇、精神病人等特殊人群;依从性较差,中途退出者。

1.2 方法 **检查设备:** MRI采用美国GE公司生产的1.5T磁共振。患者取仰卧位,选用16通道相控阵线圈。扫描参数:FSE序列 T_1WI 参数,射频脉冲重复时间(TR)180ms,回波时间(TE)2ms,扫描视野(FOV)24cm×18cm,层厚5mm,间距1mm,矩阵256×256。SE T_2WI 脂肪抑制序列参数,TR/TE为6000ms/90ms,FOV 24cm×18cm,层厚5mm,间距1mm,矩阵256×256。平扫+Gd-DTPA动态增强扫描。

【第一作者】 刘晓晨,男,主治医师,主要研究方向:磁共振诊断。E-mail: vicbr263135@sina.cn

【通讯作者】 刘晓晨

1.3 观察指标 患者MRI检查结果由两名或两名以上高年资的影像诊断医师采用双盲法进行阅片,对于有争议的结果由两名医师共同商议得出最终结论。比较良、恶性IPMN的临床因素;以病理诊断为“金标准”,分析MRI检查良、恶性IPMN的诊断准确率及良、恶性IPMN的影像学征象。

1.4 统计学方法 本研究数据均采用SPSS 18.0软件进行统计分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)描述;计数资料以n(%)表示,行 χ^2 检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 良、恶性IPMN临床因素比较 良、恶性IPMN患者在性别、病灶部分及类型上比较无差异($P > 0.05$);恶性IPMN患者年龄、临床症状占比明显高于良性IPMN($P < 0.05$),见表1。

表1 良、恶性IPMN临床因素比较

项目	例数	良性IPMN[n(%)]	恶性IPMN[n(%)]	χ^2	P
性别	男	15 (69.23)	5 (62.50)	0.101	0.751
	女	6 (30.77)	3 (37.50)		
年龄	≥60岁	13 (38.46)	8 (100.00)	7.953	0.005
	<60岁	8 (61.54)	0 (0.00)		
病灶部位	胰头部	17 (84.62)	6 (75.00)	0.297	0.586
	胰体尾部	4 (15.38)	2 (25.00)		
类型	主胰管型	8 (38.46)	3 (37.50)	0.045	0.978
	分支胰管型	10 (46.15)	4 (50.00)		
	混合型	3 (15.38)	1 (12.50)		
临床症状	有	16 (61.54)	8 (100.00)	4.038	0.044
	无	5 (38.46)	0 (0.00)		

2.2 MRI诊断良、恶性IPMN的准确率 21例IPMN患者经MRI检查的诊断准确率为85.71%(18/21),其中13例良性IPMN,2例误诊为恶性;7例恶性IPMN,1例被误诊为良性,见表2。

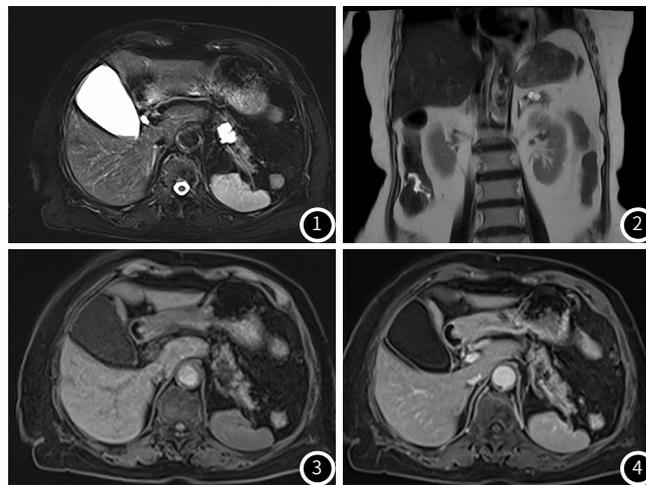
表2 MRI诊断良、恶性IPMN的准确率[n(%)]

MRI检查	病理诊断		合计
	良性	恶性	
良性	11(84.62)	1(12.50)	12(57.14)
恶性	2(15.38)	7(87.50)	9(42.86)
合计	13(61.90)	8(38.10)	21(100)

2.3 影像学表现 MRI扫描主要表现为囊实性肿块,其内见分隔,部分病例胰管可见结节样乳头,平扫MRI可见T₁WI呈低信号。T₂WI呈明显高信号,其中良性IPMN在MRI上表现为多房囊状肿瘤(图1~图2),恶性IPMN为单房囊状肿瘤。增强扫描壁结节及分隔呈中等程度强化,在扩张的胰管里显示更清楚(图3~图4)。

3 讨论

IPMN是一种乳头状肿瘤^[6]。一般认为,女性发病少见,IPMN早期临床表现无特异性。有研究显示,58.6%的患者曾有胰腺炎发作病史^[7-8]。该病病理学改变较为复杂,上皮分化



轴位T₂WI压脂(图1)、冠状T₂WI MRI图像(图2)可见胰尾部交界区囊性占位,大小约20.0mm×16.0mm。图3~图4 增强动脉期、延迟期示增强第一期未见明显强化,增强第四期内见分隔影。

程度各有差异,包括不典型增生、浸润癌等,也可多种类型共同存在^[9]。临床根据肿瘤的起源不同,将IPMN分为了3种类型。既往研究表明,不同类型或良恶性程度不同的IPMN患者,其治疗方式也不同,所以术前准确诊断良、恶性IPMN尤其重要^[10]。

影像学检查是临床上诊断和鉴别诊断良、恶性IPMN常用的辅助方法之一,其中MRI检查以往由于检查费用昂贵、时间较长,且易有呼吸运动伪影产生,导致在临床上使用较少^[11]。但是近年来,随着医学技术的不断进步,使MRI检查诊断IPMN的准确率明显提高^[12]。本研究首先对经病理证实的良、恶性IPMN患者临床资料进行了比较,结果显示,恶性IPMN患者的年龄更高,且临床症状更明显,提示临床医师在对良、恶性IPMN进行判断时,可结合患者年龄及临床症状综合诊断。

王茜等^[13]研究显示,胰腺导管扩张及黏液生产的量是决定良、恶性IPMN症状和体征的关键。本研究中,IPMN在MRI上可见囊实性肿块,且T₁WI呈低信号。T₂WI呈明显高信号,良性IPMN为多房囊状肿瘤;恶性IPMN为单房囊状肿瘤,且增强扫描可见壁结节明显强化。李辉安等^[14]研究对42例IPMN患者进行MRI检查,经MRI检查IPMN的总诊断准确率为83.33%。本研究结果显示,MRI检查诊断IPMN的总诊断准确率为85.71%,略高于李辉安等研究,分析其原因可能与选取的病例数目有关,表明MRI检查在诊断良、恶性IPMN上具有较高的临床应用价值。然而,慢性胰腺炎有反复胰腺炎病史,且以主胰管扩张为主要影像学表现,所以主胰管型及混合型IPMN需与慢性胰腺炎鉴别。

刘俊等^[15]研究表明,主胰管型IPMN的恶性程度明显高于分支胰管型IPMN($P < 0.05$)。但本研究中尚未观察到相似的结果,分析其原因可能是由于良、恶性与IPMN类型的关系不甚密切,其次本研究仅纳入21例患者,数量较少,其中恶性仅有8例。纳入的样本数量太少,所以导致结果有偏倚。关于这点,在今后研究中会继续不断扩大纳入样本的规模,进行更加合理且科学的实验设计。

综上所述,MRI检查可有效显示良、恶性IPMN的影像学

(下转第137页)

征象, 诊断准确率较高, 结合患者临床特征, 在诊断与鉴别诊断良、恶性IPMN上具有一定的临床价值。

参考文献

- [1] 郝虎, 肖昕. 遗传代谢病诊疗新进展及面临的新挑战[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2019, 11(1): 1-5, 38.
- [2] 王庆忠, 范云, 沈祁焯. 人类微生物组学与健康及其临床检验的需求[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2018, 10(1): 67-72.
- [3] 蒋海涛, 陈银, 周本刚, 等. 胰腺炎并假性动脉瘤继发消化道大出血诊治剖析[J]. 临床误诊误治, 2016, 29(9): 26-28.
- [4] 曾强, 巩燕. 胰腺癌血清学标记物在胰腺癌初期诊断中的研究进展[J]. 解放军医学院学报, 2015, 36(2): 184-186.
- [5] 赵年. MSCT与MRI对胰腺囊性肿瘤钙化、囊性成分的观察价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2016, 14(4): 90-93.
- [6] 孙勤学, 陈振东, 赵亦军, 等. 胰腺导管内乳头状粘液性肿瘤的影像分析[J]. 医学影像学杂志, 2019, 29(6): 788-792.
- [7] 陈雀芦, 陈宇, 胡文超, 等. 动态增强多层螺旋CT对胰腺导管内乳头状黏液瘤良恶性鉴别诊断的价值[J]. 中华胰腺病杂志, 2018, 18(2): 85-89.
- [8] 常晓燕, 陈杰. 胰腺导管内肿瘤的病理学诊断[J]. 中华病理学杂志, 2016, 45(3): 201-204.
- [9] 钟井松, 胡春洪, 沈海林. 良、恶性胰腺导管内乳头状黏液性肿瘤CT特征与病理联系[J]. 临床放射学杂志, 2015, 34(1): 66-69.
- [10] 常晓燕, 李霖, 姜英, 等. 胰腺导管内乳头状黏液性肿瘤的临床病理学及预后分析[J]. 中华病理学杂志, 2016, 45(3): 159-164.
- [11] 王婷, 谢吻, 林晓珠, 等. 胰腺导管内乳头状黏液性肿瘤相关浸润性癌临床病理及预后因素分析[J]. 诊断学理论与实践, 2018, 16(3): 278-282.
- [12] 彭伟. 胰腺分支胰管型导管内乳头状黏液瘤的MRI诊断与鉴别诊断[J]. 医学影像学杂志, 2015, 25(12): 2180-2183.
- [13] 王茜, 陈浩宇, 陈洁. 胰腺导管内乳头状瘤的分子特征和病理机制[J]. 中华胰腺病杂志, 2016, 16(6): 429-432.
- [14] 李辉安, 赫跃文, 关宏博, 等. MRI对胰腺导管内乳头状黏液性肿瘤良恶性的鉴别诊断价值[J]. 实用癌症杂志, 2017, 32(7): 201-203.
- [15] 刘俊, 张浩, 徐鹿平, 等. 34例胰腺导管内乳头状黏液性肿瘤临床病理特征分析[J]. 中华胰腺病杂志, 2018, 18(3): 200-202.

(收稿日期: 2019-12-10)