

论 著

胆管内乳头状癌的MRI表现及诊断价值分析

内蒙古兴安盟人民医院CT科

(内蒙古 兴安盟 137400)

李建魁

【摘要】目的 研究磁共振成像(MRI)在胆管内乳头状癌中的临床诊断价值。**方法** 临床纳入24例我院2015年8月至2017年8月期间收治的胆管内乳头状癌患者作为研究对象,所有患者均采用CT和MRI检查,以病理检查结果作为金标准,分析CT和MRI对胆管内乳头状癌的诊断情况。**结果** MRI及CT共诊断胆管内乳头状癌者24例,21例经病理确诊为胆管内乳头状癌,另3例被证实为良性病变;CT诊断17例患者为胆管内乳头状癌,诊断率为80.95%;MRI检查显示20例患者为胆管内乳头状癌,诊断率为95.24%。MRI诊断准确率高于CT, $P < 0.05$ 。两种检查方式在阳性预测值上对比无差异, $P > 0.05$;MRI检查在敏感度、特异度以及阴性预测值上均高于CT检查, $P < 0.05$ 。**结论** CT、MRI对胆管内乳头状癌具有较好的诊断价值,影像学特征明显,其中MRI相对于CT来说对恶性肿瘤的诊断率更高,影像学表现更典型,值得临床应用及推广。

【关键词】 胆管内乳头状癌; CT; MRI; 诊断

【中图分类号】 R73

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2019.02.012

通讯作者: 李建魁

Analyze the MRI Manifestations and Diagnosis Value of Intraductal Papillary Neoplasm of the Bile Duct

LI Jian-kui. Department of CT, People's Hospital of Xing'an League, Xing'an League 137400, Inner Mongolia Province, China

[Abstract] Objective To analyze the clinical diagnosis value of MRI (Magnetic Resonance Imaging) in the diagnosis of intraductal papillary neoplasm of the bile duct. **Methods** A total of 24 patients with intraductal papillary neoplasm of the bile duct treated from August 2015 to August 2017 in our hospital were selected. All patients received the CT and MRI examination. According to the pathological results, the diagnosis value was analyzed. **Results** According to the pathological results, 21 cases were confirmed of intraductal papillary neoplasm of the bile duct and 3 cases were benign lesions. The CT examination indicated 17 cases and the results were proven of intraductal papillary neoplasm of the bile duct (80.95%). The MRI examination indicated 20 cases were proven with intraductal papillary neoplasm of the bile duct (95.24%); the diagnosis rate based on the MRI was higher than CT ($P < 0.05$), the positive predictive value based on two examination methods was not significantly different ($P > 0.05$), the sensitivity, specificity and negative predictive value based on the MRI was higher than CT ($P < 0.05$). **Conclusion** Both of CT and MRI have a higher diagnostic value in intraductal papillary neoplasm of the bile duct. MRI has the higher diagnostic accuracy in the malignant tumor and more typical imaging features. It is worthy of clinical application and promotion.

[Key words] Intraductal Papillary Neoplasm of the Bile Duct; CT; MRI; Diagnosis

胆管内乳头状肿瘤是临床上较为少见的一种胆管系统肿瘤,多见于肝内胆管中,多数患者伴有结石、慢性增生性胆管炎、胆管闭塞等症状,在临床上诊断较为困难^[1]。对于胆管内乳头状肿瘤患者多以手术切除为主要治疗手段,但对于肿瘤是否癌变缺乏系统的诊断依据,而良性肿瘤和恶性肿瘤的治疗方法也不相同,因此判断胆管内乳头状肿瘤的良恶性成为临床研究的重点内容^[2]。随着影像学的发展,影像学检查在各种疾病中起到重要作用,尤其是对肿瘤良恶性的判断具有重要价值^[3]。本文对我院胆管内乳头状肿瘤患者进行CT、MRI检查,分析CT、MRI对胆管内乳头状肿瘤的诊断效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2015年8月-2017年8月期间我院收治的24例胆管内乳头状肿瘤患者作为研究对象。纳入标准:①患者年龄为40-80岁;②自愿参加本次研究并签字。排除标准:①排除有胆囊、胆管等相关手术史的患者;②排除其他胆部疾病影响研究的患者;③排除合并其他严重肝脏疾病影响研究的患者。其中男性患者15例,女性患者9例,年龄42-76岁,平均年龄(58.4±4.5)岁。

1.2 方法

1.2.1 CT检查方法: 所有患者均采用荷兰Philips公司生产的Brilliance iCT扫描。参数设置,电压:120kV,电流:300mA,层厚:2mm。均行腹部CT平扫。注射非离子型对比剂碘海醇进行增强扫描,总剂量为1.5mL/Kg,进行肘静脉注射,注射速率4mL/s。行动脉

期、静脉期及延迟期扫描。

1.2.2 MRI检查方法: 所有患者均采用Philips Ingsnia 3.0T MRI仪进行MRI扫描,扫描序列包括常规T2WI序列、脂肪抑制序列、常规冠状位T2WI以及轴位T1WI正反相位屏气快速梯度回波序列。参数设置, T1WI: TR 3.4ms, TE 1.2ms; T2WI: TR 2000ms, TE 97ms。脂肪抑制序列: TR 3915ms, TE 82ms。随后进行MRI增强扫描,肘静脉团注马根维显,剂量0.1-0.2mL/Kg,注射速率3mL/s。采用三期容积动态扫描技术,矩阵380×240。扫描采集时间,注射对比剂后25s、65s、90s。

1.3 观察指标 观察患者病理检查结果,分析CT、MRI对胆管内乳头状癌的诊断效能,诊断效能包括灵敏度、特异度、阳性预测值和阴性预测值。观察CT、MRI的详细诊断情况。

1.4 统计学处理 采用SPSS 18.0统计软件,计数资料用百分比表示,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 CT、MRI和病理检查结果对比 病理检查显示24例患者中21例患者确诊为胆管内乳头状癌,另3例患者为良性病变;CT检查显示17例患者为胆管内乳头状癌,诊断率为80.95%;MRI检查显示20例患者为胆管内乳头状癌,诊断率为95.24%。MRI诊断率高于CT, ($\chi^2=9.735$, $P < 0.05$)。见表1。

2.2 CT、MRI对肝脏局灶性结节增生的诊断效能对比 两种检查方式在阳性预测值上对比无差异, $P > 0.05$;MRI检查在敏感度、特异度以及阴性预测值上均

高于CT检查, $P < 0.05$ 。见表2。

2.3 CT详细诊断情况 患者CT平扫病灶密度低于正常肝组织(图1),但高于胆汁密度,呈珊瑚、结节状软组织密度灶,与合并结石患者难以区分。CT增强扫描后病灶在动脉期呈现中度强化,病灶密度高于正常肝组织。门静脉期病灶依然为中度强化,正常肝组织强化更明显,病灶密度低于正常肝组织。多重平面重组可见肿瘤附近胆管壁和胆管相连(图2),呈扁平状环绕胆管壁,或呈铸型填充于胆管中,胆管腔无明显扩张。

2.4 MRI详细诊断情况 患者肿瘤形状表现为扁平丘样、结节及珊瑚状, T1WI、T2 WI呈稍长信号, T2WI序列可见胆管内稍高信号软组织漂于高信号胆汁中(图3)。病灶表面毛糙,珊瑚状病灶漂于高信号胆汁中。可见带蒂软组织贴于胆管壁,胆管壁呈现低信号,无明显增厚,乳头状瘤蒂与胆管壁间的关系显示比CT更清晰,在结石患者中容易区分,结石呈低信号(图4)。MRI增强扫描可见与CT类似表现。

目前多数研究认为胆管内乳头状肿瘤包括胆管内乳头状腺癌和胆管内乳头状腺瘤,发病机制尚未完全明确,多数学者认为其与胆管结石、长期炎症等刺激有关^[4-5]。胆管内乳头状癌多为低度恶性,生长缓慢,晚期则会向胆管壁深层侵犯,浸润肝实质,威胁患者生命安全^[6]。因此早期诊断和治疗对胆管内乳头状癌患者具有重要意义。在李滨^[7]等人的研究中显示,由于胆管内乳头状癌多数合并结石或胆道炎症,在临床上诊断困难,容易导致误诊的发生。因此如何有效诊断胆管内乳头状癌成为人们关注的重点问题。

随着影像学的不断进步和完善,影像学在临床各种疾病的诊断中起到重要作用,尤其是肿瘤性质的判断,具有重要诊断价值。CT是临床上常用的影像学诊断方法之一,有学者采用CT对胆管内乳头状肿瘤患者进行检查,结果发现常规CT检查时,病灶一般呈现类圆形、结节状、珊瑚状低密度肿块,密度稍高于胆汁^[8]。但由于患者常合并结石,病灶密度与结石密度较相似,容易引起误诊^[9]。而邱应和^[10]等人对胆管内乳头状肿瘤患者进行CT

3 讨 论

表1 CT、MRI和病理检查结果对比(例)

检查方式		病理检查		合计
		+	-	
CT	+	15	2	17
	-	6	1	7
MRI	+	19	1	20
	-	2	2	4
合计		21	3	24

表2 CT、MRI对肝脏局灶性结节增生的诊断效能对比(%)

检查方式	敏感度	特异度	阳性预测值	阴性预测值
CT	71.43 (15/21)	33.33 (1/3)	88.24 (15/17)	14.29 (1/7)
MRI	90.48 (19/21)	66.67 (2/3)	95.00 (19/20)	50.00 (2/4)
χ^2	11.769	22.231	2.976	29.232
P	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

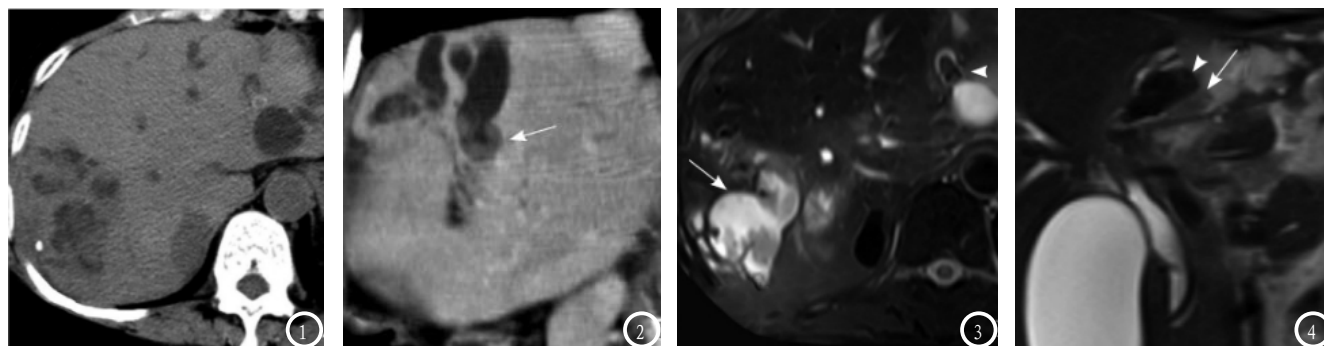


图1 CT平扫见胆管内高密度结石及低密度结节病灶。图2 冠状位扫描病灶呈丘样附于胆管壁(箭头处),带蒂软组织与胆管壁相连,漂于高信号胆汁中,呈典型“漂浮征”改变。图3 T2WI显示病灶毛糙,珊瑚样改变(箭头处),带蒂软组织与胆管壁相连,漂于高信号胆汁中,呈典型“漂浮征”改变。图4 T2WI抑脂序列显示左肝内胆管局限性扩张,有低信号结石(上箭头处),病灶内T2稍长信号(下箭头处)。

增强扫描,结果显示,CT增强扫描时病灶表现为轻中度强化,门静脉期延迟强化,而胆管壁增厚和强化均不明显。在多平面重组中可见带蒂软组织与血管壁相连,是CT检查的主要表现。在本文研究中发现,CT检查表现与目前研究结果基本一致,可见CT对胆管内乳头状肿瘤具有一定诊断价值。但在Ochiai T^[11]等人的定性研究中发现,胆管内乳头状良性肿瘤和恶性肿瘤的CT值并无明显差异,虽然可能是由于样本量过少的原因导致,但也从侧面反映出CT对胆管内乳头状肿瘤性质的判断并不理想。MRI是另一种临床常用的影像学辅助诊断方法。虽然既往对MRI诊断胆管内乳头状肿瘤患者的报道较少,但部分学者认为,MRI对该疾病具有较高的诊断价值^[12]。有报道显示^[13-14],胆管内乳头状肿瘤的T1WI信号稍低于肝实质,而T2WI则稍高于肝实质。病灶呈现结节、扁平丘样以及珊瑚状,T1、T2信号稍长。但T2WI信号中能清晰显示胆管内软组织漂浮于胆汁中,呈现典型的“漂浮征”改变,相对于CT检查更能清晰的显示病灶与胆管壁的关系。而T2WI序列胆管内的病变组织呈高信号,相对于低信号的结石更容易区分,减少了误诊的可能。因此认为MRI相对于CT诊断胆管内乳头状癌效果更佳。在本文研究中,

采用CT、MRI进行检查,对比病理结果发现,MRI对胆管内乳头状癌诊断率高达95.24%,明显高于CT的80.95%,也显示了MRI对该疾病诊断的效能较高。在观察诊断效能时发现,除阳性预测值无差异外,MRI均优于CT,与目前研究结果基本一致。

综上所述,CT、MRI对胆管内乳头状癌具有较好的诊断价值,影像学症状明显,其中MRI相对于CT来说对恶性肿瘤的诊断率更高,影像学特征更典型,值得临床应用及推广。

参考文献

- [1] 蔡慧强,耿智敏.胆管内乳头状肿瘤的研究进展[J].中华消化外科杂志,2017,16(8):879-882.
- [2] 谢一平,马周鹏,周建军等.胆管内乳头状癌的MRI诊断与鉴别诊断[J].肝胆胰外科杂志,2015,27(2):153-156.
- [3] 武燕茹,韩晓云,陈堃等.超声与CT检查对肝胆管结石并发肝胆管癌的诊断价值[J].河北医学,2014,(5):709-711.
- [4] Minagawa N, Sato N, Mori Y et al. A comparison between intraductal papillary neoplasms of the biliary tract (BT-IPMNs) and intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas (P-IPMNs) reveals distinct clinical manifestations and outcomes[J].Eur J Surg Oncol, 2013, 39(6): 554-558.
- [5] 宋凤祥,周俊,施裕新等.胆管内乳头状癌磁共振成像的诊断价值[J].中华肿瘤杂志,2015,37(1):57-62.
- [6] 毛志群,刘建滨,郭一清等.胆管内乳头状肿瘤的多层螺旋CT及MRI表现[J].中国医学影像学杂志,2014,22(2):153-157.
- [7] 李滨,金延方,刘洪亮等.肝胆管内乳头状黏液性癌的磁共振表现分析[J].中国医刊,2017,52(5):65-69.
- [8] 刘子宝,李萌,钟小梅等.胆管导管内乳头状肿瘤的影像表现[J].中华放射学杂志,2014,48(2):128-131.
- [9] 吴昕,李秉璐,郑朝纪等.胆管导管内乳头状黏液瘤的诊断和外科治疗[J].中华肝胆外科杂志,2017,23(1):28-31.
- [10] 邱应和,魏妙艳,巩鹏等.136例胆管良性肿瘤外科诊断与治疗的多中心回顾性研究[J].中华消化外科杂志,2017,16(4):368-374.
- [11] Ochiai T, Igari K, Furuyama T et al. Favorable response after gemcitabine-radiotherapy for invasive pancreatic intraductal papillary mucinous neoplasm: A case report[J]. International surgery, 2013, 98(4): 340-345.
- [12] 张浩.肝内胆管粘液性乳头状胆管细胞癌13例诊治分析[J].中国医师杂志,2013,15(1):65-67.
- [13] 周钦华,吕荣芬,张翠娟等.肝内胆管乳头状肿瘤与肝脏黏液性囊性肿瘤的鉴别诊断[J].中华肝胆外科杂志,2014,20(12):873-876.
- [14] 张爱辉,李志晓.原发性肝内外胆管癌的多层螺旋CT诊断[J].实用放射学杂志,2014,30(2):355-356,360.

(本文编辑:谢婷婷)

【收稿日期】2018-03-19