

· 论著 ·

分析螺旋CT和MRI对肝脏囊性病变的诊断作用

河南省新郑市人民医院CT室 (河南 新郑 451100)

赵素贞

【摘要】目的 探析螺旋CT和MRI对肝脏囊性病变的诊断作用。方法 选取2017年3月至2018年1月期间收治的68例肝脏囊性病变患者作为研究对象,对比分析CT和MRI对肝脏囊性病变不同病变的影像学特征,对比CT和MRI检查结果,同时对两种检查方式对肝脏囊性病变的诊断敏感性、特异性。结果 CT检查肝脏发育性囊性病变率88.89%,炎性囊性病变率83.33%,肝脏恶性肿瘤囊性病变率91.43%分别低于MRI检查的100%、95.83%、97.13%,两组数据差异具有统计学意义($P < 0.05$)。MRI对肝脏囊性病变诊断敏感性为93.18%、特异性为95.83%虽明显高于CT检查的79.55%和79.17%,两组数据差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论 CT和MRI均能有效诊断肝脏囊性占位,且准确率均较高,但核磁共振检出率、敏感性、特异性更高,对肝脏囊性病变更适用。

【关键词】螺旋CT;核磁共振;肝脏囊性病变;诊断

【中图分类号】R445.2

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2020.01.019

Analyze the Diagnosis of Liver Cystic Lesions by Spiral CT and MRI

ZHAO Su-zhen. Department of CT Room, Xinzheng People's Hospital, Xinzheng 451100, Henan Province, China

【Abstract】Objective To explore the diagnostic role of spiral CT and MRI in liver cystic lesions. Methods A total of 68 cases of liver cystic lesions admitted between March 2017 and January 2018 were selected as study objects. Compared and analyzed the imaging features of different liver cystic lesions treated by CT and MRI. Compared the results of CT and MRI, Meanwhile, Compared the sensitivity and specificity of the two examination methods to the diagnosis of liver cystic lesions. Results CT examination showed that the rate of hepatic developmental cystic lesions was 88.89%, inflammatory cystic lesions was 83.33%, and the rate of hepatic malignant tumor cystic lesions was 91.43% lower than 100%, 95.83% and 97.13% of MRI examination, respectively. The difference between the two groups showed statistical significance ($P < 0.05$). MRI was 93.18% sensitive to the diagnosis of liver cystic lesions, and 95.83% specificity, although significantly higher than the 79.55% and 79.17% of CT findings, the difference between the two groups was statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion Both CT and MRI can effectively diagnose hepatic cystic space occupying, and the accuracy rate is higher. But MRI is more sensitive and specific, which is suitable for the changes of liver cystic diseases.

【Key words】Spiral CT; Nuclear Magnetic Resonance; Liver Cystic Lesions; The Diagnosis

肝脏囊性病变包括肿瘤坏死囊性病变和非肿瘤囊性病变,早期给予有效的诊断措施能提高肝脏囊性占位的诊断准确性,对保障临床治疗及预后有着积极作用^[1]。螺旋CT(CT)和核磁共振(MRI)作为主要诊断手段,已被广泛应用于临床中^[2]。本研究对肝脏囊性占位患者分别给予螺旋CT和核磁共振诊断,对比两种诊断方法的临床效果,详情见下文。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院2017年3月~2018年1月期间收治的68例肝脏囊性占位患者作为研究对象,其中男患者33例,女患者35例;年龄24~74岁,平均年

龄(49.00 ± 1.65)岁;经病理检查:肝脏发育性囊性病变9例,炎性囊性病变24例,肝脏恶性肿瘤囊性病变35例。

1.2 检查方法 ①螺旋CT检查法:使用Philips扫描仪行CT扫描,电流为240mAs,层厚为(5~10)mm,间距为(5~10)mm;扫描范围由患者的右侧膈顶到肝脏的下缘。若有必要可对患者局部实施增强扫描检查,造影控制在(2~3)ml/s,之后对患者肝脏进行动脉三期增强扫描及延迟扫描,其延迟时间需 ≤ 240 s;取得检查结果。②核磁共振检查法:使用Neusoft NSM-P035磁共振扫描仪,在患者进行核磁共振前,需叮嘱患者取下身上携带的所有金属饰品,避免金属饰品影响核磁共振检查结果。常规扫描序列主

作者简介:赵素贞,女,主治医师,主要研究方向:CT和MRI

通讯作者:赵素贞

要包括T₁WI增强、T₁WI、加压脂及T₂WI等内容,扫面范围主要是由患者右侧膈顶到肝脏下缘,并根据疾病诊断需要,加做不同方位图像,为提高检查准确度,医疗人员选择12ml的扎喷酸葡胺造影剂进行增强检查,并通过手推方式进行注射;检查时应仔细观察患者肝脏囊肿性病变的大小、密度、部位、形态、信号以及有无囊壁结节、包膜是否出现等。

1.3 观察指标 观察分析CT和MRI对肝脏囊性不同病变的影像学特征,对比CT和MRI检查结果,同时对比两种检查方式对肝脏囊性病变的诊断效能(敏感性、特异性)。

1.4 统计学处理方法 本次研究所得试验数据经整理后均输入SPSS 18.0进行统计学分析,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料和等级资料均采用(%)表示,计数资料行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 则具有统计学意义。

2 结 果

2.1 CT和MRI检查结果对比分析 CT检查肝脏发育性囊性病变率88.89%,炎性囊性病变率83.33%,肝脏恶性肿瘤囊变病变率91.43%分别低于MRI检查的100%、95.83%、97.13%,两组数据差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

2.2 CT和MRI检查肝脏囊性病变的特异性及敏感性比较 CT对肝脏囊性病变的诊断敏感性为79.55%,特异性为79.17%;MRI对肝脏囊性占位诊断敏感性为93.18%,特异性为95.83%。两组数据差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

2.3 影像学表现 ①肝脏发育性囊性病变:肝脏发育性囊性病变9例,CT下可看见单发(或者多发)低密度的囊性病灶,病灶大小不均匀,且呈现圆形的形状或者类似圆形的形状,边界较清晰;而MRI平扫下可看见肝脏内出现单发(或多发)水样信号阴影,且呈现出圆形形状或者类似圆形的形状,无显著强化。对多囊肝合并多囊的患者,CT及MRI扫描下均可看见肝脏、双肾内出现多大囊性病灶,且大小不一,病灶呈弥漫性的分布,肝脏及双肾在实质强化后可清晰看见多发囊性病灶。②炎性囊性病变:24例炎性囊性病变患者中,在CT扫描下可见肝囊肿囊性病变的有20例,其囊肿大小为(2~10)cm,CT值为(10~20)HU,囊性的厚度表现不均匀,且存于张力;其中11例患者在囊肿的周围存有低密度影,9例患者的囊肿内部存

有气液平面;增强扫描后可见囊壁呈中度强化。MRI扫描下可见肝囊肿呈现出长T₁和长T₂的混杂信号,增强扫描后可见囊肿病灶出现不规则的强化,且内有分隔,囊壁的周围可见大片状的强化病灶。③恶性肿瘤囊变病变:恶性肿瘤囊变病变患者有35例,多发的转移瘤在CT扫描下可见患者肝内出现多发囊性病变,形态较规则,边界较清晰,增强扫描后可见轻度-中度的环形强化;单发的转移率大小不一,且呈现出环形强化。MRI扫描下可见肝内或者多发囊性病灶,病灶大小不均匀,并呈现出均匀T₁的低信号,且病灶的正中心信号更低,T₂呈较高信号,中央的信号最高,呈现出轻度环形强化。

3 讨 论

螺旋CT和核磁共振作为两种主要检查手段,在诊断肝脏囊性占位时,均能清楚的显示出病灶大小、位置以及与周围组织的关系,还能通过增强扫描掌握血供的特点,两种检查方式准确率均比较高。但对不同类型的肝脏囊性占位,其检查敏感性和特异性还是存在一定差异的。螺旋CT主要采用滑环技术,可任意地、回顾性地进行图像重建,无层间隔大小约束和重建次数限制^[3]。核磁共振检查主要是将患者放入特殊的磁场中,通过在无线电射频脉冲冲击作用下以激发人体内的氢原子核,进而引发人体内氢原子核的共振,吸收大量能量,待停止射频脉冲结束后,核磁共振仪可以接受到共振后产生的检查图像。对人体不会造成放射性的伤害,图像的分辨率较高,能够多层面、多方位的成像,还能通过二维和三维的方式清晰显示出人体解剖结构及病变情况,对病变部位达到定位准确^[4]。研究结果显示:CT检查肝脏发育性囊性病变率

表1 CT和MRI检查结果对比分析[n]

检查方式	检查结果		
	发育性囊性病变	炎性囊性病变	恶性肿瘤囊变
CT	8(88.89%)	20(83.33%)	32(91.43%)
MRI	9(100%)	23(95.83%)	34(97.13%)

表2 CT和MRI对肝脏囊性病变的敏感性、特异性比较(%)

检查方式	敏感性	特异性
CT	79.55	79.17
MRI	93.18	95.83
χ^2	3.4737	3.0476
P	0.0624	0.0809

88.89%，炎性囊性病变率83.33%，肝脏恶性肿瘤囊变病变率91.43%分别低于MRI检查的100%、95.83%、97.13%，两组数据差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

MRI对肝脏囊性病变诊断敏感性为93.18%、特异性为95.83%虽明显高于CT检查的79.55%和79.17%，两组数据差异具有统计学意义($P < 0.05$)。与CT相比，MRI诊断肝脏囊性病变诊出率、敏感性及特异性等效果更高，与鲁万鑫^[5]研究结果基本一致。

综上所述，CT和MRI对诊断肝脏囊性病变效果均较明显，但MRI诊出率、敏感性及特异性更高，临床可根据具体情况选择合适的影像学检查方法。

参考文献

- [1] 许学成.对比螺旋CT和核磁共振诊断肝脏囊性占位的价值[J].中国医学创新,2015,12(34):125-126.
- [2] 李伟东.肝脏囊性占位性病变行螺旋CT和磁共振诊断的临床价值[J].中国医药指南,2013,11(11):146-147.
- [3] 张万树.螺旋CT和核磁共振对肝脏囊性占位的诊断作用分析[J].大家健康(下旬版),2015,9(7):74-74.
- [4] 林坚全,冯秀珍,黄河文.螺旋CT与核磁共振在肝脏囊性占位诊断中的应用比较[J].中国实用医药,2016,11(17):57-58.
- [5] 鲁万鑫.螺旋CT和核磁共振对肝脏囊性占位的诊断价值[J].中国实用医药,2015,10(31):66-67.

【收稿日期】2018-10-24