

制医院感染的效果观察[J]. 中华实验和临床感染病杂志:电子版, 2015, 9(3): 331-334.

[2] Borg MA, Waisfisz B, Frank U. Quantitative assessment of organizational culture within hospitals and its relevance to infection prevention and control strategies[J]. J Hosp Infect, 2015, 1(15): 13-17.

[3] 陈倩, 谢清华, 陈建萍, 等. 集束化干预控制 MRSA 感染与定植的效果观察[J]. 中国微生态学杂志, 2015, 27(8): 950-953, 964.

[4] 严立群, 胡碧霞, 彭爱珍, 等. 品管圈在消毒供应中心手术器械管理中的应用[J]. 护理学杂志, 2014, 29(1): 48-50.

[5] Mukerji A, Narciso J, Moore C, et al. An observational study of the hand hygiene initiative: a comparison of pre-intervention and postintervention outcome [J]. BMJ Open, 2013, 3(5): 1-7.

[6] 吕昕, 王原, 曹俊敏, 等. 医院血流感染病原菌分布及耐药性分析[J]. 中国微生态学杂志, 2015, 27(3): 310-312, 321.

[7] Hosseinabadi R, Karampourian A, Beiranvand S, et al. The effect of quality circles on job satisfaction and quality of work-life of staff in emergency medical services[J]. Int Emerg Nurs, 2013, 21(4): 264.

[8] 礼征楠, 于景云, 徐裕海. 2013 年医院住院患者院内感染调查与分析[J]. 中国微生态学杂志, 2014, 26(6): 704-706.

[9] Melles M, Erasmus V, van Loon MP. Improving hand hygiene compliance in hospitals by design[J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2013, 23(1): 102-104.

[10] 刘庆兰, 郑文龙. 品管圈活动在手术室院内感染控制中的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2014, 20(19): 2404-2407.

(收稿日期: 2016-02-07 修回日期: 2016-04-12)

• 临床探讨 •

分析探讨多排螺旋 CT 对周围型肝内胆管细胞癌的诊断价值

王柏平¹, 陈鹤^{2△}
(1. 海南省农垦总医院放射科, 海口 570311; 2. 湖北省襄阳市中医院放射科 441000)

摘要:目的 探讨 64 排螺旋 CT 检查和 MRI 检查对周围型肝内胆管细胞癌(PCC)的临床诊断价值和图像质量的比较。方法 选择入院治疗的 PCC60 例患者作为研究对象, 所有患者入院后进行 64 排螺旋 CT 机常规平扫加动态增强扫描, 而后再进行 MRI 常规平扫加动态增强扫描, 观察两种诊断方法的影像学表现, 对比两种检查方法的诊断正确率和显示的图像质量情况。结果 MRI 对 PCC 的定性诊断准确率(96.67%)高于 CT (73.33%), 差异有统计学意义($P<0.05$); CT 对 PCC 的定位诊断准确率为 100.00%, MRI 对 PCC 的定位诊断准确率为 93.33%, 差异无统计学意义($P>0.05$); CT 检查 PCC 图像 1 级、2 级和 3 级分别为 25 例(83.33%)、5 例(16.67%)和 0 例(0.00%), 和 MRI 检查[1 级 12 例(40.00%), 2 级 11 例(36.67%), 3 级 7 例(23.33%)]相比, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论 MRI 对 PCC 的诊断率高于 CT, 但 64 排螺旋 CT 显示的图像质量更高、更清晰, 随着多平面重建后处理技术的不断发展, 临床上应将两种检查方法结合起来, 更大程度的发挥对胆道系统疾病的诊断价值。

关键词:CT; 周围型肝内胆管细胞癌; MRI; 诊断; 图像
DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.14.040 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)14-2009-03

周围型肝内胆管细胞癌(PCC)多为单中心发病, 并发肝硬化可能性较小, 但早期临床症状主要表现为黄疸, 无其他特征性的表现; 晚期才会出现上腹不适、肝大等临床特征, 而且不容易和其他胆管细胞癌进行鉴别, 误诊率较高^[1-2]。因此, 要选择一种早期并有效的检查方法来诊断 PCC 并采取有效的措施进行治疗。目前, 临床上诊断 PCC 的主要检查方法为 CT 和 MRI, 本研究对入院治疗的 60 例 PCC 患者进行 CT 和 MRI 检查, 将检查结果与病理诊断结果进行对比, 分析两种检查方法的优点和局限性以及对 PCC 的诊断价值, 现报道如下。

1 资料与方法
1.1 一般资料 选择本院 2012 年 4 月至 2014 年 4 月入院治疗的 PCC60 例患者作为此次研究的对象, 所有患者入院时均有进行性的黄疸并逐渐加重、腹痛和逐渐消瘦等临床症状, 后期经手术或病理组织活检证实为 PCC。研究者中 33 例男性, 27 例女性, 年龄 32~73 岁, 平均年龄(52.31±13.08)岁; 60 例 PCC 患者随机分为两组(CT 组和 MRI 组)。所有患者入院后进行 CT 检查, 而后再进行 MRI 检查。排除一切可以影响研究结果的因素, 本组研究已通过医学伦理委员会的批准, 本人及家属对本组治疗方案均已详细了解, 且同意接受相关治疗并签署了知情同意书。两组患者在年龄、性别比和实验室检查等一般情况方面差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法
1.2.1 CT 检查 60 例患者入院后进行 CT 检查, 使用德国西门子公司生产的 64 排螺旋 CT 机进行常规平扫加动态增强扫描, 在检查前需要禁食 4 h, 扫描前的 10 min 要饮水 600~1 000 mL, 以保证胃和十二指肠的充盈。先进行平扫然后分 3 期进行增强扫描: 在 30 例患者肘静脉以 3.5 mL/s 的速度给予注射 35% 的碘海醇 100 mL, 动脉期延迟 18~20 s, 门脉期延迟大约 1 min, 延迟期延迟扫描 100~120 s。设定 2.5 mm 的层厚, 1.375 的螺距, 将扫描条件设定为 120 kV 和 300 mA, 扫描范围定为上腹部。将重建层厚设定为 1.25 mm, 间距设定为 0.625 mm。增强扫描后将 3 期的重建图像传到 ADW 工作站行多平面重建(MPR)后处理。

1.2.2 MRI 检查 所有患者进行 CT 扫描后再进行 MRI 检查, 仪器采用德国西门子公司生产的 1.5T 磁共振扫描仪, 先进行常规平扫, 分别进行 T2WI 序列快速抑脂自旋回波横断面

△ 通讯作者, E-mail: chenhe133@163.com。

成像和屏气抑脂 2D 快速小角度激发梯度回波序列横断面成像。然后以 3 mL/s 的流速肘静脉注射对比剂钆喷酸葡胺 (0.2 mL/kg), 分为 4 期进行增强扫描, 动脉期延迟 20 s, 门脉期延迟 1 min, 平衡期延迟 3 min, 延迟期延迟 6 min。如果 T2 图像显示有胆管扩张则行磁共振胰胆管造影检查, 扫描范围包括肝顶至十二指肠, 扫描后的图像传到 GEADW 工作站进行后处理, 进行图像的对比分析。图像质量分为 1、2、3 级, 1 级图像质量最好, 3 级图像质量最差。1 级: 图像没有发现伪影, 肿块、胆道轮廓和梗阻端的解剖结构能清楚的显示; 2 级: 图像发现有少量的伪影, 肿块、胆道轮廓和梗阻端的解剖结构能够进行分辨, 对诊断不造成影响; 3 级: 图像显示有较多的伪影, 肿块、胆道轮廓和梗阻端的解剖结构不能清晰的显示, 对诊断有影响。

1.3 评价标准 对比 CT 组和 MRI 组对 PCC 的诊断正确率; 对比 CT 和 MRI 检查对 PCC 的图像质量分级情况。

1.4 统计学处理 表中数据采用 SPSS17.0 统计学软件进行分析, 两种检查方法的诊断正确率和图像质量比较采用 χ^2 检验, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 CT 和 MRI 不同诊断方法病灶的影像学表现 CT 诊断方法影像学表现为 60 例患者 6 例检查出 4 个病灶, 其余均为单发病灶, 共发现 66 个病灶。平扫时 58 个病灶显示有低密度不均匀, 8 个病灶显示不规则的混杂密度。动态增强扫描发现动脉期有 21 个病灶显示周边强化, 18 个病灶显示仅有轻度的强化不均, 6 个病灶没有发现强化; 门脉期发现有 50 个病灶显示对比剂向病灶中央扩散强化, 另外 16 个病灶显示对比剂强化减退或没有向病灶中央扩散, 密度相对较低。MRI 诊断方法影像学表现为 60 例患者共发现 66 个病灶, 其中 4 个病灶为多发病灶, 其余均为单发病灶。平扫发现 T1WI 显示 66 个病灶均为低信号, 其中有 12 个病灶内的信号不均匀, 偶尔可见小的点片状高信号; T2WI 则显示 66 个病灶均为不均匀的高信号。动态增强扫描发现动脉期有 40 个病灶显示周边环形或不规则的强化, 另外 20 个病灶没有发现明显的强化; 门脉期和延迟期发现 58 个病灶内实性部分的信号呈渐进性的增强, 病灶内显示片状、网格状或线状的强化, 有 4 个病灶瘤体边缘显示厚的环状明显强化, 瘤体内位不规则的点片状强化, 还有 4 个病灶显示减弱的强化。

2.2 CT 和 MRI 不同诊断方法成像表现及诊断鉴别 CT 诊断方法的成像质量明显高于 MRI 诊断方法, 见图 1、2。CT 诊断方法成像表现及诊断鉴别: 患者肝表面有结节状向外突出, 且无包膜回缩征, 病灶部位有明显的占位效应, 扫描增强后动脉期明显加强, 门脉期和迟缓期呈等密度或低密度, 肝细胞癌呈“快进快出”的增强特点, 瘤周向中央扩张的强化方式不明显。MRI 诊断方法成像表现及诊断鉴别: 患者病灶部位中心无明显强化, 肝动脉及门静脉肿块边缘显示较薄, 周边呈不连续环形强化, 随时间延迟增强向中心强化, 血液供应在肿瘤周围供应比较丰富。

2.3 两种检查方法的定性诊断准确率和定位诊断准确率 MRI 对 PCC 的定性诊断准确率为 96.67%, 高于 CT 对 PCC 的定性诊断准确率 (73.33%), 差异有统计学意义 ($P<0.05$); CT 对 PCC 的定位诊断准确率为 100.00%, MRI 对 PCC 的定位诊断准确率为 93.33%, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 见表 1。

2.3 PCC 采用 CT 和 MRI 检查的图像质量比较 CT 检查的 PCC 图像, 1 级为 25 例 (83.33%), MRI 检查的 PCC 图像, 1 级

为 12 例 (40.00%); CT 检查的 PCC 图像, 2 级为 5 例 (16.67%), MRI 检查的 PCC 图像, 2 级为 11 例 (36.67%); CT 检查的 PCC 图像, 3 级为 0 例 (0.00%), MRI 检查的 PCC 图像, 3 级为 7 例 (23.33%), 两组比较差异均有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 2。

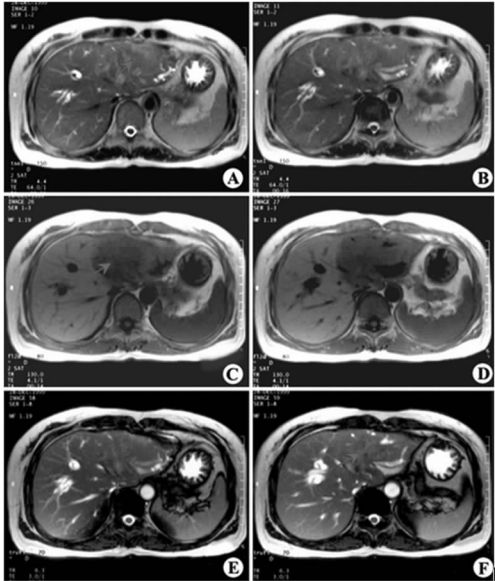


图 1 PCC 患者 MPI 影像学图像表现

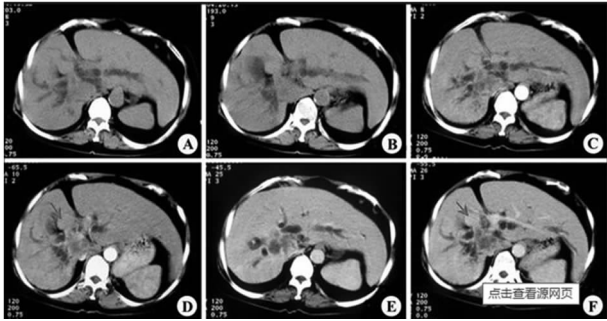


图 2 PCC 患者多排螺旋 CT 影像学图像表现

表 1 CT 和 MRI 对 PCC 的诊断准确性比较[n(%)]

组别	n	定性诊断准确率	定位诊断准确率
CT	60	44(73.33)*	60(100.00)
MRI	60	58(96.67)	56(93.33)

注: 和 MRI 组比较, * $P<0.05$ 。

表 2 CT 和 MRI 对 PCC 的图像质量等级比较[n(%)]

组别	n	1 级	2 级	3 级
CT	30	25(83.33)*	5(16.67)*	0(0.00)*
MRI	30	12(40.00)	11(36.67)	7(23.33)

注: 和 MRI 组比较, * $P<0.05$ 。

3 讨 论

PCC 起源于肝二级以上胆管上皮, 由于长期持续的炎性刺激导致胆管细胞发生各种不典型增生, PCC 在早期时的临床症状并没有明显特征性, 容易和其他肝脏疾病混淆, 因此缺乏实验室检查的敏感指标^[3]。发病初期患者常表现为腹泻和上腹部的不适症状, 患者往往忽视病情, 随着病情的发展, 可发生渐进性的黄疸及体质量的下降, 病变晚期时会发生局部淋巴结及远处转移^[4]。目前临床上主要采用 CT 和 MRI 对胆管癌

进行诊断,因此根据影像学改变来评估病情的发展并制定适合患者的手术方式对患者的治疗效果和预后具有重要的作用^[5]。

临床相关资料显示,PCC 采用 CT 平扫可以检测出直径 1 cm 以上的病灶,病灶部分显示为圆形或卵圆形的低密度灶,有的病症的形状并不规则,病灶边界显示清楚或不清晰^[6]。由于 PCC 的血供较少,因此进行增强扫描后早期强化程度并不明显。PCC 是呈浸润性生长的,注入对比剂后发生延迟强化、线样或网络样强化是 CT 的特征性表现^[7]。本组研究中,CT 扫描采用常规平扫加 3 期增强扫描,3 期分别为肝动脉期、门静脉期和延迟期,CT 检查选择 64 排螺旋 CT 机,采用各个方向相同的技术性质,可以对患者进行冠状面或多平面的重组,使病灶和周围的结构能清晰的显示出来,可以直观准确的判断胆管扩张的程度。64 排螺旋 CT 可以对微小病变准确的检测出来,扫描范围较大^[8]。经 CT 扫描的患者的图像检查采用了 MPR 技术,图像没有伪影,肿块、胆道轮廓和梗阻端的解剖结构能更清楚的显示出来,同时不会因为患者的呼吸而对图像质量造成影响。

本研究中 MRI 平扫影像图片显示,PCC 患者的病灶部位和周围的边界不清,肿块大小不等。增强扫描时,PCC 由于肿瘤内包含纤维基质、坏死和黏液分泌,T1WI 显示为低信号,而 T2WI 为稍高的信号,容易与肝实质的信号相符而导致漏诊,因此要进行动态增强扫描^[9]。MRI 对 PCC 的定性诊断准确率明显高于 64 排螺旋 CT 扫描,但 64 排螺旋 CT 检查 PCC 图像显示 1 级的例数明显高于 MRI,显示 2 级的例数明显低于 MRI 诊断,这些数据结果提示 MRI 诊断 PCC 的敏感性高于 64 排螺旋 CT,但 64 排螺旋 CT 图像质量与 MRI 相比更为清晰。MRI 技术在患者病灶的冠状位、矢状位或任一平面进行图像重建,这就使软组织及病灶部位成像较为清晰,且分辨率高,因此该诊断方法定性诊断准确率较 CT 相比要高一些;但是 MRI 图像容易受患者呼吸的影响,会产生不同程度的伪影,伪影多时可影响诊断,因此其成像质量与 CT 扫描相比要稍低一些。另外由于 MRI 的检查时间较长,一部分心肺功能较差的患者并不能耐受;装有心脏起搏器或危重患者也不能进行

• 临床探讨 •

MRI 检查,限制较多^[10]。

总之,MRI 对 PCC 的诊断率高于 CT,但 64 排螺旋 CT 显示的图像质量更高、更清晰,随着 MPR 后处理技术的不断发展,临床上应将两种检查方法结合起来,更大程度的发挥对胆道系统疾病的诊断价值。

参考文献

[1] 钟添荣,李莉,李耀国,等. 周围型肝内胆管细胞癌的多层螺旋 CT 诊断[J]. 实用医技杂志,2013,20(3):258-260.

[2] 任雪会,李鲜宁. 周围型胆管细胞癌患者 CT 及 MRI 诊断表现[J]. 检验医学与临床,2014,11(20):2895-2897.

[3] 戴畅. 多排螺旋 CT 在周围型肝内胆管细胞癌诊断中的应用价值[J]. 山东医药,2014,54(28):63-64.

[4] 李仁会,范东杰. 肝内胆管细胞癌的 CT 诊断[J]. 实用医学影像杂志,2014,15(3):205-207.

[5] 那民,刘广远,白宝华,等. 肝内周围型胆管细胞癌 42 例 MSCT 诊断分析[J]. 中国冶金工业医学杂志,2014,31(5):618-620.

[6] 王和平,陈雅青,张铁英,等. CT 与 MRI 诊断周围型胆管细胞癌的临床价值分析[J]. 医学影像学杂志,2013,23(4):633-634.

[7] 黄元哲,杨新伟,杨家和. 肝内胆管细胞癌的治疗进展[J]. 肝胆外科杂志,2014,22(1):73-76.

[8] 王刚. 周围型肝内胆管细胞癌 CT 影像征象分析[J]. 中国临床医学影像杂志,2013,24(6):436-438.

[9] 唐啸,张莹. 肝内周围型胆管细胞癌的 CT 和 MRI 诊断研究[J]. 医学影像学杂志,2013,23(2):217-219.

[10] 任岩,冷冰,周鹏. 螺旋 CT 多期增强扫描在肝内周围型胆管细胞癌诊断中的应用价值[J]. 中国临床医学影像杂志,2013,24(7):512-514.

(收稿日期:2016-02-17 修回日期:2016-04-22)

米力农治疗婴幼儿肺炎合并心力衰竭的临床疗效观察

张亦维,张维先[△]
(重庆市北部新区第一人民医院 401121)

摘要:**目的** 评价米力农治疗婴幼儿肺炎合并心力衰竭的疗效和安全性。**方法** 选择重庆北部新区第一人民医院 2012~2015 年收治的肺炎伴心力衰竭患儿共 42 例为研究对象。随机分为治疗组 and 对照组。治疗组 20 例,采用米力农治疗,首先给予负负荷量 50 μg/kg,10~15 min 缓慢静注,后以 0.5 μg/(kg·min)维持。对照组 22 例,采用西地兰组,具体用法是:≤2 岁,0.03~0.04 mg/kg;≥2 岁,0.02~0.03 mg/kg,平均分三次,平均每 8 小时给药一次。洋地黄化后 12 h,开始给予维持量,维持量为总量的 1/4,1 次/日,每组均持续给药 3 d,观察患儿的临床疗效,与西地兰比较,评价米力农的临床疗效和安全性。**结果** 观察患儿的呼吸频率、心率、肝脏大小以及尿量等指标,治疗组用药 3 d 后,总有效率 95.5%,治疗组临床有效率仅为 72.7%,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。米力农组患儿血小板计数无异常,心电图无改变,心率、血压无显著变化,无严重心律失常的发生。**结论** 米力农治疗婴幼儿肺炎伴心力衰竭是安全、有效的,其疗效优于西地兰。

关键词:米力农; 心力衰竭; 疗效观察
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.14.041 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)14-2011-02

据报道,我国 5 岁以下儿童死亡的第一原因为肺炎,每年 大概有 30 万婴幼儿死于肺炎^[1]。婴幼儿肺炎并发急性充血性

[△] 通讯作者,E-mail:16330257602@qq.com。