

多层螺旋 CT 肝脏增强扫描技术在肝脏疾病诊断中的应用

刘宁毅

长沙市八医院（长沙市中医医院） 湖南长沙 410100

[摘要] 目的 探讨多层螺旋 CT 肝脏增强扫描技术在肝脏疾病诊断中的应用效果。**方法** 2016 年 1 月-2018 年 1 月，随机选取在我院行肝脏疾病诊断患者 86 例作为研究对象，全部患者均接受多层螺旋 CT 肝脏平扫和增强扫描，观察对比两种诊断方式的检出率。**结果** 多层螺旋 CT 增强扫描肝癌、肝血管瘤、肝囊肿和脂肪肝检出率分别为 96.20%、95.83%、88.89%、94.12%，均高于多层螺旋 CT 平扫 74.07%、70.83%、55.55% 和 64.71%， $P < 0.05$ 。**结论** 在肝脏疾病临床诊断过程中，多层螺旋 CT 增强扫描技术检出率较高，可为后续临床诊治工作提供有效借鉴依据，推荐临床进一步推广。

[关键词] 肝脏疾病；多层螺旋 CT；增强扫描；平扫

[中图分类号] R575

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2018) 07-159-02

肝脏疾病种类复杂，且早期临床症状特异性较低，对临床诊断工作提出了较高要求，通常情况下在具体诊断过程中，临床多采取多层螺旋 CT 诊断方式，其能够清晰地显示病灶情况，为后续诊治工作提供有效依据^[1]。近年来我国多层螺旋 CT 增强扫描技术不断发展，其检出率较高，并准确反应患者病灶情况，临床应用价值较高^[2]。本次研究基于上述背景，探讨了多层螺旋 CT 肝脏增强扫描技术在肝脏疾病诊断中的应用效果，现详述如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2016 年 1 月-2018 年 1 月，随机选取在我院行肝脏疾病诊断患者 86 例作为研究对象，男 47 例，女 39 例，年龄 40-64 岁，平均 (52.73 ± 2.47) 岁，其中肝癌 27 例，肝血管瘤 24 例，肝囊肿 18 例和脂肪肝 17 例，本次研究经我院伦理委员会批准通过，全部患者知情并自愿参与，患者出现肝区疼痛、食欲不振、消瘦等情况，排除合并心脑血管疾病患者，且具有占位性肝脏疾病或肝叶切除手术史患者不予纳入，并排除造影剂过敏患者。

1.2 方法

扫面前 6h 患者禁食，给予患者普通螺旋 CT 平扫，扫描范围为肝叶右下缘至膈顶；同时根据患者实际情况，择日

进行多层螺旋 CT 增强扫描，使用我院西门子多层螺旋 CT 诊断仪，参数设置：电压：120kV，电流：250mA，球管旋转时间：0.5s，螺距：0.685:1，层厚：5mm，层距：5mm。扫描前 30min 要求患者服用泛影葡胺（2%）（西安力邦制药有限公司生产，国药准字 H61023349），用量为 600-800ml，保证其胃肠道充盈，具体检查时患者取仰卧位，告知患者尽量减少腹部呼吸，具体扫描分为三期，及动脉期、门静脉期和平衡期，三者扫描时间分别在造影剂注射后 30s、1min 和 2min 进行。

1.3 观察指标

肝脏疾病各类型检出率比较，具体包括：肝癌、肝血管瘤、肝囊肿和脂肪肝。

1.4 统计学处理

采用 SPSS24.0 统计软件对本次数据进行分析处理，计数资料以例数（率）表示，卡方检验。对比有统计学意义参照 $P < 0.05$ 。

2 结果

多层螺旋 CT 增强扫描肝癌、肝血管瘤、肝囊肿和脂肪肝检出率分别为 96.20%、95.83%、88.89%、94.12%，均高于多层螺旋 CT 平扫 74.07%、70.83%、55.55% 和 64.71%， $P < 0.05$ ，详见表 1。

表 1：两种诊断方式检出率比较 [n(%)]

方式	肝癌 (n=27)	肝血管瘤 (n=24)	肝囊肿 (n=18)	脂肪肝 (n=17)
多层螺旋 CT 增强扫描	26 (96.30)	23 (95.83)	16 (88.89)	16 (94.12)
多层螺旋 CT 平扫	20 (74.07)	17 (70.83)	10 (55.55)	11 (64.71)
χ^2	5.283	5.400	4.985	4.497
P	0.022	0.020	0.026	0.034

3 讨论

肝脏疾病特异性较低，早期发病较为隐晦，临床突出症状为不思饮食和疲倦乏力，部分患者也存在恶心、肝区胀痛、厌油腻和餐后胀满等情况，严重影响患者日常生活，需采取积极有效的治疗措施。针对肝脏疾病临床主张早诊断早治疗，以此改善患者预后质量，促进疾病的转归，在具体诊断过程中多层螺旋 CT 诊断效果显著，且以增强扫描诊断结果更为理想^[3-4]。

本次研究结果显示：多层螺旋 CT 增强扫描肝癌、肝血管瘤、肝囊肿和脂肪肝检出率分别为 96.20%、95.83%、88.89%、94.12%，均高于多层螺旋 CT 平扫 74.07%、70.83%、55.55% 和 64.71%， $P < 0.05$ 。具体原因分析如下：目前我国影像学技术发展迅速，多层螺旋 CT 增强扫描技术不断创新，在肝脏疾病诊断中优势明显，具体表现为如下

方面：第一，其适用范围较广，可适用于肝脏疾病全部病灶，经过多期增强扫描后，平扫很难发现的小病灶可清晰呈现；第二，在增强扫描中，操作人员可清楚地判断是否存在肝门静脉栓塞或肝内血管被侵犯情况，能够准确判断结节病灶和低密度影情况；第三，在增强扫描中，可明确显示肝内实质性病灶增强特征情况，在确保病灶准确检出的同时，提高了病灶性质鉴别的准确率，临床应用价值较高。

综上，在肝脏疾病临床诊断过程中，多层螺旋 CT 增强扫描技术检出率较高，可为后续临床诊治工作提供有效借鉴依据，推荐临床进一步推广。但不同病变存在病灶种类和血供情况差异，现阶段临床诊断尚无统一方案，需在今后临床诊断过程中予以进一步探究。

[参考文献]

(下转第 161 页)

术治疗,取组织标本进行术后病理切片镜检,可见蜕膜组织、大量绒毛或滋养叶细胞,确诊为子宫疤痕妊娠,术前 MRI 诊断结果与病理证实结果相符^[7]。

3 讨论

剖宫产术后子宫疤痕妊娠无明确的病因和发病机制,目前有学者认为剖宫产手术会对子宫内层肌底层造成损伤,疤痕部位出现与宫腔相通的窦道或裂隙,能被受精卵通过且在疤痕处着床,入侵子宫肌层并不断生长,在妊娠早期会导致子宫破裂或出血,对患者生命安全造成威胁^[8],因此早期确诊并采取有效的治疗措施对提高 CSP 患者的生存率十分重要。

CSP 的诊断方法首选超声检查,特别是经阴道和经腹超声联合使用,但是 MRI 能够比超声更清晰地显示妊娠物着床部位与子宫瘢痕及周围脏器的关系^[9]。MRI 对 CSP 诊断目前学术界尚未有明确标准,多结合宫颈管内是否存在妊娠囊、妊娠囊与膀胱间肌层变薄等病理改变证实^[10]。本次研究则认为 CSP 患者妊娠早期妊娠囊发育迅速,可向上生长直至突入宫腔,因此在宫腔内也可发现妊娠囊,因此妊娠囊是否位于子宫肌层或朝肌层侵入生长是判断 CSP 的关键指标^[11]。本次研究结果显示: MRI 诊断 CSP 的敏感性和特异性均为 100%。74 例 CSP 患者均能清晰显示妊娠囊,妊娠囊均位于子宫前壁下段,其中有 38 例为椭圆形或类圆形单纯囊状,病灶内部呈长 T1、T2 信号; 36 例为不规则包块状,病灶信号混杂, T1 为等信号或低信号, T2 为混杂高信号,其中有 14 例病灶边缘发现增多增粗的流空血管影;有 43 例患者宫腔内可发现短 T1、T2 出血信号,矢状位 T2WI 或矢状位增强扫描是观察病灶的最佳位置。原因分析为: ①妊娠囊处于子宫峡部前壁下段且宫颈管内未发现妊娠囊,子宫下段前壁局部塌陷,疤痕组织在 T1、T2 加权成像和 T2 脂肪抑制序列成像上均显示为条状低信号,由于疤痕处存在病灶因此会出现肌层菲薄,对应层面腹壁可见缩窄疤痕,这是 CSP 的重要佐证^[12]; ②妊娠囊形态包括类圆形、卵圆形的单纯囊和不规则包块囊,边界大多清洗,囊壁厚薄不一。囊体周边多合并有增多增粗的流空血管影,一些增粗的血管甚至可传入妊娠囊内部; ③妊娠囊内部信号复杂多变。CSP 早期可表现为单纯囊状,随着受精卵生长发育,内部可发现不同发育时期胚层组织形成的实行结构,因此单纯妊娠囊表现为长 T1、T2 信号或混杂信号,合并出血时则呈短 T1、T2 信号; ④增强扫描是探究妊娠囊内部实行结构和囊壁变化的重要方法,能清晰显示妊娠囊体积、部位以及与周边组织结构的关联。单纯妊娠囊增强扫描时,囊性结构有明显的强化信号,

且在子宫肌层的衬托下更为清晰,包块状囊体则表现为囊壁、囊内结构程度不同的强化信号。通过上述影像学特征可进行确诊。

综上, MRI 能准确诊断剖宫产术后子宫疤痕妊娠,具有清晰显示剖宫产疤痕与病灶的关系,有临床应用价值。

【参考文献】

- [1] 姜桂芳. 剖宫产术后子宫疤痕部位妊娠 23 例的治疗方法及其结局分析 [J]. 河南外科学杂志, 2016, 22(4):15-16.
- [2] 王宗明, 王静, 苏星, 等. 剖宫产切口瘢痕妊娠的 MRI 及超声诊断价值研究 [J]. 实用中西医结合临床, 2017, 17(2):103-105.
- [3] 雷岩, 魏冉, 宋彬. 剖宫产子宫瘢痕妊娠 MRI 及超声诊断对照分析 [J]. 中国医学计算机成像杂志, 2017, 23(2):151-155.
- [4] You-Wen X U, Guo Y Z. The Diagnostic Value and Imaging Findings of MRI and Ultrasonography for Cesarean Scar Pregnancy[J]. Chinese Journal of Ct & Mri, 2016.
- [5] Song T, Chen Y, Liu Y, et al. MRI findings and their diagnostic value in cesarean scar pregnancy[J]. Academic Journal of Guangzhou Medical University, 2017.
- [6] 车锦连, 谢锦兰, 严达, 等. MRI 在子宫疤痕妊娠诊断中的应用价值 [J]. 海南医学, 2016, 27(5): 748-750.
- [7] Ning W, Weifu L, Dong L U, et al. MRI features of caesarean scar pregnancy during the first-trimester[J]. Chinese Journal of Interventional Imaging & Therapy, 2016.
- [8] 仲崇明, 闫国珍, 穆永旭. 剖宫产瘢痕妊娠发病机制、诊断及介入治疗的研究进展 [J]. 包头医学院学报, 2016, 32(6):165-166.
- [9] 梁娟, 何玉宁. 经阴道彩色多普勒超声在剖宫产术后子宫疤痕妊娠中的应用价值 [J]. 中外女性健康研究, 2017(6):165-165.
- [10] Liu Z F, Ultrasound D O, Hospital J P. Study on Application Value of Color Doppler Ultrasound in Diagnosis and Treatment of Cesarean Scar Pregnancy[J]. China & Foreign Medical Treatment, 2016.
- [11] Ran P R. Application of Transvaginal Color Doppler Sonography in the Diagnosis and Treatment of Cesarean Scar Pregnancy after the Cesarean Section[J]. Systems Medicine, 2018.
- [12] 陆炯, 张勤, 印洪刚, 等. MRI 诊断剖宫产术后子宫疤痕妊娠的应用价值分析 [J]. 青岛医药卫生, 2017, 49(3):176-179.

(上接第 159 页)

[1] 方良毅, 陈晓明, 金浩生, 等. 多层螺旋 CT 多平面重建技术在肝癌射频消融术中的应用 [J]. 介入放射学杂志, 2016, 25(5):425-430.

[2] 刘玉海, LIUYu-hai. 多层螺旋 CT 评估肝癌射频消融术后肿瘤灭活的临床价值 [J]. 中国医学装备, 2016, 13(2):77-

80.

[3] 王建峰. 多层螺旋 CT 双期增强扫描对肝微小细胞癌的诊断价值 [J]. 医学影像学杂志, 2016, 27(1):74-76.

[4] 李瑞雄, 蒋仕伍, 王俊, 等. 多层螺旋 CT 动脉成像对肝硬化脾功能亢进介入治疗的价值 [J]. 中国临床研究, 2016, 29(10):1399-1401.

(上接第 162 页)

【参考文献】

[1] 陈玉莲. 生化检验应用在小儿支原体肺炎伴肝损伤与心肌损伤诊断中的临床研究 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(28):5488-5489.

[2] 段玉东, 张春红. 生化检验用于小儿支原体肺炎伴肝损伤与心肌损伤诊断中的效果 [J]. 临床医药文献电子杂志,

2016, 3(32):6331, 6334.

[3] 张春芳. 生化检验应用在小儿支原体肺炎伴肝损伤与心肌损伤诊断中的临床效果研究 [J]. 中国农村卫生, 2017(23):56-57.

[4] 季生吉. 小儿支原体肺炎合并肝损伤、心肌损伤诊断中生化检验的临床应用价值分析 [J]. 航空航天医学杂志, 2016, 27(8):989-990.