

比较多期增强 MRI 与多期动态增强 MSCT 诊断结直肠癌肝转移的临床意义

罗群之

柳州市柳铁中心医院放射科 广西柳州 545007

〔摘要〕 目的 比较多期增强 MRI 与多期动态增强 MSCT 诊断结直肠癌肝转移的临床意义。方法 选取我院 2021 年 1 月 1 日~2022 年 12 月 30 日收治的 77 例结直肠癌肝转移患者为研究对象, 所有患者均行多期增强 MRI 检查和多期动态增强 MSCT 检查, 对比两种检查方法的检出率。结果 多期增强 MRI 检查的检出率高于多期动态增强 MSCT 检查的检出率 ($P<0.05$)。结论 对结直肠癌肝转移患者行多期增强 MRI 检查, 相比于多期动态增强 MSCT 的检出率更高。

〔关键词〕 增强 MRI; 多期动态增强 MSCT; 直肠癌肝转移

〔中图分类号〕 R445 **〔文献标识码〕** A **〔文章编号〕** 2095-7165 (2023) 09-047-02

前言: 结直肠癌又被称为大肠癌, 是临床上较为常见的恶性肿瘤, 具有较高的病发率和死亡率^[1]。肝脏是结直肠癌最主要的转移器官, 是导致结直肠癌患者死亡的主要原因^[2]。临床上需完成的切除肝转移灶或彻底消融治疗是直肠癌肝转移患者主要治疗手段, 术前精准诊断肝脏转移灶对其治疗和预后具有重要意义^[3]。基于此, 本研究以我院结直肠癌肝转移患者为研究对象, 比较多期增强 MRI 与多期动态增强 MSCT 诊断结直肠癌肝转移的临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究时间: 2021 年 1 月 1 日~2022 年 12 月 30 日, 研究对象: 我院收治的 77 例结直肠癌肝转移患者, 其中男性患者为 54 例, 女性患者为 23 例, 最小年龄为 32 岁, 最大年龄为 89 岁, 平均年龄为 (51.25 ± 8.93) 岁。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准: ①确诊为结直肠癌肝转移; ②患者及家属知情并签署知情同意书。

排除标准: ①有视听障碍; ②有精神类疾病; ③中途退出本次研究者。

1.3 方法

1.3.1 多期增强 MRI 检查

叮嘱患者检查前 4~6h 禁食, 少量饮水, 给予患者呼吸训练指导。协助患者取仰卧位, 使用 MRI 扫描仪行常规 FSPGR-T₁WI、T₂WI 扫描, 扫描范围: 膈顶至肝下缘, 设置扫描参数: 厚度设置为: 5.0mm, 层间距设置为: 1~2mm, 视野设置为: 33×33cm~38×38cm。设置 FSPGR-T₁WI 扫描参数: TR 设置为: 120.00ms, TE 设置为: 2.45ms, 翻转角设置为: 70°, 扫描时间设置为: 0.33min, 矩阵设置为: 250×320。设置 T₂WI 扫描参数: TR 设置为: 3000ms, TE 设置为: 110ms, 翻转角设置为: 170°, 扫描时间设置为: 0.38min, 矩阵设置为: 250×320。DWI 检查使用 SE-EPI 序列, 设置扫描参数: 加速因子 R-2, b 值取 0.55s/mm², TR 设置为: 5700ms, TE 设置为: 91ms, 厚度设置为: 4.0mm, 层间距设置为: 1mm, 扫描时间设置为: 0.11min, 矩阵设置为: 112×128, 视野设置为: 33×33cm~38×38cm。使用磁共振专用压力注

射器静脉注入对比剂钆特酸葡胺, 注入后 30s、50s、90s 分别行动脉期、门脉期、平衡期扫描。增强扫描使用三维屏气容积内插法, 设置扫描参数: TR 设置为: 3.47ms, TE 设置为: 1.35ms, 翻转角设置为: 10°, 矩阵设置为: 195×320, 视野设置为: 38~40cm×30~32cm, 信号采集设置为 1, 层厚度设置为 3.0mm。

1.3.2 多期动态增强 MSCT 检查

协助患者取仰卧位, 使用西门子双源螺旋 CT 机先行平扫, 再行增强扫描。扫描范围: 膈顶至盆底, 设置扫描参数: 管电压设置为: 120kV, 管电流设置为: 250mA, 厚度设置为: 5mm, 视野设置为: 14×14cm~15×15cm。增强扫描使用高压注射器于患者肘部正中静脉团注入碘对比剂碘海醇, 注入后 30s、50s 以及 120s 分别行动脉期、门脉期以及平衡期扫描。

扫描结束后, 由 2 名资深放射科医师共同给出诊断结果, 若意见不一致邀请第 3 名资深放射科医师给出诊断结果, 至诊断结果统一, 提高诊断的准确性。

1.4 观察指标

(1) 对比两种检查方法的检出率

经确诊肝被膜下数目为 7 个, 胆管周围数目为 2 个, 肝实质肉为 197 个。

1.5 统计学

将对照组和观察组两组患者的相关数据进行比对分析, (%) : 表示计数资料, 使用 χ^2 检验; ($\bar{x} \pm s$) : 表示符合正态分布的计量资料, 使用 t 检验; 统计学结果判定标准: $P<0.05$; 统计学软件为 SPSS24.0。

2 结果

2.1 检出率

多期增强 MRI 检查的检出率高于多期动态增强 MSCT 检查的检出率 ($P<0.05$)。

3 讨论

结直肠癌的临床上较为常见的恶性肿瘤, 其病因目前为止尚未明确, 有学者认为结直肠癌是由环境因素、饮食习惯、遗传因素等多种因素协同作用下所产生的结果, 随着饮食结构和饮食习惯的改变, 我国结直肠癌的发病率呈现出逐年上升的趋势^[4]。结直肠癌的大部分患者在早期没有明显的症状,

易被忽视,多数患者在出现便血、腹痛等明显症状时病情已发展到中晚期,随着病情的进展发生肝转移,增加死亡率^[5]。早期准确的诊断,并确认转移灶的位置、大小、数目,对患者的治疗和预后具有重要意义。

多期动态增强 MSCT 检查能够通过造影剂在患者各器官组织的分布情况进行疾病的诊断,能够清晰的反映出患者的病灶大小、形态、组织密度、血供灌注等情况,但其对病灶周围的情况显示效果不佳,具有一定的漏检率。多期增强 MRI 检查具有更高的检出率,能够更加精准的反映出患者病灶的位置、大小、数目,且能够清晰的观察到病灶周围的情况,提高检出率。本研究通过对两种检查方法的检出率进行比较,结果显示,多期增强 MRI 检查的检出率高于多期动态增强 MSCT 检查的检出率(P<0.05)。

综上所述:结直肠癌肝转移患者行多期增强 MRI 检查,具有较高的检出率,利于医生对患者进行精准评估,具有较高的临床应用价值。

[参考文献]

[1] 李广茂.结直肠癌肝转移灶 MSCT 增强扫描影像学特征分析[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2023(4):0035-0037.
 [2] 高苗慧,周怡然,朱绍成.Gd-EOB-DTPA 增强 MRI 评估肝细胞癌微血管转移模式的研究进展[J].磁共振成像,2023,14(7):160-165.
 [3] 郝雪佳,谷小磊,曹敏,李晓婷,高凤霄,崔湧,孙应实.结直肠癌肝转移癌钆塞酸二钠(Gd-EOB-DTPA)增强 MRI 肝胆期特征[J].中国医学影像技术,2021,37(9):1347-1352.
 [4] 梁家绪,周依,贺祥.Gd-EOB-DTPAMRI 增强和 Gd-EOB-DTPAMRI 增强联合 DWI 对结直肠癌肝转移诊断价值比较的 meta 分析[J].河南医学研究,2019,28(22):4036-4041.
 [5] 高连荣.结直肠癌肝转移灶 MSCT 增强扫描影像学特征分析[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2022,20(5):137-138153.

表 1 对比两种检查方法的检出率(%)

组别	例数	肝被膜下(7)	胆管周围(2)	肝实质肉(197)	检出率(20%)
多期增强 MRI	75	1(14.29)	2(100.00)	197(100.00)	200(97.09)
多期动态增强 MSCT	75	0(0.00)	0(0.00)	171(85.80)	171(83.01)
χ^2	-	1.077	4.000	27.837	22.779
P	-	0.299	0.045	<0.001	<0.001

(上接第 45 页)

性脑血管病通过颈部超声检查进行诊断是一种行之有效的办法,可以通过识别颈动脉中膜厚度是否增厚、颈动脉是否粥样硬化等异常情况来对患者的病情进行确诊,有效提高了患者诊断的准确率,为患者的诊疗提供有利参考依据,具有较高的临床推广价值。

[参考文献]

[1] 景丽萍.颈部血管超声检查粥样斑块对预防缺血性脑梗死的临床价值分析[J].中国药物与临床,2021,21(11):1874-1876.
 [2] 孙丹丹,陈怡静,霍禹璇,等.颈动脉斑块超声特征

与中老年患者缺血性脑卒中的关联性研究[J].解放军医学院学报,2022,43(1):15-19.

[3] 房孟晓,惠晶晶,孙彤,等.经颅多普勒超声评估单侧颈内动脉颅外段闭塞患者颅内侧支循环的临床意义[J].中风与神经疾病杂志,2022,39(1):12-17.
 [4] 刘西银,卜伟,靳凯辉,等.颈部动脉夹层患者的影像学、临床特点及预后影响因素分析[J].中风与神经疾病杂志,2021,38(7):602-605.
 [5] 郭利平,左世锋,高飞,等.颈脑一体化血管超声检查对缺血性脑血管病的诊断价值[J].医学影像学杂志,2022,32(12):2063-2066.

(上接第 46 页)

尾炎和阑尾炎穿孔时,可出现局部积液和外周肠系膜淋巴结肿大。彩色多普勒超声可见阑尾充血水肿,可见血流信号。当脓肿形成时,它在血流信号中被散射。超声成像是一种基于超声物理特性和人体组织声学参数的成像技术,可用于疾病诊断。而且与其他成像技术相比,超声具有较高的安全性,彩色多普勒超声是彩色超声,是通过超声来诊断体内是否有器质性病变。具有操作简单,图像清晰,无创等优点。

综上,超声检查在不同类型急性阑尾炎诊断中价值较高,具有较高的准确性,有临床诊断价值。

[参考文献]

[1] 刘向增,郭宏伟,曾令超,等.超声引导下内镜逆行性阑尾炎治疗术在儿童非复杂性阑尾炎中的应用[J].中华实用儿科临床杂志,2021,36(10):763-766.

[2] 李晓晖,杨柳,张艳艳.彩色多普勒超声检查对小儿常见急腹征的诊断价值[J].实用临床医药杂志,2020,v.24(21):34-36+40.

[3] 臧文远,王炬玮,张晶石,等.多层螺旋 CT 平扫及重建技术在急性阑尾炎诊断中的应用[J].中国实验诊断学,2022,v.24(04):71-72.
 [4] 姜菊,韩广香,周春艳,等.超声与螺旋 CT 对异位阑尾炎的诊断价值比较[J].河北医药,2019,041(023):3634-3636.
 [5] 许慧君,王光霞.高频超声对不同病理类型急性阑尾炎及并发症的诊断价值[J].中国中西医结合外科杂志,2019,v.25(02):27-32.
 [6] 江志文,高小萌,郑驰,等.多层螺旋 CT 联合超声对急性阑尾炎的诊断价值[J].实用放射学杂志,2022,035(003):400-402,421.