

论 著

对比分析CT与增强CT在诊断腹部肿瘤腹腔转移的临床价值

陕西省西安市第九医院CT室

(陕西 西安 710054)

王警建 王龙龙 高延忠

【摘要】目的 研究CT与增强CT在诊断腹部肿瘤腹腔转移中的临床价值,以提高对该疾病的诊断水平。**方法** 以我院收治的86例经病理证实为腹部肿瘤腹腔转移患者为研究对象,将其根据诊断方式不同分为对照组与观察组,对照组行CT诊断,观察组采用增强CT诊断,对比病理诊断结果,比较两种诊断方式的诊断准确率。**结果** 观察组诊断准确率为93.0%,明显高于对照组的58.1%, $P < 0.05$;观察组检出最小种植灶为 $(1.0 \pm 0.9) \text{ cm}^2$,明显优于对照组的 $(2.6 \pm 1.8) \text{ cm}^2$, $P < 0.05$,差异具有统计学意义。**结论** 与CT相比,增强CT在诊断腹部肿瘤腹腔转移方面具有较高的临床价值,其定位性更加准确,可以提供更多的信息,尤其是对小种植病灶的诊断率更高,值得在临床实践中广泛应用。

【关键词】 增强CT; 腹部肿瘤; 腹腔转移; 诊断价值

【中图分类号】 R73

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.12.027

通讯作者: 王警建

Analysis on Clinical Value of CT and Enhanced CT in The Diagnosis of Peritoneal Metastasis of Abdominal Tumor

WANG Jing-jian, WANG Long-long, GAO Tin-zhong, Shaanxi Xi'an Hospital CT Room 9

[Abstract] **Objective** This paper is to analysis clinical value of CT and enhanced CT in the diagnosis of peritoneal metastasis of abdominal tumor in order to improve the diagnosis level on diseases. **Methods** Eighty six patients admitted by the Hospital pathologically confirmed to suffer from peritoneal metastasis of abdominal tumor were selected as research subjects, who were divided into the control group and the observation group according to diagnostic methods, patients in the control group underwent CT diagnosis, and patients in the observation group underwent enhanced CT diagnosis, results of pathological diagnosis and diagnostic accuracy rates of two diagnosis way were compared. **Results** Diagnostic accuracy on patients in the observation group hit 93.0%, being significantly higher than that on patients in the control group at 58.1% ($P < 0.05$). Detected minimum planted lesions hit $(1.0-0.9) \text{ cm squared}$, significantly better than that of control group $(1.0 \pm 0.9) \text{ cm}^2$ ($P < 0.05$), the differences were statistically significant. **Conclusion** Enhanced CT delivers high clinical value in the diagnosis of abdominal peritoneal tumor metastases when compared to that of CT, its location is more accurate, more information can be provided, especially it delivers more diagnostic rate on minor planted lesions, being worthy of wide application in clinical practices.

[Key words] Enhanced CT; Abdominal Tumor; Abdominal Cavity Metastasis; Diagnostic Value

恶性肿瘤发展到中晚期的时候常会发生生物转移行为,一旦发生转移,将会对患者的治疗效果形成影响,对患者的生命安全构成威胁^[1]。因此,对其的治疗就显得十分重要,而有效的治疗需要在早期对患者的病情做出准确的诊断,查明种植病灶的大小以及部位,然后依据肿瘤细胞的转移规律,确定原发病灶,根据患者的具体情况制定适合的治疗方案^[2]。目前,临床上比较常用的诊断方式为CT检查,它在诊断肿瘤方面做出了极大的贡献,但是普通CT检查在诊断准确率方面仍存在一定的局限性。随着CT技术的不断发展,增强CT作为普通CT的补充,其诊断准确率有了极大的提高,在诊断肿瘤及其转移方面有着独到的作用。因此,我院以86例腹部肿瘤腹腔转移患者为研究对象,旨在探讨CT与增强CT在诊断腹部肿瘤腹腔转移中的临床价值,现将结果阐述如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2012年1月~2013年1月我院收治的86例经手术(或穿刺活检)病理证实为腹部肿瘤腹腔转移患者为研究对象,按照诊断方式的不同分为对照组与观察组,每组43例。对照组男性为28例,女性为18例,年龄为31~72岁,平均年龄为 (62.6 ± 3.1) 岁,其中胃癌患者为15例,结肠癌患者为8例,卵巢癌患者为11例,胆囊癌患者为5例,胰腺癌患者为4例,高中以下文化程度者为27例,大学以上文化程度者为16例;观察组男性为26例,女性为17例,年龄为32~73

岁,平均年龄为(61.6±5.1)岁,其中胃癌患者为13例,结肠癌患者为9例,卵巢癌患者为10例,胆囊癌患者为6例,胰腺癌患者为5例,高中以下文化程度者为25例,大学以上文化程度者为18例;两组患者在年龄、性别、疾病类型、文化程度比较上,P>0.05,差异无统计学意义,具有分组可比性。

1.2 病例选取标准 所有患者均经手术或穿刺活检确诊为腹部肿瘤腹腔转移,排除心肝肾严重疾病患者,排除自身免疫性疾病患者,排除年龄小于18岁的患者^[3]。入选患者均签订相关协议,自愿参与本次研究。

1.3 诊断方法 仪器采用西门子公司所生产的螺旋CT扫描仪,型号为SOMATOM-Definition-AS,造影剂选用OmnipaqueTM,其中所含成分主要为碘海醇,来源

下:管电压设置为120~140Kv,管电流设置为250~280mAs,螺距设置为1.0,层厚设置为5mm,重建间隔设置为5mm,层间距设置为0.8mm,床移速度设置为5~10mm/s,对需确定腹腔粘连组织的患者,可以取俯卧位或者侧卧位再进行扫描检查;观察组患者采用增强CT检查,其检查方式同对照组基本一致,但是对其进行增强扫描时,应先在患者肘静脉处快速注射60~100ml的非离子碘型造影剂,其注射的速度为3.0~4.0ml,药物注射后待25~30秒左右对患者腹部进行无间隔的连续性扫描检查,再进行1mm的薄层重建^[4]。将采集的图像信息传送到工作站,然后行多平面重建,多层面曲面重建等多方位重建显示。

1.4 观察指标 CT检查结果由两名有经验的医师进行阅片,

记录,同一样本,进行三次重复性检测(无离群检验),清洁数据录入EXCEL(03版本)进行逻辑校对分析,导出数据采用spss13.0进行统计处理,组间比较采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,各组间对比方法为t检验。检验结果以P<0.05表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 比较两种诊断方式诊断腹部肿瘤腹腔转移患者的转移部位结果,对照组诊断准确率为58.1%,观察组诊断准确率为93.0%,观察组诊断准确率明显高于对照组,差异具有统计学意义,详见表1。

2.2 比较两组患者的诊断结果,详见表2。

2.3 以下为患者的CT诊断图,详见图1-4。

表1 比较两种诊断方式诊断腹部肿瘤腹腔转移患者的转移部位结果 ($\bar{x} \pm s$; n; %)

分组	例数	腹腔淋巴结转移	网膜种植转移	肝转移	腹部转移	肾上腺转移	诊断率
对照组	43	8 (18.6)	6 (14.0)	7 (16.3)	2 (4.7)	2 (4.7)	25 (58.1)
观察组	43	16 (37.2)	10 (23.3)	8 (18.6)	3 (7.0)	3 (7.0)	40 (93.0)
χ^2 值		3.65	1.21	0.07	0.20	0.20	14.01
P值		0.0559	0.2705	0.7776	0.6469	0.6469	0.0002

注:观察组与对照组诊断率相比,p<0.05,差异具有统计学意义。

表2 比较两组患者的诊断结果 ($\bar{x} \pm s$; n; %)

分组	例数	最小种植灶	种植灶宽	种植灶长
对照组	43	2.6±1.8	5.2±2.1	6.1±1.9
观察组	43	1.0±0.9	3.6±1.9	4.1±0.8
t值		5.21	3.70	6.36
P值		0.0000	0.0004	0.0000

注:观察组与对照组相比,p<0.05,差异具有统计学意义。

于通用公司。对照组患者首先进行普通CT检查,检查前配置好造影液,碘含量控制在每毫升3mg左右,开始检查前1小时给予患者1000ml口服,待检查前10分钟再给予患者500ml服用,然后协助患者平躺于扫描床上,屏气后进行扫描,扫描时的参数设置如

增强CT检查结果由不知道CT检查结果的医师进行阅片,通过对患者的临床症状进行分析,再结合患者的病理特点,综合检查所得出的数据进行分析,最终得出诊断结果^[5]。

1.5 统计学处理 本次两组研究所得数据由专业记录员交叉

3 结 论

随着社会的不断发展,人们的生活方式和生活水平发生了很大变化,例如饮食不规律、环境改变、生活节奏加快、生物、物理等因素导致癌症的发生率呈现不断上升的趋势。腹部肿瘤如胃癌、卵巢癌、结肠癌等,随着时间的推移,患者的病情会逐渐加重,当其发展到中晚期时肿瘤细胞容易发生转移,最常发生腹腔转移,影响患者的治疗,威胁其生命安全,因此对腹腔转移进行

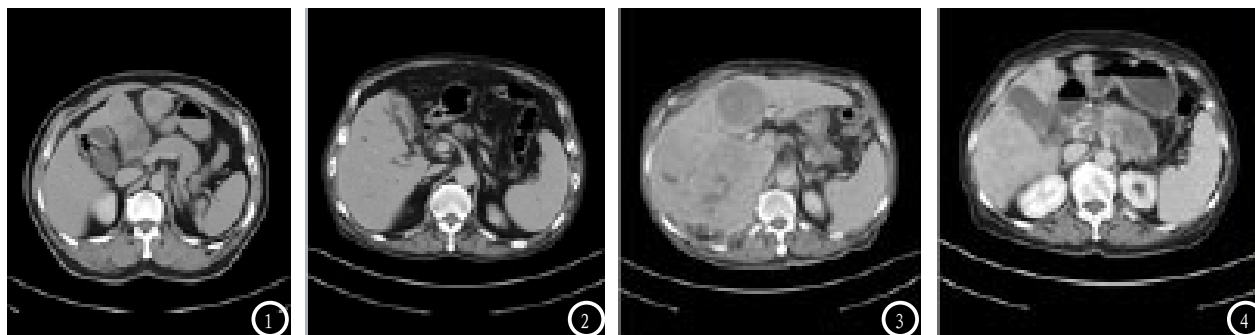


图1 胆囊腔内可见结节状突起, 增强可见明显强化, 肝脏左叶可见多发类圆形低密度影, 增强后呈中度强化。诊断: 胆囊癌肝转移瘤。**图2** 胆囊萎缩, 壁增厚, 明显强化, 肝左叶可见多发类圆形低密度影, 增强后三期呈(轻-中)度强化, 边缘模糊, 肝内胆管扩张。诊断: 胆囊Ca并肝内多发转移瘤, 肝内胆管扩张。**图3** 肝脏形态失常, 左右叶比例失调, 边缘呈“锯齿状”改变, 平扫肝右叶及左内叶见大片状及类圆形低密度影, 增强后呈巨块状及类圆形强化影, 呈快进快出特点, 包膜下见少量积液。诊断: 巨块型肝癌。**图4** 胰腺体尾部增粗, 增强后动脉期呈相对低密度强化影, 包绕一脾动脉分支, 肝实质内见多发“牛眼征”, 门脉主干内见充盈缺损。诊断: 胰腺癌并肝内弥漫性转移瘤, 门脉癌栓形成。

准确的检查, 能够为临床治疗提供重要的参考依据, 以制定有效的治疗方案^[6-7]。

腹腔结构由于比较复杂, 早期腹腔转移病灶及特殊类型转移密度差异并不是十分显著, 且转移灶体积均比较小, 因此临床采用普通CT检查时, 在评估肿瘤腹腔转移方面的准确性具有一定的局限性, 因此, 这就要求我们需要对患者进行增强CT检查, 以提高诊断准确率^[8]。在本次研究中, 我院以86例腹部肿瘤腹腔转移患者为研究对象, 分别予以普通CT检查、增强CT检查, 通过研究发现: 观察组(采用增强CT检查)诊断腹部肿瘤腹腔转移患者转移部位的诊断准确率为93.0%, 明显高于对照组(行普通CT检查)的58.1%, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 且观察组诊断种植灶大小、长宽方面也优于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。说明增强CT检查能够准确反映患者腹腔的病灶, 能够为患者的治疗提供准确的信息。这是由于螺旋CT的扫描速度比较快, 对其进行多时相的增强扫描可以使腹腔达到较为理想的增强效果, 使其利于显示肿瘤; 除此外, 可以使用多层螺旋CT多平面重建技术, 判断肿瘤的位置以及与血管等关系, 为诊断正确率以及判断肿瘤

转移与否增加可信度^[9-10]。总之, 增强CT能够准确反映患者腹腔的病灶, 其诊断率高, 适用于腹部肿瘤腹腔转移患者的诊断。

综上所述, 与CT相比, 增强CT在诊断腹部肿瘤腹腔转移方面具有较高的临床价值, 其影像具有一定的特征性, 其定位性更加准确, 可以提供更多的信息, 尤其是对小种植病灶的诊断率更高, 可以为患者的后续治疗提供重要的参考依据, 值得在临床实践中广泛应用和推广。

参考文献

- [1] 胡鹏程, 石洪成, 顾宇参等. 18F-FDG PET/CT与增强CT诊断腹部肿瘤腹腔转移的对比研究[J]. 中华核医学与分子影像杂志, 2013, 33(3): 228-229.
- [2] 董峰, 谭建, 吴彩兰等. 对比剂引入在hPET/CT腹部肿瘤显像中的应用初探[J]. 中国CT与MRI杂志, 2011, 20(3): 449-451.
- [3] Yueh-Tsung Lee, Chih-Hung Hsu, Dev-Aur Chou. Intraperitoneal metastasis of hepatocellular carcinoma after spontaneous rupture: A case report[J]. World Journal of Gastroenterology, 2008, 24: 3927-3931.
- [4] 谢云江. 增强CT在腹部肿瘤腹腔转移中的诊断价值[J]. 中国CT与MRI杂志, 2014, 25(9): 168-169.
- [5] 陈远卓. 腹腔镜CO₂气腹对腹腔肿瘤种植转移影响的研究进展[J]. 国际

泌尿系统杂志, 2012, 32(6): 805-808.

- [6] Jong-Inn Lee, Sung-ho Jin. Treatment strategy of peritoneal carcinomatosis of gastric cancer patients in Korea cancer center hospital[A]. Asian and Pacific Federation of Organizations for Cancer Research and Control (APFOCC), Chinese Anti-Cancer Association (CACA), Tianjin Medical University Cancer Institute & Hospital (TMUICH). Proceedings of the 22nd Asia Pacific Cancer Conference[C]., 2013: 1.
- [7] 李前文. 腹腔原始神经外胚叶瘤广泛转移1例[J]. 肿瘤学杂志, 2005, 11(2): 138-138.
- [8] 唐晓军, 刘佳鹏, 谭仲俊等. CT血管三维成像对上腹部肿瘤介入治疗的指导价值[J]. 介入放射学杂志, 2012, 16(6): 375-377.
- [9] 冯仕庭, 李子平, 崔敏毅等. 64层螺旋CT血管成像在腹部肿瘤的应用[J]. 中国CT与MRI杂志, 2012, 22(10): 1521-1524.
- [10] Keishiro Aoyagi, Kikuo Kouhiji, Motoshi Miyagi, Junya Kizaki, Taro Isobe, Kousuke Hashimoto, Kazuo Shirouzu. Molecular targeting therapy using bevacizumab for peritoneal metastasis from gastric cancer[J]. World Journal of Critical Care Medicine, 2013, 04: 48-55.

(本文编辑: 谢婷婷)

【收稿日期】2015-11-03