

论 著

肝动脉瘤患者的增强扫描CT诊断研究

湖北医药学院附属东风医院
(湖北 十堰 442008)

赵 年

【摘要】目的 探讨CT增强扫描在肝动脉瘤中的诊断价值。**方法** 以我院收治的42例肝动脉瘤患者作为研究对象,将其随机分为对照组与观察组,每组21例。对照组给予CT平扫,观察组给予CT增强扫描,以病理检查结果为金标准,对比分析两组患者的诊断正确率。**结果** 对照组诊断正确率为52.4%,明显低于观察组的90.5%,差异显著($\chi^2=7.28$, $P<0.05$)。**结论** CT增强扫描在肝动脉瘤中的诊断价值较高,可显著提高临床诊断正确率,避免漏诊、误诊的发生,具有增强信息的作用,可为临床诊治提供重要的参考依据,值得推广。

【关键词】 肝动脉瘤; CT; 增强扫描; 平扫; 诊断价值

【中图分类号】 R445.3; R543.5

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.03.020

通讯作者: 赵 年

Diagnosis Value of CT Enhanced Scanning for Hepatic Artery Aneurysms

ZHAO Nian. Dongfeng Hospital Affiliated to Hubei University of Medicine, Shiyan 442008, Hubei Province, China

[Abstract] Objective To evaluate diagnostic value of CT enhancement scanning on hepatic artery aneurysms. **Methods** Forty two patients with hepatic artery aneurysm were selected as research subjects, who were divided into the control group and the observation group with 21 cases in each group according to the diagnosis and treatment. Patients in the control group were subject to CT scan, and patients in the observation group were subject to CT enhanced scan, pathological examination results serve as gold standards, and the diagnosis accuracy on two groups of patients was compared and analyzed. **Results** The accurate rate of diagnosis in the control group was 52.4%, being significantly less than that of patients in the observation group at 90.5%, and the difference was significant ($\chi^2=7.28$, $P<0.05$). **Conclusion** Enhanced CT scan delivers diagnosis value of hepatic artery aneurysms higher, significantly improves clinical diagnosis accuracy, avoids the occurrence of missed diagnosis and misdiagnosis, plays the role of information enhancement, and provides important reference basis for clinical diagnosis and treatment, being worthy of promotion.

[Key words] Liver Aneurysm; Computed tomography (CT); Enhanced scan; Plain scan; Diagnostic Value

肝动脉瘤是临床比较罕见的一种血管性病变,是由于肝动脉及其分支扩张而形成的动脉瘤,多为单发,极少数为多发^[1]。根据病变部位的不同可将其分为肝外型 and 肝内型两种,其中以肝外型较为常见,肝外型可累及患者肝固有动脉、左肝动脉及右肝动脉等。肝动脉瘤发生人群主要集中于中老年人,其中男性的发病率又普遍高于女性。该病无明显临床症状,部分患者可能出现右上腹或右季肋疼痛的情况,瘤体急性扩大可发生破裂出血的情况,影响患者的生活质量,因此早期诊断十分重要^[2,3]。近年来CT技术不断发展提高,它在诊断肝脏疾病及其他疾病方面做出了极大的贡献。但普通CT在诊断准确率方面存在一定的局限性,增强CT作为普通CT的补充,在诊断疾病方面发挥着重要的作用^[4]。因此,我院以42例肝动脉瘤患者作为研究对象,探讨CT增强扫描在其中的应用价值,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2010年1月~2014年1月我院收治的42例肝动脉瘤患者作为研究对象,将其随机分为对照组与观察组,每组21例。对照组男性12例,女性9例,年龄35~72岁,平均年龄(49.3±3.1)岁,瘤体最大直径在2.1~8.9cm间,平均直径为(5.8±1.2)cm,其中13例患者有慢性胰腺炎病史,8例患者有胆道感染病史;观察组男性11例,女性10例,年龄32~71岁,平均年龄(48.3±2.5)岁,瘤体最大直径在2.0~8.7cm间,平均直径为(6.2±1.1)cm,其中15例患者有慢性胰腺炎病史,6例患者有胆道感染病史。

1.2 病例选取标准 所有患者均符合肝动脉瘤的相关诊断标准^[5],患者均知晓本次研究并自愿参与本次研究,无心肝肾严重疾病

者。排除资料不全、不愿参与研究、碘过敏者以及精神疾病者、妊娠期妇女。

1.3 检查方式 仪器采用飞利浦公司所生产的64排螺旋CT机,造影剂选择北陆药业生产的碘海醇。对照组患者给予CT平扫:检查前嘱咐患者一些注意事项,并常规胃肠准备,患者取仰卧位,扫描时的参数设置如下:管电流设置为110Kv~130Kv,管电压设置为220~250mA,层厚设置为5mm,重建隔也设置为5mm,层间距设置为0.8mm,床移速度设置为5~10mm/s。观察组患者在完成平扫后行增强扫描,增强扫描前在患者肘静脉处采用高压注射器快速注入60~100ml的造影剂碘海醇,注射速度为2.5~3.5ml/s,待药物注射25s后对患者全肝区进行扫描,70s后进入第二期扫描,最后根据患者的具体情况行平衡期或延迟期扫描,扫描时间在3分钟左右。扫描结束后将采集的图像信息传送到工作站,然后行对平面重建,多层面曲面重建等多方位重建显示^[6,7]。

1.4 观察指标 观察平扫和增强扫描时肝内病变情况,并其详细记录下来。由两名有经验的医师进行阅片,通过对患者的临床症状进行分析,再结合患者的病理的特点,综合检查所得出的数据进行分析,最终得出诊断结果^[8]。

1.5 统计学方法 采用统计软件SPSS17.0进行数据处理,计数资料以n(%)表示,采用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用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 两组患者在年龄、性

别、瘤体最大直径等一般资料比较上, $p > 0.05$,差异没有统计学意义,可进行比较。见表1。

2.2 两组患者诊断正确率比较 对照组诊断正确率为52.4%,明显低于观察组的90.5%,差异显著($\chi^2 = 7.28$, $P < 0.05$),见表2。

2.3 肝动脉瘤的CT平扫和增强显示图,见图1-3。

表1 两组患者一般资料比较

分组	例数	男性 (%)	女性 (%)	年龄 (岁)	瘤体直径 (cm)
观察组	21	12 (57.1)	9 (42.9)	48.3 ± 2.5	5.8 ± 1.2
对照组	21	11 (52.4)	10 (47.6)	49.3 ± 3.1	6.2 ± 1.1
χ^2/t 值		1.60	1.60	1.15	1.12
P值		0.2047	0.2047	0.2567	0.2669

表2 两组患者诊断正确率比较

分组	例数 (n)	检出 (n)	诊断正确 (%)
观察组	21	19	90.5
对照组	21	11	52.4
χ^2 值		7.28	7.28
P值		0.0069	0.0069

3 结 论

肝内动脉瘤是临床比较罕见的一种血管性病変,临床将其分为肝内型和肝外型两种,肝内型动脉瘤常在破裂后进入胆管引起胆道出血,而肝外型破裂后常引起血腹。肝动脉瘤在未破裂时,由于缺乏典型临床症状等因素而不易被发现。过去临床对肝动脉瘤的诊断主要采用超声检查,超声检查病灶具有无创、方便等优点,但超声缺乏增强信息,无法显示无回声区域肝动脉之间的关系,容易误诊为肝囊肿,对其的诊断不佳^[9,10]。

肝动脉瘤的形态主要表现为囊团状,其大小在1~10cm之间。肝动脉瘤的发生机制十分复杂,临床研究表明,胆道感染、肝动脉本身炎症、发热等与其发生存在十分密切的关系。大多数学者

认为动脉炎、胆道炎症、外伤、动脉硬化以及胰腺炎等是引起肝动脉瘤发生的主要原因。如何提高肝动脉瘤的诊断率,为临床诊治提供更多的信息,一直是临床研究者关注的问题^[11]。本次研究以42例肝动脉瘤患者作为研究对象,以病理检查结果作为金标准,通过研究发现:对照组(行

CT平扫)的诊断正确率为52.4%,明显低于观察组(CT增强扫描)的90.5%,差异显著($P < 0.05$)。说明CT增强扫描肝动脉瘤的应用价值较高,可有效提高诊断准确率。潘小舟^[12]等学者通过研究也表明,CT增强扫描在肝动脉瘤中的应用效果较好,能有效避免漏诊、误诊的发生,可显著提高诊断正确率,为临床诊治提供重要的信息,本次研究与其结论基本一致。这是由于螺旋CT具有扫描速度快、容积量大以及时间控制准确等优势^[13]。与常规CT相比,螺旋CT可在造影剂注入后的某个特定时间段内,如动脉期、门脉期、延迟期等进行扫描,能清楚显示肝脏有关血管的解剖结构,此外还可以清楚显示病变处的血流情况^[14]。因此CT增强扫描可以为临床诊治提供重要的信息,对提高肝动脉瘤的诊断率、定性及鉴别具有重要的意义。

综上所述, CT增强扫描在肝动脉瘤中的诊断价值较高, 可显著提高临床诊断正确率, 避免漏诊、误诊的发生, 具有增强信息的作用, 可为临床诊治提供重要的参考依据, 值得推广。

参考文献

- [1] 彭金榜, 叶丽萍, 黄勤, 等. 肝动脉瘤4例临床诊治分析[J]. 肝胆胰外科杂志, 2014, 26(3): 237-239.
- [2] 刘晓丹, 谭盼, 刘崇文, 等. 肝动脉瘤的早期多普勒超声诊断[J]. 中国药物经济学, 2013, 12(13): 311-312.
- [3] 曾玲慧, 武玉梅. 探讨彩色多普勒超声在诊断肝动脉瘤的应用价值[J]. 当代医学, 2011, 17(4): 64-64.
- [4] 胡海菁, 徐新超, 李春芳, 等. 螺旋CT血管生长、容积再现诊断肝脏动脉瘤的价值[J]. 中国医学计算机成像杂志, 2010, 16(4): 322-326.
- [5] 邱晓宁, 费智敏, 张珏, 曹兆敏. Influence of high-porosity mesh stent on hemodynamics of intracranial aneurysm: A computational study[J]. Journal of Hydrodynamics, 2013, 06: 848-855.
- [6] 殷恒伟, 常光其, 贺海朋, 等. 腹腔内脏动脉瘤的外科治疗-附46例分析[J]. 中国血管外科杂志(电子版), 2012, 04(3): 153-154.
- [7] 高海军, 陈光, 王浩等. 栓塞和支架治疗肝移植术后肝动脉假性动脉瘤[J]. 中华肝胆外科杂志, 2014, 20(1): 29-31.
- [8] Pramod Kumar Mishra, Sundeep Singh Saluja, Ashok K Sharma, Premanand Pattnaik. Management of splenic artery aneurysm associated with extrahepatic portal vein obstruction[J]. Hepatobiliary & Pancreatic Diseases International, 2012, 03: 330-333.
- [9] 胡海菁, 罗志坤, 林小慧, 等. 多排螺旋CT血管成像技术诊断肝脏动脉瘤的临床价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2008, 6(2): 34-36.
- [10] 杜国智, 宋彬, 汪小舟, 等. MSCT血管成像对动脉瘤的诊断价值[J]. 西部医学, 2011, 23(12): 2413-2416.
- [11] 张笑春, 吴宗乾, 欧兰, 等. 肝硬化性脾动脉瘤的CT表现及其临床应用价值[J]. 实用放射学杂志, 2015, 11(1): 78-82.
- [12] 潘小舟, 费西平, 张应和, 等. MSCTA在诊断肝脏动脉瘤中的临床应用价值[J]. 影像诊断与介入放射学, 2011, 20(2): 83-86.
- [13] 步雪峰, 陈福真, 余晓龙, 等. 螺旋CT血管造影诊断肝脏动脉瘤的临床价值[J]. 中国医学影像学杂志, 2000, 8(3): 220, 222.
- [14] 黄恒青, 黄筠洋, 杨军克, 等. 128层CT血管成像技术在腹部血管性疾病诊断中的应用[J]. 中国中西医结合影像学杂志, 2013, 11(1): 63-64.

(本文图片见封三)

(本文编辑: 唐润辉)

【收稿日期】2016-01-18

(上接第 47 页)

- [8] 陈娟, 刘银红, 郭钹, 等. 一站式全脑动态容积CTA-CTP成像在缺血性脑血管病诊断中的价值[J]. 临床放射学杂志, 2012, 31(8): 1072-1076.
- [9] 刘圣华, 储成凤, 杨明, 等. 脑卒中后运动神经网络重组的横向功能磁共振研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2010, 8(1): 1-4.
- [10] Frolich AM, Schrader D, Klotz E, et al. 4D CT Angiography More Closely Defines Intracranial Thrombus Burden Than Single-Phase CT Angiography[J]. AJNR Am J Neuroradiol. 2013, 34(10): 1908-1913.
- [11] Parthasarathy R, Kate M, Rempel JL, et al. Prognostic Evaluation Based on Cortical Vein Score Difference in Stroke[J]. Stroke. 2013, 44: 2748-2754.
- [12] 刘俊中, 王天玉, 郭广涛, 等. 急性缺血性脑卒中应用CT脑灌注与血管造影诊断价值研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13(7): 4-6.

(本文编辑: 刘龙平)

【收稿日期】2016-02-01