



造影增强超声在射频治疗肝肿瘤中的应用分析

李 景 (湖南航天医院 湖南长沙 410000)

摘要: **目的** 讨论造影增强超声在射频治疗肝肿瘤中的临床效果。**方法** 选择本院2015年1月-2016年5月收治的50例肝肿瘤患者进行研究,对以上患者实施造影增强超声、增强CT以及常规彩超等诊断,观察患者病灶情况。**结果** 在实施造影后,肿瘤大小以及边界是否出现变化,在本次研究的56个病灶之中,实施造影后,出现明显变化的为36个病灶,剩余20个病灶全部增大,并且造影后,患者病灶周围清晰且出现晕征,同时,增强CT、造影增强诊断结果准确率明显优于常规彩超,其数据差异具有统计学意义($p < 0.05$)。**结论** 造影增强超声的诊断结果较准确,值得临床的推广与应用。

关键词: 造影增强超声 射频治疗 肝肿瘤

中图分类号: R735.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2017)04-255-02

肝肿瘤是临床中常见的肿瘤类型,由于人体肝脏承受着代谢功能,一旦出现肿瘤情况,患者的生命则受到严重的威胁,随着近年来人们生活方式的改变,不健康的饮食方式,导致肝肿瘤的发生率呈上升趋势,而治疗该疾病的原则是及早进行诊断,及早治疗,而临床中主要的治疗方式为超声引导射频消融术,而有效的诊断则是保障治疗效果的关键^[1],所以为了研究造影增强超声在射频治疗肝肿瘤中的效果,特选取2015年1月-2016年5月收治的50例肝肿瘤患者进行研究,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择本院2015年1月-2016年5月收治的50例肝肿瘤患者进行研究,其中男性患者为26例,女性患者为24例,年龄50-75岁,平均年龄(61.5±3.9)岁,肝转移患者的为12例,剩余患者均为HCC,其中有11例患者经CT、MRI检查确诊,剩余27例患者均经超声引导穿刺活检证实,病灶数量共计56个,对以上患者实施造影增强超声进行诊断,观察患者病灶情况,以及治疗后为期6个月的随访。

1.2 纳入标准

(1) 所有患者均符合肝肿瘤的临床诊断标准。(2) 所有患者均经CT、MRI确诊。(3) 排除患有严重心功能障碍以及精神疾病的患者。(4) 所有患者均同意本次研究,并签署同意书。

1.3 方法

对以上患者实施造影增强超声检查,其仪器的频率设定在5.0MHz左右,使用CT检查,首先对患者实施造影成像,将声压控制在3.8以下,机械指数为0.05以下,快速将其注入患者的静脉中,同时实施超声仪检查,记录整个检查过程,由两名或者两名以上的医师进行阅片。实施完上述过程之后,对患者急性常规彩超检查,观察患者病灶的大小、状态等情况,随后在逐渐进行增强超声检查,分析患者病灶的状态是否可以采用超声引导射频消融术治疗^[2],治疗后,观察患者病灶内部情况与周围情况,并于CT、常规彩超和增强超声检查结果进行对比。

1.4 观察指标

观察三种检测方式肿瘤检查情况,包括造影后肿瘤大小情况,诊断结果。

1.5 统计学方法

本文中的所有实验数据采用SPSS19.0软件进行统计学分析,组间比较经t检验,期间比较以 χ^2 检验并以 $p < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 观察肝肿瘤患者,在实施造影后,肿瘤大小以及边界是否出现变化,在本次研究的56个病灶之中,实施造影后,出现明显变化的为36个病灶,剩余20个病灶全部增大,并且造影后,患者病灶周围清晰且出现晕征,详情见表1。

2.2 对比三种检查与患者治疗后结果的情况,增强CT、造影增强诊断结果准确率明显优于常规彩超,其数据差异具有统计学意义($p < 0.05$),其详情见表2。

表1: 患者造影后的情况

造影后肿瘤 体积情况	个数	造影前肿瘤便捷情况		造影前肿瘤晕征情况	
		清晰	不清晰	有	无
无变化	36	30	6	32	4
变大	20	5	15	6	14

表2: 对比三种检查与患者治疗后结果的情况

检查方式	完全灭菌	可疑存活	残留存活	诊断准确率
常规彩超	40	0	0	85.11
增强CT	45	2	5	95.74
造影增强	46	2	5	97.87
治疗结果	47	0	5	100.0

注: 增强CT与造影增强与常规CT检查结果 $P < 0.05$ 。

3 讨论

肝肿瘤是指发生在人体肝脏部位的病变,由于肝脏为代谢器官,因此其肿瘤的发生率较高,并且大部分为恶性肿瘤,患者在出现该疾病时,在初期其临床症状不是特别明显,随着时间的推移,患者逐渐出现肝区疼痛、消化道症状、乏力、发热等情况,同时,如果患者出现肝转移,还会出现呼吸困难、咳嗽、咯血等症状,危及患者的生命。针对于该疾病,临床主要的治疗方式为超声引导射频消融术,但是该治疗方式在治疗的过程中会出现微气泡,这给治疗带来一定的影响,很容易出现误诊的情况,认为是肿瘤残留,因此就需要在治疗前对患者实施相应的检查,明确病灶的具体情况^[3]。

临床检查分为常规彩超、增强CT以及造影增强,而常规的彩超和超声可以观察到患者治疗后病灶周围的血流情况,可看到回声以及病灶的大小,可以对灭菌情况做出大概的判断,但是常规的彩超很难反映出治疗后肿瘤的坏死程度,进而导致出现误诊情况,使结果出现误差。而造影增强超声检测技术就能有效的反映出肿瘤的灭菌程度,为术后早期治疗提高数据,进而保障其治疗效果^[4]。

相关文献报道,超声引导射频消融术是治疗肝肿瘤的最佳方式,而超声和CT是最常用的引导方式,但是超声引导使用较为广泛,但是针对于该疾病,如何正确的判断治疗后肝肿瘤的坏死程度是至关重要的,术后普通超声能初步的观察患者肿瘤情况,但是不能明确表示肿瘤坏死程度,而造影增强超声可以明显的增强血液的回流信号,并且造影剂不会对周围细胞造成影响,更准确的反映出肝肿瘤的血供情况,同时可以通过观察病灶内血液微循环情况灌注的特点,观察其治疗的过程,更客观的提供治疗信息^[5]。

通过本文研究可得出,在实施造影后,肿瘤大小以及边界是否出现变化,在本次研究的56个病灶之中,实施造影后,出现明显变化的为36个病灶,剩余20个病灶全部增大,并且造影后,患者病灶周围清晰且出现晕征,同时,增强CT、造影增强诊断结果准确率明显优于常规彩超,其数据差异具有统计学意义($p < 0.05$)。另外,对患者进行6月随访后,发现患者的病灶明显缩小,且无活性,在剩余的5例残存活性的患者中,复查结果与其一致,说明造影增强超声的诊断结

(下转第259页)



细菌培养,周期长,操作复杂,而脊柱结核早期临床表现、实验室检查常常没有特异性。CT是检查脊柱结核的重要手段,可以评估病变范围、观察病灶形态,为临床医生提供丰富的信息^[4]。在1993年国外学者通过CT的方式,将脊柱结核进行分型:骨碎片型、溶骨型、骨膜下型及局灶破坏硬化型,临床中的大部分患者属于前两种,比例约为65%-85%^[5]。而且CT引导下可以进行组织穿刺活检及脓液引流,这一点是X线无法比拟的。此外CT下可以看到骨破坏区周围有轻微的骨质增生,椎体塌陷在三维重建图像上显示为椎体的坍塌变扁,脓肿可以是单房或多房,对比增强后脓肿内不强化。

3.1 骨质破坏:骨质破坏为脊柱结核最重要的表现,本次研究发现局灶破坏硬化型的比例最为多见,表现为:骨破坏周围形成硬化带;椎体不规则硬化及灶性硬化。骨碎片型表现为椎体整体结构丧失,代之以大小不等多发的碎骨片。溶骨型表现大片低密度区,向周边穿破骨皮质。骨膜下型为呈虫蚀样或鼠咬状。混合型为椎体结构混乱,骨小梁混杂排列^[6]。

3.2 死骨形成:为骨质破坏区内沙粒状或小斑片状高密度影,对鉴别诊断有重要价值^[7]。

3.3 脓肿钙化:CT下表现为椎旁带状较低密度影,累及范围可达3-4个椎体,CT值为0-25HU。

3.4 椎间盘破坏:表现为椎间隙变窄,椎间盘局限性低密度区。

3.5 X线与CT对比:X线平片优势在于经济方便,空间分辨率高,整体观好,可以了解脊柱病变的骨性结构整体,对判断椎间隙的宽窄

及脊柱畸形有较好价值,但是对于骨质的细微变化,尤其对骨质破坏、骨硬化提供的信息。CT平扫能发现在平片上被正常骨质所掩盖的早期骨质破坏病变,密度分辨率远远高于平片。本次研究发现CT在骨质破坏、骨硬化、死骨形成、脓肿、椎间盘破坏、椎管及周围、软组织受累上的观察明显优于X线。

因此,本次研究认为CT可以较好的反应骨关节结核的各种征象,为临床制定治疗方案提高重要依据。

参考文献

- [1] 杨伟宇,王自立等.脊柱结核手术切除病灶组织的病理学观察及切除范围探讨[J].宁夏医学院学报,2015,27(2):119-120.
- [2] 李鹏,杨巍,钟清君.脊柱结核的CT诊断[J].CT理论与应用研究,2013,2(1):33-35.
- [3] 方先之.骨关节结核病灶清除疗法(941例临床报告)[J].中华外科杂志,2015,5(1):90-92
- [4] 袁士琴.脊柱结核术后复发原因的探讨[J].中华结核和呼吸杂志,2015,9(1):67.
- [5] 周多隆,余朝栋,谷汉章,等.不合并窦道的脊椎结核经病灶清除术后复发原因探讨及治疗[J].中华骨科杂志,2014,6(4):249.
- [6] 江绍禹.46例脊柱结核的CT分析[J].现代诊断与治疗,2014,17(1):17-18.
- [7] 柳澄.充分发挥各向同性扫描的优势,开拓多层CT新的应用领域[J].医学影像学杂志,2013,17(1):1-3

(上接第254页)

[2] 陈铃,何赛峰,张建兴,沈婧,李良.乳腺影像报告和数据分析系统在小乳腺癌诊断中的应用[J].广东医学.2014(21)

[3] 林欢,林汉生,梁红.超声和钼靶X线联合诊断2cm以内乳腺癌的meta分析[J].南方医科大学学报.2013(11)

[4] 陈圆圆,李智贤,刘军杰,魏晏平,曾健,李富,冯卫连.常规超声结合超声弹性成像对乳腺癌的鉴别诊断价值[J].广东医学

.2012(23)

[5] 冉张申,王克强,李湘奇.血管内皮生长因子、环氧合酶-2和基质金属蛋白酶-9在乳腺癌中的表达与超声征象的相关性研究[J].国际免疫学杂志.2015(02)

[6] 沈松杰,孙强,徐雅莉,周易冬,关竟红,茅枫,林燕,王学晶,韩少梅.乳腺癌常用早期诊断方法的比较研究[J].中华肿瘤杂志.2012(11)

(上接第255页)

果较为理想,可为治疗提供准确依据。

总之,针对于肝肿瘤的患者,其及早的诊断,及早治疗效果较为理想,在众多诊断方式中,造影增强超声的诊断结果较准确,值得临床的推广与应用。

参考文献

[1] 胡宗强, Syed TanveerReza, 白建华等.造影增强超声在射频治疗肝肿瘤中的应用分析[J].科学咨询,2014,(4):18-18.

[2] 罗燕娜,陈文志,林莱梅等.造影增强超声在射频治疗肝肿瘤中的应用效果[J].航空航天医学杂志,2014,(11):1560-1561.

[3] 陈敏华,严昆,戴莹等.灰阶超声造影新技术对肝肿瘤诊断及射频治疗的应用价值[J].中国医学影像技术,2004,20(3):326-330.

[4] 严昆,陈敏华,杨薇等.超声造影评价肝恶性肿瘤射频治疗疗效——与常规超声及增强CT比较[J].中华超声影像学杂志,2005,14(9):655-658.

[5] Chami L, Lassau N, Malka D, et al. Benefits of contrast-enhanced ultrasonography for the detection of liver lesions: comparison with histologic findings[J]. AJR Am J Roentgenol, 2008, 190(3):683-690

(上接第256页)

可使微量白蛋白尿发生逆转。在基层医疗机构,特别是乡镇卫生院,通过该项指标的测定对糖尿病病情进行监测完全可以实现,可以进一步推广应用。

参考文献

[1] 王旭方,李梦婕,葛永纯,等.糖尿病肾病患者血清及尿液代谢组学特点及临床意义[J].肾脏病与透析肾移植杂志,2012,21(3):201-209.

[2] 赵俊霞.2型糖尿病肾病患者应用尿微量白蛋白检测的价值分析[J].糖尿病新世界,2015,18(23):65-67.

[3] 王龙龙,陆世龙,黄国东.糖尿病肾病患者尿液中相关检测指标的研究进展[J].广西医学,2016,38(5):684-686+700.

[4] 齐昆青.尿液内皮素-1、胱抑素C、视黄醇结合蛋白和NAG酶对早期糖尿病肾病的诊断价值[J].中国医学创新,2014,11(2):19-21.

[5] 郑红.糖尿病肾病患者尿微量白蛋白检测的临床意义[J].海南医学,2013,24(13):1958-1960.

(上接第257页)

参考文献

[1] 孙雷.彩色多普勒超声对肿块型胰腺炎和胰腺癌的诊断价值[J].河北医药,2016,38(12):1816-1818.

[2] 王峰,汝承林,刘维维等.超声诊断早期胰腺癌1例[J].中国医学影像技术,2014,30(1):62-62.

[3] 张素妍.超声诊断胰腺癌1例[J].中国冶金工业医学杂志,2012,29(3):355-355.

[4] 孙瑞,高晓丽,马悦霞.胆管、胰管扩张在超声诊断胰腺癌中的应用价值分析[J].中国现代药物应用,2016,10(13):60-61.

[5] 牛晓仙,冯丽,黄晓云.探讨超声对鉴别肿块型胰腺炎与胰腺癌的临床有效性[J].中国卫生标准管理,2016,7(2):160-161.