

超声造影在原发性肝细胞小肝癌药物治疗的应用观察

苏爽¹, 宋磊², 僧松娟³

(1. 郑州市第六人民医院 结核病合并糖尿病科, 河南 郑州 450000;
2. 郑州市第六人民医院 远程会诊中心; 3. 郑州市第六人民医院 消毒供应中心)

摘要:目的:探讨超声造影在原发性肝细胞小肝癌药物治疗的应用价值。方法:选取2018-01~2019-12期间我院收治的原发性肝细胞小肝癌病人60例(73个病灶组织)作为临床研究对象,所有病人在口服索拉非尼前、后,均行超声造影检查、增强CT扫描,根据超声造影表现情况分析药物治疗效果。结果:超声造影检查评估原发性肝细胞小肝癌药物治疗疗效的灵敏度为100%(41/41)、准确度为91.67%(55/60)、特异度为73.68%(14/19)。超声造影检测与增强CT检测的结果对比,具有极好的一致性(Kappa值为0.793)。结论:超声造影在评估原发性肝细胞小肝癌药物治疗效果具有较高的灵敏度、准确度,具有较高临床应用推广价值。

关键词:原发性肝细胞小肝癌;超声造影;药物治疗;预测价值

中图分类号:R445

文献标识码:B

文章编号:1673-9388(2020)05-0364-03

DOI: 10.19891/j.issn 1673-9388.(2020)05-0364-03

原发性肝癌是我国常见恶性疾病,且该病患率、病死率均较高,严重危及人类生存质量。小肝癌是一种无显著肝癌症状疾病,其是单个病灶直径或两个病灶总和小于3cm的癌细胞,疾病早期无显著症状,大部分病人就诊时已是晚期,故早期对病人病情进行诊断具有重要意义^[1]。超声造影是一种新型诊断技术,其通过造影剂,有效增强后散射回声,提高超声诊断分辨力、敏感性、特异性的技术,其可有效增强肝脏、心肌等器官的超声影像、血流信号,判断病灶组织情况^[2]。鉴于此,本研究将探讨超声造影在原发性肝细胞小肝癌药物治疗的应用价值。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2018-01~2019-12期间我院收治的原发性肝细胞小肝癌病人60例(73个病灶组织)作为临床研究对象,本研究经医学伦理委员会批准,60例病人中男性33例,女性27例;年龄28~72岁,平均年龄 45.16 ± 4.31 岁;病灶直径1.2~3cm,平均病灶直径

1.68 ± 0.25 cm;卡氏评分均 ≥ 70 分。临床表现为发热、腹胀、肝区疼痛等症状。病人在入院后,均行影像学检查、常规血清检查,穿刺病理学检查等常规检查,均不能接受手术治疗,故给予其索拉非尼治疗。

1.2 入选标准

(1)纳入标准:病人均符合原发性肝细胞小肝癌诊断标准^[3];病人无认知功能障碍;均知情本研究,且签署同意书;甲状腺功能正常;(2)排除标准:患有精神疾病者;合并机体重要脏器功能异常者;对超声造影扫描有禁忌证者;合并其他恶性肿瘤者。

1.3 方法

病人在经过常规检查后,均给予其索拉非尼(生产企业:Bayer AG,生产批号:20171228、20190201,规格:0.2g),均口服400mg/次,2次/天。连续服用,直至病情出现进展。仪器选择彩色多普勒超声诊断仪(日立公司,型号HI VISION Preirus),仪器有对比脉冲序列成像功能,超声造影剂选择声诺维(意大利Bracco公司生产);计算机断层扫描仪(飞利浦公司,型号:Brilliance iCT 16),造影剂为碘

收稿日期:2020-06-02;修回日期:2020-09-13

作者简介:苏爽(1982-),女,郑州市第六人民医院结核病合并糖尿病科主管护师。

克沙醇。

病人在治疗前行超声造影、增强CT扫描检查,病人服用药物治疗2个月后,再行超声造影检查、增强CT扫描,评估病人治疗效果。超声造影前行常规肝脏扫描,查看肝内病灶具体情况、周边回声表现等,寻找是否有疑似新发病灶出现,再使用诊断仪查看肝内血流供应情况。固定好仪器探头后,设置实时灰阶谐波造影双幅显像模式。随后于肘部浅静脉方式注射2.4mL浓度为5mg/mL的声诺维,后用5mL生理盐水冲注。密切关注动脉相、门脉相、延迟相造影剂灌注情况、回声变化情况,后于延迟相行多方面、多角度扫描查看全肝情况,再次寻找是否有新生疑似病灶。检查5~8min,对疑似病灶行独立造影。以上造影过程通过动态图像形式保存,以便后续回放、查看。

后行CT增强扫描,病人仰卧于检测室床上,并将双臂举过头顶,设置CT扫描仪参数:电压为120kv,电流为20mA,扫描层厚为5mm,矩阵242×242,采用100mL碘克沙醇以2.5~3mL/s的注射流率注射,于动脉期、门脉期、平衡期进行平扫,结束后行动态增强扫描。以上操作均有经验丰富的临床医师进行探查、阅片,并判断病灶情况。

1.4 观察指标

超声造影检查结果判断药物治疗效果,完全缓解(CR):有2个病灶无变化,病灶无增强现象;部分缓解(PR):有4个病灶大小变化情况不显著,肝内出现显著坏死现象,病灶动脉期局部呈增强,造影显现结节状增强,坏死区域直径较大;稳定(SD):5个病灶大小未变,坏死区域不到PR标准,无新发病灶;进展(PD):有1个病灶有增大变化,或肝内出现

新生转移病灶。药物治疗总有效率为CR、PR、SD之和。

增强CT检查结果,根据修订版的实体瘤疗效评价标准(mRECIST)评估药物治疗效果,完全缓解(CR):目标病灶动脉期增强显影消失;部分缓解(PR):病灶动脉期增强显影的直径总和较治疗前缩小超过30%;稳定(SD):增强显影缩小未达PR,或增加未达PD;进展(PD):病灶增强显影直径增加超过20%,或发现新病灶。总有效为CR+PR+SD。

1.5 统计学方法

采用SPSS 23.0统计学软件,以百分数和例数表示计数资料,一致性采用Kappa检验(Kappa > 0.75表明一致性极好,0.4~0.75表明一致性较为理想,< 0.4表明一致性差)。

2 结果

2.1 增强CT检查结果

病人经药物治疗后,8例CR,17例PR,16例SD,19例PD,总有效率为68.33%(41/60)。

2.2 超声造影检查结果

病人经药物治疗后,11例CR,18例PR,17例SD,14例PD,总有效率为76.67%(46/60)。超声造影检查评估原发性肝细胞小肝癌药物治疗疗效的灵敏度为100%(41/41)、准确度为91.67%(55/60)、特异度为73.68%(14/19)。超声造影检查结果与增强CT检查结果具有极好的一致性(Kappa值为0.793)(见表1)。

3 讨论

表1 增强CT与超声造影检查药物治疗效果

| 超声造影检查结果 | 增强CT检查结果 | | |
|----------|----------|----|----|
| | 总有效 | 无效 | 合计 |
| 总有效 | 41 | 5 | 46 |
| 无效 | 0 | 14 | 14 |
| 合计 | 41 | 19 | 60 |

原发性肝癌作为恶性肿瘤,其发病机制尚未明确,可能与感染、劳累、进食黄曲霉毒素等有关,临床主要表现为腹胀、乏力等症状,影响人类生存质量。目前,临床常规治疗方式是以手术治疗为主,但手术可能会对机体产生损伤,病人生存期较短,

还可能促使癌细胞转移,不利于长期预后^[4,5]。近年来,关于肝细胞癌分子靶向及免疫治疗的研究迅速发展,药物治疗具有给药迅速等特点,在无法进行手术治疗病人中的治疗效果显著。其中索拉非尼是一种新型多靶向性的治疗肿瘤药物,其通过阻断

细胞信号传导、抑制血小板生长因子受体,进而有效阻断肿瘤新生血管的形成,起到抑制肿瘤细胞增殖的作用^[6]。目前,通过评估病灶动脉期增强状况,已成为判断药物治疗原发性肝细胞小肝癌的有效手段。

本研究结果显示,超声造影检查评估原发性肝细胞小肝癌药物治疗疗效的灵敏度为100%(41/41)、准确度为91.67%(55/60)、特异度为73.68%(14/19)。上述两种检查结构具有极好的一致性(Kappa值为0.793)。分析原因在于,常规增强CT检查是复查肝脏肿瘤的途径之一,其通过病灶增强范围的变化和新生病灶检出情况作为判断药物治疗疗效的标准,但该检查对设备要求较高,限制较大;且不是实时动态监测,对扫描时相等把握不准确,易影响判断增强范围情况^[7,8]。在监测期间使用造影剂还易漏入组织间隙,形成血管造影,影响诊断结果;多次重复检查,可能具有一定的放射性,且造影剂的使用还可能造成过敏现象,易损伤病人机体,不利于长期预后效果^[9,10]。而随着技术的发展,超声造影技术已逐渐在肝脏等科室中逐渐应用,其可有效反映机体肿瘤微循环状况,较好评估肿瘤血管生成情况。临床有研究显示,肿瘤的血流供应类型与超声造影的影像学特征存在密切关系,原发性肝癌血液供应来自肝动脉或门静脉、肝动脉双重供血;而超声造影下,肝癌典型的增强模式为“快进快出”型,早期动脉期瘤体完全增强,门脉期、延迟期呈低回声表现^[11,12]。超声造影利用造影剂、超声谐波成像技术,可有效检测出直径较小血管内的流动微泡,显现出更细小的微循环、灌注水平,进而获得肿瘤灌注时的时相图,利于后续医师继续检测。超声造影检查可对肝脏肿瘤内部的血流情况进行实时监测,从造影剂进入直至消退整个过程,反映出肝脏肿瘤血流灌注变化及肝脏小占位的血供特征,利于医师根据mRECIST评价标准评估药物治疗的具体效果;其可有效显示动脉相增强的动态过程,为病灶组织的大小、坏死范围提供测量依据^[13,14]。且该技术操作简单、检查时间短,检测可以反复应用,对病人机体无显著放射性损伤,且超声造影检查具有较高敏感性,同时具有安全性高、无过敏反应、实时性、检查费用较低、节省医疗资源等优点,病人接受度较高;可在肝脏疾病高危人群中作为定期监测的手段,提高肝硬化结节的良恶性诊断,实

时追踪病人治疗前后的病灶组织变化情况,值得在普通基层医疗单位行大规模推广使用^[15]。

综上所述,超声造影在评估原发性肝细胞小肝癌药物治疗效果具有较高的灵敏度、准确度,具有较高临床应用推广价值。

参考文献

- [1] 靳丽嘉. 超声造影在不同分化程度原发性小肝癌诊断中的临床价值[J]. 实用癌症杂志, 2017; 32(5): 850-852
- [2] 李惠, 王绮, 袁建军, 等. 小肝细胞性肝癌迟发性复发病灶超声造影特征观察[J]. 中华超声影像学杂志, 2016; 25(9): 776-779
- [3] 中国抗癌协会肝癌专业委员会, 中华医学会肝病学会肝癌学组, 中国抗癌协会病理专业委员会, 等. 原发性肝癌规范化病理诊断指南(2015年版)[J]. 中华肝胆外科杂志, 2015; 21(3): 145-151
- [4] 张静芳, 韩秀清, 胡海燕, 等. 超声造影用于肝硬化合并小肝癌的早期诊断价值[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2016; 25(8): 877-880
- [5] 于朝霞, 赵伟, 刘晓明, 等. 超声造影对于肝硬化背景下小肝癌的早期诊断价值[J]. 中国医疗设备, 2017; 32(10): 62-64, 79
- [6] 李红学. 超声造影和常规超声在小肝癌诊断中的应用研究进展[J]. 广西医科大学学报, 2017; 34(4): 612-615
- [7] 石颖秋, 董瑾, 胡洋洋, 等. 局部小肝癌病人的超声造影特征及病理分化程度分析[J]. 河北医药, 2017; 39(16): 2478-2481
- [8] 米波. 超声造影在不同分化程度的原发性小肝癌诊断中的应用研究[J]. 中国医疗设备, 2016; 31(8): 47-50
- [9] 彭泽昇, 熊莉. 低剂量多层螺旋CT动态增强扫描并超声造影对小肝癌诊断价值[J]. 齐鲁医学杂志, 2017; 32(5): 24-26
- [10] 陈勇良, 吴小霞, 赵辉, 等. 超声造影在小肝癌诊断中的应用价值[J]. 中国医疗设备, 2017; 32(10): 59-61, 75
- [11] 黄珊. 超声造影对肝硬化合并小肝癌的早期诊断价值[J]. 影像研究与医学应用, 2018; 2(12): 249-250
- [12] 张菊珍. 超声造影成像技术用于早期诊断肝硬化合并小肝癌的价值[J]. 现代医用影像学, 2019; 28(11): 2544-2545
- [13] 张雪棉, 李春晖, 张佳圆. 超声造影对小肝癌的诊断及临床应用价值研究[J]. 陕西医学杂志, 2018; 47(6): 755-758
- [14] 彭恒. 超声造影在肝硬化合并小肝癌的早期诊断中的价值探讨[J]. 医药前沿, 2019; 9(6): 68-69
- [15] 卓涛, 陈海燕, 陈冬梅, 等. 超声造影在微小肝细胞肝癌诊断中的应用价值[J]. 临床和实验医学杂志, 2019; 18(7): 766-769