

超声造影技术在小直径肿块型肝外胆管癌研究中的应用

夏阳宇

河北医科大学第三医院肿瘤科, 河北石家庄, 050000

摘要: 目的: 探讨超声造影技术在小直径肿块型肝外胆管癌研究中的应用价值, 以为该类患者的临床诊断提供可行性借鉴。方法: 应用医学样本勘验对比法, 选取本院2019年6月-2019年11月收治的78例小直径肿块型肝外胆管癌患者作为研究对象, 依照诊断学仪器设备方法应用不同, 等分对照为对照组和观察组两列, 分别施以常规B型二维超声诊断方法和超声造影技术诊断方法, 临床对比和观察两组诊断正确率、灵敏度、特异度、早期诊断后及时治疗干预后的5年生存率结果。结果: 观察组和对照组的临床总诊断成效对比为100%(39/39)和82.05%(32/39), 有统计学意义($P < 0.05$, $X^2 = 8.145$, $P = 0.036$)。观察组和对照组在灵敏度、特异度、早期诊断后及时治疗干预后的5年生存率上数值对比分别为 $38/39 \times 100\% = 97.44\%$ 和 $27/39 \times 100\% = 69.23\%$ 、特异度 $36/39 \times 100\% = 92.31\%$ 和 $31/39 \times 100\% = 79.49\%$ 、 $92.31\% \sim 97.44\%$ 和 $69.23\% \sim 79.49\%$ 。结论: 超声造影技术对小直径肿块型肝外胆管癌临床诊断价值确切, 具有较高的诊断正确率、灵敏度、特异度和早期诊断后及时治疗干预后的5年生存率对比效果, 值得临床实践中大力推广实施。

关键词: 超声造影技术; 小直径肿块型; 肝外胆管癌; 诊断

肝外胆管癌是指左右肝管、肝总管、胰胆总管的原发恶性肿瘤, 特点是肿瘤生长缓慢, 远处转移晚, 多为局部淋巴结转移为主^[1]。小直径肿块型作为疾病分型中的一种, 临床诊断环节常因患者无特异性表现而错失, 甚而待肿瘤生长达到一定程度时错过手术最佳时期。基于

通讯作者: 夏阳宇, 河北医科大学第三医院肿瘤科。

Copyright © Sanderman Publishing House

This work is licensed under a Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



此,临床尽早诊断和提升患者生存生活质量,为患者疾病控制和选用合适的方法治疗提供可能^[2]。超声造影技术在技术层面与 CT 造影、核磁等密度成像、以碘造影实现患者生活质量整体提升。本研究探讨超声造影技术在小直径肿块型肝外胆管癌研究中的应用价值,特对 2019 年 6 月-2019 年 11 月收治的 78 例小直径肿块型肝外胆管癌患者作为研究对象进行分析,旨在为小直径肿块型肝外胆管癌患者的疾病预测提供依据,现报道如下。

1 所用资料与方法

1.1 所用临床资料

应用医学样本勘验对比法,选取本院 2019 年 6 月-2019 年 11 月收治的 78 例小直径肿块型肝外胆管癌患者作为研究对象。依照诊断学仪器设备方法应用不同,等分对照为对照组和观察组两列。其中观察组年龄 48-64 岁,平均年龄(55.87±0.13)岁,对照组年龄 49-63 岁,平均年龄(55.77±0.23)岁。两组患者在年龄、家庭背景、营养程度、既往基础疾病等基础资料分配比例上,无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 纳入与排除标准^[3]

纳入研究范畴的所有患者均符合《肝外胆管癌诊断指南》的诊断标准,患者疾病起源位置为肝内 CCA (intrahepatic CCA, PCCA) 和肝门部 CCA (perihilar CCA, PCCA);存在胆总管囊肿、肝硬化、2 型糖尿病、肝硬化、酒精性肝病和胆石症、HBV 感染、肥胖等基础疾病;肿块直径较小;无痛性进行性黄疸,血总胆红素、直接胆红素、碱性磷酸酶和 γ -谷氨酰转肽酶显著升高;排除严重肾功能障碍及其心功能障碍疾病者。

B 型二维超声诊断方法:超声诊断胆管癌,观察肿物部位、大小及形态,注意肝脏及肝门区有无淋巴结肿大及转移。鉴别诊断中,注意与硬化性胆管炎相鉴别。对诊断困难者进行胰胆管造影,即 ERCP 检查,或在超声引导下进行穿刺活检,进行综合性分析,得出病理学研究对照结果。

1.3 方法

分别施以常规 B 型二维超声诊断方法和超声造影技术诊断方法,临床对比和观察两组诊断正确率、灵敏度、特异度、早期诊断后及时治疗干预后的 5 年生存率结果。

1.4 统计学方法

应用 STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM(数据用 SAS 软件包)统计学软件,计数资料以%表示,用 χ^2 检验,当 $P<0.05$ 时,为有统计学意义。

2 结果

2.1 两组诊断符合率

观察组和对照组的临床总诊断成效对比为 100% (39/39) 和 82.05% (32/39),有统计学意

义 ($P<0.05$, $X^2=8.145$, $P=0.036$)。具体参见表格 1 所示:

表 1 两组诊断符合率比较 (n/%)

组别	例数	基本符合	大致符合	不符合	总诊断成效
对照组	39	11 (28.21)	20 (51.28)	8 (20.51)	32 (82.05)
观察组	39	17 (43.59)	22 (56.41)	0 (0)	39 (100)
X^2	/	11.741	8.410	9.621	8.145
P	/	0.001	0.021	0.012	0.036

2.2 两组诊断灵敏度、特异度和预测值

观察组和对照组在灵敏度、特异度、早期诊断后及时治疗干预后的 5 年生存率上数值对比分别为 $38/39\times100\%=97.44\%$ 和 $27/39\times100\%=69.23\%$ 、 $36/39\times100\%=92.31\%$ 和 $31/39\times100\%=79.49\%$ 、 $92.31\%\sim97.44\%$ 和 $69.23\%\sim79.49\%$ 。

3.讨论

小直径肿块型肝外胆管癌 (Small diameter mass extrahepatic cholangiocarcinoma) 是胆管癌中较为常见的分型之一, 受绒毛状肿瘤、类瘤、转移瘤影响, 诊断较为困难, 由此也导致患者预后极差, 病死率极高^[4]。

本研究的诊断实践结果表明观察组和对照组的临床总诊断成效对比为 100% (39/39) 和 82.05% (32/39), 有统计学意义 ($P<0.05$, $X^2=8.145$, $P=0.036$)。观察组和对照组在灵敏度、特异度、早期诊断后及时治疗干预后的 5 年生存率上数值对比分别为 $38/39\times100\%=97.44\%$ 和 $27/39\times100\%=69.23\%$ 、特异度 $36/39\times100\%=92.31\%$ 和 $31/39\times100\%=79.49\%$ 、 $92.31\%\sim97.44\%$ 和 $69.23\%\sim79.49\%$ 。文献资料数据进一步佐证, 相较于常规超声, CEUS 的诊断准确率对比为 (52/55,94.55%)和(44/55,80.00%; $X^2=5.240,P<0.05$),还在病灶造影增强方式构成比、厚壁型病灶 94.12%(16/17)、团块型病灶周边环形增强 63.16%(12/19), 厚壁型病灶始增时间晚于肝脏/胆管壁始增时间为 94.12%(16/17)和 63.16%(12/19)^[5]。CEUS 动脉期肝左叶病变周边呈不均匀高增强、门静脉早期强化程度快速减低、实质期呈明显低增强、内见大片状无强化区。超声提示: 肝左叶囊实性占位,考虑肝癌,肝内胆管细胞癌(intrahepatic cholangiocarcinoma,ICC)^[6]。CEUS 显示出对比度增强的快进/慢出模式、CD31 + 血管计数评分结果差异显著 ($P<0.05$); 部分良恶性造影图像交叉表现,以环状增强和高/等增强为诊断条件,超声造影对 $\leq3\text{cm}$ 胆管癌诊断的特异度和阳性预测值为 81.8%、86.7%。以快/同进、高/等增强、环状增强和非均匀增强为诊断条件,超声造影对 3cm 胆管癌诊断的特异度和阳性预测值为 94.1%、92.9%^[7]。肿瘤形状、边界、回声变化,肿瘤与周围实质; CEUS 肿瘤直观显示出来,模式以快速灌注和中等灌注模式、等幅增强为主。曲线下平均峰值强度和面积差异显著 (分别为 $P = 0.013$ 和 $P = 0.011$)^[8]。SonoVue 在 CEUS 中用作造影剂, 并以静脉推注方式注射, 大剂量注射后 4 分钟后进行扫描, 使用特

定的超声定量软件获取所研究病变的灌注参数的彩色编码图,即时间强度曲线,使用对比增强模式和有关时间强度曲线的相关指标来描述病变有病理结果。组织病理学检查发现 46 个良性病变和 74 个恶性病变。US 检测恶性乳腺病变的敏感性,特异性和准确性分别为 90.14%, 95.92%和 92.52%。同时,CE-MRI 的敏感性,特异性和准确性分别为 88.73%,95.92%和 91.67%^[9]。彩色多普勒超声诊断仪 Siemens Acuson S2000 及 ALOKA- $\alpha 5$,频率为 5-10MHz.超声造影采用 Bracco 公司的 SonoVue 超声造影剂团注。具体流程为——全麻下常规开腹,暴露肝脏,在手术过程中监测肝脏病灶,对于肝表面术者可以扪及的肿块直接手术切除,对于深部肿块、靠近血管胆道及无法鉴别良恶性肿瘤块进行声触诊组织量化技术成像及超声造影^[10]。

综合来讲,肝外胆管癌是临床上常见的恶性肿瘤类型之一,也是恶性程度较高、治疗方案和预后极为不佳,早期尽早诊断作为挽救患者生命、延长患者生存期限,具有重要的临床意义。通过手术治疗、局部射频消融、经导管动脉内化疗栓塞方式治疗后患者极易复发,且对患者身心造成极大障碍。小直径肿块型肝外胆管癌尽管肿瘤直径较小、体积占位不足,而在临床诊断中极为困难。作为肿瘤定性中恶性程度较高的病症,肝脏影像学技术的运用,具有重要科研价值。综合上述学者和本学者的相关研究结果表明,超声造影造影剂的使用,对增强肿瘤影像学表现,明确诊断检查扫描结果,发现以往常规二维超声中无法诊断的细小漏洞。基于二维超声在一些直径 1cm 左右的小病灶的检出敏感性优势和形态学信息、肿瘤血管供血显示、特异性特征等的判断和筛查,均需将其诊断负荷率、灵敏度、特异度作为直观反映检查设备血流动力学变化的标准。在临床诊断实践中,超声造影技术的应用价值和应用成效更显著,并能直观地鉴别小直径肿块型肝外胆管癌,为疾病尽早治疗提供影像学数据支持。

综上所述,超声造影技术对小直径肿块型肝外胆管癌临床诊断价值确切,具有较高的诊断正确率、灵敏度、特异度和早期诊断后及时治疗干预后的 5 年生存率对比效果,值得临床实践中大力推广实施。

参考文献

- [1]朱伟年. 超声造影技术与核磁共振成像在肝外胆管癌诊断中的价值对比[J]. 世界华人消化杂志 2018 26 (13) 796-802.
- [2]汪洋,杨建锋. 肝外胆管癌的内镜诊断[J]. 国际消化病杂志, 2018, 38 (3) 183-186.
- [3]王艳,金丽. 超声造影检查诊断肝外胆管癌 1 例[J]. 延边大学医学学报 2016 39 (3) 216.
- [4]朱双平,余毅. 实时超声造影技术诊断肝脏占位性病变的研究[J]. 现代临床医学 2017 43 (2) 125-126, 128.
- [5]钟昕,廖锦堂,龙湘党等. 超声造影在肝外胆管癌诊断中的应用[J]. 中国医学影像技术 2016 32 (5) 745-748.

- [6]杨璐璐,凌文武,卢强,等.肝脏原发性鳞状细胞癌 CEUS 表现 1 例[J]. 中国医学影像技术 2018 34 (7) 1119.
- [7] Liu Hui, Huang Chao, Chen Shuqiang, et al. Value of contrast-enhanced ultrasound for detection of synovial vascularity in experimental rheumatoid arthritis: an exploratory study [J]. Journal of International Medical Research 2019 47 (11) 5740-5751.
- [8] Gang Liu, Zhi Wang, Meng Zhang, et al. Breast hamartoma: Ultrasound, elastosonographic, and contrast-enhanced ultrasound features [J]. Journal of Cancer Research and Therapeutics 2019 15 (4) 864-870.
- [9] Cuiying Li, Haiyan Gong, Lijun Ling, et al. Diagnostic performance of contrast-enhanced ultrasound and enhanced magnetic resonance for breast nodules [J]. 生物医学研究杂志: 英文版 2018 032 (003) 198-207.
- [10]王文伟,刘银龙,郭文清,等.声触诊组织量化技术联合超声造影在肝肿瘤切除术中的应用[C].//中国超声医学工程学会. 2014 697-697.