



超声联合肿瘤标记物 CEA、CA199 在肠道肿瘤定性诊断中的价值研究

朱红霞¹ 赵 静^{2*} (1 聊城市第二人民医院超声科 2 聊城市第二人民医院磁共振室)

摘要：目的 探讨超声联合肿瘤标志物 CEA、CA199 在大肠癌诊断中的价值。**方法** 选取 2016 年 1 月至 2017 年 3 月在我院发现的 56 例肠道肿瘤患者，行超声检查单独和联合肿瘤标志物进行诊断，分别记为对照组与观察组。参照病理结果分析两种诊断方法对大肠癌的敏感度、特异度。**结果** 56 例肠道肿瘤患者经病理证实，大肠癌 33 例，良性病变 23 例。其中，对照组正确诊断大肠癌 24 例，敏感度为 72.7% (24/33)；正确诊断良性病变 15 例，特异度为 65.2% (15/23)；观察组敏感度及特异度分别为 93.9% (31/33)、91.3% (21/23)，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 超声联合肿瘤标志物可以显著提高大肠癌诊断的敏感度与特异度，减少了漏诊与误诊的发生。

关键词：超声 肿瘤标志物 大肠癌

中图分类号：R735.34 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5187 (2017) 12-001-02

基金项目：聊城市科技发展计划项目 (2017-9-139)

The diagnostic value of ultrasonography combined with tumor markers on colorectal cancer

ZHU Hong-xia¹ ZHAO Jing² (1Department of Ultrasonography, 2 Department of Magnetic Resonance, the Second People's Hospital of Liaocheng, Linqing 252600, China)

Abstract : Objective To explore the value of bowel contrast ultrasonography combined with tumor markers CEA、CA199 in the diagnosis of colorectal cancer. **Methods** From Jan 2016 to Mar 2017, fifty-six colorectal tumor patients were collected in the Second Peoples Hospital of Liaocheng. They were selected to do ultrasound examination alone and recorded as control group. In the same period, they treated with ultrasound combined with tumor marker detection, which was recorded as observation group. The sensitivity and specificity of the two kinds of diagnosis were analyzed retrospectively. **Results** In 56 patients, there were 23 cases of patients with therioma and 33 cases of patients with colorectal cancer. The sensitivity and specificity of control group were 72.7% (24/33) and 65.2% (15/23), while observation group were 93.9% (31/33) and 91.3% (21/23), they had statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion** ultrasound combined with tumor markers can Significant increase the sensitivity and specificity of colorectal cancer, reduce the misdiagnosis and missed diagnosis.

Key words : Ultrasound tumor markers colorectal cancer

大肠癌作为消化道常见恶性肿瘤之一，发病率仅次于胃癌、食管癌，其临床诊断方法较多但效果不一^[1]。超声检查以及肿瘤标记物检测是临床普遍采用的肿瘤诊断方法，但两者联合对肠道肿瘤进行诊断，目前尚无相关文献报道。本研究旨在通过超声联合肿瘤标记物与病理相对照，探讨其在肠道肿瘤定性中的诊断效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取 2016 年 1 月至 2017 年 3 月在聊城市第二人民医院发现的肠道肿瘤患者 56 例，其中男性 35 例，女性 21 例，年龄 39 ~ 71 岁。所以病例均均行超声检查并检测血清肿瘤标记物，记录超声诊断结果（对照组）以及联合肿瘤标记物诊断结果（观察组）。

1.2 仪器与方法

1.2.1 仪器：意大利百胜公司 Mylab Twice 彩色多普勒诊断仪，探头频率 3.5MHz。

1.2.2 超声检查方法：检查前 1 天清淡饮食，不吃产气、纤维素类食物。口服轻泻剂（番泻叶），检查前一小时进行清洁灌肠，使大肠处于空虚状态。用助显剂配制的 1500ml 液体倒入灌肠器中，通过导尿管将助显液缓慢充盈肠道并实时进行超声检查。

1.2.3 超声诊断标准：大肠癌：①肿块型：肿块多为低回声或中等回声，外形呈结节状或菜花状，不活动且常伴有肠腔偏心及狭窄。②溃疡型：肠壁局限性增厚隆起，外形不规则，层次破坏，多呈“火山口”样。③浸润型：肠壁呈弥漫性增厚，回声较低，边界不清，肠壁层次结构紊乱，管腔缩窄变形。良性病变声像图特点：肠腔内或肠腔外突起的病变，多呈中等或稍强回声，外形规则，回声较均，肠壁结构层次可清晰显示。

1.2.4 肿瘤标记物检测方法：所以患者均清晨空腹采集静脉血，静置 20 分钟后离心取血清，按照相关操作规程检测血清肿瘤标志物 CEA、CA199。其正常值范围 CEA (0-5ng/ml)、CA199 (0-27U/

ml)。测定结果超过参考值为阳性。

1.2.5 研究指标：以病理结果为金标准，比较对照组与观察组诊断大肠癌的敏感性与特异性。

1.3 统计学方法

应用 SPSS17.0 统计软件进行统计学分析。计数资料采用 ($n, \%$) 表示，组间比较采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 超声与肿瘤标记物检查结果

根据病理检查结果，在 46 例肠道肿瘤患者，大肠癌 33 例，良性病变 23 例。单纯超声诊断（对照组）正确诊断大肠癌 24 例，敏感度为 72.7% (24/33)；正确诊断良性病变 15 例，特异度为 65.2% (15/23)。彩色多普勒血流特点：病理证实的 33 例大肠癌中 21 例显示 II ~ III 级血流信号，占 63.6% (21/33)，而在 23 例良性病变中仅 6 例显示 II ~ III 级血流信号，占 26.1% (6/23)，两者比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。（表 1）

表 1：良恶性肠道肿瘤超声血流特点比较

类型	例数	0 ~ I 级	II ~ III 级
良性	23	17	6
恶性	33	12	21
χ^2 值		7.654	
P 值		0.006	

33 例大肠癌患者中，有 20 例患者血清 CEA > 5ng/ml，14 例 CA199 > 27U/ml，敏感度分别为 60.6% (20/33)、42.4% (14/33)。

2.2 超声检查联合肿瘤标记物（观察组）对肠道肿瘤诊断结果 超声检查联合肿瘤标记物（观察组）正确诊断大肠癌 31 例，敏感度为 93.9% (31/33)；正确诊断良性病变 21 例，特异度为 91.3% (21/23)。

2.3 对照组与观察组敏感度、特异度比较

对照组诊断大肠癌敏感性度、特异度为 72.7%、65.2%，观察组

(下转第 4 页)

* 通讯作者：赵静



异症状,一般在发现结直肠癌时,患者疾病多出现淋巴结、肝脏转移等,这进一步加大了疾病的危险程度^[6]。临床研究显示:HGF 及其受体 c-Met 的阳性表达应用在结直肠癌的诊断中,可以有效判断疾病的发展程度。

研究表明:LMVD 与淋巴结转移情况、肿瘤分期、HGF 和受体 c-Met 的阳性表达具有相关性,其结直肠癌患者的 HGF 和受体 c-Met 的阳性率明显高于对照组($P < 0.05$),说明 HGF 和受体 c-Met 的阳性表达与结直肠癌患者淋巴结是否转移、肿瘤分期有相关性,HGF 和受体 c-Met 的过量表达会进一步促进癌细胞的进一步发展和淋巴结转移,因此可以将 HGF 和受体 c-Met 的阳性表达情况作为结直肠癌的临床诊断标准之一。

综上所述:HGF 和受体 c-Met 在结直肠癌中有较高的表达,其与结直肠癌的发生呈现相关性,可以作为结直肠癌诊断的靶点,有助于诊断结直肠癌。

参考文献

- [1] 孙燕来,李增军.肝细胞生长因子及其受体 c-Met 表达与胃癌肝转移的相关性[J].实用医学杂志,2015,31(16):2634-2637.
- [2] 邢雪,孟宪鹏,高卫,等.肝细胞生长因子及其受体 c-Met 在结直肠癌组织中的表达[J].山东大学学报(医学版),2011,49(12):70-73.
- [3] 王全玉,何伟,王莉莉,等.肝细胞生长因子及其受体 c-Met 在结直肠癌中的表达及其意义[J].肿瘤研究与临床,2016,28(5):322-324.
- [4] 孙燕来,李增军,徐忠法.肝细胞生长因子及其受体 c-Met 表达与结直肠癌同时性肝转移的相关性研究[J].中华胃肠外科杂志,

2014,1(6):598-601.

[5] 秦建领,秦名扬.结肠癌转移相关因子 1 和肝细胞生长因子受体在非小细胞肺癌中的表达及意义[J].中国临床医生杂志,2017,45(4):56-58.

[6] 姚建锋,孙学军,阎立昆,等.c-Met 在结直肠癌细胞株中的表达及其配体肝细胞生长因子对 SW480 细胞株增殖和侵袭能力的影响[J].中国普外基础与临床杂志,2015,1(11):1314-1318.

表 1: 结直肠癌组织者 LMVD 和病例参数的相关性分析(%)

组别	总例数(例)	LMVD	P
淋巴结转移			
有	30	19.55±2.36	< 0.05
无	50	12.55±2.06	
肿瘤分期			
I + II	52	12.33±2.91	< 0.05
III + IV	28	19.58±2.57	
HGF			
阳性	52	16.78±4.24	
阴性	28	11.20±1.71	< 0.05
受体 c-Met			
阳性	54	16.23±4.45	
阴性	26	11.75±2.61	< 0.05

注:三组数据进行比较,组间存在差异, $P < 0.05$

(上接第 1 页)

为 93.9%、91.3%,两组相比有显著统计学差异($P < 0.05$)。(表 2)

表 2: 对照组与观察组敏感度、特异度比较

组别	例数(n)	敏感度(%)	特异度(%)
对照组	56	72.7(24/33)	65.2(15/23)
观察组	56	93.9(31/33)	91.3(21/23)
χ^2 值		5.345	4.6
P 值		0.021	0.032

3 讨论

大肠癌多见于中老年人,近年来随着人们生活习惯和饮食结构的改变,其发病率呈上升趋势^[2,3]。既往对于该病的控制多集中在治疗方面,随着科技发展与认识的提高,越来越多的学者认为,根据大肠癌的发病因素采取相应的筛选措施才能更好提高早期大肠癌的诊断正确率。

大肠癌的二维超声表现在病变的边界、外形、回声特点等多方面均与良性病变有所不同,但这多为中晚期大肠癌的典型表现。随着设备的更新换代、检查技术的不断发展以及人民健康意识的提高,微小病变、早期病变的检出率逐渐提高,但是超声对于早期大肠癌与良性病变鉴别仍有困难^[4]。本研究发现采用多普勒超声对鉴别肿瘤良恶性有一定帮助,本组病例中,恶性肿瘤多为 II~III 级血流,与良性病变有明显统计学差异。我们认为大肠癌同其他部位恶性肿瘤相似,同样能释放“血管生成因子”,刺激肿瘤组织产生新的毛细血管从四周进入内部,从而使肿瘤内部及边缘血流信号明显。

继病理与影像诊断之后,肿瘤标志物的检测目前已成为临床最常

用的肿瘤诊断方法之一。应用于大肠癌诊断的血清肿瘤标志物众多,其中最常用的标记物为 CEA、CA199,本研究显示标记物虽然对诊断有一定帮助,但敏感度较低,仅为 40-60%,与既往文献报道相符^[5,6]。由此可见,单纯依据肿瘤标记物难以对大肠癌进行早期诊断。

本研究中,单纯通过超声诊断大肠癌的敏感度和特异度为 72.7%、65.2%,而彩色多普勒超声联合肿瘤标记物诊断大肠癌的敏感度与特异度为 93.9%、91.3%,两组对比有统计学差异,由此可见,联合诊断能显著减少漏诊与误诊的发生,提高诊断正确率。

综上所述,彩色多普勒超声造影联合肿瘤标志物在大肠癌的早期筛查中诊断中具有显著效果,可作为临床诊断的有效参考方法。

参考文献

- [1] 刘思怡,吴绍锋.大肠癌的超声筛查价值[J].河北医学,2008,14(3):335-337.
- [2] Konda A, Duffy Mc, surveillance of patients at increased risk of colon cancer: inflammatory bowel disease and other conditions. Gastroenterol Clin North Am, 2008, 37(1): 191-213.
- [3] 陈宝钿,许岸高,余志金,等.广东地区 8172 例大肠癌发病部位分析[J].广东医学,2010,31(4):484-486.
- [4] 龙煜,夏国园.肠腔充盈超声造影在大肠疾病检查中的应用价值[J].中国现代医学杂志,2016,26(13):116-121.
- [5] 赖运兴,陈建禄.肿瘤标志物在大肠癌中的诊断价值[J].中国医药指南,2012,28(10):191-192.
- [6] 陈虞梅,黄钢.肿瘤标志物 CEA, CA50 和 CA19-9 在大肠癌诊断中的意义[J].放射免疫学杂志,2005,18(1):8-10.

(上接第 2 页)

综上所述,在侵袭性牙周炎患者中运用牙周基础治疗措施,能够提高患者牙周炎的效果,减少松动牙齿的比例,具有较高的临床应用价值。

参考文献

- [1] 崔颖.牙周基础治疗在侵袭性牙周炎治疗中的效果观察[J].世界临床医学,2016,10(14):158.
- [2] 王迪,曾莉,王丽泉,等.牙周基础治疗在侵袭性牙周炎中的应用效果观察[J].中国当代医药,2015,18(1):23-25.

[3] 李梅.侵袭性牙周炎患者牙周基础治疗 80 例效果观察[J].南通大学学报(医学版),2016,36(6):580-581,582.

[4] 栾培胜.牙周基础治疗在侵袭性牙周炎当中的临床治疗效果观察[J].中国继续医学教育,2015,08(16):96-97.

[5] 章小金.侵袭性牙周炎牙周基础治疗的效果观察[J].中国当代医药,2016,23(17):116-118.

[6] 冯益民.侵袭性牙周炎患者牙周基础治疗的临床效果观察[J].医学信息,2015,12(20):273-273.