

· 论著 ·

超声心动图诊断原发性心脏肿瘤的价值

姥义¹, 桑玉顺¹, 曹媛¹, 刘佳¹, 赵宝珍²

1.解放军第一〇一医院超声科, 江苏无锡 214044;

2.第二军医大学附属长海医院超声科, 上海 200433

【摘要】 目的: 探讨超声心动图在原发性心脏肿瘤诊断中的应用价值。方法: 回顾性分析79例经手术治疗病理证实的原发性心脏肿瘤患者的超声心动图表现。结果: 超声心动图可直接显示原发性心脏肿瘤的位置、形态、大小、血供情况、内部回声结构及其与周围结构的关系。79个原发性心脏肿瘤中, 黏液瘤62个、脂肪瘤3个、横纹肌瘤2个、纤维瘤2个、间皮瘤1个、血管平滑肌肉瘤3个、横纹肌肉瘤4个、纤维肉瘤2个, 良性70个、恶性9个。结论: 原发性心脏肿瘤以良性为主, 黏液瘤最常见。超声心动图对原发性心脏肿瘤能进行初步定性诊断和鉴别诊断, 可作为诊断原发性心脏肿瘤的首选影像学检查方法。

【关键词】 超声心动图; 心脏肿瘤; 诊断

中图分类号: R445.1 文献标志码: A 文章编号: 1008-617X(2015)01-0041-04

Diagnostic value of echocardiography in primary cardiac tumors MU Yi¹, SANG Yushun¹, CAO Yuan¹, LIU Jia¹, ZHAO Baozhen² (1.Department of Ultrasound, The 101th Hospital of Chinese PLA, Wuxi Jiangsu 214044, China; 2.Department of Ultrasound, Changhai Hospital, The Second Military Hospital, Shanghai 200433, China)

Correspondence to: MU Yi E-mail: mu_yi1976@163.com

【Abstract】 **Objective:** To evaluate the diagnostic value of echocardiography in primary cardiac tumors. **Methods:** Ultrasonographic features of 79 patients with primary cardiac tumors confirmed with surgical operation and pathology were analyzed retrospectively. **Results:** Echocardiography could show primary cardiac tumors directly including the location, morphosis, size, blood supply and echoegenicity. Among 79 cases with primary cardiac tumors, 62 with myxomas, 3 with lipomas, 2 with rhabdomyomas, 2 with fibromas, 1 with mesothelioma, 3 with angioleiomyosarcoms, 4 with rhabdomyosarcomas, and 2 with fibrosarcomas. Seventy cases were benign and 9 were malignant. **Conclusion:** Most primary cardiac tumors were benign and most of them were myxomas. Echocardiography is the only noninvasive method which can provide reliable clinical evidences before surgery to differentiate primary cardiac tumors. It may be the first-line imaging modality in the diagnosis of primary cardiac tumors.

【Key words】 Echocardiography; Cardiac tumor; Diagnosis

心脏肿瘤以原发性肿瘤居多, 且以良性为主, 恶性肿瘤较少见^[1-3]。原发性良性肿瘤如果得到及时诊断、治疗, 多数可治愈, 故早期诊断具有十分重要的意义^[4-5]。本文回顾性分析了79例经手术治疗病理证实的原发性心脏肿瘤的超声心动图表现, 旨在探讨超声心动图在原发性心脏肿瘤诊断中的应用价值。

1 资料和方法

1.1 一般资料

收集79例经手术治疗病理证实的原发性心脏

肿瘤患者临床资料, 男性38例、女性41例; 年龄5~71岁, 平均(37.5±12.4)岁。

1.2 仪器和方法

采用HP公司Sonos 5500、iE33彩色多普勒超声诊断仪, 分别使用S4、S5-1宽频变频探头, 频率分别为2.0~4.0 MHz、1.0~5.0 MHz。患者均采用经胸超声检查, 2例因图像不清晰加做经食管超声心动图检查。患者取左侧卧位或仰卧位, 常规扫查时取左室长轴观、心尖四腔观。主动脉短轴观、右室流出道观, 必要时加做非标准切面观, 除常规检查测量外, 重点观察各房室

腔及心包腔内有无肿瘤及肿瘤的位置、形态、大小、边界、数量、内部回声、有无瘤蒂、附着部位、活动度及肿瘤所引起的血流动力学变化。

2 结 果

2.1 原发性心脏肿瘤的病理类型及累及部位

超声心动图诊断原发性心脏肿瘤79个，检查所见肿块的位置、形态、大小与术中所见和病理标本基本一致。其中黏液瘤62个、脂肪瘤3个、横纹肌瘤2个、纤维瘤2个、间皮瘤1个、血管平滑肌瘤3个、横纹肌肉瘤4个、纤维肉瘤2个。良性70个、恶性9个。79例原发性心脏肿瘤患者的肿瘤病理类型及累及部位详见表1。

表 1 原发性心脏肿瘤的分布情况

肿瘤类型	n	男/女	累及部位
良性肿瘤	70	33/37	
黏液瘤	62	28/34	LA(54), RA(4), LV(2), RV(1), LA+LV(1)
脂肪瘤	3	2/1	IAS(2), LA(1)
横纹肌瘤	2	1/1	RV(1), LV(1)
纤维瘤	2	1/1	AV(1), LV(1)
间皮瘤	1	1/0	PE(1)
恶性肿瘤	9	5/4	
血管平滑肌瘤	3	1/2	RA(2), PE(1)
横纹肌肉瘤	4	3/1	RV(1), RA+RV(1), LV(1)
纤维肉瘤	2	1/1	RV(1), PA(1)

LA: 左房; RA: 右房; LV: 左室; RV: 右室; IAS: 房间隔; AV: 主动脉瓣; PA: 肺动脉; PE: 心包

2.2 原发性心脏肿瘤的超声心动图表现

2.2.1 黏液瘤

好发于左房，其次为右房，极少数位于心室。为团块状等回声，呈分叶状、息肉状或不规则状，绝大多数有长短不一的蒂，其基底部通常较宽，瘤体随心脏舒缩运动发生位置和形态改变，舒张期突入房室瓣口至心室侧(图1)，收缩期回纳入心房；彩色多普勒血流成像示瘤体突入时有有效瓣口面积减小，可造成流入道或流出道不同程度梗阻。

2.2.2 脂肪瘤

向心腔内突入性生长，呈圆形、椭圆形，可

单发或多发，生长缓慢，呈高回声，内部回声均匀(图2)，有完整包膜，基底较宽，随心肌运动而动；彩色多普勒血流成像示其内无明显彩色血流信号，由于肿瘤造成心腔相对变小，肿瘤与心腔间可出现花色血流束，频谱多普勒测及局部血流速度增快。

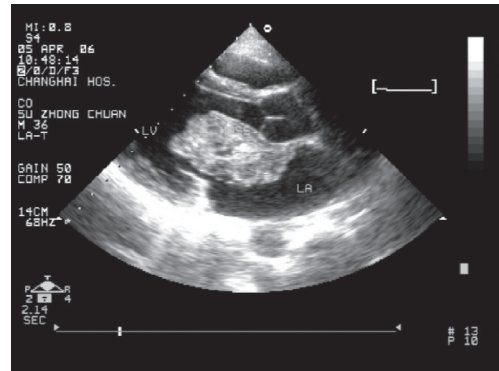


图 1 左房黏液瘤舒张期经二尖瓣口突入左室侧

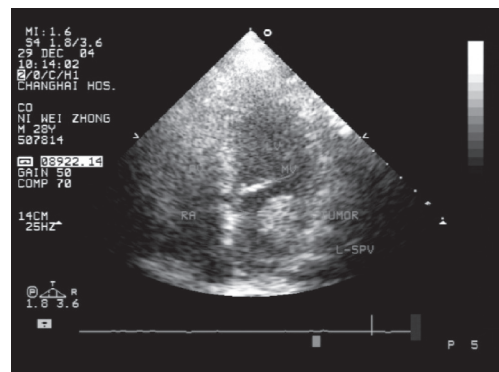


图 2 左房脂肪瘤呈椭圆形高回声

2.2.3 横纹肌瘤

由心室壁局限性向心腔内生长，呈椭圆形高回声，内部回声分布尚均匀，多无蒂，活动度较小，心内膜面粗糙不平但有完整边界(图3)；彩色多普勒血流成像示其基底部可有少许彩色血流信号。

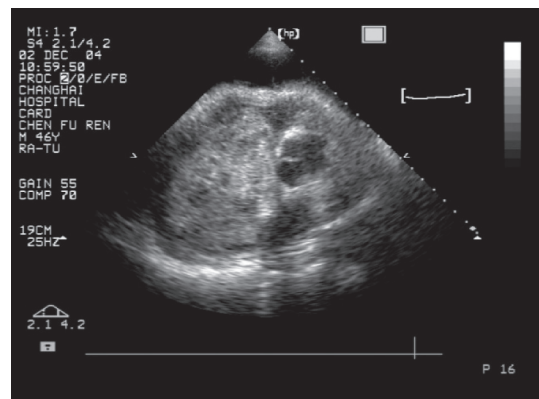


图 3 右房横纹肌瘤呈椭圆形偏高回声

2.2.4 纤维瘤

好发于心肌,以左室前游离壁和室间隔多见,形态较规则,边界较清晰,为中等回声,内部回声分布均匀。

2.2.5 间皮瘤

主要表现为心包腔积液,内可见甚多细小点状回声漂浮,透声欠佳,于心脏壁层心包上可见大小不等的略高回声团块。

2.2.6 恶性肿瘤

肿瘤形态不规则,无完整包膜,呈浸润性生长,与心肌分界不清(图4),内部呈不均匀性低回声,基底附着面较广,活动度差,多伴心包腔积液;彩色多普勒血流成像示肿瘤基底部及肿瘤内部血流成像较丰富(图5)。

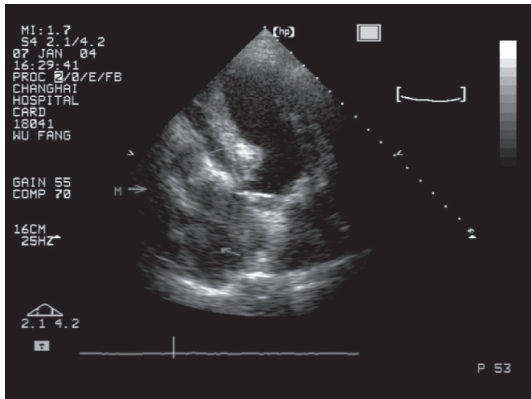


图4 右房室横纹肌肉瘤呈不均匀性低回声且形态不规则声像表现图

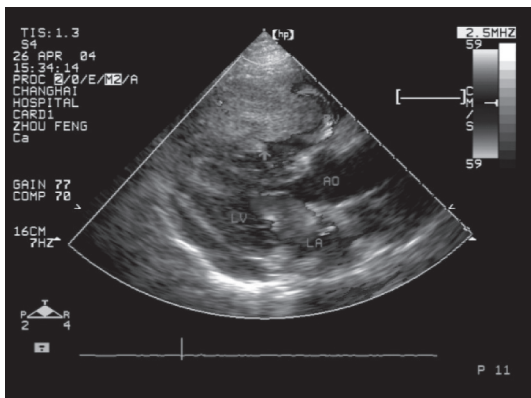


图5 左室血管平滑肌肉瘤瘤体声像表现图
内部及周边可见条索状及星点状彩色血流信号

3 讨论

在所有原发性心脏肿瘤中,约75%为良性肿瘤,恶性肿瘤约25%^[1-6]。良性肿瘤中以黏液

瘤多见。本组79个原发性心脏肿瘤中,良性70个(占88.6%)。其中黏液瘤62个,占良性肿瘤的88.6%,与文献报道一致^[7]。

原发性心脏肿瘤的超声心动图声像图特征表现为心脏内发现异常回声团块,形态大小不一,有或无瘤蒂附着,较大的瘤体常造成心室流入道或流出道梗阻。由于肿瘤区室间隔及室壁移位、粘连,心肌活动受限,造成心肌功能部分或完全丧失。心房黏液瘤的超声心动图声像图特征性改变为瘤体呈形态不规则的团状回声,均有长短不等的蒂,绝大多数蒂与房间隔相连,瘤体以蒂为定点随心脏收缩、舒张,在心腔内往返运动,舒张期瘤体可进入心室流入道堵塞房室瓣口,造成舒张期相对性狭窄,在收缩期造成房室瓣关闭不全。恶性肿瘤的超声心动图声像图特征性改变为肿瘤基底部宽,与房室壁接触广泛,呈浸润性生长,与心肌分界不清,形态不规则,无蒂,瘤体活动度差,不随心脏收缩、舒张运动,可侵及邻近组织,合并心包腔积液。

超声心动图诊断心脏肿瘤时应注意与心腔内其他占位性病鉴别^[1,8]。黏液瘤主要与心脏血栓鉴别,可根据团块的发生部位、形态、活动度等来鉴别。左房附壁血栓常附着于左心耳或左房后壁,形态不规则,不活动;带蒂血栓可大部分与房壁分离,游离血栓无附着点,随心脏舒缩运动呈不规则游动,位置不断变化,且多伴有风湿性心脏瓣膜病和(或)房颤病史。某些心室血栓为圆形或椭圆形肿块,无蒂,其大小随心脏收缩、舒张而改变,多位于心尖部,易误诊为心脏肿瘤,但此类患者多有冠心病心肌梗死、心功能衰竭等病史。此外,还需注意与瓣膜赘生物鉴别。瓣膜赘生物随瓣膜活动,本身无明显活动度,大小不等,多数较小,且常有发热等病史。

原发性心脏肿瘤以良性为主,其中黏液瘤最为常见。超声心动图具有无创伤、方便、经济、可反复检查、不受X线辐射等优点,可直接显示原发性心脏肿瘤的位置、形态、大小、内部回声及其与周围结构的关系,评价肿瘤引起的继发性血流动力学改变,并对其进行初步定性诊断和鉴别诊断,可作为首选影像学检查方法。

(下转第47页)