

DOI:10.3724/SP.J.1008.2013.00046

左心室肿瘤的诊断与手术治疗(附5例报告)

张 本^{1,2}, 徐志云^{1*}, 陆方林¹, 李志刚¹, 唐杨烽¹

1. 第二军医大学长海医院胸心外科, 上海 200433

2. 广州军区广州总医院心血管外科中心, 广州 510010

[摘要] **目的** 探讨左心室肿瘤的临床特点、诊断和治疗方法。**方法和结果** 回顾性分析1999年1月至2012年5月在第二军医大学长海医院手术治疗的左心室肿瘤患者的临床资料。共收治5例患者,占同期手术治疗的心脏肿瘤患者的3.55%(5/141)。术前均经超声心动图明确诊断。3例采用胸部正中切口,2例采用左胸前外侧切口。3例完整切除,1例部分切除,1例仅取活检。病理结果显示黏液瘤、横纹肌肉瘤、海绵状淋巴管瘤、乳头状弹力纤维瘤、肌间血管瘤各1例。无手术死亡,术后恢复良好。随访4~80个月(平均30个月),无死亡。黏液瘤患者完整切除后38个月后复发,再次手术切除后未见复发;横纹肌肉瘤患者仍存活,无明显不适;余患者复查无复发和转移。**结论** 左心室肿瘤多为良性,心脏超声是最重要的诊断工具,恶性肿瘤预后差,良性肿瘤手术效果良好。

[关键词] 心脏肿瘤;左心室;诊断;心脏外科手术**[中图分类号]** R 732.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2013)01-0046-04

Diagnosis and surgical treatment of cardiac tumors of the left ventricle: a report of 5 cases

ZHANG Ben^{1,2}, XU Zhi-yun^{1*}, LU Fang-lin¹, LI Zhi-gang¹, TANG Yang-feng¹

1. Department of Cardiothoracic Surgery, Changhai Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200433, China

2. Center of Cardiovascular Surgery, Guangzhou General Hospital, PLA Guangzhou Military Area Command, Guangzhou 510010, Guangdong, China

[Abstract] **Objective** To discuss the clinical features, diagnosis and surgical treatment of the primary left ventricular tumors. **Methods and results** The clinical data of 5 patients with primary left ventricular tumors, who were surgically treated in Changhai Hospital from Jan., 1999 to May, 2012, were retrospectively analyzed. The 5 patients accounted for 3.55% (5/141) of patients who were surgically treated for cardiac tumors in the same period. All the 5 cases were diagnosed with echocardiography before treatment. Median sternotomy was performed in 3 cases and left anterolateral thoracotomy in 2 cases. Complete resection of tumor was performed in 3 cases and subtotal resection in 1 case; only biopsy was obtained in the last case. The pathological diagnoses included myxoma, rhabdomyosarcoma, cavernous lymphangioma, papillary elastic fibroma, and intermuscular hemangioma. There was no operative death, and the postoperative course was uneventful. The patients were followed up for 4-80 months (a mean of 30 months) and there was no death. The patient with myxoma had recurrence 38 months after surgery, and there was no recurrence after reoperation. The case with rhabdomyosarcoma survived well; other patients showed no recurrence or metastasis. **Conclusion** Primary left ventricular tumors are generally benign. Echocardiography is the most important diagnosis method. The prognosis of malignant left ventricular tumor is poor. The surgical results of left ventricular benign tumors are satisfactory.

[Key words] heart neoplasms; left ventricle; diagnosis; cardiac surgical procedures

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2013, 34(1): 46-49]

心脏肿瘤发病率低,尸检发现率为0.001%~0.030%^[1-2];左心室肿瘤则更为罕见,仅占全部心脏肿瘤的2.5%~5%^[2-4]。自1999年1月至2012年5

月,第二军医大学长海医院胸心外科共手术治疗5例左心室肿瘤患者,占同期手术治疗的心脏肿瘤患者的3.55%(5/141)。我们结合文献复习,对左心室

[收稿日期] 2012-07-29

[接受日期] 2012-10-25

[作者简介] 张 本, 博士生, 主治医师. E-mail: zhangben310@sohu.com

* 通信作者(Corresponding author). Tel: 021-31161765, E-mail: xuzhiyun@live.cn

肿瘤的诊断与治疗进行探讨。

1 资料和方法

1.1 一般资料 本组5例,男2例、女3例。年龄2~69岁,中位年龄36岁。右侧肢体轻度偏瘫1例,活动后胸闷、气短1例,阵发性晕厥1例,无任何不适主诉2例。左心房黏液瘤切除术后11个月1例,子宫横纹肌肉瘤根治术后11年1例。心尖部Ⅱ/6

级收缩期杂音1例,心肺查体无明显异常4例。心电图:窦性心律不齐1例;ST-T段改变4例;Ⅱ、Ⅲ、aVF、V₄₋₆导联病理性Q波1例;逆钟向转位1例。X线胸片提示心影增大1例,左心缘不规则、局限性膨出3例。5例均进行了心脏彩超检查(图1),诊断为左室黏液瘤1例,左室赘生物1例,左室憩室1例,左室横纹肌肉瘤1例,左室占位1例,其中后3例行CT和(或)PET-CT进一步明确诊断(图2)。

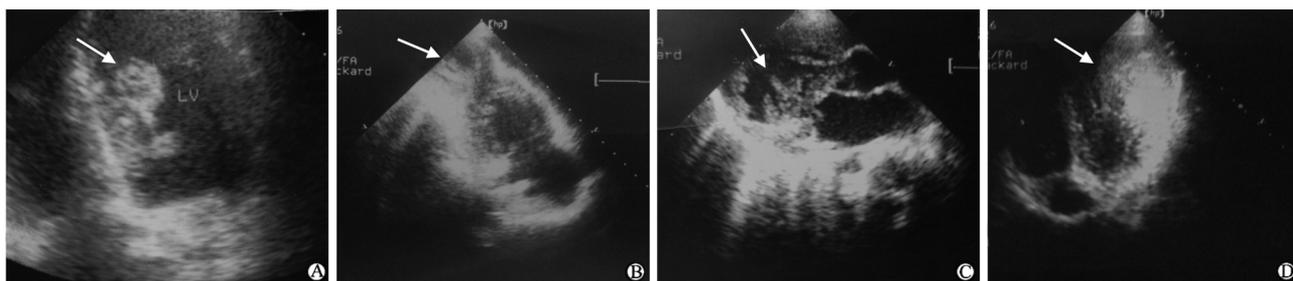


图1 术前心脏超声心动图

Fig 1 Preoperative echocardiography

A: Echocardiography of the patient with myxoma shows that there is a strong-echo, loose, and mobilizable mass with irregular shape located at the posterior interventricular septum near the inferior wall of the left ventricle (arrow); B: Echocardiography of the patient with cavernous lymphangioma shows that there is a hemispherical mass, measuring 33 mm×23 mm, located in the left ventricle near the apex (arrow); C: Echocardiography of the patient with papillary elastic fibroma shows that there are multiple cotton-shaped medium-echo masses in the chamber of left ventricle (arrow); D: Echocardiography of the patient with intermuscular hemangioma shows that there is a medium-echo mass with irregular shape from the lateral wall of the left ventricle near the posterior papillary muscle to the apex, and echoes inside are uneven (arrow)

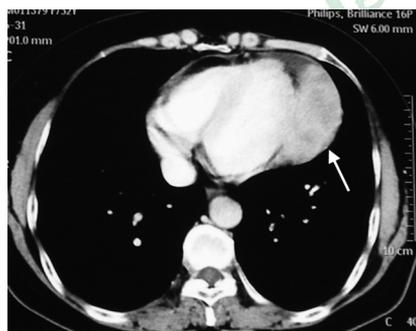


图2 横纹肌肉瘤患者术前胸部CT影像

Fig 2 Preoperative chest CT of the patient with rhabdomyosarcoma

It shows an occupied space near the lateral wall of left ventricle, which is enhanced on enhancement scan (arrow)

1.2 手术所见及病理 左房黏液瘤切除术后,左室黏液瘤再发1例,肿瘤起源于左心室下壁室间隔上,大小约30 mm×40 mm×30 mm,侵犯左房室瓣后乳头肌,术后病理:肿瘤包膜完整,星芒状瘤细胞分散于黏液基质内,瘤体侵及心肌浅层。海绵状淋巴管瘤1例,术中见左室心尖部大小30 mm×

40 mm×33 mm的实性肿瘤,肿瘤表面光滑、质地较软,与心室肌肉分界不明显,与心室腔无交通。乳头状弹力纤维瘤1例,术中见左房室瓣左室面、瓣下腱索及乳头肌增粗,呈串珠半透明样改变,左室后壁、左室流出道也可见较多条索状串珠样组织,组织质脆易脱落。肌间血管瘤1例,肿瘤位于左心室侧后壁心尖部,向外膨出,大小45 mm×58 mm,外表呈暗红色,表面见毛细血管增生,多条冠状动脉分支供血,切开后见肿瘤内部颜色呈鱼肉色,较正常心肌灰暗,质地稍韧,无包膜,与正常心肌界限不清,肿瘤侵犯心内膜并累及后乳头肌附近心肌。横纹肌肉瘤1例,肿瘤位于心包内左室外侧,大小100 mm×80 mm,呈鱼肉样,质脆易出血,与心肌粘连紧密,分离困难。

1.3 手术方法 完整切除3例,大部分切除1例,未切除仅取活检1例。横纹肌肉瘤患者经左胸前外侧切口第5肋间进胸,因肿瘤浸润广泛、质地易碎、血运丰富且与周围组织粘连紧密,故放弃手术仅行肿瘤活检。海绵状淋巴管瘤患者经左胸前外侧切口

第5肋间进胸,股动静脉插管建立体外循环,冰屑填充诱发心室颤动后,彻底切除肿瘤至正常心肌,“三明治”法线性关闭左心室切口。其余3例均经正中开胸,常规建立体外循环心脏停跳下完成手术。肌间血管瘤患者采用左室心尖部切口,其余2例采用右心房-房间隔切口。黏液瘤患者摘除肿瘤的同时行左房室瓣原成形环拆除、左房室瓣及其受累瓣下结构切除、左房室瓣生物瓣置换术。乳头状弹力纤维瘤患者,切除左房室瓣前叶及瓣下腱索,彻底清除肿瘤组织,因该患者2岁,选用18 mm ATS主动脉瓣机械瓣,反方向上瓣置换左房室瓣。肌间血管瘤沿边界锐性切除肿瘤及周围少量正常心肌组织,供血管钛夹夹闭,鉴于术中冰冻报告良性,后乳头肌附近受累心肌未予完全切除。

2 结果

本组无手术死亡,术后恢复良好。随访时间4~80个月,平均30个月,无死亡。左室黏液瘤患者完整切除后38个月复发,再次手术,术中可见肿瘤分散于右心室及右心房,均完整切除,病理仍为黏液瘤,术后随访未再次复发。横纹肌肉瘤患者活检术后39个月存活,无明显不适主诉,未正规复查。其余患者均无症状,复查超声心动图无复发和转移征象。

3 讨论

3.1 左心室肿瘤的发病率 左心室原发性肿瘤发病率很低,约占全部心脏肿瘤的2.5%~5%^[2-4]。阜外心血管病医院近30年手术治疗的494例心脏肿瘤中左心室肿瘤仅占16例(3.24%)^[2]。中山医院报告107例原发性心脏肿瘤中左心室肿瘤3例(2.80%)^[4]。本组5例左心室肿瘤占同期手术治疗的141例心脏肿瘤的3.55%。心脏恶性肿瘤有好发于右心系统的趋势^[5],左心室肿瘤80%以上为良性肿瘤,以黏液瘤最常见,恶性肿瘤以肉瘤多见^[1,6]。

3.2 左心室肿瘤的临床表现 左心室肿瘤的临床表现多样,缺乏特异性,肿瘤的位置、大小、活动度决定了患者的临床表现,如果不进行超声心动图普查,难以早期诊断。与其他心腔的肿瘤相比,左心室肿瘤常出现体循环动脉栓塞、晕厥等表现^[3],本组1例出现反复晕厥,另有1例2岁幼儿出现脑栓塞,且心电图提示陈旧性下壁、侧壁心梗,心脏超声提示射血分数(EF)值偏低,提示可能出现过冠状动脉栓塞。

3.3 左心室肿瘤的辅助检查 X线胸片和心电图对心脏肿瘤的诊断无特异性。但常规体检发现心电图异常或X线胸片提示左心缘不规则时,应考虑到心脏肿瘤的可能。本组1例左室血管瘤的患者即因此发现了心脏肿瘤。左室肿瘤的诊断主要依靠心脏超声,本组5例患者均通过心脏超声明确诊断。心脏超声诊断心脏肿瘤的敏感度和特异性分别可达90%和95%^[7]。心脏超声对肿瘤形态、位置、范围、特征(单个或多个、心肌内或心腔内、固体的或囊性的)有准确的描述,还可对肿瘤造成的血流梗阻程度和心功能状况作出评估。经胸壁心脏超声容易受肺及骨组织干扰,对特别小的心肌内肿瘤可能检测不出,而经食管心脏超声不易受肺及骨组织干扰,可以检测到5 mm以下的肿瘤,更适合左室肿瘤的诊断^[8]。CT和MRI在描述心脏肿瘤与正常心肌和邻近大血管关系时较超声更精确,PET-CT对于诊断恶性肿瘤准确性高,本组1例横纹肌肉瘤患者术前即通过PET-CT检查诊断为恶性肿瘤,而心血管造影具有了解冠状动脉是否受到肿瘤压迫,是否同时合并其他心脏畸形,以及用心导管活检术作出组织学诊断的优点,这4种检查可作为心脏超声的补充。

3.4 左心室肿瘤的手术指征 吴永波等^[9]总结左心室肿瘤的手术指征为:肿瘤造成左心功能不全或左室流出道梗阻或左房室瓣功能受损的;恶性心律失常;肿瘤窃血造成心肌缺血的;活动度大,有可能造成梗阻或栓塞的;肿瘤生长迅速的;进行其他心脏手术时发现并可切除的。由于左心室是心脏最重要的泵血结构,且存在晕厥、栓塞甚至猝死的风险,一旦确诊应尽早手术^[3]。

3.5 左心室肿瘤的手术方法 较小的外生型左心室肿瘤可在左胸前外侧切口、心脏跳动下进行手术;较大的外生型肿瘤、壁内型及腔内型左心室肿瘤均宜在体外循环下手术。根据肿瘤位置不同,可采用左室心尖切口、右心房-房间隔切口、主动脉切口或联合切口。姚建民等^[3]认为对于左心室腔内型肿瘤,宜经左心尖切口手术,左心尖切口显露好,能完整切除肿瘤,减少肿瘤细胞脱落种植,防止损伤心肌、传导束及左房室瓣结构。阻断升主动脉前不做心内手指探查,不插左心引流,尽量不搬动心脏,切除肿瘤后充分冲洗心腔再开放升主动脉。需看清肿瘤与周围组织的关系,以避免传导束、左房室瓣和左室心肌的损伤。尽量完整切除肿瘤及其周围少量正常组织,但当肿瘤侵犯冠状动脉等重要结构或肿

瘤巨大切除后严重影响左室功能时应选择部分切除。肿瘤侵犯左房室瓣结构时多累及乳头肌及腱索,我们认为应根据具体情况选择最佳治疗方案。本组中1例黏液瘤患者和1例乳头状弹性纤维瘤患者,因肿瘤组织易脱落,术前已有体循环栓塞病史,术中选择彻底切除肿瘤组织并行左房室瓣置换术。1例肌间血管瘤患者,肿瘤巨大,位于左室心尖部,侵及左房室瓣后乳头肌附近,为求最大程度保留左室收缩功能及左房室瓣功能,且考虑术中冰冻提示为血管瘤,最终选择保留后乳头肌及附近心肌,未完整切除肿瘤。对于一些显露不好、复杂的心脏肿瘤,可选择自体心脏移植方法^[10],将心脏取出来,仔细切除肿瘤和修复心脏后,将心脏重新移植入原位。对于无法切除而又尚未扩散转移的心脏肿瘤可以选择原位心脏移植^[11]。

3.6 左心室肿瘤的预后 左室良性肿瘤完整切除后远期效果较好,姚建民等^[3]完整切除的3例左室良性肿瘤患者随访1.3~15年,无复发和转移征象。但部分切除者复发可能性较大,吴永波等^[9]报道的2例良性肿瘤行部分切除者均复发。对于左心室黏液瘤患者术后需严密随访,多蒂、多腔室和非卵圆窝起源的黏液瘤复发率在33%~42%之间^[12],本组1例左室黏液瘤患者完整切除后38个月复发。恶性肿瘤术后预后差,复发率高,肉瘤术后寿命一般不超过1年^[1]。韩劲松等^[13]随访了11例手术治疗的恶性心脏肿瘤患者,均于1年内死亡。本组1例横纹肌肉瘤患者单纯活检术后随访39个月仍存活,经询问病史,患者曾行放疗和中医治疗(具体不详)。文献报道,心脏移植治疗良性(7例)和恶性(21例)心脏肿瘤,中位生存时间分别为46个月和12个月^[14];而横纹肌肉瘤心脏移植后有存活102个月的报道。

4 利益冲突

所有作者声明本文不涉及任何利益冲突。

[参考文献]

[1] Paraskevaidis I A, Michalakeas C A, Papadopoulos C H, Anastasiou-Nana M. Cardiac tumors[J]. ISRN On-

col,2011,2011:208929.

- [2] 胡盛寿,王小啟,许建屏,孙立忠,刘迎龙. 心脏肿瘤外科治疗经验总结[J]. 中华医学杂志,2006,86:766-770.
- [3] 姚建民,成杞润,贾清仁,任林生,卢 宁,赵向东,等. 原发性左心室肿瘤的诊断与治疗[J]. 中国胸心血管外科临床杂志,1997,4:219-221.
- [4] 蒋振斌,徐德民,周光华,任长裕. 107例原发性心脏肿瘤的诊断和外科治疗[J]. 中国临床医学,1999,6:212.
- [5] 朱晓东,张宝仁. 心脏外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:1195-1202.
- [6] 杨双强,李朝先,李 强,向小勇,陈 力. 原发性左心室脂肪瘤的手术治疗(1例报告及文献复习)[J]. 重庆医学,2002,31:167-169.
- [7] Mügge A, Daniel W G, Haverich A, Lichtlen P R. Diagnosis of noninfective cardiac mass lesions by two-dimensional echocardiography. Comparison of the transthoracic and transesophageal approaches[J]. Circulation,1991,83:70-78.
- [8] Kühl H P, Hanrath P. The impact of transesophageal echocardiography on daily clinical practice[J]. Eur J Echocardiogr,2004,5:455-468.
- [9] 吴永波,吴清玉. 左心室肿瘤的外科治疗[J]. 中国医刊,2004,39:33-34.
- [10] Reardon M J, Walkes J M, DeFelice C A, Wojciechowski Z. Cardiac autotransplantation for surgical resection of a primary malignant left ventricular tumor[J]. Tex Heart Inst J,2006,33:495-497.
- [11] Grandmougin D, Fayad G, Decoene C, Pol A, Warembourg H. Total orthotopic heart transplantation for primary cardiac rhabdomyosarcoma: factors influencing long-term survival[J]. Ann Thorac Surg,2001,71:1438-1441.
- [12] 李志刚,徐志云,邹良建,徐激斌,宋智钢. 心脏粘液瘤新的分型探讨——附复发性心脏粘液瘤二例报告及国内文献复习[J]. 中国胸心血管外科临床杂志,2010,17:13-17.
- [13] 韩劲松,安 君,阎德民. 原发性心脏肿瘤232例临床分析[J]. 中华外科杂志,2006,44:87-89.
- [14] Gowdamarajan A, Michler R E. Therapy for primary cardiac tumors: is there a role for heart transplantation? [J]. Curr Opin Cardiol,2000,15:121-125.

[本文编辑] 孙 岩