

## 心内腫瘍の鑑別 —血栓か? 腫瘍か?—

大門 雅夫<sup>1</sup> 中尾 倫子<sup>1</sup> 廣川 愛美<sup>2</sup> 澤田 直子<sup>2</sup> 木村 公一<sup>3</sup>

## 抄 録

画像診断は、心臓内腫瘍の診断ならびに治療方針決定に重要な役割を果たす。心臓内の腫瘍に対しては、鉗子を用いた術前の生検組織診断は塞栓のリスクを伴うために原則禁忌である。このため、心臓内腫瘍に対する治療方針（外科手術や血栓溶解療法、あるいは経過観察）は、画像診断に基づいて決めるのが基本である。一方で、心臓は絶えず動く臓器である。この動く心臓内の腫瘍の形態や可動性を、フレームレートの限られた CT や MRI で評価を行うには限界がある。そのため、非侵襲的で時間分解能に優れた心エコー図は、心臓内腫瘍の診断と治療方針決定に中心的役割を果たす。さらに、心臓内で認める腫瘍影の鑑別には血栓、感染性心内膜炎による疣腫、良性あるいは悪性腫瘍など様々なものがある。治療方針を見誤らないためにも、心エコー図検査を担う者はその基本的な鑑別ポイントを熟知しておく必要がある。本論文では、心エコー図を用いた心室内腫瘍の鑑別について概説する。

## Differential diagnosis of cardiac mass: Thrombi? Or Tumor?

Masao DAIMON<sup>1</sup>, Tomoko NAKAO<sup>1</sup>, Megumi HIROKAWA<sup>2</sup>, Naoko SAWADA<sup>2</sup>, Koichi KIMURA<sup>3</sup>

## Abstract

Diagnostic imaging plays an important role in diagnoses of intracardiac masses and determining therapeutic strategies. Preoperative biopsy tissue diagnosis using forceps for intracardiac masses is contraindicated due to the risk of embolism. As such, the therapeutic strategy (surgery, thrombolytic therapy, or follow-up) is basically determined based on image diagnosis. On the other hand, the heart is a perpetually moving organ. There is a limit in evaluating the morphology and mobility of a moving intracardiac mass using CT or MRI with the limited frame rates. Therefore, noninvasive echocardiography with excellent temporal resolution plays a central role in diagnosing intracardiac masses and deciding therapeutic strategies. Furthermore, there are various types of tumors or masses found in the heart, such as thrombus, infectious vegetations, and benign or malignant tumors. In order to select the appropriate therapeutic strategy, physicians and sonographers who perform echocardiography need to be familiar with the basic differentiation points of these structures. This review briefly provides the basics of how to make a differential diagnosis of intracardiac mass by echocardiography.

## Keywords

mass, echocardiography, tumor, thrombus

## 1. はじめに

一般に体内の腫瘍性病変を認めた場合、生検組織診断を行って外科的切除術の必要性を確認し、治療方針を決めることが多い。しかしながら、心臓内腫瘍に関しては、術前に経カテーテル的に心臓内で生検を行うことは塞栓症のリスクを伴う。そのため、最終的な診断は開心術後の生検検体による病理診断が必要である。また、腫瘍が良性腫瘍であっても塞栓症のリスクが高いと判断されれば、開心術による

腫瘍摘出術を行う必要がある。開心術は大きな侵襲を伴うため、開心術による生検あるいは腫瘍摘出の適応決定は、術前の画像診断に大きく依存する。すなわち、心臓内腫瘍の治療方針に正確な画像診断は不可欠であると言える。

心臓内腫瘍の画像診断に求められるのは、腫瘍や血栓、正常構造物などの鑑別診断であり、さらに腫瘍であれば良性か悪性か、塞栓症のリスク、周囲組織に対する浸潤の有無などの評価である。一方で、心臓は絶えず動く臓器である。この動く心臓内

<sup>1</sup>東京大学医学部附属病院検査部, <sup>2</sup>同循環器内科, <sup>3</sup>東京大学医科学研究所附属病院内科<sup>1</sup>Department of Clinical Laboratory, and <sup>2</sup>Department of Cardiovascular Medicine, The University of Tokyo Hospital, 7-3-1 Hongo, Bunkyo, Tokyo 113-8655, Japan, <sup>3</sup>Department of Internal Medicine, The University of Tokyo, The Institute of Medical Science, 4-6-1 Shiroganedai, Minato, Tokyo 108-8639, Japan

Received on March 12, 2020; Accepted on March 19, 2020 J-STAGE. Advanced published. date: April 23, 2020