腫瘍摘出術が突然死予防に有効であった食道原発性転移性心臓腫瘍の1例

桐生 健太郎* 角 浜 孝 行* 山 浦 玄 武* 千 田 佳 史*
田 中 郁 信* 高 木 大 地* 板 垣 吉 典* 山 本 浩 史*

心臓腫瘍において、心内膜への転移性腫瘍は比較的稀と報告されている。今回われわれは食道原発性転移性心臓腫瘍において、右心房・右心室内膜への転移症例を経験した。腫瘍は可動性に富み、肺塞栓症での突然死のリスクがあった。食道癌としては5年生存率約11%であったが、突然死のリスク軽減のために腫瘍摘出術を施行した。術後経過は良好であり、現在食道外科外来にて化学療法を継続、ADLとしては自宅生活可能である。腫瘍摘出によって、QOLの改善、突然死のリスクを軽減できることは予後にはかわらず、有用であると考えられた。日心外会誌 48 巻 3 号：170-172 (2019)

キーワード：心臓腫瘍；腫瘍肺塞栓；心内膜転移

Tumorectomy to Avoid Sudden Death by Pulmonary Embolism in a Patient with a Cardiac Tumor Originating from the Esophagus

Kentaro Kiryu*, Takayuki Kadohama*, Gembu Yamaura*, Yosifumi Chida*, Fuminobu Tanaka*, Daichi Takagi*, Yoshinori Itagaki* and Hiroshi Yamamoto* (Department of Cardiovascular Surgery, Akita University Graduate School of Medicine*, Akita, Japan)

Tumor metastasis to the endocardium is rare. The patient was 58-year-old man who was given a diagnosis of a metastatic tumor to the right atrium and right ventricle. The tumor originated from the esophagus, and the patient was at risk of sudden death caused by acute pulmonary embolism. We performed tumorectomy to reduce the risk of sudden death. The postoperative course was satisfactory, and the tumorectomy was followed by chemotherapy. The 5-year survival rate in such cases has been reported to be only approximately 11%. However, resection of tumor mass may be useful for improving postoperative QOL and reducing the risk of sudden death. Jpn. J. Cardiovasc. Surg. 48:170-172 (2019)

Keywords: cardiac tumor; pulmonary tumor embolism; tumor metastasis to the endocardium

心臓腫瘍は粘液腫を代表とする原発性よりも、転移性悪性腫瘍であることが多く、その報告自体は少ない。一般的な頻度として転移性心臓腫瘍は原発性腫瘍の20~40倍程度とされている¹⁾。転移部位として、心内膜側への転移は転移性心臓腫瘍のうち1.6%と稀である。われわれは食道癌原発性転移性心臓腫瘍において、外科的治療を施行し、腫瘍肺塞栓による突然死を予防、QOLの向上に有効であった1例を経験したため、ここに報告する。

症 例

患者：58歳、男性。

現病歴：咳嗽・息切れを主訴に発症した。前医へ入院

し、精査にて食道癌の診断となり、当院食道外科紹介となった。入院時バイタルサインはBP 119/74 mmHg, HR 80 bpm, SpO₂ 96% (room air), BT 36.4度であり、血液生化学検査では、WBC 9,500/ μ l, Hb 11.9 g/dl, FDP 48.7 μ g/ml, D-dimer 14 μ g/ml, AST 18 IU/L, ALT 9 IU/L, CK 26 IU/L, BUN 11.2 mg/dl, Cr 0.67 mg/dl, CRP 0.96 mg/dl, SCC 12.1 ng/ml, CEA 1.5 ng/ml, ProGRP 61.5 pg/mlと炎症反応の上昇と軽度凝固異常、SCCの上昇を認めた。上部消化管内視鏡検査では胸部食道に2型腫瘍を認め、造影CT・経胸壁心臓超音波検査にて右房内に16.1×24.6×50 mm大、右室に9.5×14.5 mm大の腫瘍と右肺動脈中葉枝への部分塞栓像、縦隔リンパ

2018年4月30日受付, 2018年12月6日採用

Corresponding author: Kentaro Kiryu

Department of Cardiovascular Surgery, Akita University Graduate School of Medicine, Akita, Japan

E-mail: k.kiryu83@gmail.com

*秋田大学医学部附属病院心臓血管外科

〒010-8543 秋田市本堂1-1-1

本研究において一切の利益相反や研究資金の提供はない。

None of the authors of this manuscript has any financial or personal relationship with other people or organizations that could inappropriately influence their work.

Fig. 1

A preoperative echocardiogram showing a tumor in the right atrium (arrow head) and right ventricle (arrow).

Fig. 2

Operative findings (left side is cranial). Tumor in right ventricle (arrow head).

節・腹部大動脈周囲リンパ節への転移を認めた (Fig. 1). 食道癌としては Stage IVb の診断であった。心内腫瘍は可動性を認め、肺塞栓症による突然死のリスクが高いと判断され、当科紹介となった。

既往歴、家族歴、内服歴：特記すべき事項はない。

入院後経過：当科へ転科し、同日体外循環補助下に腫瘍摘出術を施行した。腫瘍は非常に脆弱な性状であった。右房内腫瘍は右心耳に強く癒着していた。また、右室内腫瘍は自由壁側に付着しており (Fig. 2)、双方撮子にて削るように可及的に切除した。病理学的にも壊死を伴った Squamous cell carcinoma を認め、食道癌心内転移として矛盾しなかった (Fig. 3)。挿管下に ICU に入室し、同日抜管、術後第 3 病日には ICU を退室し、術後第 6 病日に食道外科へ転科した。

術後 1 年 6 カ月経過し、食道外科外来にて follow-up 中であり、化学療法にて治療中である。Docetaxel 療法を 8

Fig. 3

Pathological findings. (A and B) We could find squamous cell carcinoma. This is the reason we diagnosed the tumor was originated from the esophagus. H.E staining (A: $\times 40$, B: $\times 400$)

回施行され、partial response となっていたが、リンパ節転移の拡大を認め、progressive disease と判断され、5-FU+CDDP 療法へ変更され、現在も外来通院可能な状況を維持している。PET-CT にて右心内膜側に集積は残存するものの、心臓超音波検査では明らかな腫瘍は指摘されていない。

考 察

心臓腫瘍において、本症例のように転移性のものは原発性に比べて 20~40 倍存在するとされている¹⁾。国内において、田畑らは自施設における連続剖検した 1963~1980 年の 1,392 例のうち、525 例が悪性腫瘍であり、その中で 64 例 (13.2%) が心転移を認めたと報告している。心転移の原発巣としては乳癌、白血病、肺癌、悪性リンパ腫、腎癌、子宮癌が多いとされており、一方で少ないものとして胆道癌、大腸癌、胃癌、食道癌があげられている。転移経路はリンパ行性が 68.9%、血行性 22.9%、直接浸潤 8.3% としている。心臓への転移部位としては 64 例の心転移症例のうち、心外膜が 28 例 (43.8%)、心筋が 15 例 (23.4%)、心外膜+心筋が 12 例 (18.8%)、心内膜が 1 例 (1.6%)、心筋+心内膜が 2 例 (3.1%) と、心内膜への転移は稀となっている²⁾。そのうち、心外膜や心筋へ転移した例は切除困難であり、手術適応とならない。左記のような例や、全身状態不良にて手術不可能な例においては短期放射線療法が有効であったという報告もある³⁾。その一方で、心内膜側に転移した例は部位的には切除可能でありつつ、肺塞栓症を代表とする塞栓症を起こすために腫瘍本体としての余命とは別に突然死の予防のために手術適応となることがある。また、食道癌と心内転移の関連において Mandard らは 111 例の食道癌症例中、心外膜転移は 13%、心筋転移は 3% で心内膜転移は認めなかったと報告している⁴⁾。よって、本症例のような食道扁平上皮癌の心内転移は稀なケースであったといえる。

本症例は食道癌として Stage IVb であり, 5 年生存率は 11.6% と予後不良であった。しかし, ADL は自立している若年症例であったことを考慮し, 当科・食道外科・循環器内科で協議の上, 開心術自体の侵襲よりも, すでに右肺動脈に部分的塞栓を起こしている事実からも肺腫瘍塞栓症による突然死のリスクのほうが患者の生存期間・QOL に対し悪影響と考え, 手術適応と判断した。よって, 体外循環を用いた腫瘍摘出術を行った。病理学的所見上も食道扁平上皮癌の心内転移と判断して問題なかった。腫瘍は脆弱な組織であり, 可及的に摘出したために心内膜側は完全な摘出は困難であった。それによって, PET-CT 上は心内膜側への集積は残存したが, 少なくとも術後 1 年 6 カ月の時点での follow-up 心臓超音波検査では明らかな腫瘍性病変を認めずに経過した。食道癌自体は当初化学療法が奏功していたが, 経過中に progressive disease となった。現在術後 1 年 9 カ月経過し, 多発リンパ節転移, 脳転移, 心内腫瘍再発疑いとなっており, best supportive care の方針となっている。上記経過から考えると, 予後不良疾患ではあったが, 突然死のリスクを外科的治療にて回避・軽減し, 患者の QOL に貢献できたことから有用性の高い手術であった

と示唆された。

結 語

われわれは, 食道扁平上皮癌の心内転移という稀な症例において, 肺塞栓症等による突然死のリスク軽減目的に体外循環併用にて心内腫瘍摘出術を行った 1 例を経験した。現在は BSC となっているが, 突然死のリスクを軽減することで, それまでの生活における QOL 維持に貢献できたと考える。

文 献

- 1) Hashiyama N, Kajiura H, Hirano K et al. A case of resected cardiac metastasis of liposarcoma. *Jpn J Cardiovasc Surg* 1999 ; 28 : 128-31.
- 2) Tabata Y, Nakato H, Nakamura Z et al. Metastatic cancer to the heart—a clinicopathological analysis of 64 autopsy cases. *Respir Circ* 1983 ; 31 : 569-73.
- 3) Al-Mamgani A, Baartman L, Baaijens M et al. Cardiac metastases. *Jpn. Soc Clin Oncol* 2008 ; 13 : 369-72.
- 4) Mandard AM, Chasle J, Marnay J et al. Autopsy findings in 111 cases of esophageal cancer. *Cancer* 1981 ; 48 : 329-35.