

## *Cardiac Metastasis of Breast Cancer: A Case Report*

Kambiz Alizadeh<sup>1</sup>,  
Masoomeh Tabari<sup>2</sup>,  
Azra Izanloo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Cardiovascular Surgery, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>3</sup> MSc in Medical Education, Razavi Cancer Research Center, Imam Reza International University, Mashhad, Iran

(Received October 8, 2018 ; Accepted January 8, 2018)

### **Abstract**

Breast cancer is one of the most common cancers in women. As we know, cardiac metastases occur rarely. In this study, a 40-year-old woman referred to the hospital due to severe pain in the right leg. She was diagnosed with deep vein thrombosis (DVT) and received treatment, but, after one month and a half she returned with severe pain, exacerbated shortness of breath, cramping pain, and chest pain. With the diagnosis of lung embolism, she received anticoagulant therapy and discharged after recovery. Then, about two months later, the patient was admitted for the third time, with symptoms of shortness of breath, chest pain, and right foot edema. In Doppler echocardiography, acute to chronic thrombosis was reported in femoral popliteal vein and common femoral vein with external liliac expansion. Based on the computed tomography angiography (CTA) and Echocardiography, the patient was diagnosed with pulmonary embolism with a mass in the right ventricular, so, cardiothoracic surgery consultation was done. During the operation, extensive spread of metastasis was seen on mediastinum, the aorta, and pericardial space. A biopsy was performed and metastatic breast cancer was reported. This study signifies the importance of examining patients with recurrent DVT for malignancy.

**Keywords:** metastasis, heart, right ventricle, aorta, embolism, breast cancer

J Mazandaran Univ Med Sci 2019; 29 (171): 112-116 (Persian).

\* **Corresponding Author: Masoomeh Tabari**- Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran  
(E-mail: E-mail: tabarim@mums.ac.ir)

## متاستاز قلبی ناشی از سرطان پستان: گزارش مورد

کامبیز علیزاده<sup>۱</sup>معصومه طبری<sup>۲</sup>عذرا ایزانلو<sup>۳</sup>

## چکیده

سرطان پستان از شایع‌ترین سرطان‌ها در خانم‌ها است، ولی متاستاز به قلب نادر می‌باشد. در این گزارش، خانمی ۴۰ ساله معرفی می‌شود که با درد شدید پای راست به بیمارستان مراجعه کرده و با تشخیص DVT تحت درمان قرار گرفته و ترخیص شد. وی یک ماه و نیم بعد با درد پا و تنگی نفس فعالیتی و درد قفسه سینه مراجعه کرد و با تشخیص آمبولی ریه و درمان ضد انعقادی بهبود یافت و مرخص شد. سپس حدود دو ماه بعد برای بار سوم با علائم تنگی نفس فعالیتی شدید و درد قفسه سینه و ادم پای راست بستری شد. درسونو داپلر، ترمبوز با نمای تحت حاد تا مزمن در ورید فمورال، پوپلیتال، فمورال مشترک با گسترش ورید ایلیاک خارجی گزارش شده بود. با توجه به نتایج اکوکاردیوگرافی و سی تی آنژیوگرافی، با تشخیص یک توده در بطن راست، مشورت جراحی قلب انجام شد. در حین عمل پزشکی با گسترش وسیع توده‌های متاستاز وسیع روی آئورت و فضای پریکارد و مدیاستن مواجه شد. نمونه برداری انجام و متاستاز ناشی از سرطان پستان توسط پاتولوژیست گزارش شد. سیر این بیمار اهمیت بررسی بیماران با ترومبوز وریدی عمقی (DVT) مکرر برای بدخیمی را مطرح می‌کند.

واژه‌های کلیدی: متاستاز، قلب، بطن راست، آئورت، آمبولی، سرطان پستان

## مقدمه

دارد، در حالی که متاستازهای سمت چپ قلب نادرتر می‌باشند (۴).

نئوپلاسم‌ها می‌توانند از چهار مسیر مختلف لنفاوی، هماتوژن، گسترش مستقیم و فرآیند گسترش با ورید venacava متاستاز دهند (۵). برای قلب معمولاً گسترش لنفاوی متاستازهای پریکارد را ایجاد می‌کند. گسترش هماتوژن، تمایل به مهاجرت به میوکارد دارد. از طرفی دیگر، ملانوم بدخیم، لنفوم، لوسمی، سارکوم بافت نرم معمولاً از طریق مسیر هماتوژن منتشر می‌شوند.

متاستازهای قلبی به ندرت به عنوان اولین محل متاستاز دیده می‌شوند و معمولاً دیر تشخیص داده می‌شوند. متاستازهای قلبی در ۲۰ تا ۶ درصد اتوپسی بیماران مبتلا به بدخیمی مشاهده می‌شود (۱). شایع‌ترین نئوپلاسم‌هایی که به قلب متاستاز می‌دهند، معمولاً ملانوم بدخیم، لنفوم، لوسمی و سرطان پستان و ریه می‌باشند (۲). اپیکارد، میوکارد و اندوکارد، لایه‌های قلبی هستند که به ترتیب تحت نئوپلاسم‌های متاستاتیک قرار می‌گیرند (۳). سمت راست قلب بیش‌ترین درگیری را

E-mail: tabarim@mums.ac.ir

مؤلف مسئول: معصومه طبری - مشهد: میدان تقی آباد، بیمارستان قائم، دپارتمان بیهوشی

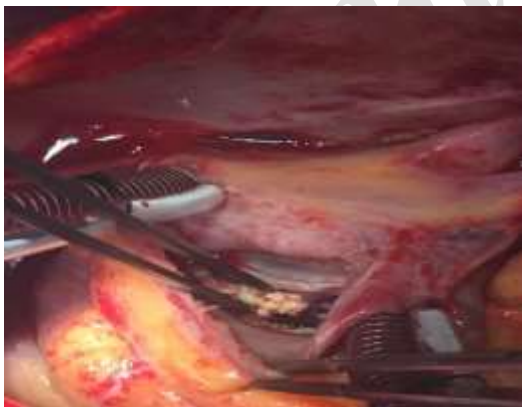
۱. استادیار، گروه جراحی قلب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

۲. دانشیار، گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

۳. کارشناس ارشد آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات سرطان رضوی، دانشگاه بین‌المللی امام رضا، مشهد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۷/۱۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۷/۷/۲۹ تاریخ تصویب: ۱۳۹۷/۱۰/۱۸

گرفت و HR بیمار بین ۱۱۰ تا ۱۳۰ و ریتم قلبی سینوسی بود. آزمایشات بیمار  $PT=14.4$  و  $PTT=74$ ،  $INR=1.34$  بود. برای بیمار مشاوره جراحی قلب درخواست شد که بیمار با تشخیص توده داخل بطن به اتاق عمل برده شد. در حین جراحی، جراح با توده‌های زیادی در اطراف آئورت و مدیاستن و روی شریان پولمونری مواجه شد (تصویر شماره ۱) که بیوپسی این توده‌ها نشان داد که مربوط به متاستاز ناشی از سرطان پستان می‌باشد. پس از کانولیشن و برقراری CPB توده داخل بطن به ابعاد  $2 \times 2$  سانتی‌متر که به کوردهای دریچه تریکوسپید چسبیده بود خارج شد. بعد از اتمام عمل جراحی بیمار به ICU انتقال یافت و تا دو روز بعد از عمل در وضعیت مناسبی به سر می‌برد اما در روز سوم دچار افت ناگهانی هوشیاری شد. مشاوره نورولوژی انجام شد و به دلیل CVA جهت ترومبوساکشن به کت لب انتقال یافت. ولی علی‌رغم انجام ترومبوساکشن قبل از ترخیص از کت لب مجدداً لخته داخل کاروتید تشکیل شد و برای بیمار درمان طبی ضد انعقاد شروع شد. چند روز بعد در ICU به دلیل سکنه وسیع مغزی به دلیل آمبولی مغزی فوت شد.



تصویر شماره ۱: توده‌های متاستاز در روی آئورت

## بحث

در این کیس بیمار با علائم قلبی و تنگی نفس و DVT اندام تحتانی مراجعه کرده است که نشان داده شد که بیمار دچار متاستاز قلبی ناشی از کانسر پستان می‌باشد.

تومورهایی که در نزدیکی قلب هستند مانند برونش، پستان و مری از طریق گسترش مستقیم انتشار می‌یابند و معمولاً باعث بیماری پریکارد می‌شوند. گزارش شده است که در یک درصد بیماران مبتلا به کارسینوم کلیوی، متاستاز از طریق ورید کلیوی به دهلیز راست گسترش می‌یابند (۶).

گفتنی است سرطان پستان از طریق لنف نوده‌های مدیاستن گسترش می‌یابد و سلول‌های توموری در ابتدا در پریکارد پخش می‌شوند و بعد به میوکارد منتقل می‌شوند. با توجه به شیوع بالا، کارسینوم‌های ریه و پستان تومورهایی هستند که می‌توانند به قلب متاستاز دهند (۲). هدف از این مطالعه، گزارش یک مورد متاستاز قلبی روی پریکارد و ایورت ناشی از سرطان پستان است که با تظاهرات آمبولی و DVT مراجعه کرده است، می‌باشد.

## گزارش مورد

بیمار، خانم ۴۰ ساله است که حدود سه ماه قبل از تشخیص نهایی با درد شدید در ناحیه پای راست به بیمارستان مراجعه کرده است که دارای بیماری زمینه‌ای خاصی هم نبود، فقط یک ندول کوچک در پستان راست داشت که توصیه به بررسی شده بود، ولی بیمار پیگیری نکرده بود و با تشخیص DVT تحت درمان قرار گرفته و ترخیص شد. وی یک ماه و نیم بعد با درد پا و تنگی نفس فعالیتی و درد قفسه سینه مراجعه کرد و با تشخیص آمبولی ریه و درمان ضد انعقادی بهبود یافت و مرخص شد. سپس حدود دو ماه بعد برای بار سوم با علائم تنگی نفس فعالیتی شدید و درد قفسه سینه و ادم پای راست بستری شد. درسونو داپلر ترمبوز با نمای تحت حاد تا مزمن در ورید فمورالپولپلیتال، فمورال مشترک با گسترش به ورید ایلیاک خارجی گزارش شده بود. نتایج اکوکاردیوگرافی و سی تی آنژیوگرافی تشخیص یک توده در بطن راست،  $EF=55\%$ ، Mild MR و پریکاردیال افیوژن متوسط را نشان داد. بیمار به CCU منتقل شد. تحت انفوزیون هپارین قرار

را به همراه دارد (۱۲-۱۰). به‌طور کل، هیچ تست آزمایشگاهی یا فیزیکی نمی‌تواند نوع تومور را تشخیص دهد، مگر نمونه برداری مستقیم از تومور. همانطور که میدانیم در عصر کنونی، تکنیک‌های تشخیصی پیشرفته اکوکاردیوگرافی، می‌تواند تشخیص درگیری‌های قلبی ناشی از بیماری‌های نوپلاستیک را راحت‌تر کند. تومورهای داخل بطنی معمولاً به‌عنوان یک نقص پر شده در آنژیوگرافی با کنتراست یا رادیونوکلئید دیده می‌شوند (۴). گاهی بیوپسی با روش‌های بیوپسی با کاتتر تحت فلورسکوپی یا با TEE نیز می‌تواند انجام شود (۴) اما هم‌چنان چالش‌های زیادی در ارتباط با تشخیص و درمان متاستازهای قلبی وجود دارد.

به‌طور کلی، با توجه به این‌که بیماران با سرطان پستان می‌توانند از متاستازهای قلبی متضرر گردند زمانیکه علائم بالینی ناگهانی و تغییرات همودینامیک را تجربه می‌کنند، لازم است که یک تیم چند رشته‌ای جهت انتخاب درمان مناسب‌تر در چنین شرایطی تصمیم‌سازی کنند تا در صورت وجود علائم زمینه‌ای در ارگان‌های دیگر تشخیص زودتری به‌دست آید.

## References

1. Pinho T, Rodrigues-Pereira P, Araújo V, Oliveira NP, Macedo F, Graça A, et al. Cardiac metastasis of melanoma as first manifestation of disease. *Rev Port Cardiol* 2009; 28(5): 633-639.
2. Reynen K, Köckeritz U, Strasser RH. Metastases to the heart. *Ann Oncol* 2004; 15(3): 375-381.
3. MacGee W. Metastatic and invasive tumours involving the heart in a geriatric population: A necropsy study. *Virchows Arch A Pathol Anat Histopathol*. 1991; 419:183-189.
4. Dasappa L, Saldanha C, Kuntegowdanahalli L, Jacob L, Babu G, Babu M, et al. An unusual presentation of cardiac metastasis in breast cancer. *Clin Cancer Investig J* 2016; 5(1): 89-91.
5. Aburto J, Bruckner BA, Blackmon SH, Beyer EA, Reardon MJ. Renal cell carcinoma, metastatic to the left ventricle. *Tex Heart Inst J* 2009; 36(1):48-49.
6. Kadappu KK, Rajaratnam R, Kachwalla H, Nguyen PD. Lung cancer mimicking left atrial mass. *Postgrad Med J*. 2008; 84(993): 386-387.
7. Tamura A, Matsubara O, Yoshimura N, Kasuga T, Akagawa S, Aoki N. Cardiac metastasis of lung cancer. A study of metastatic pathways and clinical manifestations. *Cancer* 1992; 70(2): 437-442.

8. Morais VD, Dalbem F, Borges K, Restelli V. Right ventricular tumor in a patient with melanoma. *Arq Bras Cardiol* 2008; 91: e29-32, e21-24.
9. Choi PW, Kim CN, Chang SH, Chang WI, Kim CY, Choi HM. Cardiac metastasis from colorectal cancer: A case report. *World J Gastroenterol* 2009; 15(21): 2675-2678.
10. Butany J, Nair V, Naseemuddin A, Nair GM, Catton C, Yau T. Cardiac tumours: Diagnosis and management. *Lancet Oncol* 2005; 6(4): 219-228.
11. Alexandrescu C, Civaia F, Dor V. Tumor thrombus in right atrium from lung adenocarcinoma. *Ann Thorac Surg* 2009; 87(2): e11- e12.
12. Bernhardt P, Jones A, Kaufmann J, Hombach V, Spiess J. Cardiac metastasis of a gastric adenocarcinoma. *Eur Heart J* 2009; 30(13): 1655.

Archive of SID