

Cardiac Metastasis of Breast Cancer: A Case Report

Kambiz Alizadeh¹,
Masoomah Tabari²,
Azra Izanloo³

¹ Assistant Professor, Department of Cardiovascular Surgery, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

² Associate Professor, Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

³ 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: Masoomah 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^۱معصومه طبری^۲عذرا ایزانلو^۳

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. در سونو داپلر، ترمبوز با نمای تحت حاد تا مزمن در ورید فمورال، پولیتال، فمورال مشترک با گسترش ورید ایلپاک 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 ترمبوز 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 تنی 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

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 فمورال پروپلیتال، فمورال مشترک با گسترش به ورید ایلیاک خارجی گزارش شده بود. نتایج اکوکاردیو گرافی 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

گرفت و HR بیمار بین ۱۱۰ تا ۱۳۰ و ریتم قلبی سینوسی بود. آزمایشات بیمار INR=1.34، PTT=74 و PT=14.4 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 آنورت 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 ۲×۲ سانتی متر 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 آنورت

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.

را به همراه دارد (۱۲-۱۰). به طور کل، هیچ تست آزمایشگاهی یا فیزیکی نمی تواند نوع تومور را تشخیص دهد، مگر نمونه برداری مستقیم از تومور. همانطور که میدانیم در عصر کنونی، تکنیک های تشخیصی پیشرفته اکوکاردیوگرافی، می تواند تشخیص درگیری های قلبی ناشی از بیماری های نوپلاستیک را راحت تر کند. تومورهای داخل بطنی معمولاً به عنوان یک نقص پر شده در آنژیوگرافی با کنتراست یا رادیونوکلئید دیده می شوند (۴). گاهی بیوپسی با روش های بیوپسی با کاتتر تحت فلورسکوپی یا با TEE نیز می تواند انجام شود (۴) اما هم چنان چالش های زیادی در ارتباط با تشخیص و درمان متاستازهای قلبی وجود دارد.

به طور کلی، با توجه به این که بیماران با سرطان پستان می توانند از متاستازهای قلبی متضرر گردند زمانیکه علائم بالینی ناگهانی و تغییرات همودینامیک را تجربه می کنند، لازم است که یک تیم چند رشته ای جهت انتخاب درمان مناسب تر در چنین شرایطی تصمیم سازی کنند تا در صورت وجود علائم زمینه ای در ارگان های دیگر تشخیص زودتری به دست آید.

متاستازهای قلبی عمدتاً در بیماران دهه شصت و هفتاد زندگی رخ می دهند که هیچ ترجیح جنسی در آن دیده نمی شود. معمولاً متاستازهای قلبی در افرادی که دارای متاستازهای منتشر هستند دیده می شوند و متاستازهای انفرادی در قلب بسیار به ندرت اتفاق می افتند (۱). در حالی که کیس حاضر ۴۰ ساله بدون متاستاز گسترده از قبل بوده است. از نظر هیستولوژی، سه چهارم تومورهای اولیه قلب خوش خیم هستند و بیش تر از نیمی از آنها Myxomas می باشند (۷). تومورها چه خوش خیم و چه بدخیم بصورت اولیه در داخل بطن می باشند و در دهلیز سمت چپ رشد می کنند و منجر به انسداد LV می شوند. آمبولی در این موارد بسیار شایع است. تومورهای ثانویه یا متاستاتیک قلب نسبتاً بیش تر، با بروز حداقل ۱۰۰ برابر بیش تر از تومورهای اولیه قلب هستند (۸) اگر چه که سمت راست قلب برای درگیری شایع تر از سمت چپ می باشد اما کیس هایی نیز دیده شده اند که سمت چپ قلب آنها دچار درگیری بوده است (۹،۶،۴) پیشروی متاستاز در قلب، افزایش در ساین قلب را به وسیله افیوژن پریکارد ایجاد می کند و علائم نارسایی قلبی یا بیماری های دریچه ای و اختلالات ریتم دهلیزی یا بطنی

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.