

유방암의 반대측 재발로 오인된 스파르가눔증

경북대학교 의학전문대학원 ¹내과학교실, ²외과학교실, ³병리과학교실

한서애¹ · 강병욱¹ · 채의수¹ · 윤준석¹ · 서상경¹ · 박호용² · 박지영³

A Case of Sparganosis that Mimicked Recurrence of Contralateral Breast Cancer

Seo Ae Han¹, Byung Woog Kang¹, Yee Soo Chae¹, Jun Seok Yoon¹, Sang Kyung Seo¹, Ho Young Park², and Ji Yeong Park³

Departments of ¹Internal Medicine, ²Surgery, and ³Pathology, Kyungpook National University School of Medicine, Daegu, Korea

Sparganosis is a rare parasitic infection caused by plerocercoid tapeworm larvae of the genus *Spirometra*. While initially asymptomatic, the migrating larvae initially appear as subcutaneous nodules, which can be mistaken for cancer because all parts of the body can be affected, including the abdominal cavity, genitourinary tract, gastrointestinal tract, musculoskeletal system, central nervous system, and even the breasts. Therefore, we report here a case of sparganosis that was differentially diagnosed from recurrence of breast cancer. (Korean J Med 2015;89:470-473)

Keywords: Breast cancer, Sparganosis

서 론

우리나라 여성의 유방암은 갑상샘암을 제외하고 두 번째로 흔한 암으로 2010년에 14,208명에서 발생하였으며, 이는 우리나라 여성에서 발생하는 암종 중에서 14.3%를 차지한다[1]. 유방암은 수술적 절제가 가능한 경우 5년 생존율이 85-90%를 보이지만 치료 후 10년 내 액와 림프절 전이가 없는 경우 25-30%, 액와 림프절 전이가 있는 경우 75-80%의 재발률을 보인다. 또한 재발성 유방암의 5년 생존율은 15-25%로 알려져 있다. 국소 재발은 수술한 동측 유방의 피부나 실질에 암이 재발된 경우로 정의하며 국소 재발 혹은 수술 후 반대측 유방에 국소적으로 유방암이 발생하는 경우에는 전신 재발에

비해 예후가 좋기 때문에 유방암의 재발을 조기에 확인하는 것은 조기 진단하는 것만큼 중요하다[2].

스파르가눔증은 열두조충과에 속하는 기생충으로 유충에 오염된 물을 마시거나 개구리나 뱀을 생식해서 인체에 감염된다. 감염되는 부위는 다양하여 복막, 뇌실질, 근육 등에 감염된 예들이 국내에 보고된 바가 있으며, 드물지만 유방 조직에서도 발견될 수 있다[3,4]. 피하결절이 가장 흔한 증상이며 동통, 부종, 오한, 발열, 호산구 증가증이 나타날 수 있기 때문에 종양, 지방종, 농양, 지방괴사 등과 감별이 필요하다[5]. 따라서 본 증례에서는 유방암의 재발과 감별이 필요했던 스파르가눔증 감염의 예를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

Received: 2014. 12. 23

Revised: 2015. 1. 12

Accepted: 2015. 3. 18

Correspondence to Byung Woog Kang, M.D.

Department of Internal Medicine, Kyungpook National University Hospital, Kyungpook National University School of Medicine, 130 Dongdeok-ro, Jung-gu, Daegu 41944, Korea

Tel: +82-53-200-2622, Fax: +82-53-200-2029, E-mail: bwkang@knu.ac.kr

Copyright © 2015 The Korean Association of Internal Medicine

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

증 례

환 자: 장○○, 58세 여자

주 소: 우측 유방의 종괴

현병력: 환자는 좌측 유방 상방에 촉진되는 장경 2 cm 크기의 종괴를 주소로 내원하였다. 수술 전 조직학적 소견은 침윤성 유관암(invasive ductal carcinoma; estrogen receptor (0/6); progesterone receptor (0/6); c-erbB-2:2+, SISH(+)), 수술 전 병기는 cT2N2M0로 stage IIIA에 해당되어 총 8회의 수술 전 보조 항암 화학 요법(adriamycin, cyclophosphamide, docetaxel, trastuzumab)을 받았고 우측 변형 근치 유방절제술을 시행하였다. 수술 후 병리조직검사상에서 악성세포는 확인되지 않았으며 완전관해(complete remission)를 보였다. 이후 재발 없이 총 7회의 수술 후 보조 항암 화학 요법(trastuzumab)을 시행하던 중 반대측(우측) 유방 9시 방향에 장경 3 cm 크기의 단단한 종괴 및 동통, 발적이 관찰되어 유방암 재발이 의심되어 입원하였다.

과거력: 양측 슬관절의 퇴행성관절염으로 치료받았다.

가족력 및 사회력: 특이사항 없었다.

진찰소견: 의식은 명료하였으며 혈압 100/70 mmHg, 호흡수 20회/분, 맥박 70회/분, 체온 36.5°C이었다. 경부 및 액와 림프절은 만져지지 않았고, 심폐 청진 소견은 정상이었고, 우측 유두에서 9시 방향으로 장경 3 cm의 단단하고 동통과 발적이 동반된 결절이 촉진되었다.

검사실 소견: 말초혈액 검사상 혈색소 13.9 g/dL, 혈소판 218,000/mm³, 백혈구 5,350/mm³로 정상이었으며 호산구는 1.5%로 상승되어있지 않았다. 이외에 혈액검사상 혈액검사상 특이소견은 없었으며, CA15-3 19.00 U/mL (정상범위, 0-35 U/mL), carcino-embryonic antigen 0.70 ng/mL (정상범위, 0-7.0 ng/mL)으로 정상 범위였다.

단순유방촬영술 소견: 증상을 보이는 우측 외측으로 피부 비후와 침윤소견이 있으며 내외사방향촬영에서는 비대칭을 보였다(Fig. 1).

유방초음파 소견: 우측 유방 병변 부위로 피하 지방층이 두꺼워져 있으며 고에코의 장경 3 cm의 경계가 명확하지 않은 병변이 관찰되었다(Fig. 2).

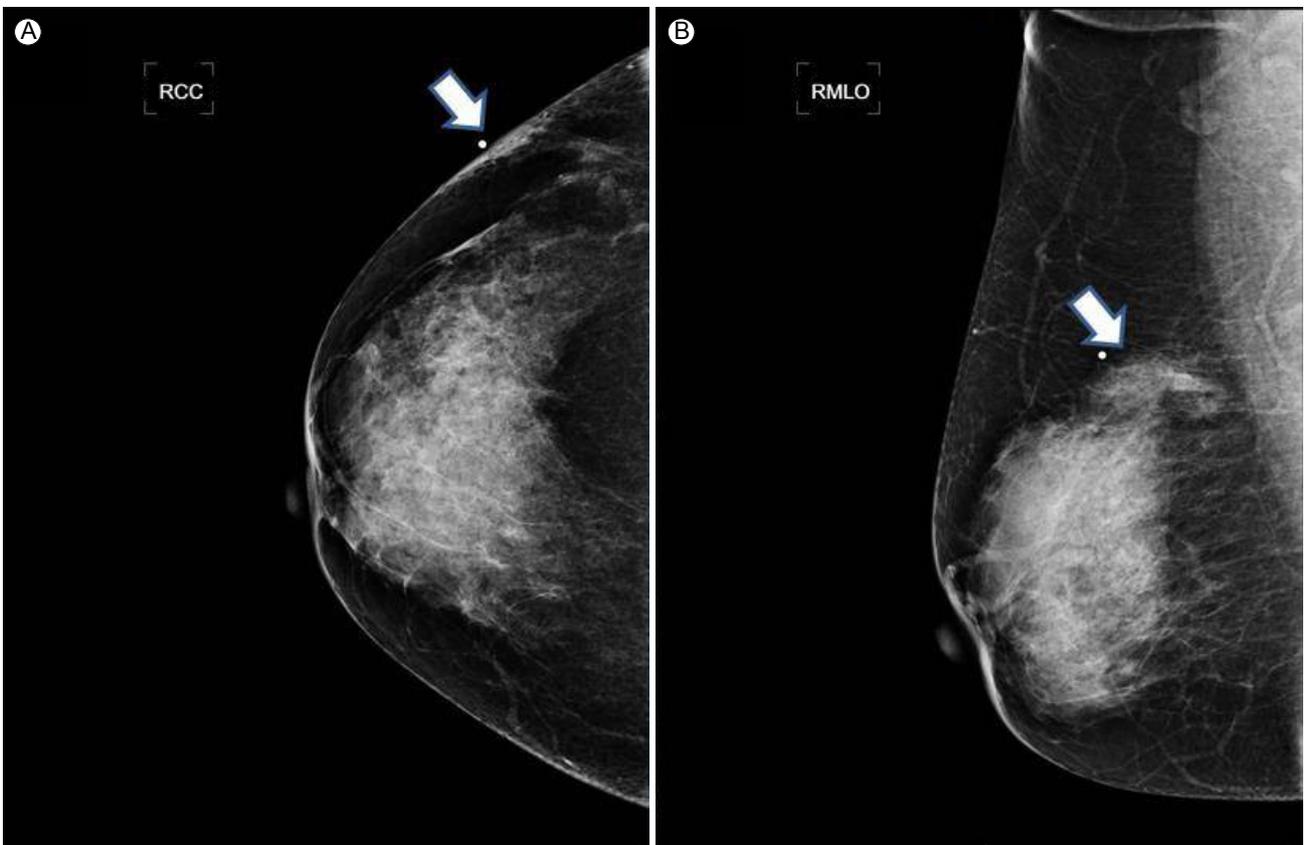


Figure 1. Mammography findings. (A) Craniocaudal view shows skin thickening (arrow). (B) Mediolateral-oblique view shows asymmetry (arrow). RCC, right craniocaudal; RMLO, right mediolateral oblique.

조직학적 소견: 절제생검 조직의 육안 소견상 장경 7.5 cm의 연조직이었다. 현미경으로 관찰한 결과 충체가 확인되었고 각피하층에 칼슘 소체가 있었고 호산구 침윤과 육아종성 변성반응으로 스파르가눔증으로 진단하였다(Fig. 3).

치료 및 경과: 절제생검으로 스파르가눔증을 진단받고 praziquantel 1,200 mg을 하루 3회 2일간 투약하였다. 절제생검 이후 합병증 없이 퇴원하였으며, 현재 수술 후 보조 항암 요법을 지속하고 있으며 5개월간 재발 없이 추적관찰 중이다.

고 찰

유방암 재발의 정의는 근치적 치료 후 암이 다시 발생하는 것으로 stage III 환자에서는 20-30%가 재발하는 것으로 알려



Figure 2. Breast ultrasonography shows a 30 × 10-mm ill-defined hyperechoic lesion in the subcutaneous layer with focal skin thickening (arrows).

져 있으며, 그중 5년 내 92%가 발생하지만 10년이 지나도 재발의 위험성이 존재하기 때문에 장기적인 추적관찰이 필요하다. 유방암으로 치료받은 환자에서 반대측 유방암이 생길 확률은 2-11%로 유방암에 걸리지 않은 여성에 비해 2-6배의 높은 위험도를 가진다. 일단, 동측 재발이나 반대측 재발로 국소 재발된 경우에는 수술 혹은 방사선치료가 표준치료이며 항암화학요법을 추가할 수 있다. 특히 근치적 치료 후 조기 재발을 가능한 빨리 발견하는 것은 생존율의 향상을 가져오는 것으로 알려져 있다[2].

이번 증례의 환자는 반대측 재발을 의심하여 진단을 위해 말초혈액검사, 단순유방촬영술, 유방초음파 후 절제생검 및 병리조직검사를 시행하였다. 말초혈액검사에서는 기생충 감염 시 증가할 수 있는 호산구 수치 증가는 없었고 CA15-3 수치도 정상범위에 있었다. 유방촬영술에서는 유방암이 재발될 경우에 종괴 및 석회화, 유방조직 구조의 변형이나 비대칭성을 보일 수 있으나, 본 증례의 환자에서는 비대칭성 소견만을 보였다[6]. 또한 유방초음파는 악성 종양의 구분 및 양성 종양과 고형 종양을 구분할 때 도움을 받을 수 있는데 종괴 모양이 불규칙적이고 내부 에코가 낮고 주변 에코가 증가되어 있으며 미세 석회화가 있을수록 악성을 시사하는 소견으로 볼 수 있다[7]. 본 증례의 초음파 및 유방촬영술 검사에서는 종양 부위의 경계가 명확하지 않았고 미세석회화가 없었으며 에코가 불명확하였기 때문에 영상검사만으로 재발을 감별하기는 어려웠다. 결국 감별진단을 위해 절제생검이 시행되었다. 그 결과 충체를 확인할 수 있었으며 현미경에서 칼슘 소체와 호산구 침윤을 보이는 육아종을 확인하여 스파르가눔증으로 진단할 수 있었다.

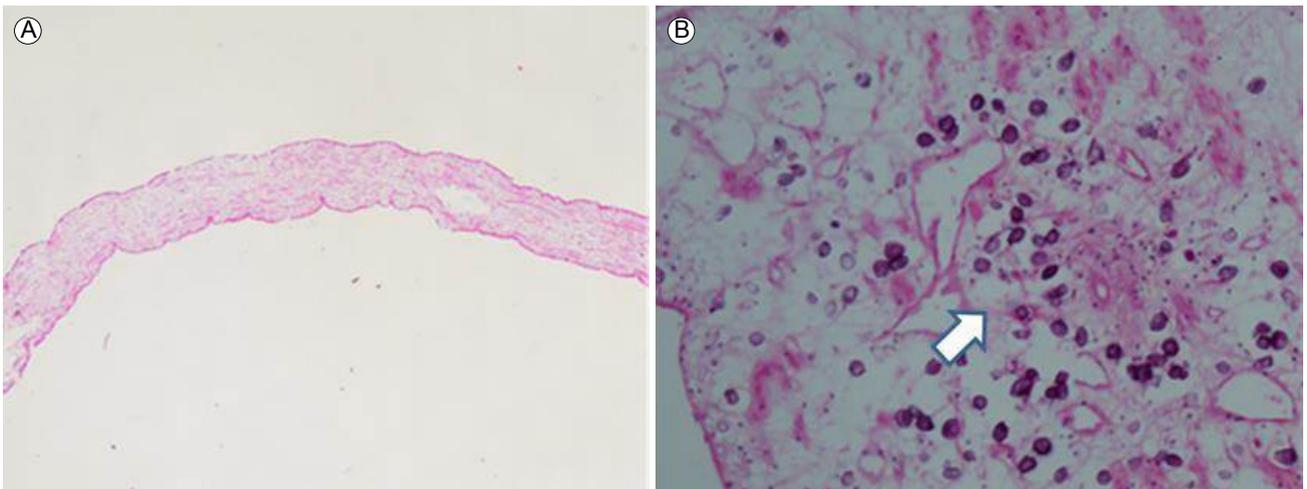


Figure 3. Histologic findings. (A) The organism has eosinophilic tegumentum and a bundle of longitudinal muscle fibers (hematoxylin and eosin [H&E] stain, ×20). (B) Calcospherites were seen in the parasitic body (arrow) (H&E stain, x200).

유방 종괴는 섬유 낭성 변화, 섬유 선종, 미세 선종, 농양 등 다양한 질환과 감별진단이 필요하기 때문에 정확한 진단을 위해서는 조직학적 검사가 필수적이다. 특히 예후와 치료에 있어서 유방암의 재발과 기생충 감염은 전혀 다르기 때문에 영상학적 검사만으로 진단하는 것보다 조직학적 검사를 시행하여 감별하는 것이 필요하다. 중요한 점은 스파르가눔 증의 진단은 병리학적 소견에서 충체를 확인하여 특징적인 구조물인 칼슘 소체를 확인하는 경우에만 가능하다는 것이다[5].

스파르가눔증은 1882년 중국에서 처음으로 보고되었으며, 동아시아에서 주로 발생하는 열두조충의 충미충의 유충에 의해 발생하는 기생충 질환이다. 스파르가눔의 충체의 길이는 수 cm, 폭은 수 mm로 백색이고 가피에 주름이 잡혀있는 리본형이다[4]. 뱀, 개구리를 생식 및 열린 상처를 통하거나, 오염된 물을 마시는 경우 감염된다고 알려져 있다. 충미충 유충의 형태로 인체로 들어오면 이를 스파르가눔증이라고 하며 조직 내로 이동이 가능하기 때문에 인체 어디에나 발생할 수 있고 그 자리에 염증반응을 일으키게 된다. 본 증례 환자에서 뱀이나 개구리의 생식력은 없었으나 우리나라의 경우에는 암환자에서 민간요법 치료를 받는 경우가 많기 때문에 생식의 기왕력은 기생충 감염의 경로가 될 수 있다.

최근에도 우리나라에서 스파르가눔증이 암으로 오인된 경우가 보고되고 있다. 2009년에 위암으로 항암 화학 요법 치료 중인 환자에서 좌측 장단지근(gastrocnemial muscle)의 종괴로 내원하여 피부전이를 의심하였으나 조직 검사 후 스파르가눔증으로 진단된 예가 있었다[8]. 2012년에는 복통으로 내원한 환자에서 복막암종증(peritoneal carcinomatosis)이 의심되어 복강경을 시행하였고, 조직검사서 스파르가눔증이 확인된 예가 있었다[3]. 이외에 스파르가눔증을 고환 종양으로 오인하거나, 경골에 발생한 종괴가 연조직암과 감별이 어려웠던 증례가 있었다. 최근에는 양전자 방출 단층촬영(positron emission tomography) 시행 후 우연히 유방 연부조직에서 스파르가눔증이 보고된 흥미로운 예가 있지만[9], 유방암 환자에게서 재발과의 감별이 필요했던 스파르가눔증은 처음이다.

스파르가눔의 치료는 praziquantel 경구 투여해볼 수 있으나, 외과적 적출이 유일한 완치방법으로 알려져 있다[8]. 절제를 하여도 스파르가눔의 일부가 남는다면 재발할 수 있기

때문에 정기적인 추적관찰이 필요하다.

요 약

저자들은 수술 및 항암 화학 요법을 시행 받고 추적관찰 중인 유방암 환자에서 유방암의 재발이 의심되었으나 절제 생검을 시행하여 스파르가눔증으로 진단된 예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심 단어: 유방암; 스파르가눔증

REFERENCES

1. Jung KW, Won YJ, Kong HJ, Oh CM, Lee DH, Lee JS. Cancer statistics in Korea: incidence, mortality, survival, and prevalence in 2011. *Cancer Res Treat* 2014;46:109-123.
2. Park KH, Kim SI, Ko SS, Park BW, Lee KS. The pattern of systemic failure and factors influencing on the outcome after distant metastasis in breast cancer. *J Korean Breast Cancer Soc* 2003;6:109-116.
3. Kim YK, Kim MH, Park HS, Jang JW, Hyun YS, Kim JH. A case of sparganosis by ingestion of undercooked snakes that mimicked peritoneal carcinomatosis. *Korean J Med* 2012; 82:331-336.
4. Kim JR, Lee JM. A case of intramuscular sparganosis in the sartorius muscle. *J Korean Med Sci* 2001;16:378-380.
5. Lee JH, Yu JS, Park MS, Lee SI, Yang SW. Abdominal sparganosis presenting as an abscess with fistulous communication to the bowel. *AJR Am J Roentgenol* 2005;185:1084-1085.
6. Lee HD, Park HB, Koo JY, et al. Study for mammographic patterns of Korean breast cancer. *J Korean Breast Cancer Soc* 1999;2:86-94.
7. Bae DS, Han W, Moon HG, et al. Efficacy of breast ultrasonography for detection of local, regional, and contralateral recurrence of breast cancer. *J Breast Cancer* 2010;13:403-408.
8. Lee JS, Park SJ, Park MI, et al. A case of sparganosis mimicking a skin metastasis in a patient with stomach cancer. *Korean J Med* 2009;77:755-758.
9. Ha S, Oh SW, Kim YK, Yi A, Ahn YJ. Breast Sparganosis Incidentally Detected by FDG PET/CT. *Nucl Med Mol Imaging* 2013;47:130-133.