

유방암에 동반된 파라핀종 1예

강현중, 김기환, 김지일, 안창혁, 박우찬, 송병주, 구영미¹, 황인용¹, 신옥란², 이은정², 장은덕², 정상설, 임근우, 김정수
가톨릭대학교 의과대학 의정부성모병원 외과학교실, ¹방사선학교실 및 ²임상병리학교실

Breast Paraffinoma Coexisting Breast Cancer

Hyun Jong Kang, Kee Hwan Kim, Ji Il Kim, Chang Hyeok An, Woo Chan Park, Byung Joo Song, Young Mi Ku¹, In Yong Whang¹, Ok Ran Shin², Eun Jung Lee², Eun Deok Chang², Sang Seol Jung, Keun Woo Lim, Jeong Soo Kim

Department of Surgery, ¹Radiology and ²Clinical Pathology, Uijeongbu St. Mary's Hospital, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Uijeongbu, Korea.

A paraffin injection is regarded as to be a simple and effective method of breast augmentation. However, there are few reports on the long-term complication of a paraffin injected breast. The generation of breast cancer from a paraffinoma of the breast is rare, even though there is no clear evidence to suggest any relationship between a paraffin injection and breast cancer. We encountered a case of infiltrative ductal carcinoma arising from paraffinoma tissues. A 49-year-old woman had undergone bilateral breast augmentation by paraffin injection 20 years earlier. She presented with bilateral diffuse painless palpable masses with reddish discoloration and painful swelling in her left breast. She had been managed with a bilateral sim-

ple mastectomy including the mass. After discharge, the pathology report showed infiltrative ductal carcinoma of the left breast mass. The patient was readmitted for additional surgery, and she underwent a modified radical mastectomy. Ultrasonography is a useful diagnostic tool for detecting a breast mass, particularly in a dense breast. However, ultrasonography has a limitation in the case of a paraffinoma. Through this case, it is necessary to review the radiological (mammography, ultrasonography, magnetic resonance imaging, plain film) appearances and the histopathological feature to help make an accurate diagnosis and to differentiate between a carcinoma and a paraffinoma. In rare cases, a breast ductal carcinoma can be combined with a paraffinoma. Therefore, a paraffinoma must be carefully managed due to the potential risk of a carcinoma.

(J Breast Cancer 2006;9: 65-68)

Key Words Breast paraffinoma, breast ductal carcinoma

중심 단어 유방 파라핀종, 유방암

책임저자 : 김정수

480-130, 경기도 의정부시 금오동 65-1 의정부성모병원 외과

Tel: 031-820-3048, Fax: 031-847-2717, E-mail: drbreast@catholic.ac.kr

접수일 : 2005년 9월 29일 ; 게재승인일 : 2006년 1월 13일

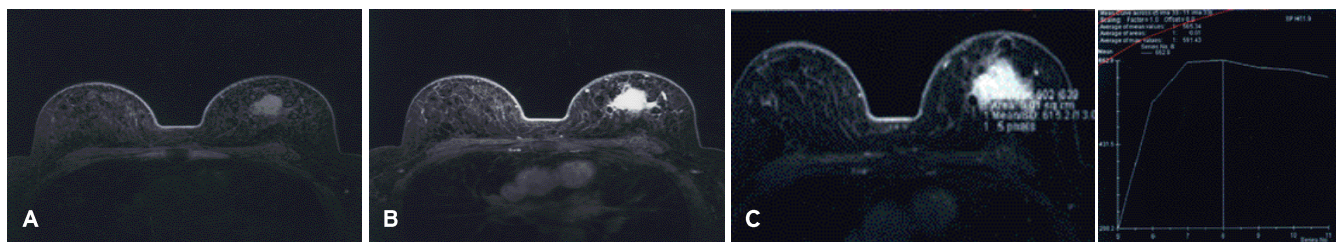


Fig 1. MRI finding Unenhanced sagittal T2-weighted turbo spin-echo MR image with fat suppression. Multiple round nodules with rim magnetic susceptibility artifact shows intermediate signal intensity in right (A) and left (B) breast. (C) Enhanced FLASH 3D fat suppressed T1-weighted image reveals enhancing left breast mass, which shows plateau pattern kinetic curve on dynamic study.

서론

유방성형술 중 파라핀주입은 간단하고 효과적인 방법이다. 그러나 파라핀 주입으로 인해 발생한 유방의 종괴, 염증 변화, 섬유화, 피부 궤양 및 괴사, 농양 형성, 또는 암의 보고로 인해 최근에는 사용빈도가 줄어들고 있다. 파라핀 주입 후 발생한 유방 종괴의 경우 그 양상이 다양한 편이지만 최근에는 이에 대한 보고가 점차 줄어들고 있으며, 특히 유방암에 대한 보고는 더 희귀하다. (1) 파라핀 주입 후 발생한 유방 종괴 중 파라핀 종양의 경우 일반 양성 종양이나 염증 반응 또는 유방암과의 감별 진단이 중요하지만 정확한 진단이 쉽지 않다. 저자들은 20년 전 유방 확대 목적으로 양측 유방에 파라핀을 주입한 후 좌측 유방암이 함께 확진되어 좌측 유방암이 발생한 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례

49세 여자가 내원 1달 전부터 촉진되는 양측 유방종괴와 좌측 유방의 적색의 피부 발적 및 통증을 주소로 내원하였다.



Fig 2. Gross finding Gross specimen shows an ill demarcated pale brown solid mass surrounded by yellow homogeneous oily paraffin with multiple cystic spaces.

과거력상 20년전 양측 유방에 성형목적으로 파라핀을 주입하였다. 5년 전 자궁근종 제거를 위하여 자궁적출술을 받았다. 가족력에서 특이 사항은 없었다. 이학적 소견으로 내원 시 혈압은 100/60 mmHg, 맥박은 72회/분, 호흡수 20회/분, 체온 36.0 ℃이었고, 두경부 및 사지에는 특이 소견이 없었고, 폐음 및 심음도 정상이었다. 복부 진찰소견에서 이상소견은 없었으며 체중감소나 발열 등의 증상은 없었다. 좌측 유방에 유두를 중심으로 약 11x8 cm 정도 크기의 종괴가 만져졌다. 종괴는 딱딱하고 고정되어 있었으며 종괴부의 피부는 적색의 염증상 소견을 보였다. 우측 유방에도 비슷한 소견이 있으나 크기는 더 작고 견고하지 않았으며 피부의 변화도 없었다. 검사실 소견에서 백혈구가 7,500/mm³, 혈색소가 11.1 g/dL, 적혈구용적율이 34.1 %, 혈소판이 254,000/mm³ 이었고 혈청 생화학 검사, 전해질 검사, 혈액응고검사 및 소변검사는 정상 범위였다. 방사선학적 소견에서 흉부 단순촬영과 복부 사진에서 이상소견이 없었다. 유방 초음파 검사에서 좌측 겨드랑이에 약 1x2 cm 정도 크기의 림프절이 관찰되고 그 내부에는 구역이 나누어져 있고 주위와 경계가 잘 구별되며 음영이 비균일한 소견이었다. 자기 공명 영상에서 양측 유방에서 뚜렷이 구별되는 여러 개의 저음영의 결절들이 보였다(Fig 1A, 1B, 1C). 조영제 주입 후 촬영한 사진에서 좌측 유방의 종괴와 함께 좌측 겨드랑이에 조영되는 부위가 있었다. 이 부위는 역동적으로 시행한 사진에서 조영이 지속적으로 유지되는 양상을 보였다. 수술 소견으로 좌, 우측 유방에 각각 만져지는 종괴가 11x8 cm 정도로 있었다. 양측 유방 종괴는 유두를 중심으로 단순 유방 절제술을 시행하였고 좌측 유방종괴는 외래에서 확인된 조직검사결과 유방암이 확진되어 재입원 후 변형 근치적 유방절제술을 시행하였다. 병리조직학적 소견에서 육안 소견 상 좌측 유방 종괴는 11x8x2.5 cm 의 크기였고 견고한 종괴 조직과 함께 불규칙한 노란색 섬유지방 조직으로 구성되어 있었다. 절제한 조직의 절단면은 불균일하였다(Fig 2). 우측 유방 종괴는 5x4 cm 의 크기였으며 구성은 좌측과 같았다. 절단면 역시 좌측과 같으나 부분적으로 낭포성 변화가 있었다. 조직학적 검사에



영상도구로 알려져 있는데 지방조직 억제 영상 소견(fat-suppressed T2-weighted images)에서 파라핀종 조직은 저음영을 나타내기 때문에 초음파나 유방 촬영 이미지와 달리 정상 조직과 구별되는 것을 확인할 수 있다. (1,11,12) 본 예도 초음파 검사로 진단이 어려워 자기공명영상으로 진단하였다. 파라핀종을 진단하는 단계에서 절개 및 조직 검사를 통해 유방암과 감별할 수 있지만 종양의 특성상 조직 검사 부위의 상처가 쉽게 치유되지 않고 지속적으로 분비물이 발생하는 염증루가 형성되는 경우가 많아 가능하면 피하는 것이 좋다. (1) 또한 세침흡인세포검사를 통해 세포 조직을 얻어 감별해 볼 수도 있으나 종양이 딱딱한 경우가 대부분이어서 적절한 세포를 얻는 것이 쉽지 않다. (1)

일반적으로 유방암을 동반한 파라핀종의 경우 유방 전절제술 뿐만 아니라 액와부 림프절 절제가 동반되어야 하며 수술 후 항암치료 또한 필요하다. 그러나 유방암이 동반되지 않은 파라핀종에서는 양성 합병증들이 완전 절제되어야 한다. (1) 그러나 파라핀종의 경우는 종괴의 완전 절제를 통한 근치적 치료가 쉽지 않다. 그 이유로는 첫째, 파라핀을 주입한 부위 외에도 림프절을 따라 파라핀이 주위로 확장하기 때문이며 둘째, 환자가 본인의 유방을 가능한 적게 절제하기를 원하기 때문이다. (8) 이처럼 불완전 절제술을 시행한 경우 12개월에서 18개월 사이에 종괴가 재발한다. 액체의 파라핀을 유방에 주입하면 유방 조직 내에서 파라핀은 반고형화되고 신체에 주입된 이물질로서 섬유화를 동반한 육아종성 반응을 일으킨다. 서서히 이러한 반응들을 통해 결국엔 백색의 균일하고 단단한 섬유화 조직을 형성하는 것이다. 파라핀이 림프절을 타고 이동할 수 있기 때문에 시간이 지나면 고형화된 석회화 반응물을 액와부나 흉벽 등에서 발견할 수 있다. (8) 유방에 주입한 파라핀이 유방암을 유발한다는 증거는 없으나 본 예를 보아 추론하여 파라핀의 유방 주입과 유방암의 발생이 무관하다고 볼 수는 없을 것이다. 유방암이 생명에 영향을 미치는 질병임을 고려할 때 파라핀종과 유방암의 정확한 감별 진단을 통한 적절한 치료가 중요함을 언급할 필요가 있다. 이에 저자들은 파라핀 주입 후 발생한 종괴에 대해 파라핀종

과 유방암이 같이 존재한 증례를 체험하여 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1 Ho WS, Chan AC, Law BK. Management of paraffinoma of the breast: 10 years' experience. Br J Plast Surg 2001;54:232-4.
- 2 Symmers WS. Silicone mastitis "topless" waitresses and some varieties of foreign-body mastitis. Br J Med 1968;3:19-22.
- 3 Campbell JS, Henderson IWD. Effects of installation of paraffin in tissue. Lancet 1973;1:775-6.
- 4 Kelleher J, Wilson S, Witherow RO. Paraffinoma of the ureter. Br J Urol 1987;59:92-3.
- 5 Klein JA, Cole G, Barr RJ, Bartlow G, Fulwider C. Paraffinomas of the scalp. Arch Dermatol 1985;121:382-5.
- 6 Symmers WS. Simulation of cancer by oil granulomas of therapeutic origin. Br J Med 1955;24:1536-9.
- 7 Alagaratnam TT, Ng WF. Paraffinomas of the breast: an oriental curiosity. Aust N Z J Surg 1996;66:138-40.
- 8 Tinkler LT, Stock FE. Paraffinoma of the breast. Aust N Z J Surg 1955;25:142-4.
- 9 Yang WT, Suen M, Ho WS, Metreweli C. Paraffinoma of the breast: mammographic, ultrasonographic and radiographic appearances with clinical and histopathological correlation. Clin Radiol 1996;51:130-3.
- 10 Peng NJ, Chang HT, Tsay DG, Liu RS. Technetium-99m-sestamibi scintimammography to detect cancer in patients with paraffinomas or siliconomas after breast augmentation. Cancer Biother Radiopharm 2003;18:573-80.
- 11 Khong PL, Ho LW, Chan JH, Leong LL. MR imaging of breast paraffinomas. AJR Am J Roentgenol 1999;173:929-32.
- 12 Wang J, Shih TT, Li YW, Chang KJ, Huang HY. Magnetic resonance imaging characteristics of paraffinomas and siliconomas after mammoplasty. J Formos Med Assoc 2002;101:117-23.

