

양측 유방의 파라핀종 환자에서 양측 유방절제술 후 발생한 Mondor병 (표재성 혈전정맥염) 1례

오현수¹ · 정승일² · 양원용¹ · 강상윤¹

경희대학교 의과대학 성형외과학교실¹, 아트 성형외과²

Mondor's Disease after Bilateral Mastectomy in Both Breast Paraffinoma Patient

Hyun Soo Oh, M.D.¹, Seung Il Chung, M.D.²,
Won Yong Yang, M.D.¹, Sang Yoon Kang, M.D.¹

¹Department of Plastic and Reconstructive Surgery, College of Medicine, Kyung Hee University, Seoul;

²Art Plastic Surgery Clinic, Seoul, Korea

Purpose: Mondor's disease is a rare benign condition which involves thrombophlebitis of the superficial veins of the breast and anterior chest wall after breast surgery, breast tissue biopsy, inflammatory reaction, breast cancer, trauma. The affected veins include the lateral thoracic, axillary veins, thoracoepigastric veins and superior epigastric veins.

Methods: A 49-year-old woman presented to the outpatient department with complaints of the sudden appearance of a subcutaneous cord just under the skin at left lower lateral abdominal wall 1 month later of bilateral mastectomy due to both severe breast paraffinoma. The cord was initially red and tender and subsequently became a painless, tough, fibrous band that was accompanied by tension and skin retraction.

Results: On ultrasonographic findings, palpable thread-like structures at both lateral superficial abdominal wall after bilateral mastectomy were noted. Superficial short elongated hypoechoic tubular structures were noted just under the skin at palpable lower lateral abdominal wall. It was compatible to Mondor's disease of thoracoepigastric vein.

Conclusion: The increase in breast surgery will give rise to the increase in the frequency of Mondor's disease clinically. Mondor's disease can be diagnosed with clinical

symptoms and image findings and the disease has proved to be benign and self-limited.

Key Words: Mondor's disease, Bilateral mastectomy, Paraffinoma, Thrombophlebitis

I. 서 론

Mondor병 (표재성 혈전정맥염)은 흉벽 또는 복벽 부위에 호발하는 피하정맥의 혈전 정맥염으로서, 통증이나 압통을 동반한 끈 모양의 선상 결절을 특징으로 하는 비교적 드문 질환이다. 1869년 Fagge에 의해 처음 기술되었고, 1939년 Mondor가 흉벽에 발생한 정맥염을 보고하면서 자신의 이름을 따서 Mondor병이라 명명하였다.¹ 흔히 침범되는 정맥으로 외측 가슴 정맥 (lateral thoracic v.), 가슴배벽 정맥 (thoracoepigastric v.), 액와 정맥 (axillary v.) 상복벽정맥 (superior epigastric v.)이 알려져 있다.² 아직 병인은 뚜렷이 밝혀지지 않았으나, 유방수술, 유방 생검, 염증 과정, 유방암, 외상 등의 다양한 인자들이 관여할 것으로 추정되어지고 있다.^{1,3} 현재까지 약 500례 이상이 외국 문헌에 보고되었으며, 아직 국내 성형외과 문헌에 파라핀종과 연관되어 보고된 예는 없었다. 저자들은 양측 유방의 심한 파라핀종 환자에서 양측 유방절제술 후 좌측 가슴배벽 정맥에 발생한 Mondor병 1례를 경험하였기에 보고하는 바이다.

II. 증 례

49세의 여자 환자로 내원 15년 전 양측 유방에 파라핀종을 주입받은 후 유방에 열감 및 심한 동통을 호소하며, 딱딱하게 촉지되는 유방의 종물을 주소로 본원 성형외과 외래로 내원하였다 (Fig. 1). 피부변색, 혈관확장, 종창, 압통 및 염증 증상이 심하여 양측 유방 파라핀종을 제거하기 위해 양측 유방절제술을 시행하였다 (Fig. 2). 수술소견 상 파라핀 육아종이 유방 피부 대부분 및 유방조직 전체를 침범하여 양측 유방 전절제가 불가피하였다. 염증소견이 심하고, 파라핀 종양의 침범 부위가 광범위하여 유방조직을 일부 남기는 유방 축소술을 통한 제거방법이나 즉시 재건은 불가능하였으며, 양측 절제선이 만나 봉합되었다. 우측에서는 920 g, 좌측

Received April 2, 2010

Revised June 1, 2010

Accepted June 24, 2010

Address Correspondence: Sang Yoon Kang, M.D., Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Kyung Hee University Medical Center, 1 Hoeki-dong, Dongdaemun-gu, Seoul 130-702 Korea. Tel: 02) 958-8431/Fax: 02) 963-5638/E-mail: nuelk@nate.com

* 본 논문은 2008년 제 65차 대한성형외과학회 추계학술대회에서 구연 발표되었음.



Fig. 1. Patient with both severe breast paraffinoma before bilateral mastectomy.

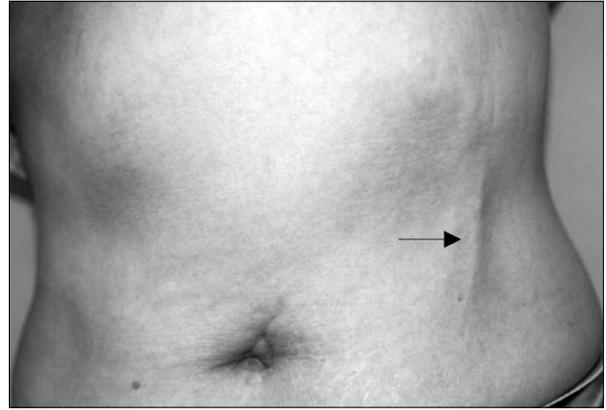


Fig. 3. Cord typical of Mondor's disease just under the skin at left lower lateral abdominal wall (arrow).



Fig. 2. Patient 4 weeks after bilateral mastectomy.

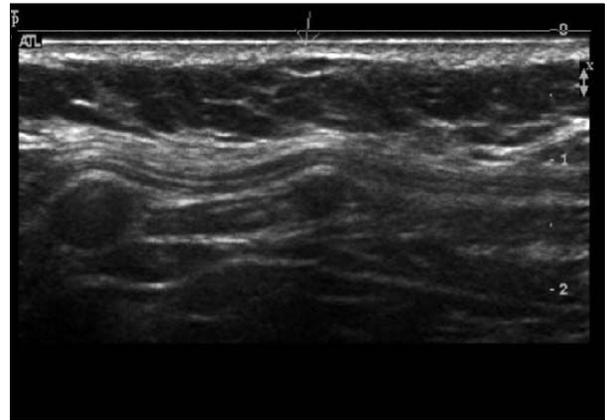


Fig. 4. Superficial short elongated hypoechoic tubular structures just under the skin at palpable lower lateral abdominal wall (arrow).

에서는 1040 g의 파라핀종을 포함한 유방조직이 제거되었으며 육안적으로 조직의 절단면은 다수의 결절들과 스펀지 같은 변화, 낭성 변형을 나타내었다. 미세 현미경 소견상 섬유화와 육아종 주변으로 용해된 파라핀과 지방괴사가 관찰되었다.

양측 유방절제술을 받은 지 1달 후, 좌측 가슴 복벽의 표재에 위치하는 압통을 동반한 끈 모양의 촉지성 병변을 주소로 내원하였다 (Fig. 3). 진찰소견 상 병변 부위에는 압통이 있었으며, 병변은 끈 모양으로 촉지되었다. 끈 같은 병변 부위의 초음파 검사결과 좌측 가슴배벽정맥(thoracoepigastric v.) 위치에 표면에 위치한 저에코의 관모양 병변이 관찰되었고 (Fig. 4), 탐촉자로 병변 부위를 눌렀을 때 병변은 압축되지 않았다. 초음파검사 결과 좌측 가슴배벽정맥(thoracoepigastric v.)에 혈전 정맥염이 관찰되었고 Mondor병 (표재성 혈전정맥염)으로 진단되었다. 환자는 특별한 치료를 하지 않았다. 다른 동반되는 합병증은 관찰되지



Fig. 5. Remission state of Mondor's disease after 1 year.

않았다. 과거력 및 가족력 상 특이사항 없었으며 일반 혈액 검사, 간기능 검사, 신장기능 검사, 요 검사, 대변 검사, 매독

혈청 검사 및 흉부 X선 검사 상 모두 정상이거나 음성 소견이었다. 특별한 치료 없이 관찰한 결과 서서히 피부 증상이 호전되기 시작하였으며 내원 2개월째 후유증 없이 치유되었다. 이후 1년간 추적관찰 한 결과 재발의 소견은 없었다 (Fig. 5).

III. 고 찰

Mondor병은 1870년 Fage에 의해 처음 기술되었고, 1939년 Henry Mondor에 의해 특성이 소개되었다.¹ 흉벽 및 복벽의 표재성 정맥의 혈전 정맥염에 의해 특징지어지는 양성 질환이다. 흔히 침범되는 정맥으로 외측 가슴 정맥 (lateral thoracic v.), 가슴배벽 정맥 (thoracoepigastric v.), 액와 정맥 (axillary v.) 상복벽정맥 (superior epigastric v.)이 알려져 있다.² Mondor병은 위 언급한 정맥 중 한 군데 이상을 침범한다. 전완부, 서혜부, 액와부, 음경과 하지에 발생한 증례가 보고된 바 있다.¹ 보고된 증례의 75%가 여성에서 나타났으며, 한 연구에서 평균 연령은 43세로 보고되었다.³ 실제 발생률은 알려지지 않았다.^{3,4} 임상적으로 Mondor병은 초기에 압통, 동통과 위에 언급한 부위에서 끈 같은 것이 만져짐으로서 나타난다.⁴ 때때로 끈을 따라 발적이 있을 수도 있다. 본 교실의 증례에서 환자는 좌측 가슴 복벽의 표재에 위치하는 압통을 동반한 끈 모양의 축지성 병변을 나타내었으며, 끈의 직경은 약 5 mm, 길이는 약 7 cm 정도로 측정되었다.

증상은 침범된 혈관에 따라 다양하다. 급성기에는 발열과 국소 염증이 가능하다.¹ 끈은 유방암에서 나타나는 “오렌지 껍질 피부” 양상과 혼동될 수 있다.⁵ 일부 논문 저자들은 유방암과의 연관성을 보고하며, Mondor병이 생길만한 합당한 이유가 없다면, 암 병소를 배제하기 위해 유방조영술을 추천하고 있다.⁴

대부분의 증례에서 뚜렷한 병인이나 선행 사건이 없었으며, 확실한 병인은 밝혀지지 않았다.⁴ 하지만 유방수술, 유방생검, 염증 과정, 유방암, 외상 등의 다양한 인자들이 관여할 것으로 추정되어지고 있다.^{1,3} 몇몇 증례에서는 상완의 과도한 반복되는 운동 이후에 시작되었다고 보고되었다.² 본 증례의 환자는 뚜렷한 상완운동을 하지는 않았다. Mondor병은 유방의 크기가 큰 여성이 딱 끼는 브라지어를 착용한 경우 나타나기도 한다.³ 몇몇 경우는 S 단백 결핍증 같은 전신적 과응고 상태와 연관되어 보고되었다.⁵

병태생리는 극미한 일시적 급성 염증이 침범된 정맥 내에 혈전을 생성하는 것으로 이어져 시작된다.⁶ 이어지는 섬유화 단계는 정맥을 덮고 있는 피부에 주름을 접히게 하여,

피부 밑에 띠모양을 만든다.^{3,6} 동시에 혈관 내막층의 병소에서 경화성 정맥내막염 (sclerosing endophlebitis)과 정맥주위염 (periphlebitis)을 일으킨다.² 이 단계가 혈전성 진행의 악화를 주도한다.¹ 피부 당김과 특징적인 띠모양의 흠은 혈전의 주변 피부로의 유착 및 이차적인 국소 섬유아세포 (fibroblast)의 증식에 의해 야기된다.³ Mondor병의 마지막 단계는 혈관 재개통과 통증 및 주 증상의 완화로 특징지어진다.¹ Mondor병은 어떤 특별한 치료제의 사용 없이 거의 항상 완화된다.² 보존적인 대증치료방법으로 국소 온열요법, 소염제 복용, 브라지어 착용, 상지를 쉬게 해주는 것 등을 들 수 있다.¹ 감염이 없으면 항생제의 사용은 이득이 없고,¹ 전신적 항응고제 투여는 통상적으로 필요하지 않다.²

국내에서는 70례의 유방확대술 후 1.4%에서 Mondor's disease의 발생이 관찰되었다는 보고가 있었으며,⁷ 실리콘 보형물을 이용한 즉시 유방재건 후 1.38%에서 Mondor's disease가 발생하였다는 보고가 있었다.⁸ 유방성형 및 유방수술의 증가로 인해 Mondor병의 실제 임상에서의 빈도가 증가될 것으로 예측된다. Mondor병은 임상증상 및 영상소견으로 정확한 진단이 가능하며, 특별한 치료가 필요 없는 자가 치료 질환이다. 따라서 Mondor병의 특징적인 임상증상을 숙지하고 유방수술 후 올 수 있는 합병증으로 예상하고 있다면, 쉽게 진단하고 대처할 수 있을 것으로 사료되어 보고하고자 한다.

REFERENCES

- Loos B, Horch RE: Mondor's disease after breast reduction surgery. *Plast Reconstr Surg* 117: 129, 2006.
- Hacker SM: Axillary string phlebitis in pregnancy: a variant of Mondor's disease. *J Am Acad Dermatol* 30: 636, 1994.
- Bejanga BI: Mondor's disease: analysis of 30 cases. *J R Coll Surg Edinb* 37: 322, 1992.
- Shetty MK, Watson AB: Mondor's disease of the breast: sonographic and mammographic findings. *AJR Am J Roentgenol* 177: 893, 2001.
- de Godoy JM, Godoy MF, Batigalia F, Braile DM: The association of Mondor's disease with protein S deficiency: case report and review of literature. *J Thromb Thrombolysis* 13: 187, 2002.
- Johnson WC, Wallrich R, Helwig EB: Superficial thrombophlebitis of the chest wall. *JAMA* 180: 103, 1962.
- Chung SH, Kim JC, Han KS: Clinical review of augmentation mammoplasty. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 9: 417, 1982.
- Sun SH, Lee TJ: Mondor's disease after immediate breast reconstruction with silicone implant. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 37: 87, 2010.