

과다 유두 (Supernumerary Nipple) 2례

이정우 · 양정덕 · 이정훈 · 최강영 · 김귀락 · 정호윤 · 조병채

경북대학교 의학전문대학원 성형외과학교실

Two Cases of Supernumerary Nipple

Jeong Woo Lee, M.D., Jung Dug Yang, M.D.,
Jung Hun Lee, M.D., Kang Young Choi, M.D.,
Gui Rak Kim, M.D., Ho Yun Chung, M.D.,
Byung Chae Cho, M.D.

Department of Plastic and Reconstructive Surgery, School of
Medicine, Kyungpook National University, Daegu, Korea

Purpose: Supernumerary nipple or polythelia is one of the developmental anomalies occurring at the embryonic stage and this anomaly usually arises from the milk line. While this atypical feature is determined during early developmental stage, it may not come out obviously or become troublesome until puberty or lactation. Moreover, sometimes it is confused with a pigmented nevus.

Methods: Case 1, a 18-year-old woman with intramammary supernumerary breast consisted of another nipple with middle sized areola on the right lower breast was admitted for a 2.8 × 3.1 cm-sized mass on the right breast which was starting appeared 1 year earlier. The preliminary cytological examination of the material obtained by needle aspiration biopsy from the mass was revealed by fibroadenoma with no malignant change. The patient had the surgical excision of the mass and accessory breast. Case 2, a 16 year-old woman admitted for intra-areolar polythelia of the left breast, even she doesn't have any family history of polythelia. Since she wanted surgical correction of her atypical nipple for aesthetic and psychological reasons, we reconstructed the areola using transposition flaps in an S-plasty design.

Results: Case 1, the excised supernumerary nipple showed following histological features. In the superficial layer, an acanthotic and hyperpigmented epithelium with elongated rete ridges was found. In the dermis, there were follicles with hairs surrounded by hypertrophic sebaceous

glands. In the deepest portion, abundant secretory glomerules and excretory ducts of apocrine gland type were observed. Case 2, follow-up visits 3 months after the procedure showed a satisfactory result with good shape and projection of the nipple.

Conclusion: We report two cases of aberrant mammary tissue who underwent surgical correction, including complete breast (with nipple, areola, and glandular tissue) and intra-areolar polythelia according to the Kajava's classification, and the results were satisfactory.

Key Words: Intra-areolar, Polythelia, Supernumerary nipple

I. 서 론

과다 유두는 발생학적 이상에 의하여 생기는 드문 선천성 질환으로서 주로 사춘기 이후에 자각 증세를 보인다. 발생 부위는 다소 차이는 있지만 발생학적으로 보아 대개는 일측 혹은 양측의 유선 (milk line)을 따라 어느 곳이나 발생할 수 있으며, 특히 액와부에 흔히 발생한다. 발생빈도는 보고자에 따라 다소 차이는 있으나 전 인구의 1~2% 정도로 알려져 있으며, 잘 연관되어 나타나는 질환으로는 신 또는 생식선의 형성부전, 신경증, 심이지장궤양, 심혈관계질환, 다발성 척추 기형, 편두통 등이 있다.¹

Kajava²는 임상 및 조직학적으로 과다 유두를 8개형으로 분류하였는데, 독립된 유두만 가지는 형 (polythelia)이 가장 흔한 형태이며, 유방조직은 전혀 없고 모발만이 존재하는 형 (polythelia pilosa) 및 선실질 조직과 유두, 유륜을 가지는 완전한 유방형 (complete breast)은 드물다고 하였다.

저자들은 과다 유두의 여러 형태 중에서 드문 예인 완전한 유방형 1례와 유륜 내의 과다 유두 1례를 관찰하고 흥미로운 예라 사료되어 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증 례

증례 1

18세 여자 환자로 오른쪽 유방의 2시 방향에 내원 1년 전부터 만져지는 직경 3 cm 크기의 덩이를 주소로 내원하였다. 과거력과 가족력 상 특이사항은 없었으며, 이학적 검사 상 오른쪽 유방 6시

Received April 27, 2010

Revised June 15, 2010

Accepted June 29, 2010

Address Correspondence: Jung Dug Yang, M.D., Department of Plastic and Reconstructive Surgery, School of Medicine, Kyungpook National University, 200 Dongduk-ro, Jung-gu, Daegu 700-721, Korea. Tel: 053) 420-5685/Fax: 053) 425-3879/E-mail: lambyang@paran.com

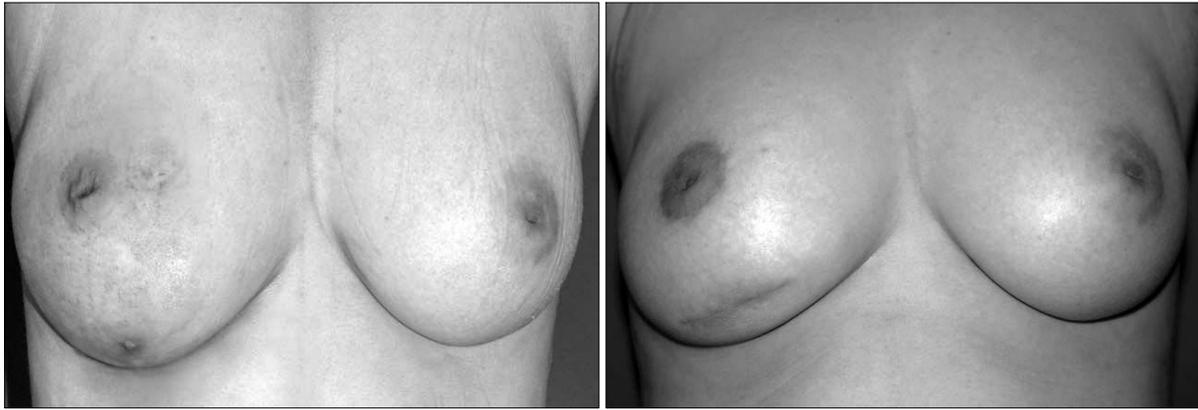


Fig. 1. Case 1. Patient with fibroadenoma and supernumerary nipple on the right breast. (Left) Preoperative view. (Right) Postoperative view at 4 months.

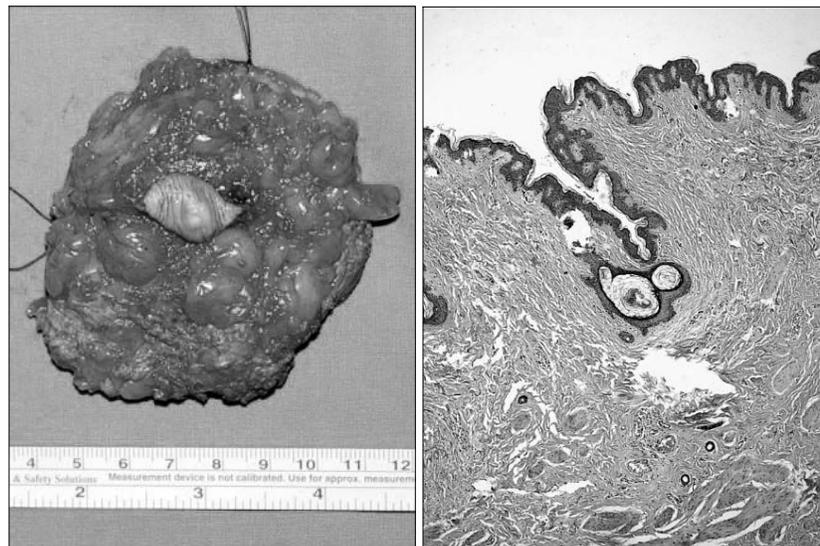


Fig. 2. Case 1. (Left) Intraoperative view of 7×7×1 cm-sized, excised accessory breast centered by supernumerary nipple. (Right) Histologically, supernumerary nipple shows elongated rete ridges in the epidermis, scattered smooth muscle fibers, and pilosebaceous structures containing keratin materials (Hematoxylin and eosin stain, ×40).

방향에 유두와 유륜 및 5 cm 크기의 난원형의 부드러운 결절이 관찰되었다 (Fig. 1). 유방 초음파 소견 상 오른쪽 유방 2시 방향의 유륜 주변으로 2.8×3.1 cm 크기의 덩어리와 함께 오른쪽 유방 6시 방향에 독립된 선실질 조직을 가지는 과다 유방이 관찰되었다. 신장 초음파를 포함한 비뇨기과적 검사 상 특이 소견은 관찰되지 않았다. 시행한 세침흡인세포 검사에서 섬유샘종 (fibroadenoma) 으로 확인되어 종양 및 과다 유방에 대하여 전절제술을 시행하였다. 절제된 과다 유방의 병리조직학적 소견 상 과다 유두의 표피에서 주름진 물결 모양의 유두종증과 기저층의 멜라닌 색소의 증가, 케라틴 물질을 함유하는 피지선 모양이 관찰되었고, 그 아래로 근섬유 다발 및 정상 유방의 선실질 조직을 구성하는 다수의 소엽 (lobules) 과 소엽내관 (intralobular duct) 이 관찰되었다 (Fig. 2). 6개월의 경과관찰기간 동안 새로운 섬유샘종 병변의 발생이나 재발의 소견은 없었다.

증례 2

16세 여자 환자로 왼쪽 유방의 유륜 내 과다 유두를 주소로 내원하였다 (Fig. 3). 과거력과 가족력 상 특이 사항은 없었으며, 이학적 검사 상 왼쪽 유방에서 원형을 잘 유지하고 있는 직경 3.2 cm 크기의 유륜 내에 위쪽에는 직경 0.5 cm, 높이 0.2 cm, 아래쪽에는 직경 0.6 cm, 높이 0.2 cm 크기의 2개의 독립된 유두가 관찰되었다. 유방 초음파 소견 상 선실질 조직과 젖샘관 등에서 특이 소견은 관찰되지 않았으며, 신장 초음파를 포함한 비뇨기과적 검사에서도 특이 소견은 관찰되지 않았다. 수술적 교정을 시행하기로 하고 국소마취 하에서 2개의 유두 사이에 S자형의 절개선을 따라 절개한 뒤 젖샘관 (lactiferous duct) 의 손상에 주의하면서 피하층까지 박리를 진행하고 중간 지점으로 전위 및 수렴하여 일차 봉합하였다.



Fig. 3. Case 2. Patient with intra-areolar polythelia on the left breast. (Above, left) Preoperative view. (Above, right) Intraoperative view of “S-plasty design” on the left areola. (Below, left) Immediate postoperative view. (Below, right) Postoperative view in 3 months.

III. 고 찰

과다 유두는 발생학적 이상에 의해 3개 이상의 유두를 가지는 선천성 질환으로 1915년 Kajava²에 의해 처음 분류되었다. 발생빈도는 보고자에 따라 다소 차이는 있으나 전 인구의 1~2% 정도로 보고 있으며,¹ 산발적으로 발생하지만 드물게는 가족력을 가지기도 한다. 소아기 때에는 자각 증상이 없어 잘 발견되지 않다가 사춘기, 월경기나 폐경기 전, 특히 임신 중이나 산욕기 때에는 호르몬의 자극을 받게 되어 압통과 동통 같은 자각 증상 때문에 발견되는 경우가 많다.

발생학적으로 양측의 액와부에서 시작하여 서혜부까지 이어지는 한 쌍의 표피가 두꺼워지면서 구성된 유선 (milk line)은 흉부를 제외하고 대부분이 위축되지만 여분의 유선이 변위되거나 소멸이 불완전하면 과다 유방 (supernumerary breast, polymastia) 또는 과다 유두를 형성하게 된다. 따라서 과다 유두는 일측 혹은 양측의 액와부에서 시작하여 유두를 지나 서혜부까지 이어지는 유선을 따라 어느 곳에서나 생길 수 있으며, 주로 액와, 쇄골하부, 흉골 부위에서 발견된다.³ 정상 유두에 비교했을 때 크기, 모양이 비슷하

기도 하며, 경우에 따라 작고 잘 드러나지 않아 점으로 오인되기도 한다.

Kajava²는 과다 유두를 임상 및 조직학적으로 8가지 형태로 분류하였는데 (Table I), 가장 흔한 형은 제6형으로 독립된 유두만 가지는 형이라고 하였다. 증례 1은 비교적 드문

Table I. Kajava’s Classification of Supernumerary Breast Tissue

I. Complete breast: mammary gland tissue, nipple, and areola
II. Glandular tissue and nipple
III. Glandular tissue and areola
IV. Glandular tissue only
V. Nipple and areola with an area of fat replacing mammary glandular tissue (psuedomamma)
VI. Nipple only (polythelia)
VII. Areolar only (polythelia areolaris)
VIII. Patch of hair only (polythelia pilosa)

예인 제1형으로 선실질 조직과 유두, 유륜을 모두 가지는 완전한 유방형이었으며, 증례 2는 제6형에 해당되나 유륜 내에 발생한 과다 유두 (intra-areolar polythelia, dichotomy of nipple)로서 현재까지 10여 차례만이 보고된 아주 드문 경우였다.¹

병리조직학적 소견 상 과다 유두의 표피에는 물결치는 모양의 유두종증, 기저층의 과색소 침착, 젖샘과 모피지의 통로가 관찰되며, 진피에는 모피지 구조, 평활근, 젖샘, 젖샘관 등과 같은 유두 주위에서 관찰되는 구조들이 일부 혹은 전부 관찰된다.⁴ 증례 1의 절제된 과다 유두에서 이와 같은 특징들이 잘 관찰되고 있다 (Fig. 2).

과다 유두의 진단은 임상적 소견 및 병리조직학적 검사로 가능하며, 보통은 아무런 문제를 일으키지 않고 다른 질환이나 증후군과 연관이 없지만, 신 또는 생식선의 형성부전 등과 같은 비노생식기 부위의 이상과 동반되는 경우가 있기 때문에 정맥요조영술 (intravenous urography)이나 초음파와 같은 검사가 필요하다.² 또한 정상 유방에 존재하는 젖샘, 유두, 유륜 등의 다양한 조합으로 구성되기 때문에 젖샘관 구조가 존재하는 과다 유방의 경우에는 정상 유방에 생기는 모든 질환이 발생할 수 있다는 점을 유념할 필요가 있다.

임상적으로 감별해야 할 질환은 지방종, 색소성 모반, 섬유종, 림프선염, 림프종, 전이암 및 화농성 한선염 등이 있는데 병리조직학적 소견으로 쉽게 감별되지만 선실질 조직이 대부분 지방조직으로 대체될 때에는 지방종과 감별이 어렵다.⁵

과다 유두의 치료는 자각 증상이 없을 때에는 관찰하여도 좋으나 미용적으로 수술적 치료가 필요할 수 있다. 점점 커지거나 압통과 같은 자각 증상이 동반될 경우에는 진단적, 치료적 목적의 수술적 절제가 요구되며, 여성에서는 사춘기가 지나면 유선이 발달하여 절제 범위가 넓어질 수 있기 때문에 그 전에 절제하는 것이 좋다.⁶ 증례 1에서는 섬유샘종과 함께 과다 유방에 대하여 전절제술을 시행하였으며, 증례 2에서는 'S-plasty'를 이용하여 과다 유두의 재건을 시행하

였다.

유륜 내 과다 유두의 재건술로 소개된 Hawtof⁷의 과다 유두 중심의 부분 절제술 후 일차 봉합술, Arranz López 등⁸의 Z design의 경우 절개선이 유두를 관통하고 있어 유두의 기능적 측면에 대한 고려가 부족했다고 볼 수 있다. Onesti 등¹은 이를 개선한 Z-plasty design을 통해 절개선이 유두를 직접 관통하지 않았으며, 시술 받은 환자가 소유하는 데 기능적인 문제가 없었다고 보고하고 있다. 저자들의 'S-plasty' 또한 절개선이 유두를 관통하지 않고 유두와 유륜의 경계선을 절개하여 피하층까지 박리를 진행한 뒤 중간 지점으로 전위 및 수렴하여 일차 봉합함으로써, 미용적인 측면에서 자연스러운 모습을 얻을 수 있었으며 이와 동시에 젖샘관의 손상을 최소화하여 가임기 여성에서 소유라는 유방과 유두의 기능을 최대한 보존할 수 있을 것으로 기대된다.

REFERENCES

1. Onesti MG, Anniboletti T, Spinelli G, Meggiorini ML: Bilateral intra-areolar polythelia: report of a rare case. *Aesth Plast Surg* 34: 381, 2010
2. Kajava Y: The proportions of supernumerary nipples in the finnish population. *Duodecim* 31: 143, 1915 (cited from Brightmore T: Bilateral double nipples. *Br J Surg* 59: 55, 1972)
3. Johnson CA, Felson B, Jolles H: Polythelia (supernumerary nipple): an update. *South Med J* 79: 1106, 1986
4. Mehregan AH: Supernumerary nipple. A histologic study. *J Cutan Pathol* 8: 96, 1981
5. Greer KE: Accessory axillary breast tissue. *Arch Dermatol* 109: 88, 1974
6. Sadove AM, van Aalst JA: Congenital and acquired pediatric breast anomalies: a review of 20 years' experience. *Plast Reconstr Surg* 115: 1039, 2005
7. Hawtof DB: intra-areolar polythelia. case reports. *Plast Reconstr Surg* 43: 96, 1969
8. Arranz López JL, García L, Elena E, Benito P, De Juan A: Unilateral dichotomy of nipple (intraareolar polythelia) and areola: report of a case and surgical correction. *Aesthetic Plast Surg* 30: 494, 2006