

2세 여아에서 발생한 유년성 유방암

- 1에 보고 -

순천향대학 의학부 부속병원 임상병리과

박 금 민 · 이 동 화 · 강 득 용

서 론

유년성 유방암이란 주로 사춘기 이전에 발생하는 유방암¹⁾을 말하며, 1913년 Bryan이 15세의 소년에서 1예를 기술하였고²⁾, 1917년 Levings가 12세의 소녀에서 1예를 기술한 이래³⁾ 지금까지 전 세계적으로 25례의 보고가 있었고⁴⁾ 국내에서도 김동⁵⁾이 1예 보고한 바가 있다. 유년성 유방암은 환자의 나이가 어리기 때문에 진단이 늦어지는 경우가 많으나⁶⁾ 입과절 전이나 원격 전이를 잘 일으키지 않기 때문에 예후는 일반적으로 성인의 유방암보다 좋으며, 조직학적으로 특징적인 소견을 보이기 때문에 성인의 유방암과는 다르게 취급되고 있다. 최근 저자들은 2세의 여아에서 발생한 유년성 유방암 1예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 송 ○ 진, 17개월, 여아.

과거력 : 특이 사항 없음.

가족력 : 특이 사항 없음.

현병력 : 입원 약 5개월 전에 왼쪽 유방의 유두부에 1×1cm 크기의 단단한 종괴가 촉지되었고 그 후 서서히 커져 본원 일반외과로 입원하였다.

이학적소견 : 내원 당시 환아의 발육상태 및 전신 상태는 양호하였고 체중은 11kg이었다. 왼쪽 유방의 유두부 직하부에 1×1cm 크기의 단단한 종괴가 촉지되었고, 이는 주위조직과 유착이 되어있지는 않

았다. 그리고 액와부 림프절의 종대등은 관찰되지 않았다.

수술소견 및 경과 : 수술소견상 직경이 약 1.3cm 정도의 단단한 종괴가 유두하부에 위치하고 있었고 비교적 주위조직으로부터 용이하게 박리되어 전절제술을 시행하였다. 수술 2개월 후 같은 부위에 0.5×0.5cm 크기의 종괴가 다시 촉지되어 내원하였으며 이를 전절제 생검술을 시행하여 이물육아종으로 진단되었고 이후 11개월이 지난 지금 별 문제 없이 지내고 있다.

검사소견 : 혈액소견상 혈색소 14.6gm/dl, 혈침치 44%, 백혈구 10,000/mm³ (중성구 27%, 림파구 67%, 호산구 4%, 단핵구 2%) 였고 소변검사 및 간기능 검사는 정상범위였다.

X-선소견 : 입원 당시의 촬영한 흉부 X-선 소견상 특이 소견은 없었다.

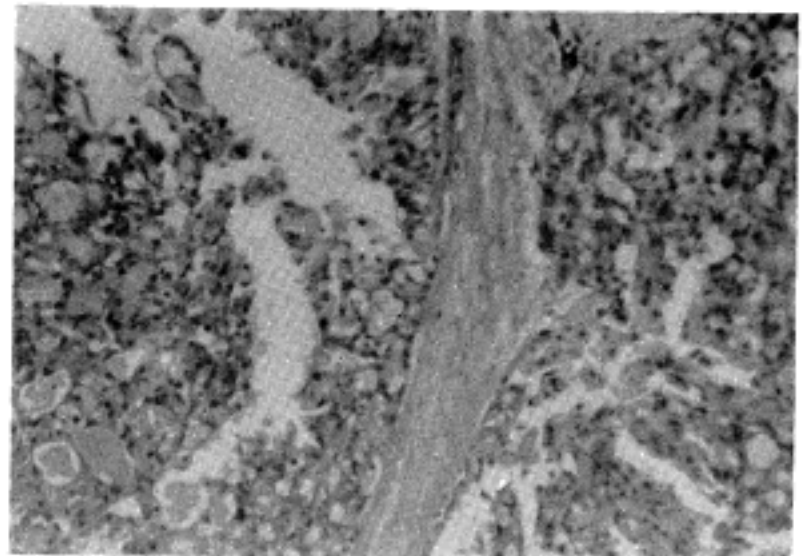


Fig. 1. The microscopic finding showing homogeneous eosinophilic secretory material within the acini. (Hematoxylin and eosin, ×40)

*1985년 춘계 학술대회에서 구연으로 발표하였음.

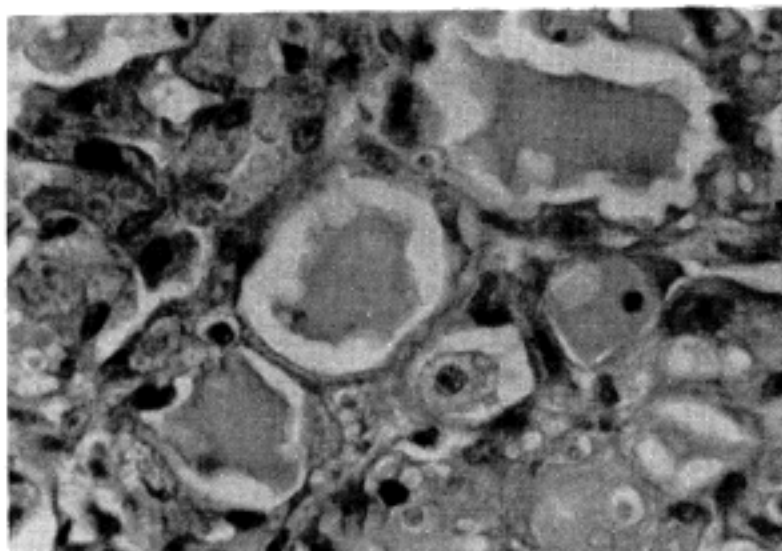


Fig. 2. High power picture of juvenile breast carcinoma. (Hematoxylin and eosin, $\times 400$)

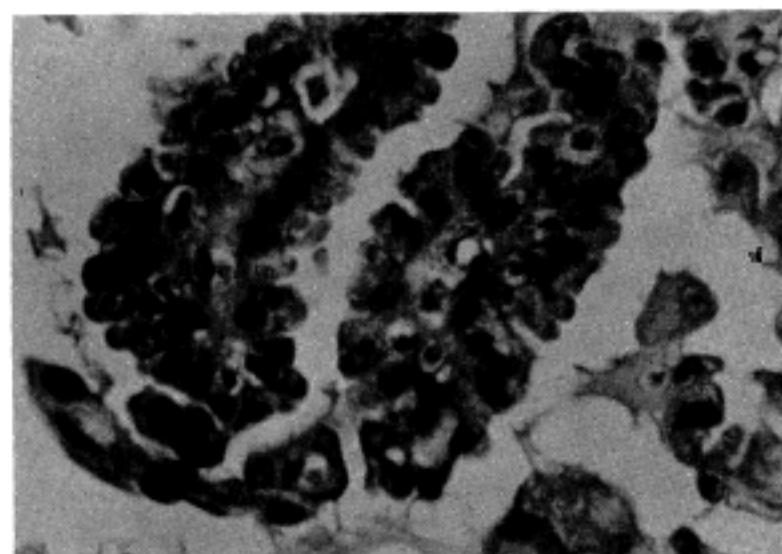


Fig. 3. Papillary growth pattern is also found. (Hematoxylin and eosin, $\times 100$)

병리조직학적 소견 : 1차 수술에서 떼어낸 종괴의 크기는 $1.3 \times 1.0 \times 0.8$ cm이었고 비교적 단단하였으며, 피막 형성은 되어 있지 않았고, 그 절단면은 균질하였다. 현미경적 소견상 종양 세포들은 특징적으로 선상 구조를 형성하고, 그 내에는 호산성으로 염색되는 분비물로 차있어서, 일견하여 정상 갑상선의 조직학적 소견과 유사한 양상이었으며 (Fig. 1, 2), 이 물질은 PAS 및 d-PAS 양성이었다고, 부위에 따라 선상 구조내로 유두상의 증식을 하기도 하였다 (Fig. 3). 종양 세포 집단은 교원 섬유가 풍부한 간질 조직에 의해 소엽으로 나뉘어 지고, 간질 조직내로 종양 세포가 침윤하는 소견도 관찰되었다. 대부분의 종양 세포의 세포질은 풍부하고 호산성이며 어떤 세포들은 세포질내에 공포가 많고, 엷은 호산성으로 염색되며, 핵이 한편으로 치우쳐있어서 투명 세포의 모양을 보이기도 하였고, 핵은 원형 또

는 타원형으로서 염색질은 미세하였으며 핵인은 뚜렷하지 않았다. 그리고 유사분열이나 괴사는 관찰되지 않았다.

고 안

유년성 유방암의 발생 빈도는 전체 유방암의 0.09%로¹⁾ 매우 드물며, 대부분 여아에서 발생되나, 남아에서도 드물지만 보고가 있다²⁾. 외국 문헌에 보고된 예의 연령은 3~15세로 평균 9세였으나³⁾ 본 증례는 17개월로서 지금까지 발표된 예중에서 최연소였다. 유년성 유방암의 원인은 아직 확실하게 밝혀지지 않았으나 유방암에 대한 가족력이나 환자의 어머니가 임신중에 방사선에 노출된 사실이 있는지 또는 호르몬 요법을 받은 사실이 있는지를 잘 알아 보아야 한다고 하였다⁴⁾. 그러나 거의 모든 보고 예에서 특별한 원인적 요소를 찾아볼 수 없었으며 본 증례에서도 원인이 될 만한 요소는 찾을 수 없었다. 임상증상 및 이학적 소견상 몇몇의 보고 예에서는 동통 및 배부 통증이 동반된 예도 있었으나^{1,3,7,8)} 대부분의 경우에는 유두부에서 무통성 종괴가 촉진되는 것으로 나타났다. 유년성 유방암은 원적장기의 전이는 잘 발생하지 않는 것으로 알려져 있으나, 국소 임파절 특히 액와부 임파절의 전이가 보고된 예가 있다^{2,3,5,7-9)}. 본 증례에서는 촉진되는 국소 임파절은 없었다. 육안적 소견은 성인 유방암의 침윤성 유방암과 유사하다고 하였으며¹⁰⁾ 주위 조직과 경계가 불분명하고 때로는 주위 유방조직에 침윤을 일으켜서 병소와 주위 조직과의 경계가 명확치 않은 경우가 있다고 하였으며, 그 크기는 평균 직경이 1.0~2.5cm이나¹¹⁾ 8~9cm까지 큰 것도 보고된 바 있는데⁷⁾, 본 증례는 직경이 1.3cm으로서 작은 편에 속하였다. 현미경 소견은 성인의 침윤성 유방암과 일반적으로 유사하나¹⁰⁾ 종양 세포의 배열이 sheet 나 유두상 (papillary pattern)으로 증식하는 경우가 많다고 하며 유년성 유방암의 가장 특징적인 소견으로 알려진 것은 종양세포들이 선상 구조를 취하면서 그 내에 호산성 분비물을 함유하고 있으며 이 물질은 PAS, d-PAS, alcian green에 양성으로 나타나 acid mucopolysaccharide 염색상을 보이는 것이라고 하였고 이는 종양 세포의 세포질내에서도 관찰된다고 하였다¹²⁾. 종양 세포의 핵의 다형성은 대체로 심하지 않고 세포질은 풍부하며 호산성이고, 때로는

세포질의 염색 정도가 열어 신장 세포암의 투명 세포와 유사한 양상을 보여 전이된 신장 세포암과 감별을 요한다고 하였다⁶⁾. 그 외에 간질 조직에는 임파구나 형질 세포의 침윤이 있을수도 있으며, 일반적으로 괴사는 관찰되지 않는다고 하였다^{2,10)}. 본 증례에서는 종양 세포들이 PAS, d-PAS에 양성인 호산성의 분비물을 함유하는 전형적인 선상 구조가 관찰되었고 때때로 투명 세포들도 보여서 지금까지 보고된 유년성 유방암의 특징과 일치하는 소견을 보였다. 그리고 이와 같은 분비성 형태 (secretory pattern)의 존재 유무가 환자의 임상 경과와 관계가 있어서, 이와 같은 소견을 보이는 유년성 유방암은 비교적 양성 경과를 취하여, 국소 임파절 전이를 일으키는 경우는 있으나 원격 전이는 드문 것으로 알려져 있다²⁾. 수술 방법에 따른 치료는 보고자들에 따라 다양하여 국소적인 절제에서부터 근치적 유방 절제술까지 다양하나 증례가 적어 특별히 추천되는 방법은 아직은 없는 실정이나 보고자들에 따라서는 조직을 생검하여 임상적인 진행 상태와 조직학적 성질을 파악하여 수술방법을 결정하는 것이 좋다고도 하였다⁹⁾. 유년성 유방암의 수술 처치후 예후는 어른에 발생한 유방암에 비하여 양호한 것으로 보고되어 있으나^{2,6)}, 저자에 따라서는 수술 암종의 전이로 사망한 예들 보고 하였으며^{7,8)} 이는 유년성 유방암에서 볼 수 있는 특징적인 소견인 분비성 형태를 보이지 않았던 예들이어서 예후와 형태학적 소견사이에 관계가 있음을 시사하였다. 본 증례는 수술전 임상외가 암의 가능성은 생각하지 못하고 단순 절제술만을 하였으나 지금까지는 별다른 증상없이 지내고 있으며 조직학적으로 종양의 대부분이 분비성 형태를 보이고 있어서 예후는 좋을 것으로 사료되었다. 그러나 유년성 유방암은 아직은 보고된 논문이 적으므로 그 예후에 대해서 정확하게 논하는 것은 불가능하며 앞으로 발생하는 예들을 주의 깊게 관찰함으로써 치료 및 예후를 결정할 수 있겠다고 하겠다.

결 론

저자들은 최근 17개월 된 여아의 좌측 유방에 발생한 유년성 유방암 1 예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) Bryan RC: *Cancer of breast in a boy aged 15years. Tr South Surg and Gynecol Ass XXVI:428, 1913*
- 2) Oberman HA, Stephens PJ: *Carcinoma of the breast in childhood. Cancer 30:470-474, 1972*
- 3) 김상목, 김선무, 김인철: 유년성 유방암 1례 보고. *외과학회지 21:79, 1979*
- 4) Cholnoky T: *Mammary cancer in Youth. Surg Gynecol Obstet 77:55, 1943*
- 5) Hartman AW, Margrith P; *Carcinoma of breast in children. case report: Six year old boy with adenocarcinoma. Ann Surg 141:792-798, 1955*
- 6) McDivitt RW, Stewart FW: *Breast carcinoma in children. JAMA 195:388-390, 1966*
- 7) Close MB, Maximov NG: *Carcinoma of breast in young girls. Arch Surg 91:386-389, 1965*
- 8) Ramirex G, Ansfield FJ: *Carcinoma of the breast in children. Arch Surg 96:222-225, 1968*
- 9) Teasdale C, Baum M: *Breast cancer in a schoolgirl (letter). Lancet 2:927, 1976*
- 10) Byrne MP, Fahey MM, Gooselaw JG: *Breast cancer with axillary metastasis in an eight and one-half-year old girl. Cancer 31:726-728, 1973*

= Abstract =

Juvenile Breast Carcinoma

— A case report —

**Kcum Min Park, M.D. Dong Wha Lee, M.D.
and Duk Yong Kang, M.D.**

*Department of Clinical Pathology, College of Medicine
Soonchunhyang University*

Breast carcinoma has been infrequently reported in children. About 25 cases have been reported in world literatures since first description in 1913, by Bryan. We present a case of juvenile breast carcinoma in a 17months old girl with brief review of literatures.

Grossly, the submitted specimen is grayish white and measured by 1.3×1.0×0.8cm in size. It is not encapsulated and its cut surfaces are homogeneous. Microscopic examination showed a neoplastic proliferation of duct cells forming mainly glandular spaces with focal papillary pattern, solid sheets or cribriform pattern. The

glandular spaces were filled with collections of PAS-positive eosinophilic secretory materials. The individual cell varied from columnar to polygonal and showed moderate hyperchromatism and variation of nuclear size. Mitoses and necrosis are not found. Tumor cell invasion into the stroma was found.