

유방의 섬유선종에서 발견된 관상피내암

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 일반외과 및 *진단병리과

이상달 · 남석진 · 양정현 · 오영륜*

■ Abstract ■

Ductal Carcinoma In Situ in a Fibroadenoma

Sang-Dal Lee, M.D., Seok-Jin Nam, M.D., Jung-Hyun Yang, M.D.
and Young-Ryun Oh, M.D.*

Departments of General Surgery and *Diagnostic Pathology, Samsung Medical Center,
Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea

Background: A fibroadenoma is a common benign breast tumor with little potential for malignancy. There are, however, increasing numbers of reports that it is associated with a certain increase in breast cancer.

Methods: We reviewed the medical records of 4 patient's who were diagnosed as intraductal carcinoma within a fibroadenoma.

Results: The patient's age were relatively young (32, 36, 52, and 36 years), and the tumor presented as a lump of recent onset in 3 patients and as an abnormal mammography in one patient. None of the patients could be diagnosed as having malignancy by using mammography, ultrasonography, or cytologic examination. However, a radiologic study showed microcalcifications in the masses in two patients, and cytological examination demonstrated atypical cells in three patients. Breast-conservation surgery was performed in two patients; a wide excision was used in one and a localization & excision in the other. Pathologic features were ductal carcinomas in situ within fibroadenomas in all. Estrogen and progesterone receptors were all positive.

Conclusion: Possibility of malignancy should be excluded in patients with a fibroadenoma, especially when microcalcifications are observed within the mass or atypical cells are suspected based on cytologic examination. Fine needle aspiration cytology, ultrasonography and even excisional biopsy should be performed to evaluate the possibility of malignancy in these patients.

Key Words: Fibroadenoma, Ductal carcinoma in situ

서 론

섬유선종은 유방의 가장 흔한 양성종양으로^{1,2)} 유

방의 섬유기질 및 상피성분으로 구성되어 있으며³⁾ 10~20대에 호발한다.⁴⁾ 섬유선종은 증식성이 아니며 악성화 경향이 없는 것으로 알려져 왔으며 치료에 있어서는 젊은 연령에서는 절제하지 않고 관찰만 하는 경우가 많다. 그러나 섬유선종에서 발생한 침윤성 암이 보고되면서 그 치료방법에 대해 주장이 엇갈리고 있다. 섬유선종은 유방 소엽 기질의 증식과 상피조직으로 형성되는데⁵⁾ 이때 발생하는 암의 경우 소엽암이 가장 많은 것으로 알려져 왔다.^{3,6)} 하

책임저자 : 이상달, 서울시 강남구 일원동 50번지

☎ 135-710, 삼성서울병원 일반외과

Tel: 02-3410-1881, Fax: 02-3410-1130

접수일 : 1999년 6월 28일, 게재승인일 : 1999년 8월 31일

본 논문의 요지는 1999년 대한외과학회 춘계학술대회에서 포스터 구연하였음.

지만 Fondo등⁵⁾은 섬유선종이 만져지는 종물을 증상으로 나타내어 조기에 검진을 받는 경향이 있어 이때 발견되는 암은 일반적인 경우보다 상피내암이 많다고 하였다. 치료에 있어서 Ozzello와 Gump⁶⁾는 섬유선종에서 발생한 암의 수술적 치료는 일반적인 유방암과 동일한 방법으로 시행할 것을 제안하였다. 그러나 섬유선종 자체가 피망에 잘 싸여져 있는 상태로 주변 조직에 대한 침습이나 절제면에 악성세포가 없을 것으로 예상되기 때문에 외과의사가 섬유선종을 절제 생검하여 그 내부에 악성 성분이 함유되어 있는 경우 수술 방향을 설정하기란 쉽지 않다. 이에 저자들은 최근에 경험한 4예를 바탕으로 섬유선종 내에서 발생한 악성 유방암의 특성 및 치료에 대해 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

대상 및 방법

1995년 1월부터 1999년 4월까지 삼성서울병원에서 수술을 시행한 유방암 환자 중 섬유선종 내에서 발견된 관상피내암 4예에 대해 의무기록을 검토하여 후향적 연구를 하였다. 환자들은 수술 전 유방 촬영술, 유방 초음파 혹은 세침흡입세포검사를 시행 받았으며 수술 후 병리조직 검사를 통해 확진되었다.

결 과

환자들의 연령은 30대 3명, 50대 1명이었고 30대의 경우 3예 모두에서 만져지는 유방 종괴를 주소로 내원하였다. 50대 환자의 경우는 건강 검진 유방촬영술 우연히 발견된 종괴음영에 대해 생검을 시행하였다. 증상이 있었던 기간은 일반적인 섬유선종에 비해 짧아 1주에서 5개월 사이였으며 이학적 검사상

경계가 분명한 1 cm 정도의 종괴가 촉진되었다(Table 1). 수술 전 시행한 검사상 악성을 의심할 수 있는 소견은 없었으나 2예의 경우 유방 촬영 및 초음파 검사상 종괴음영 내에 석회화 침착이 관찰되었으며 (Fig. 1, 2) 3예에서 시행된 세침흡입세포검사상 양성 상피증식성 병변에 합당한 소견이었으나 부분적으로

Fig. 1. Mammogram shows a well-defined mass with multiple microcalcifications in right lower inner quadrant.

Table 1. Clinical features of patients

	Age/sex	Chief complaints	Duration (month)	Physical examinations
Case 1	32/f	Palpable breast mass, Rt.	5 months	Well-defined mass, 1×1 cm
Case 2	36/f	Palpable breast mass, Rt.	1 week	Well-defined mass, 1×1 cm
Case 3	52/f	Mass density on MMG, Rt.	3 months	No palpable mass
Case 4	36/f	Palpable breast mass, Lt.	1 week	Well-defined mass, 1×1 cm

MMG: mammography

Fig. 2. Ultrasonogram shows a well-demarcated mass with internal multiple calcifications.

Fig. 3. A. Aspirate reveals cellular smear which consists of several sheets of benign ductal cells, myoepithelial cells and naked stromal cells. B. A small ball of mildly atypical ductal cells with vesicular nuclei, prominent nucleoli and cytoplasmic vacuoles.

Table 2. Preoperative evaluations

	MMG	Ultrasonography	FNA
Case 1	Mass with internal MC	Mass with MC	Atypical ductal cells
Case 2	Mass with internal MC	—	Cellular atypism
Case 3	Round mass with central halo	Well-defined ovoid mass	—
Case 4	Round increased density	Well-defined hypoechoic mass	Cellular atypism

MMG: mammography, FNAC: fine needle aspiration cytology, MC: microcalcification

핵의 이형성이 약간 있는 관세포들로 이루어진 조그만 군집들을 보여 이형성 관 증식증이나 관상피내암의 가능성을 보였다(Fig. 3)(Table 2). 수술은 유방 보

존술 2예, 광범위 절제술 1예, 그리고 만져지지 않는 1예의 경우 침정위절제술을 시행하였다. 병리조직검 사상 전 예에서 비 코메도형 관상피내암으로 진단되

Fig. 4. Histologic section shows fibroadenoma with dystrophic calcification (A) and focal ductal carcinoma in-situ (B).

Table 3. Operation and pathology

	Operation	Pathology	Nuclear grade	ER/PR
Case 1	BCS	DCIS in fibroadenoma	Low	+/+
Case 2	Wide excision	DCIS in fibroadenoma		+/+
Case 3	Localization & excision	DCIS in fibroadenoma		+/+
Case 4	BCS	DCIS in fibroadenoma	high	+/+

BCS: breast conservation surgery, DCIS: ductal carcinoma in situ

었으며 면역화학검사상 모두 호르몬 수용체 양성 소견을 보였다(Fig. 4)(Table 3).

고 찰

섬유선종은 1840년 Cooper에 의해 '만성 유방종양(Chronic Mammary Tumors)'으로 명명되어지며 처음 알려진 주로 젊은 여성에 호발하는 유방의 양성 종양이다. 진단은 주로 절제생검을 통해 확인하기도 하나 대체로 악성화 경향을 보이지 않아 20대 여성의 경우 그대로 두고 관찰하기도 한다. 그러나 섬유선종의 악성 병변 동반이 지속적으로 보고되어 악성 종양의 발생률이 정상유방의 1.6~2.6배에 이른다는 주장이 있으며^{7,8)} 가족력이 있는 경우에는 위험도가 더욱 커진다는 의견도 있다.⁸⁾ 또한 Levi등⁹⁾은 섬유선종 진단 후 시간이 지남에 따라 악성화 빈도는 높아져 5년 후 0.7%, 12년 후에는 2.2%로 증가한다고 보고하였고 국내에서도 보고된 증례가 있다.¹⁰⁾

하지만 섬유선종에 대한 절제 생검을 시행하기 전

에 악성의 동반 여부를 감별하는 것은 매우 어려워 유방촬영술, 초음파 검사 또는 세침흡입세포검사 등의 어느 진단법도 정확히 악성 병변 동반을 발견하지 못한다. 간혹 유방촬영상 섬유선종 내에서 발견되는 다형성형이며 선상 또는 줄기를 치는 듯한 모양의 석회화는 변성된 섬유선종(Degenerating Fibroadenoma)에서도 볼 수 있는 크고 거친 팔콘양 석회화와 비슷하며 악성과의 구별 또한 쉽지 않다.¹¹⁾ Roderic등¹²⁾은 유방촬영술로써 13예 중 2예에서만 악성화를 의심할 수 있었다고 하였다. 한편 Mitnick등¹³⁾은 섬유선종에서의 석회화 양상은 종양의 가장자리에 위치한다고 하였는데 Steven등¹⁴⁾은 석회화 침착이 종양 내 넓게 퍼져있거나 특히 중심에 모여있는 경우 악성 동반을 확인하기위해 반드시 조직생검을 실시하여야 하며 또한 석회화가 2 mm 이하로 아주 미세할 경우에도 악성 동반의 가능성을 고려해야 한다고 하였다. 저자들이 경험한 증례에서도 유방 촬영상 4예 중 2예에서 종괴음영 내에 넓게 퍼져있는 석회화 침착을 관찰할 수 있었다. 또한 초음파 점사를

시행한 3예의 경우 대개 경계가 분명한 저 에코성 음영을 보여 일반적인 섬유선종의 소견과 비슷하였으나 1예의 경우 석회 침착의 양상을 통해 관상피내암의 가능성을 의심할 수 있었다. 한편 흔히 시행되는 유방촬영술이나 초음파 검사만으로는 악성과의 감별이 곤란하여 Zaitsev등은 세침흡입세포검사가 유용하다고 하였다.¹⁵⁾ 저자들의 경우 2예에서 세침흡입세포검사가 시행되었는데 모두에서 세포의 이형성 증을 보여 악성의 가능성을 예측할 수 있었다.

섬유선종에서 발생한 악성종양의 경우 그 발생빈도가 드물어 예후에 대한 조사는 거의 이루어지지 않은 실정이나 일반적인 유방암에 비해 비교적 좋은 것으로 예상된다. 이는 악성병변이 섬유선종에 의해 피막형성이 잘 되어 있기 때문이라고 생각된다. 하지만 이런 경우에도 역시 전이의 가능성이 있고 임상적, 생물학적 특성이 일반적인 유방암과 다를 바 없어 최소한 유방 전절제술의 시행을 권장해 왔으며^{5,16-18)} Ozzello와 Gump⁶⁾는 빈번한 다발성의 경향을 이유로 변형근치절제술을 주장하였다. 그 밖에 섬유선종은 만져지는 종물을 자각증상으로 나타내므로 조기 발견이 가능하여 섬유선종 내에서 생긴 악성 병변의 경우 상피내암인 경우가 대부분이라고 하였다.^{5,19,20)} 저자들의 경우에도 광범위 국소 절제술을 시행하거나 수술 전 국소 침범여부가 의심되는 경우에는 유방 보존적 절제술만을 시행하였다.

한편 Vera-sempere와 Martinez²¹⁾는 섬유선종의 경우 ER 양성률은 35%에 그치나 자신들이 경험한 3예의 섬유선종 내 악성 병변의 경우 2예에서 ER양성을 보여 높은 양성률을 보인다고 하였다. 저자들의 경우에는 4예 모두에서 ER 양성을 나타내었다.

결 론

1995년 1월부터 1999년 4월까지 삼성서울병원 일반외과에서 유방의 섬유선종이 의심되어 조직 생검을 시행한 환자 중 관상피내암이 동반되어 수술 받은 4예의 환자들을 대상으로 다음의 결과를 얻었다.

섬유선종 내에서 발견된 유방암의 경우 비교적 젊은 연령의 여성에게 발생하며 만져지는 종괴는 주로 최근에 발견된 경우였다. 유방촬영술, 초음파검사 또는 세침흡입세포검사 모두 정확히 악성소견을 나타내지는 못하였으나 유방촬영술 또는 초음파 소견상

종물내 산재된 석회화가 관찰되었으며 세침흡입세포 검사상 세포의 비정형 소견을 보였다. 조직생검 결과 관상피내암으로 진단되어 광범위 국소절제술 또는 유방보존적 절제술을 시행하였다.

임상적으로 흔히 접하게 되는 섬유선종이지만 단순히 양성 질환으로 간과해 버리지 말고 우선적으로 악성의 가능성을 배제하여야 하며 이때 진단법으로는 초음파검사 및 세침흡입세포검사 등이 유용하다. 또한 악성으로 진단된 경우 일반적인 유방암과 동일하게 수술을 시행하는 것이 바람직 할 것으로 사료된다.

REFERENCES

- 1) Gogas J, Sechas M, Skalkas G: Surgical management of diseases of the adolescent female breast. *Am J Surg* 137: 634, 1979
- 2) Oluwole SF, Freeman HP: Analysis of benign breast lesions in blacks. *Am J Surg* 137: 786, 1979
- 3) Page DL, Anderson TJ: Diagnostic histopathology of the breast. Churchill Livingstone, Edinburg, 1987
- 4) Azzopardi JG: Problems in breast pathology. In: Bennington JL, ed. Major Problems in Pathology. Vol. II, WB Saunders, Philadelphia, 1979, p325
- 5) Fondo EY, Rosen PP, Fracchia AA: The problem of carcinoma developing in a fibroadenoma. Recent experience at Memorial Hospital. *Cancer* 43: 63, 1979
- 6) Ozzello L, Gump FE: The management of patients with carcinomas in fibroadenomatous tumors of the breast. *Surg Gynecol Obstet* 160: 99, 1985
- 7) Rosen PP: Breast pathology. Lippincott-Raven, Philadelphia, 1997, p143
- 8) Dupont WD, Page DL, Parl FF, Vnencal-Jones CL, Plummer WD Jr, Rados MS, Schuyler PA: Long term risk of breast cancer in women with fibroadenoma. *NEJM* 331: 10, 1994
- 9) Levi F, Randimbison L, TeVC, LaVecchia C: Incidence of breast cancer in women with fibroadenoma. *Int J Cancer* 57: 681, 1994
- 10) 노만수, 이흥주, 양정현: 유방의 섬유선종에서 발생한 침윤성 유방암. *대한외과학회지* 47: 881, 1994
- 11) Lanyi M: Diagnosis and differential diagnosis of breast calcifications. Springer-Verlag, New York, 1988, p145
- 12) Roderic HW, Simpson BS, James KA, Holdstock JB, Kelly RM, Yankah DHT: Carcinoma in a breast fibroadenoma. *Acta Cytol* 31: 313, 1987
- 13) Mitnick JS, Roses DF, Harris MN, Feiner HD: Cir-

- cumscribed intraductal carcinoma of the breast. Radiology 170: 423, 1989
 - 14) Steven AN, Stephen AF, David MC: Breast imaging case of the day. Radiographics 18: 243, 1998
 - 15) Zaitsev AN, Vesnin AG, Semiglazov VF, Orlov AA, Chernomordikova MF, Chebykin IA, Brezhneva TV: Ultrasound differentiation of fibroadenoma and diagnosis of minimal carcinoma of the breast. Voprosy Onkologii 44: 198, 1998
 - 16) McDivitt RW, Stewart FD, Farrow JH: Breast carcinoma arising in solitary fibroadenomas. Surg Gynecol Obstet 125: 572, 1967
 - 17) Goldman RL, Friedman NB: Carcinoma of the breast arising in fibroadenoma with emphasis on lobular carcinoma. Cancer 23: 544, 1969
 - 18) Buzanowski-Konakry K, Harison EG Jr, Payne WS: Lobular carcinoma arising in fibroadenoma of the breast. Cancer 35: 450, 1975
 - 19) Feig SA: Calcification in a circumscribed mass. In: Siegel BA, Stephens DH, Sickles EA, eds. Breast disease test and syllabus. 2nd series. Am Coll Rad, Reston, 1993, p256
 - 20) Baker KS, Monsees BS, Diaz NM, Destouet JM, McDivitt RW: Carcinoma within fibroadenoma: mammographic features. Radiology 176: 371, 1990
 - 21) Vera-Sempere FJ, Artes Martinez J: Estrogen receptors nad breast fibroadenoma with suspicious traits of malignancy. Anales De Medicina Interna 14: 332, 1997
-