

예후가 좋은 조직학적 유형의 유방암

— 수질암, 점액상암, 유두상암 및 관상암의 임상적 고찰 —

원자력병원 일반외과

전창완 · 노우철 · 문난모 · 백남선 · 이종인 · 최동욱 · 방호윤

= Abstract =

Clinical Analysis of The Favorable Type of Breast Cancer

— Medullary, Mucinous, Papillary, Tubular Carcinoma —

Chang-Wan Jeon, M.D., Woo-Chul Noh, M.D., Nan-Mo Moon, M.D.,
Nam-Sun Paik, M.D., Jong-Inn Lee, M.D., Dong-Wook Choi, M.D.,
and Ho-Yoon Bang, M.D.

Department of Genaral Surgery, Korea Cancer Center Hospital

Purpose: The favorable types of the breast cancer-medullary, mucinous, papillary and tubular carcinoma are uncommon subtypes and their incidence in different series ranges between 2.0% and 8.0%, 1% and 2%, 0.3% and 3%, less than 2% of all breast cancers respectively. It has been reported that in western countries they have good prognosis and slow growth rate. Clinically, these tumors have lower frequency rate of axillary nodal involvement and better 5-year or 10-year survival rate than the other common type of breast cancer. **Materials and Methods:** To determine the clinical characteristics and to evaluate the correlation between the prognostic factors and survival rate of these tumor, the medical record of 83 women with medullary, mucinous, papillary and tubular carcinoma treated at Korea Cancer Center Hospital between Jan. 1987 and Dec. 1997 were reviewed retrospectively. **Results:** The incidences of medullary, mucinous, papillary and tubular carcinoma were 0.51%, 1.45%, 0.71% and 0.14% of all breast cancer respectively. There were 1 case of local recurrence and 5 cases of systemic relapse during the period of follow-up (median follow-up peroid of 56 months). Overall 5-year survival and 10-year survival rate were 98.5% and 94.2% respectively. No significant difference in overall survival rate was detected according to histologic type of these tumors but disease-free survival was significantly lower in papillary carcinoma than the other types of these tumors ($p=0.042$). Standard prognostic factors of breast cancer such as tumor size, lymph node status, age of the patient and ER status did not affect the prognosis of these tumors. **Conclusions:** Medullary, mucinous, papillary and tubular carcinoma revealed very excellent prognosis in this study regardless of tumor size, lymph node status, age of the patients and ER status. (*Korean J of Breast Cancer 1998;1:263~272*)

Key Words: Breast cancer, Favorable type, Prognosis

서 론

일반적인 침윤성 유방암에 비하여 좋은 예후를 보이는 것으로 알려져³⁻¹³⁾, 조직학적 분류상 예후가 좋은 유형(favorable type)으로 분류되는 수질암(medullary carcinoma), 점액상암(mucinous carcinoma), 유두상암(papillary carcinoma), 관상암(tubular carcinoma)은 흔하지 않은 암종으로 전체 유방암의 각각 2.0-8.0%^{3,14,15-18)}, 1.0-2.0%⁴⁾, 0.3-3.0%^{5,19,20)}, 2.0% 이하^{6-8,21)}를 차지한다. 우리나라의 경우 충분한 증례수를 포함한 이들 종양에 대한 장기추적결과는 거의 없는 실정이다. 따라서 저자들은 1987년 1월부터 1997년 12월까지 만 11년간 원자력 병원 외과에서 치료한 유방암 환자 2,961명 중 조직화학적 분류상 예후가 좋은 유형으로 구분되는 수질암, 점액상암, 유두상암, 관상암으로 진단받고 치료한 83예에 대한 임상 분석을 시행하여 결과를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

대상 및 방법

1987년 1월부터 1997년 12월까지 11년간 원자력 병원 외과에서 유방암으로 수술받은 2,961명의 환자 중 병리조직학적으로 수질암, 점액상암, 유두상암, 관상암으로 확진된 83명을 대상으로 발생연령 및 빈도, 임상증상, 종양의 크기, 병기별 분류, 수술적 치료 및 보조요법, 액와 림프절 전이 여부, 호르몬 수용체 양성도, 술후 원격전이 등에 대한 임상고찰을 하였다. 이들 환자의 의무기록을 후향적으로 조사하여

환자들의 재발 및 생존 여부를 확인하였다. 병상기록 검토로 환자의 추적조사를 시행하였으며 불충분한 경우에는 본적지 신원조회를 통하여 확인하였다.

임상기록과 추적 조사결과를 토대로 전체생존율과 무병생존율을 구하여 이들 예후인자와의 상관관계를 분석하였는데, 통계는 Kaplan-Meier법을 사용하여 전체 생존율 및 무병생존율을 구하고 Log-Rank Test로 검정하였으며 P-value가 0.05 이하인 경우를 통계적으로 유의하다고 평가하였다.

연구 결과

1. 연령분포 및 빈도

대상 환자의 연령분포는 25세부터 76세까지로, 30대가 29예(35%)로 가장 많았으며, 40대가 27예(32%), 50대가 14예(17%)순이었고 평균연령은 45.5세였다. 폐경 전이 60예(72%), 폐경 후가 23예(28%)였다.

각각의 빈도는 전체 유방암 환자 2,961예 중 수질암 0.51%, 점액상암 1.45%, 유두상암 0.71%, 관상암 0.14%로 나타났다(Table 1).

2. 임상 증상 및 이학적 소견

임상증상은 종괴축진이 65예(86%)로 대부분을 차지하였고 그의 동통, 유두분비 등의 증상을 나타내었다(Table 2).

3. 종양의 크기

종양의 크기는 2 cm 미만이 17예(21%), 2 cm에서 5 cm까지가 51예(61%), 5 cm 이상이 15예(18%)였

Table 1. Age distribution according to pathologic type

	21-30	31-40	41-50	51-60	≥61	Total	Mean age
Med*		7	5	3		15	42.9
Muc [†]	4	16	13	5	5	43	43.4
Pap [‡]		6	5	6	4	21	48.3
Tub§			4			4	47.2
Total	4	29	27	14	9	83	

*, medullary; †, mucinous; ‡, papillary; §, tubular carcinoma

Table 2. Initial symptom and sign

	Med*	Muc [†]	Pap [‡]	Tub [§]	Total (%)
Mass	13	34	14	4	65 (86)
Pain			2		2 (3)
Discharge			2		2 (3)
Mass+Pain	1	1	1		3 (4)
Mass+Discharge		3			3

*, medullary; [†], mucinous; [‡], papillary; [§], tubular carcinoma.

Table 3. Size of tumor

	Med*	Muc [†]	Pap [‡]	Tub [§]	Total
< 2 cm	3	7	5	2	17 (21%)
2-5 cm	10	28	11	2	51 (61%)
5 cm >	2	8	5		15 (18%)

*, medullary; [†], mucinous; [‡], papillary; [§], tubular carcinoma.

Table 4. Estrogen and progesterone receptor positivity according to histopathologic type

	Med*	Muc [†]	Pap [‡]	Tub [§]	Total
ER Status					
Positive	1	28	11	3	43
Negative	11	12	4	0	27
PR Status					
Positive	4	17	8	2	31
Negative	4	13	1	0	18

*, medullary; [†], mucinous; [‡], papillary; [§], tubular carcinoma.

Table 5. Estrogen and progesterone receptor positivity according to menopausal status

	Pre-menopausal	Post-menopausal
ER Status		
Positive	35	8
Negative	21	6
PR Status		
Positive	24	7
Negative	15	3

다. 종양 평균 크기는 3.05 cm이었다(Table 3).

4. 호르몬 수용체

호르몬 수용체 검사는 면역화학법으로 시행하였으며, 70예 에스트로젠 수용체 검사 중 43예(61%)에서 양성이었으며 수질암의 경우 검사된 12예 중 1예, 즉 8%에서만 양성을 보였고 49예의 PR검사에서 31예(63%)에서 양성이었다(Table 4).

에스트로젠 수용체는 폐경 전 여성에서 양성인 35예(63%), 폐경 후 여성에서 양성인 8예(57%), 프로그스테론 수용체는 폐경 전 여성에서 양성인 24예(62%), 폐경 후 여성에서 양성인 7예(70%)였다(Table 5).

5. 액와림프절 전이 빈도

액와림프절 전이는 총 23예(28%)에서 발견되었으며 조직병리화학적 분류에 따라서는 유두상암이 35%로 가장 높은 빈도를 보였고 중앙부위에 따른

액와림프절 전이는 외상부에서 66%로 가장 많았다 (Table 6).

6. 수술 방법 및 술후 보조 요법

수술은 66예(80%)에서 변형 근치 유방 절제술을

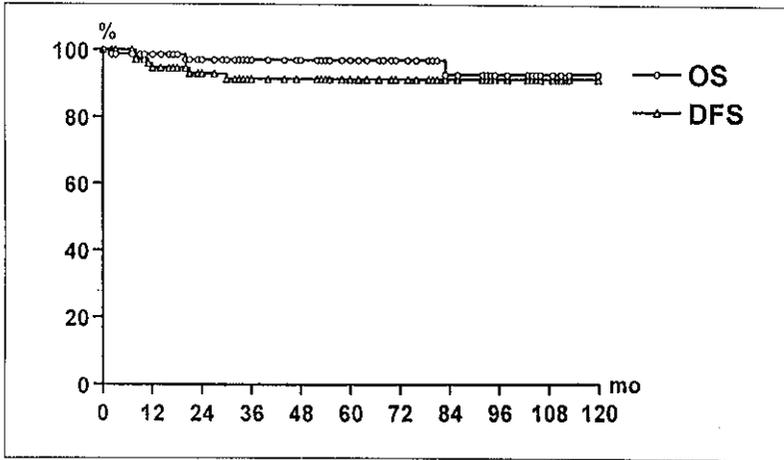


Fig. 1. Overall survival and disease free survival curve.

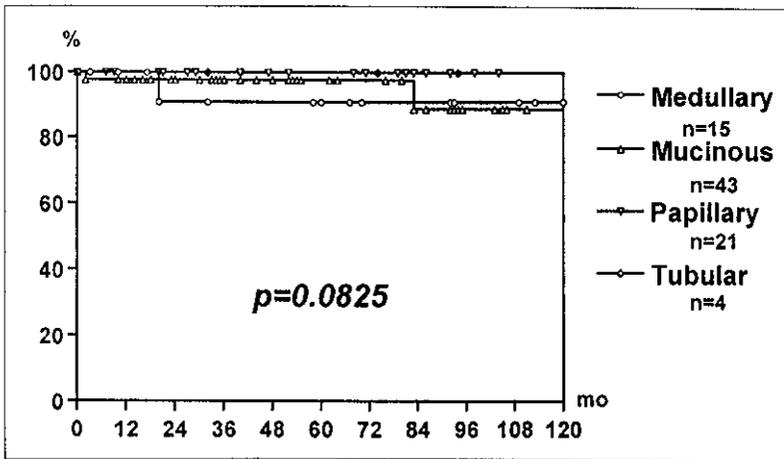


Fig. 2. Overall survival curve according to histopathologic type.

Table 6. Frequency of axillary lymph node metastasis

	Med*	Muc [†]	Pap [‡]	Tub [§]	Total
Lymph node/metastasis	5/15	10/43	7/21	1/4	23/83 (28%)

*, medullary; †, mucinous; ‡, papillary; §, tubular carcinoma.

Table 7. Type of operation and postoperative adjuvant therapy

	Med*	Muc [†]	Pap [‡]	Tub [§]	Total (%)
MRM + CT [¶]	10	29	14	2	55 (83)
MRM + CT + RT [#] (+)	2	4	5	0	11 (17)
BCS** + CT + RT	3	10	1	2	16 (19)
Lumpectomy only			1		1 (1)

*, medullary; †, mucinous; ‡, papillary; §, tubular carcinoma; ||, Modified radical mastectomy; ¶, Chemotherapy; #, Radiotherapy; **, Breast conserving surgery.

Table 8. Classification by TNM system, AJCC

Stage	Med*	Muc [†]	Pap [‡]	Tub [§]	Total (%)
I	2	6	4	1	13 (16)
II	11	32	12	3	58 (70)
III	2	5	4		11 (13)
IV					

*, medullary; †, mucinous; ‡, papillary; §, tubular carcinoma.

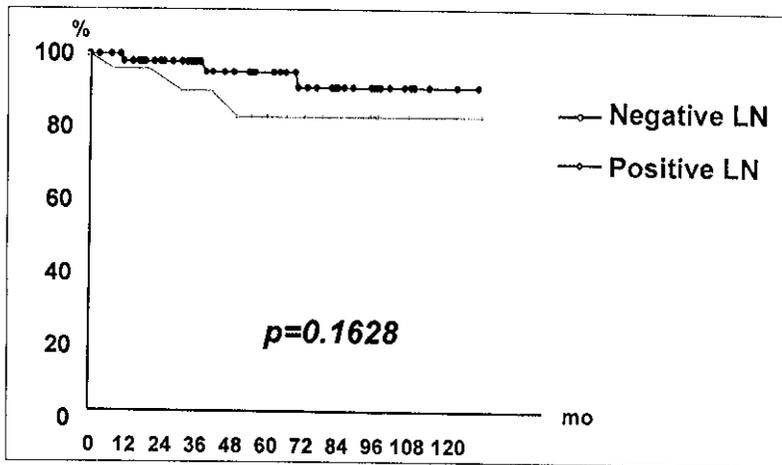


Fig. 3. Disease free survival curve according to LN metastasis.

시행하였으며 이 중 조직병리학적 소견상 5개 이상의 액와림프절 양성소견을 보이거나 내유림프군(internal mammary LN)의 전이가 임상적으로 의심되는 11예(17%)에서 수술 후 방사선 치료를 병행하였다. 16예(19%)에서는 액와 림프절 절제술과 방사선 치료를 포함한 유방보존술식이 시행되었으며 1예(1%)에서 종양절제술(lumpectomy)을 시행하였다.

보조화학요법은 종양절제술(lumpectomy)을 시행한 1예를 제외한 82예에서 시행되었다(Table 7).

7. 병기별 분류

American Joint Comettee on Cancer (1986)에 따른 병기별 분포는 II기가 58예(70%)로 가장 많았으며 I기(16%), III기(13%)순이었다(Table 8).

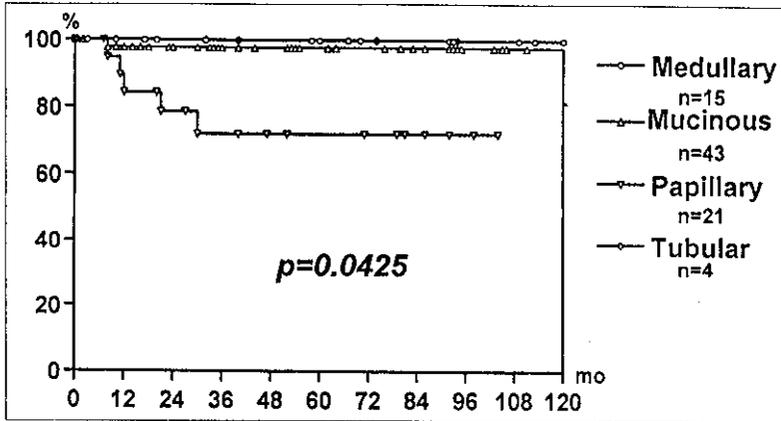


Fig. 4. Disease free survival curve according to histopathologic type.

Table 9. Prognostic Significance of Clinicopathologic Variables

Variable	P-value
Type of carcinoma	NS
Age (<40 vs 40≤)	NS
Tumor size (<2 cm vs 2 cm≤)	NS
Nodal status (+ vs -)	NS
TNM stage	NS
ER ⁺ /PR ⁺ status (+ vs -)	NS

으며 경부림프절 전이 및 국소부위재발의 경우는 외과적 절제술 및 방사선 요법을 시행하였고 나머지는 화학요법으로 치료를 하였다.

전체 5년 무병생존율은 91.6%였으며(Fig. 1) 수질암, 점액상암, 유두상암, 관상암은 각각 100%, 97.6%, 70.4%, 100%의 무병생존율을 보여 유두상암의 무병생존율이 유의하게 낮았다(P=0.0425)(Fig. 4).

고 찰

8. 생존율, 재발률 및 예후인자

추적기간은 최단 3개월에서 최장 128개월까지로 중앙추적기간은 56.1개월이었다. Kaplan Meier법에 의한 전체환자의 누적 생존율 구한 결과 5년 생존율 98.5%, 10년 생존율 94.2%를 보였으며(Fig. 1) 수질암은 90.9%, 90.9%, 점액상암은 100%, 90.9%, 유두상암은 100%, 100%, 관상암 100%, 100%의 5년, 10년 생존율을 각각 보여, 각 군간의 유의한 차이는 없었다(Fig. 2). 그 외 환자의 연령간(40세 미만 vs 40세 이상), 종양의 크기간(2 cm 미만 vs 2 cm 이상), 림프절 전이 유무간, 에스트로겐 수용체/프로게스테론 수용체 양성도간에 통계적으로 의미있는 생존율의 차이는 없었다(Table 9)(Fig. 3).

재발은 6예에서 관찰되었는데 병기상 IIIa가 3예, IIb가 3예였다. 골전이 2예, 간전이 1예, 폐전이 1예, 국소부위 재발 1예, 경부림프절 전이가 1예씩 있었

유방의 수질암은 1949년 Moore와 Foote 등²²⁾이 임상적 조직학적으로 처음 기술한 이래 예후에 대한 유의성에 따라 정의에 여러 가지 변형이 있어 왔으며^{14,16,17,23,24)} 1991년 Pederson 등²³⁾은 합포체 성장유형을 가지며 중등도 혹은 고도의 단핵구의 침윤이 있는 암종으로 수질암의 정의를 단순화하여 제시하기도 하였으나 Ridolfi 등³⁾에 의한 정의가 현재 수질암의 기본적인 정의로 받아들여지고 있다. 정확한 정의를 사용한 전형적인 수질암의 발생빈도는 전체 유방암의 1% 미만에서 5%까지 다양하게 보고되고 있으며^{3,14-18)} 저자들의 연구에서는 0.51%를 차지하였다. 서구의 유방 수질암 환자의 평균연령은 40-45세로서, 다른 유방암과 비슷한 것으로 보고되었으나^{3,25-27)} 저자들의 연구에서는 30-40세가 가장 많았고 평균 연령 42.9세였으며 폐경 전이 전체 15명 중 12명으로 대다수를 차지하였다.

유방의 수질암은 다른 유방암과 비교하여 임상적 양상이나 종양의 크기의 차이는 없는 것으로 보고되며^{3,14,16,17} 저자들의 연구에서는 종괴축진이 34명으로 가장 많았으며, 종양의 평균 크기는 3.05 cm였다. 유방수질암은 대부분의 연구에서 환자의 50% 이상이 액와림프절 음성으로 보고되며^{3,16,17} 저자들의 연구에서 67% (15명 중 10명)의 환자에서 액와 림프절 음성이었다.

대부분의 연구에서 전형적인 수질암의 치료를 위한 수술적 방법으로서 변형 근치 유방절제술이나 광범위 종양절제술과 방사선치료를 병행한 치료를 사용하여^{3,14-17} 일반적인 유관암과 치료방법의 차이는 없는 것으로 보고되나 Fourquet 등²⁶은 수술적 치료 없이 방사선 요법만을 사용하여 수술적 치료와 비교하여 예후에 별다른 차이가 없는 것으로 보고하기도 하였다. Ridolfi 등³의 보고에서 치료 후 재발 없이 84-92%의 10년 생존율을 보였고 Kurtz 등¹⁸과 Wargotz 등¹⁶은 각각 90%와 94%의 5년 생존율을 보였으며 Fourquet 등²⁶은 83%의 환자가 재발없이 6년간 생존하여 좋은 예후를 갖는 것으로 보고하였다. 그러나 Fisher 등¹⁴과 Pederson 등²³의 연구에 의하면 68.7%와 70%의 10년 생존율을 보여 중간 정도의 예후를 갖는 것으로 보고된다. Ridolfi 등³은 3 cm를 경계로 한 종양의 크기와 단핵구의 침윤의 정도에 따라 예후에 유의적 차이가 있다고 보고하였다. 그러나 Mitze와 Goepel 등²⁸은 종양의 크기, 조직학적 단계, 호르몬 수용체 상태, 종양조직의 괴사, 기질의 세포분화도와 림프선 침윤은 예후에 영향을 미치지 않으며 조직학적으로 확인된 액와 림프절 양성의 경우만이 예후에 영향을 미친다고 보고하였고, Black 등²⁵도 환자의 나이, 폐경 유무, 병변의 위치와 크기, 그리고 증상의 기간은 예후에 영향을 미치지 않으며 단지 양성 액와 림프절 수만이 영향을 미치는 인자라고 보고하였다. 또 Wargotz 등¹⁶은 단핵구의 침윤 정도가 예후에 유의한 영향을 미친다고 강조하였고 Fisher 등¹⁴은 전형적인 수질암에서 유의한 영향을 미치는 인자로 조직학적 액와 림프절 양성 유무와 유관성분의 존재 여부의 2가지를 보고하였다. Ridolfi 등³의 정의에 따라 명확히 정의된 전형적인 수질암은 다른 유방암에 비해 예후가 좋으며, 특히

액와 림프절 전이가 없는 경우에 좋은 예후를 갖는다. 저자들의 연구에서는 12예에서 변형 근치 유방절제술은 시행하였으며 3예에서 액와 림프절제술과 방사선 치료를 포함한 유방보존술식을 시행하였으며 15예 모두에서 재발의 증거 없이 생존하였다.

유방의 점액상 암의 정의에서 Geschickter³⁵은 일반적인 암종성분에서 점액상을 포함한 전형적인 병변의 구별의 중요성을 강조하였으며 전체 유방암의 1-2%로 흔하지 않은 암종으로써 저성장속도와 좋은 예후를 보이는 것으로 보고되었다⁴. 점액상암은 전연령에서 고루 분포하는 것으로 보고되며³⁶⁻³⁸ 75세 이상에서 7%, 35세 이하에서 1% 정도 보고되기도 한다³⁹. 저자들의 연구에서도 전체 유방암 환자의 1.45%를 차지하며, 평균 연령 43.4세로 나타났다. 약 60%의 점액상암에서 에스트로겐 수용체 양성으로 보고되었으며 종양의 크기는 1cm 미만부터 20 cm 이상까지 다양하게 보고되었다^{40,41}. 저자들의 연구에서 점액상암의 증상은 79%가 종괴축진이었으며 또한 에스트로겐 수용체의 양성률은 28%를 보였다. 에스트로겐 수용체의 양성률은 점액상 암은 수많은 저자들에 의해 좋은 예후가 보고되었다^{35,43,44}.

전형적인 점액상 암에서는 액와 림프절 전이의 빈도가 낮으며 유방절제술 시행 후 5년과 10년 후의 생존율도 높은 것으로 보고되었다⁴²⁻⁴⁴. 그러나 절제술 시행 뒤 10년 이상 경과 후 전신적 재발이 나타나는 경우가 보고되는데^{35,42} Geschickter는 치료 후 증상으로부터 자유로워지는 영구치유를 위해서는 5년에서 10년 사이의 기간으로는 충분치 못하다고 보고하였다⁴⁵. 서구의 보고에서 다른 유방암과 같이 대부분에서 근치 또는 변형 근치 절제술을 시행하였다. 저자들의 연구에서 액와림프절 전이의 빈도는 10예 23%였으며 33예 77%에서 변형 근치 유방절제술을 10예 23%에서 액와 림프절제술과 방사선치료를 포함한 유방보존술식을 시행하였으며 1예 2%에서만 절제술 시행 후 8개월만에 재발이 나타났다.

침윤성 유두상암의 발생빈도는 전체 유방암의 0.3%-3%로 보고되고 있다^{5,19,20}. 서양에서는 침윤성 유두상암 환자의 평균연령은 다른 형태의 유방암 환자들의 평균연령보다 높아 63세에서 67세로 보고되고 있으며^{5,29,30-32}, 폐경 후 여성과 흑인 및 유색인종

의 여성에서 흔히 발생한다고 보고되고 있으나^{25,30)}, 저자들의 경험은 30대에서 6명, 40대에서 5명, 50대에 6명, 60대 이상 4명으로 폐경 전이 대부분으로 서양인과의 차이를 보였다. 유두상 유방암은 수술전 증상 기간이 길어 진단 전에 1년 이상의 임상증상을 갖는 경우가 많으며^{29,32)} 유두분비가 22-34%에서 발생한다고 보고되고 있는데^{29,32)}, 저자들은 종괴축진이 14예 67%이며 유두분비는 2예 10%를 경험했다.

이학적 검사상 종양의 경계는 비교적 잘 지어지고, 때때로 엽상으로 만져지며, 크기는 다양하나 평균적인 크기는 2.5 cm 정도로 보고되고 있다^{32,33)}. 저자들의 연구에서는 종양의 크기가 1.0 cm에서 7.5 cm으로 다양하였으며 평균 크기가 3.5 cm이었다. 종양은 크기의 정도에 따라서 고정되어 만져질 수도 있고, 인접 피부를 침범하여 피부함몰 또는 유두함몰의 소견을 보이기도 한다. 액와 림프절들이 커지는 경우도 있으나, 침윤성 유두상암 환자들은 침윤성 유관암에 비해 상대적으로 낮은 빈도의 액와 림프절 빈도를 보인다⁵⁾. 유두상암은 하나의 결절로 유방의 중심에서 발생하거나 혹은 다발성 결절들로 유륜부에서 유방의 주변부로 확장하며 자라기도 하는데, 주로 종양은 유방의 주변부에 위치한다고 보고되고 있다³³⁾. 저자들의 연구에서는 주로 주변부 90%에서 종양이 관찰되었다.

치료법에서는 유두상암의 임상양상에 따라 다르나, 제한된 수술적 치료를 가능하게 할 수 있으므로 수술전 진단은 치료의 계획을 세우는데 중요하다²⁰⁾. 유두상암의 예후에 관해서는 일반적으로 유방의 유두상암은 천천히 성장하고, 액와 림프절 침범률과 원격성 전이가 다른 암종에 비해 낮은 것으로 보고되고 있으며, 비록 액와 림프절 전이가 있는 경우라도 예후는 좋은 것으로 보고되어 왔다^{5,34)}. Carter 등²⁹⁾에 의하면 침윤성 유두상암으로 치료받은 15명의 환자가 진단받은 후 5년과 7년에 이 질환으로 사망하였다. 남은 13명 중 7명이 재발 없이(평균 추적 기간은 42개월임) 다른 원인으로 사망하였고, 6명이 232개월동안(평균 94개월) 무병 상태로 생존해 있다고 보고했다. Fisher 등⁵⁾의 보고에 의하면 침윤성 유두상 암으로 치료받은 35명의 환자에서 액와 림프절 절제술을 시행받은 22명의 환자들 중 32%에서 림프

절 전이가 있었으며, 2명의 환자가 4개 이상의 림프절 전이가 있었다. 보고 당시 1명의 환자가 다른 질환으로 사망하였으며, 2명의 환자가 재발하였으나 살아 있었다고 보고했다. 저자들의 연구에서는 액와 림프절제술을 포함한 변형근치 유방절제술과 유방보존술식을 시행한 20예의 환자 중 35%에서 액와 림프절 전이가 있었다. 액와 림프절 전이가 있는 3명의 환자에서 재발하였으나 추적조사 기간동안 생존해 있다.

유방의 관상암으로 진단받기 위해서 대부분 서구의 저자들은 종양의 최소 75% 이상의 관상구조(tubular component)를 요구한다^{6,11)}. 이런 전형적인 관상암은 흔하지 않은 암종으로 전체 유방암의 2% 이하로써 대개 초기에 진단된다고 보고된다. 관상암의 크기는 대개 0.2-4 cm 사이로 보고되는데 가장 큰 것은 12 cm이 보고되기도 했다^{16,21)}. 저자들의 연구에서는 0.14%로 서구의 보고보다 다소 낮은 경향을 보이며 종양의 평균 크기 2.5 cm로 Stage I 이 1예에서 Stage II 가 4예로 보고되었으나 관상암의 연령분포는 24세에서 83세^{8,11)}로 44세에서 49세 사이의 평균 연령이 보고되며 종괴축진이 가장 흔한 증상이며 수술전 증상 기간은 1주부터 20년까지 다양하게 보고되고 있다^{9,11)}. 저자들의 연구에서 관상암의 평균연령은 47.2세이며 평균 증상 기간은 3개월로 4예 모두 종괴 축진이 주증상이었다.

좋은 예후를 가진 관상암의 액와림프절 전이는 0-25% 사이로 평균 9%^{6,8-11)}로 보고되며 대개 근치 또는 변형 근치 유방절제술을 시행하며 10% 이내에서 단순유방절제 및 종물적출술을 시도하는 것으로 보고되었다^{7,11)}. 저자들의 연구에서는 1예(25%)에서 액와림프절 전이를 가지며 2예에서 변형 근치 유방절제술을 2예에서 액와 림프절제술 및 방사선 치료를 포함한 유방보존술식을 시행하였다.

결 론

유방의 수질암, 점액상암, 유두상암 및 관상암은 비교적 드문 종양이며 전체 생존율 및 무병생존율면에서 유방의 다른 일반적인 침윤성암보다 좋은 예후를 보였다. 조직병리학적 분류상 각 군간에 전체 생

존울면에서는 유의한 차이가 없었으나 무병생존율 면에서는 유두상암이 유의하게 낮았다. 또한 이들 종양은 침윤성 유방암의 일반적인 예후인자로 알려진 환자의 연령, 종양의 크기, 액와림프절 전이 여부, 에스트로겐 수용체 양성도에 관계 없이 매우 양호한 치료성적을 보였다.

참 고 문 헌

- 1) Sabiston DC Jr: Davis-Christopher's Text book of Surgery. 14th edit, Philadelphia WB Saunders Co, 1991, p524
- 2) Schwartz SI: Principles of surgery. 5th ed, McGraw Hill Book Co, 1984, p556
- 3) Ridolfi RL, Rosen PP, Port A, Kinne D, et al: Medullary carcinoma of the breast: a clinicopathologic study with 10 year follow-up. *Cancer* 40:1365-1385, 1977
- 4) Robinson RR Gelatinous cancer of the breast. *Trans Pathol Soc London* 4:275, 1852
- 5) Fisher Er, Palekar AS, Redmond E: Pathologic findings from the national surgical adjuvant breast project protocol(No. 4) VI Invasive papillary Carcinoma. *Am J Clin Pathol* 73:313, 1980.
- 6) Carstens PHB: Tubular carcinoma of the breast: a study of frequency. *Am J Clin Pathol* 70:204, 1978
- 7) Cooper HS, Patchefsky AS, Krall RA: Tubular carcinoma of the breast. *Cancer* 42:2334, 1987
- 8) Peters GN, Wolff M, Haagensen CD: Tubular carcinoma of the breast: clinical pathologic correlations based on 100cases. *Ann Surg* 193:138, 1981
- 9) Deos PH, Norris HJ: Well-differentiated (tubular carcinoma of the breast. *Am J Clin Pathol* 78:1, 1982
- 10) Oberman Ha, Fidler WJ Jr: Tubular carcinoma of the breast. *Am J Surg Pathol* 13:387, 1979
- 11) McDivitt RW, Boyce W, Gersell D: Tubular carcinoma of the breast: clinical and pathological observations concerning 135 cases. *Am J Surg Pathol* 6:401, 1982
- 12) Carstens PHB, Huvos Ag, Foote FW Jr: Tubular carcinoma of the breast: a clinicopathologic study of 35 cases. *Am J Clin Pathol* 58:231, 1972.
- 13) 김진복: 최신외과학. 2판, 일조각, 1995, p588.
- 14) Fisher ER, Kenny JP, Sass R: Medullary cancer of the breast revisited. *Breast Cancer Res Treat* 16: 215-229, 1990
- 15) Reinfuss M, Stelmach A, Miltus J, Rys J, et al: Typical medullary carcinoma of the breast: A clinical pathological analysis of 52 cases. *J Surg Oncol* 60:89-94, 1995
- 16) Waegotz ES, Silverberg SG: Medullary carcinoma of the breast: A clinicopathologic study with appraisal of current diagnostic criteria. *Human pathol* 19: 1340-1346, 1988
- 17) Rapin V, Contesso G, Mouriesse H Bertin F, et al: Medullary carcinoma of the breast : A reevaluation of 95 cases of breast cancer with inflammatory stroma. *Cancer* 61:2503-2510, 1988
- 18) Kurtz JM, Jacquemier J, Torhorst J: Conservation therapy of breast cancer other than infiltrating ductal carcinoma. *Cancer* 63:1630-1635, 1989
- 19) Azzopardi JG: Benign and malignant proliferative lesions of the breast, a review. *J Cancer Clin Oncol* 19: 1717, 1983.
- 20) Kline TS, Kanman V: Papillary carcinoma of the breast: A cytomorphologic analysis. *Arch Pathol Lab Med* 110:189, 1986
- 21) Harris M, Ahmed A: The ultrastructure of tubular carcinoma of the breast. *J Pathol* 123:79, 1977
- 22) Moore OS, Foote FW: The relatively favorable prognosis of medullary carcinomas of the breast. *Cancer* 2:635-642, 1949
- 23) Pederson L, Zedeler IK, Holck S: Medullary carcinoma of the breast, proposal for a new simplified histopathological definition. *Br J Cancer* 63:591-595, 1991
- 24) Fisher ER, Sass R, Fisher B: Pathologic findings from the National Surgical Adjuvant Project for breast cancers (protocol No.4): X. Discriminants for tenth year treatment failure. *Cancer* 53:712-713, 1984
- 25) Black CL, Morris DM, Goldman LI, McDonald JC:

- The Significance of lymph node involvement in patients with medullary carcinoma of breast. SGO 157:497-499, 1983
- 26) Fourquet A, Vilcoq JR, Zafrani B, Schlienger P, et al: Medullary breast carcinoma: The role of radiotherapy as primary treatment. *Radiotherpy Oncol.* 10:1-6, 1987
- 27) Ponsky JL, Gliga L, Reynolds S: Medullary carcinoma of the breast: An association with negative hormonal receptors. *J surg Oncol* 25:76-78, 1984
- 28) Mitze M, Goepel E: Prognostische faktoren beim medullaren mammakarzinom. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 49:635-641, 1989
- 29) Carter D, Orr SL, Merino MJ: Intracystic papillary carcinoma of the breast after mastectomy, radiotherapy or excisional biopsy alone. *Cancer* 52:14, 1983
- 30) Czernobilsky B: Intracystic carcinoma of the female breast. *Surg Gynecol Obstet* 124:93, 1967
- 31) Hunter CE Jr, Sawyers JL: Intracystic papillary carcinoma of the breast. *South Med J* 73:1484, 1980
- 32) Haagensen CD: Diseases of the breast, 2nd edit, Philadelphia: WB Saunders, 1971
- 33) Murad TM, Contesso G, Mouriesse H: Papillary tumors of large lactiferous ducts. *Cancer* 48:122, 1981
- 34) McDivitt RW, Stewart FW, Berg JW: Tumors of the breast. In: Atlas of Tumor Pathology. Series II, Fascicle 2. Washington, DC: Armed Forces Institute of Pathology, 1968
- 35) Geschickter CF: Gelatinous carcinoma of the breast. *Arch Surg* 20:568, 1930
- 36) Haagensen CD. Secretory carcinomas of the breast. In: Diseases of the breast. 3th ed, WB Saunders, Philadelphia, 1986, p798
- 37) Berg JW, Robbins GF: The histologic epidemiology of breast cancer. In: Breast cancer early and late. Chicago, Year Book, 1970, p21
- 38) Saphir O: Mucinous carcinoma of breast. *Surg Gynecol Obstet* 72:908, 1941
- 39) Rosen PP, Lesser ML, Kinne DW: Breast carcinoma at the extremes of age: a comparison younger than 35 years and older than 75 years. *J Surg Oncol* 28:90, 1985
- 40) Lesser ML, Rosen PP, Senie RT: Estrogen and progesterone receptors in breast carcinoma: correlations with epidemiology and pathology. *Cancer* 48:229, 1981
- 41) Rosen PP, Menendez-Botet CJ, Senie RT, et al: Estrogen receptor protein (ER) and the histopathology of human mammary carcinoma. In: McGuire WL, ed. Hormones, receptors and breast cancer. New York, Raven Press, 1978, p71.
- 42) Lee BJ, Hauser H, Pack GT. Gelatinous carcinoma of the breast. *Surg Gynecol Obstet* 59:841, 1934
- 43) Silverberg SG, Kay S, Chitale AR: Colloid carcinoma of the breast *Am J clin Pathol* 55:355, 1971
- 44) Melamed MR, Robbins GF, Foote FW Jr: Prognostic significance of gelatinous mammary carcinoma. *Cancer* 14:699, 1961
- 45) Carter D, Pipkin RD, Shepard RD: Relationship of necrosis and tumor border to lymph node metastasis and 10 year survival in carcinoma of the breast. *Am J Surg Pathol* 2:39, 1978
- 46) Andersen JA, Carter D, Linell F: A symposium on sclerosing duct lesions of the breast. *Pathol Annu* 21:45, 1986