

한국인 악성유방종의 병리학적 검색

서울대학교 의과대학 병리학교실 및 경상대학교 의과대학 병리학교실*

이 상 국 · 고 경 혁*

서 론

유방암은 서구에서는 전 여성 악성종양중 제 1위의 발생빈도를 보이고 있고¹⁾, 국내에서도 2~3위를 차지하고 있다^{2,3)}. 근래 유방암에 대한 인식이 높아져서 유방의 종괴 촉지를 주소로 내원하는 환자가 늘고 있는 반면, 현재 여성 악성종양중 가장 많은 자궁경부암은 세포검진에 의하여 전암단계에서 치유되는 예가 증가하기 때문에, 국내에서도 유방암이 여성 악성종양중 1위를 차지하게 될 전망이다.

저자중 한 사람은 1970년부터 1974년까지의 유방종양에 대한 병리학적 검색 결과를 보고하였는데⁴⁾, 그후 유방암의 임상 및 병리학적 양상이 달라졌으리라 생각되고, 국내의 여러 유방암에 대한 보고들은^{5~12)} 병리조직학적 형태와 임상적 특성 및 예후와의 관계에 대한 비교가 부족하다고 생각되어, 최근 7년간의 유방암을 다시 검색하여 그 결과를 보고하는 바이다.

재료 및 방법

1979년부터 1985년까지 7년간 서울대학교병원에서 진단된 482 유방암에 중에서 현미경 표본이 충분하여 병리조직학적 검색이 가능하였던 362 환자의 366 유방암에 (4예는 양측성이었음)를 대상으로, 이들의 임상기록을 검토하여, 연령분포, 증상 및 병력기간, 발생부위, 종양의 크기, 액와임파절 전이, 원격전이, 무병생존율 등을 병리조직학적 유형에 따라 분석 관찰하였다.

*이 논문은 1986년 10월 81일 대한병리학회 제38차 추계 학술대회에서 발표 되었음.

**이 논문은 1986년도 서울대학교병원 임상연구비 보조로 이루어진 것임.

병리조직학적 분류는 WHO의 분류¹³⁾를 따랐으며, 무병생존율은 Kaplan-Meier 법을 사용하였다. 유방암의 조직학적 악성도(grade)의 기준에 대해서는 Bloom과 Richardson¹⁴⁾의 방법을 수정하여 사용하였다. 즉 세관(tubule)형성정도, 핵의 다형성 정도, 세포분열수 중에서 세관형성 정도는 생략하였는데 이는 Bloom과 Richardson의 방법에서는 세관성 암종(tubular carcinoma)에 대해 언급이 없었기 때문이었다.

결 과

1. 연도별 발생빈도 및 병리조직학적 분류

482 유방암 예의 연도별 발생수와 이들의 전체 여성암에 대한 비율을 보면(Table 1), 79년과 80년에 비해 81년 이후에 유방암이 증가했으나 81년 이후만을 보면 큰 차이가 없다.

이들중 현미경 표본의 재검색이 가능하였던 366예(362 환자)의 병리조직학적 분류는(Table 2, 3)과 같다. 침윤성 유관암종이 전체의 70%를 차지하였으며, 대부분이 유관내암종인 침윤성 유관암종(Invasive ductal carcinoma with a predominant intraductal component; 이하 ICPI로 약함)까지 합하면 78%에 달하였다. 그 다음으로는 침윤성 소엽암종, 수질암종, 유관내암종의 순으로 이상 다섯이 전체의 92%에 해당하였다. 그런데 이들 각 조직학적 유형들은 연도별로 발생빈도의 큰 차이는 보이지 않았으며 고르게 분포하였다.

2. 발생연령

334예의 중요한 5가지 유형의 유방암중 남성에 생긴 예 및 연령이 기록되지 않은 예를 제외한 331예의 연령분포는(Table 4)와 같다.

침윤성 유관암종의 평균연령은 47.9세로 5가지 유형

Table 1. Annual incidence of breast cancer

Year	79	80	81	82	83	84	85	Total
Number of cases	37	54	83	73	78	73	84	482
Relative incidence (%)	5.8	6.1	7.2	6.6	6.5	5.7	7.1	

Table 2. Histologic classification of breast cancer (I)

Histologic type	Number of cases (%)
Invasive ductal carcinoma, NOS	253 (69.9)
Invasive ductal carcinoma with a predominant intraductal component	30 (8.3)
Invasive lobular carcinoma	20 (5.5)
Medullary carcinoma	18 (5.0)
Intraductal carcinoma	13 (3.6)
Metaplastic carcinoma	6 (1.6)
Mucinous carcinoma	5 (1.4)
Others	17 (4.7)
Total	362 (100.0)

Table 3. Histologic classification of breast cancer (II)

Double carcinoma	4
Invasive lobular + Invasive ductal	1
Medullary + Invasive ductal	1
Invasive ductal + Invasive papillary	1
Invasive ductal + Invasive ductal	1
Invasive ductal carcinoma with a predominant intraductal component + lobular carcinoma in situ	2
Invasive papillary carcinoma	1
Lobular carcinoma in situ	1
Tubular carcinoma	1
Paget's disease	1
Malignant cystosarcoma phyllodes	2
Stromal sarcoma	2
Angiosarcoma	1
Metastatic carcinoma	1
Malignant melanoma	1
Total	17

중 가장 높았고, 침윤성 소엽암종의 평균연령은 47.0세로, 이들 두가지 유형의 평균연령이 44.0~45.8세인 나머지 세가지 유형보다 약 2~3세 높았다.

3. 발생부위

좌·우가 기록되지 않은 14예를 제외한 320예의 중요한 5가지 유형의 발생부위 분포는 (Table 5)와 같다.

수질암종을 제외하고는 모두 좌측에 다소 많이 발생하여 전체적으로 162 : 158로 좌측에 호발하였다.

발생부위는 외상방이 전체의 54%로 가장 많았고 그 다음은 내상방, 외하방, 중앙부, 내하방의 순이었다. 조직학적 유형에 따른 발생부위의 차이는 인정하기 어려웠다.

4. 주소

침윤성 유관암종 환자의 주소는 종괴축지가 243예로 대부분을 차지하였고, 혈성 유두분비가 3예, 유두함몰이 2예, 기타 5예이었다. 기타 5예중에는 유방 케양 부위의 파상풍 감염에 의한 후궁반장(opisthotonus)이 1예 있었다. 수질암종 및 침윤성 소엽암종 환자의 주소도 대부분 종괴축지였다.

반면 ICPI 및 유관내암종 환자에서는 다른 세 유형에서보다 유두분비의 비율이 더 높았다. 즉, ICPI에서는 종괴축지가 24예, 유두분비가 4예, 기타 2예였으며, 유관내암종에서는 종괴축지가 5예, 유두분비가 5예, 기타 3예였다.

5. 병력기간

기록이 없는 46예를 제외한 288예의 중요한 5가지 유형의 병력기간의 분포는 (Table 6)과 같다.

전체의 평균 병력기간은 8.4개월이었으며, 유형별로 보면 침윤성 유관암종이 9.5개월로 가장 길었고 ICPI가 4.5개월로 가장 짧았다. 병력기간별로 보면 2개월 이내가 전체의 33.7%로 가장 많았으며, 기간이 길수록 점점 빈도는 떨어졌다.

6. 종괴의 크기

기록이 되지 않은 15예를 제외한 319예의 중요한 유형의 종괴 크기의 분포는 (Table 7)과 같다.

Table 4. Age distribution of patients with major histologic types of breast cancer (n=331)

	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	Mean
Invasive ductal carcinoma	9	38	112	60	25	6	47.9 ± 10.3
ICPI*		14	6	9	1		44.0 ± 9.4
Intraductal carcinoma	1	2	7	2		1	45.8 ± 11.4
Medullary carcinoma	3	3	5	4	3		45.6 ± 13.5
Invasive lobular carcinoma	2	4	7	4	1	2	47.0 ± 14.0
Total	15	61	137	79	30	9	47.3 ± 10.8

* ICPI : invasive ductal carcinoma with a predominant intraductal component

Table 5. Location of major histologic types of breast cancer (n=320)

	Right (158)						Left (162)					
	OUQ	IUQ	OLQ	ILQ	Central	Unknown	OUQ	IUQ	OLQ	ILQ	Central	Unknown
Invasive ductal carcinoma	61	19	17	7	14	3	63	25	13	9	9	5
ICPI	8	2		3	1		5	4	1	1	4	
Intraductal carcinoma	2				2		3	2				
Medullary carcinoma	7	3	1				3	1	1		1	
Invasive lobular carcinoma	7		1				8	4				
Total	85	24	19	10	17	3	82	36	15	10	14	5

Table 6. Symptom duration of major histologic types of breast cancer (n=288)

	0-2 M	2-6 M	6-12 M	1-2 Y	2-5 Y	Over 5 Y	Mean (month)
Invasive ductal carcinoma	72 (33.7)	60 (28.0)	42 (19.6)	19 (8.9)	18 (8.4)	3 (1.4)	9.5*
ICPI	12 (44.5)	8 (29.6)	4 (14.8)	2 (7.4)	1 (3.7)		4.5
Intraductal carcinoma	4 (33.3)	4 (33.3)	1 (8.3)	2 (16.7)	1 (8.3)		6.6
Medullary carcinoma	4 (25.0)	6 (37.5)	3 (18.8)	2 (12.5)	1 (6.2)		5.8
Invasive lobular carcinoma	5 (26.3)	7 (36.8)	3 (15.8)	2 (10.5)	1 (5.3)	1 (5.3)	5.0*
Total	97 (33.7)	85 (29.5)	53 (18.4)	27 (9.4)	22 (7.6)	4 (1.4)	8.4*

* excluding cases with a symptom duration of more than 5 years

() : %

수질암종과 침윤성 소엽암종을 제외한 나머지 세 유형에서는 3 cm 미만이 가장 많았고 그 이후에는 종괴가 클수록 빈도가 떨어졌다. 전체적으로는 3 cm 미만이 36.1%, 3 cm 이상 5 cm 미만이 33.5%, 5 cm 이상이 30.4

%를 차지했다.

그러나 수질암종과 침윤성 소엽암종에서는 3 cm 이상 5 cm 미만 또는 5 cm 이상인 예가 3 cm 미만인 예보다 더 많았으며, 그 차이는 침윤성 소엽암종의 경우가 더 컸다.

Table 7. Size of major histologic types of breast cancer (n=319)

	< 3 cm	3 - 5 cm	≥ 5 cm
Invasive ductal carcinoma	88 (36.2)	78 (32.1)	77 (31.7)
ICPI	11 (39.3)	10 (35.7)	7 (25.0)
Intraductal carcinoma	8 (72.7)	2 (18.2)	1 (9.1)
Medullary carcinoma	5 (29.4)	6 (35.3)	6 (35.3)
Invasive lobular carcinoma	3 (15.0)	11 (55.0)	6 (30.0)
Total	115 (36.1)	107 (33.5)	97 (30.4)

() : %

Table 8. Number of metastatic axillary lymph node in major histologic types of breast cancer (n=287)

	0	1	2	3	4	5	6 or more	Total
Invasive ductal carcinoma	82	23	19	12	11	7	71	225
ICPI	21	2	1		2	2	2	30
Medullary carcinoma	7	1	1	1	1		2	13
Invasive lobular carcinoma	5	2	2	1	2	2	5	19
Total	115	28	23	14	16	11	80	287

Table 9. Distant metastasis of invasive ductal carcinoma

Organ	Number of cases (%*)
Bone	39 (22.3)
Lung	17 (9.7)
Liver	10 (5.7)
Brain	6 (3.4)
Ovary	2 (1.1)
Kidney	1 (0.6)

* Percentage to the 175 follow-up cases

7. 액와림파절 전이

유관내암종 13예중 액와림파절 박리를 시행한 9예에서는 모두 림파절의 전이 병소가 없었다. 나머지 중요한 네 유형중 액와림파절 박리를 포함한 근치절제술을 시행한 287예에서의 전이된 림파절 수의 분포는 (Table 8)과 같다.

전체적으로 보면 림파절 전이가 없는 것이 전체의 40%이며 그 이후는 림파절 전이가 많을수록 빈도가 떨어졌다. 한개이상의 림파절에 전이한 비율을 유형별로 보면, 침윤성 유관암종과 침윤성 소엽암종이 각각 63.6%

와 73.7%로서 높은 편이었고 ICPI와 수질암종이 각각 30.0%와 46.2%로서 낮은 편이었다.

8. 원격전이

침윤성 유관암종중 임상기록 검토가 가능했던 175예에서 평균 1.8년의 추시 결과, 쇄골상부림파절을 제외한 원격전이가 발견된 54환자의 75장기의 분포는 (Table 9)와 같다. 골이 39예로 가장 많았으며 이어서 폐, 간, 뇌의 순이었다. 진단시 이미 원격전이가 있었던 환자는 14명으로 8.0%에 해당했다.

그런데 이들 원격전이는, 난소를 제외하고는 대부분 단순흉부촬영, 전산화단층촬영, 방사선동위원소 주사법으로 전이가 확실시되는 예들이었으며, 난소의 전이병소는 내분비적 치료목적으로 적출된 것을 조직학적으로 진단한 것이었다.

ICPI 중에서는 24예에서 평균 2.7년의 추시 결과 3예에서 원격전이가 있었는데 이는 골에 전이된 것이었다. 그중 1예는 진단시 이미 원격전이가 있는 것으로 이는 전체의 4.2%에 해당한다.

침윤성 소엽암종중에서는 17예에서 평균 1.5년의 추시 결과 3예에서 원격전이가 발견되었는데 이는 골이 1

예, 폐가 2예였다.

수질암종중에서는 14예에서 평균 1.3년의 추시 결과 6환자, 8장기에서 원격전이가 있었는데 이는 골이 5예, 폐 2예, 간 1예였다. 이중 3환자에서 진단시 이미 원격전이가 있었으며 이는 전체의 21.5%로 다른 유형에서 보다 훨씬 높은 비율이다.

유관내암종에서는 원격전이가 없었다.

9. 무병생존율

근치적 절제술을 시행한 세가지 주요 유형의 유방암 환

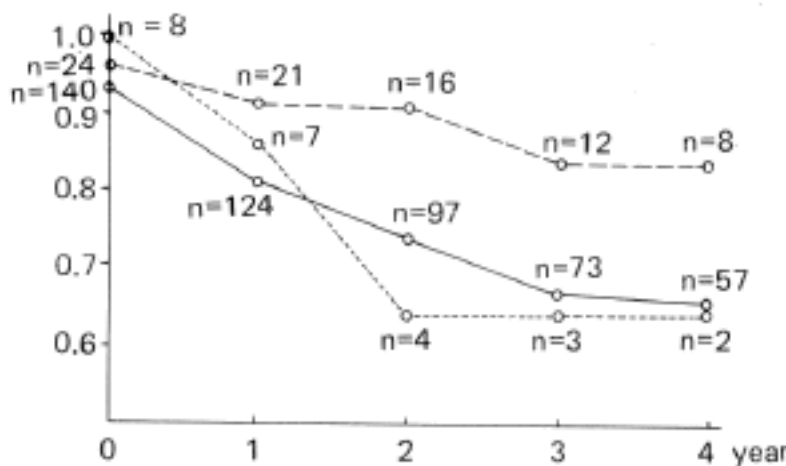


Fig. 1. Disease-free survival rate according to several histologic types of breast cancer.

— invasive ductal carcinoma, not otherwise specified
 - - - - invasive ductal carcinoma with a predominant intraductal component
 medullary carcinoma

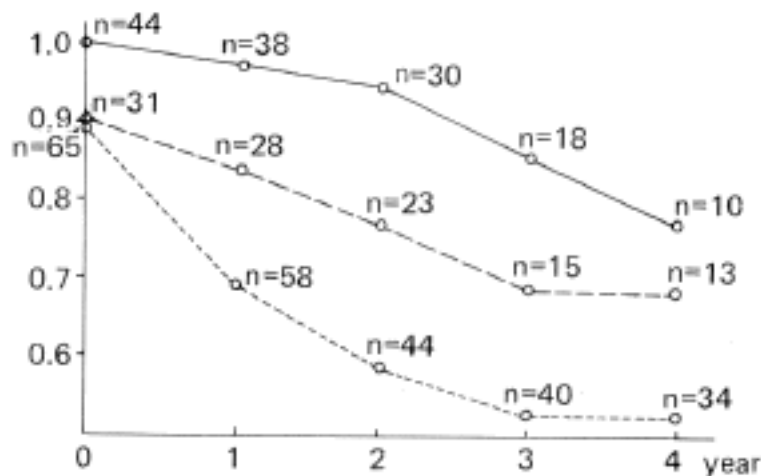


Fig. 2. Disease-free survival rate of invasive ductal carcinoma according to number of metastatic axillary lymph nodes.

— 0
 - - - - 1 - 2
 3 or more

자중 임상기록 검토가 가능했던 172예의 무병생존율은 (Fig. 1)과 같다. 여기서는 수술후 사망이나 원격전이가 없는 것을 무병이라 하였다.

유관내암종은 100%의 무병생존율을 보였는데 이는 (Fig. 1)에 포함되지 않았다. 다음은 ICPI로 4년간의 무병생존율이 83%였다. 침윤성 유관암종과 수질암종의 4년 무병생존율은 그보다 훨씬 떨어져 각각 65%와 63%였다. 침윤성 소엽암종의 무병생존율은 추시 예수가 적어 구할 수가 없었다.

침윤성 유관암종 140예에 대해서는 이를 다시 전이된

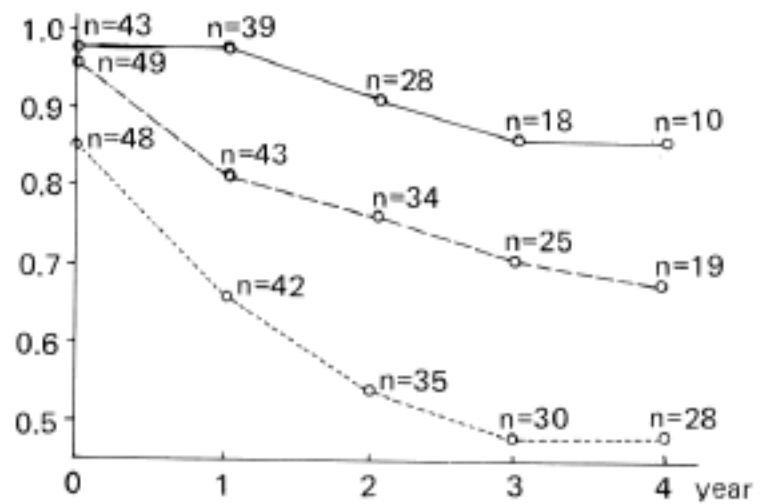


Fig. 3. Disease-free survival rate of invasive ductal carcinoma according to size of tumor.

— less than 3 cm
 - - - - 3 - 5 cm
 5 cm or larger

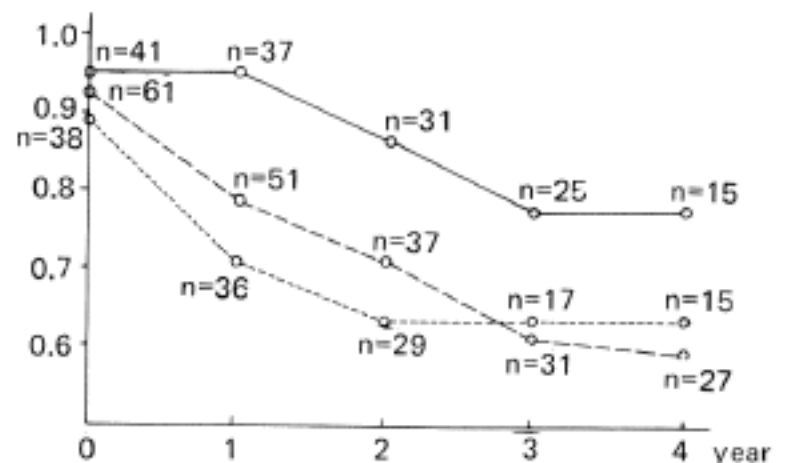


Fig. 4. Disease-free survival rate of invasive ductal carcinoma according to histologic grade of malignancy.

— grade I
 - - - - grade II
 grade III

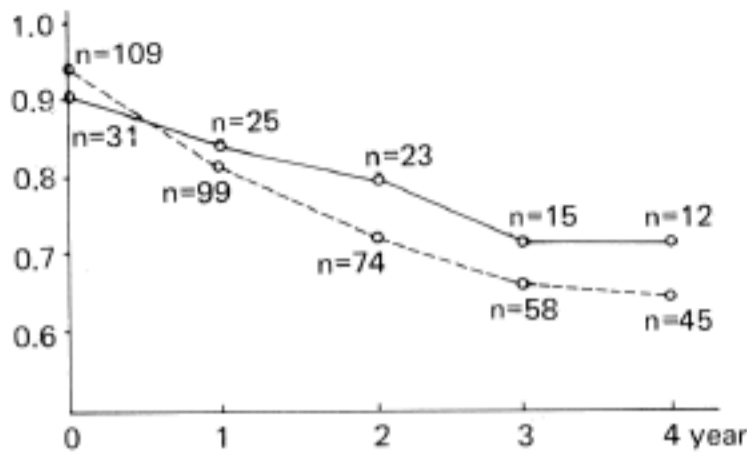


Fig. 5. Disease-free survival rate of invasive ductal carcinoma according to lymphoid stromal reaction.
 ——— lymphoid reaction present
 lymphoid reaction absent

Table 10. Relation coefficients between disease-free survival of invasive ductal carcinoma and each prognostic factor

Number of metastatic axillary lymph node	r = 0.489	p < 0.01
Size of tumor	r = 0.369	p < 0.01
Histologic grade of malignancy	r = 0.460	p < 0.01
Lymphoid reaction	r = 0.105	p > 0.05

액와임파절의 수, 종양의 크기, 조직학적 악성도, 종양 주위의 임파구 침윤 여부에 따라 무병생존율을 계산하였는데, 이는 (Fig. 2~5)에서 보는 바와 같이 전이된 액와 임파절의 수, 종양의 크기, 조직학적 악성도에 따라 현저한 무병생존율의 차이를 보였다. 그러나 임파구 침윤 여부는 무병생존율에 큰 영향을 미치지 못했다.

예후에 영향을 미치는 인자들에게 각각 0~2의 점수를 주어 계산한 상관계수는 (Table 10)과 같이 액와임파절의 경우가 가장 높았다. 이때 4년 이상의 무병생존은 4년으로 계산하였다.

10. 양측성 유방암

양측성 유방암은 4예가 있었는데, 1예는 우측 침윤성 소엽암종의 수술후 1년 8개월만에 좌측에 침윤성 유관암종이 생겼고, 1예는 우측에 수질암종의 수술후 1년 3개월만에 좌측에 침윤성 유관암종이 생겼고, 1예는 좌측 침윤성 유관암종의 수술후 5개월만에 우측에 유두상암종이 생겼으며, 나머지 1예는 우측 침윤성 유관암 수술후 1년

6개월만에 좌측에 침윤성 유관암이 생겼다.

11. 파제트병

파제트병은 12예가 있었는데, 동반된 질환은 침윤성 유관암종이 7예, 유관내암종이 3예, ICPI가 1예, 그리고 유두 생검만 실시한 것이 1예였다. 이를 유형별 비율로 보면 유관내암종의 경우에서가 23%로서 다른 유형에 비해 월등히 높았다.

12. 남성의 유방암

남성에 생긴 유방암은 전체 유방암 482예중 5예로 1%에 해당했다. 이들중 2예에서만 현미경 표본의 재검색이 가능하였는데 각각 74세와 65세 환자로 모두 침윤성 유관암종이었다.

고 찰

국내 유방암의 발생빈도는 전체 암의 4~8%, 여성암의 6~12%이며, 여성암중 2~3위를 차지한다^{2,3,15-20}. 같은 기관의 보고에 의하면^{2,3} 1968년 여성 암의 3위였던 유방암이 1976년에는 2위로 상대적 증가를 하였다. 본 연구에서도 여성 암에 대한 유방암의 비율이 79년과 80년에 비해 81년이후에 증가한 추세를 보였다. 그러나 81년부터는 큰 차이를 보이지 않고 있다.

본 연구에서 보통의 침윤성 유관암종(Invasive ductal carcinoma, not otherwise specified)은 전체 유방암의 70%이었는데 이는 다른 국내 보고의 55.9~83.8%의 범위 안에 있으며^{4,6-8,10-12} 연도별로 증가나 감소의 추세를 보이지 않는다.

WHO에서는 종양의 25%이내의 부위에서만 간질의 침윤이 있는 침윤성 유관암종을 ICPI로 분류하고 있다¹³. 침윤성 면포성 유암(Infiltrating comedocarcinoma)이라는 용어를 쓰는 학자도 있지만²¹ 보통의 침윤성 유관암종과의 명확한 구별점이 없고 또한 면포성 유암이 아닌 다른 유형의 유관내암종도 간질의 침윤을 동반할 수 있으므로 WHO의 분류에 따르는 것이 좋을 것 같다.

유방 소엽암종은 양측성 유방암을 포함한 359 원발성 유방 상피세포암종 24예로 전체의 6.7%이며, 침윤성 유방소엽암종은 5.9%, 상피내 유방소엽암종은 0.8%에 해당한다. 침윤성 유방소엽암종의 빈도는 서양에서는 0.7~14.7%²²⁻²⁵로서 본 연구에서의 5.9%는 그 중간쯤

에 해당한다. 그런데, 국내 보고중 100에 이상의 검색에서는 0~2.7%로 매우 낮다^{4~8,10,12}). 이처럼 빈도가 다양한 것은 침윤성 유방소엽암종의 조직학적 진단 기준이 보고자마다 서로 다르기 때문이며^{23,24}), 국내에서 빈도가 낮은 것은 침윤성 유방소엽암종의 여러 아형(subtype)을 진단하는데 너무 소극적이었다고 생각된다. 그런데 본 검색에서 상피내 유방소엽암종의 발생빈도 0.8%는 서양의 2.8%²⁵)에 비해 훨씬 낮은데, 그 이유는 서양에 비해 병력기간이 길기 때문이라고 생각된다.

본 연구에서는 침윤성 유관암종의 평균 연령은 47.9세로 전체 유방암의 평균연령인 47.3세와 큰 차이가 없었으며 국내 다른 보고의 전체 유방암 환자의 평균연령인 45~49세의 범위에 있다. 구미의 보고는 53~56세로^{1,26~28}) 본 연구에서보다 평균 5~10세 정도 높는데, 이것은 연도별 또는 보고자에 따라서도 큰 차이가 없다.

ICPI의 평균연령은 침윤성 유관암종보다 3.9세 낮았다($P < 0.05$). 그러나 유관내암종과 ICPI의 평균 발생연령은 큰 차이가 없었으며 오히려 숫자상으로는 유관내암종의 경우가 ICPI보다 1.1세 높았다. 이상의 사실은 유관내암종이 ICPI로 진행되는 시간보다 ICPI에서 침윤성 유관암종으로 진행되는 시간이 더 길 것이라는 가설의 한 증거가 될 것이다. 심지어는 아마도 ICPI가 모두 유관내암종에서 생기는 것은 아닐지도 모른다는 것을 의미하는 지도 모른다²⁹). 이는 병력기간에서도 마찬가지로, 침윤성 유관암종의 평균 병력기간은 ICPI에 비해 5개월 긴 반면, ICPI의 평균 병력기간은 유관내암종보다 오히려 2.1개월 짧았다.

다섯가지 주요 유형의 전체 병력기간은 5년 이상인 경우를 제외하더라도 평균 8.4개월인데, 저자중 1인이 1970년부터 1974년까지 조사한 유방암예⁴)에서 평균 7~12개월이었던 점을 보면 아직도 서양²⁰)에 비해 현저히 병력기간이 길며 10년전과 비교하더라도 별로 달라진 점이 없다. 병력기간이 길므로 당연히 종괴의 크기도 서양에 비해 크다.

종괴의 크기에 있어서 5가지 주요 유형중 특히 침윤성 유방소엽암종이 제일 컸는데 이는 아마도 유방소엽암종이 다른 유형에 비해 다발성으로 발생하는 경향이 있는 것과 관계가 있는 듯하다. 종괴의 크기가 가장 작은 것은 유관내암종인데 이는 당연하다.

발생부위는 좌측에 다소 많은데 이것은 국내외의 보고^{1,7,12,20})와 일치하며, 좌측에 약간 빈발하는 이유는 좌

측 유방이 우측보다 다소 크기 때문이라고 한다¹). 한쪽 유방내에서의 호발부위는 외상부, 내상부, 외하부, 중앙부, 내하부의 순인데 가장 많은 부위가 외상부이고 가장 적은 부위가 내하부인 것은 다른 보고들과 일치하나 내상부, 외하부, 중앙부의 빈도는 보고자에 따라 순위가 바뀐다. 그런데 본 연구에서 중앙부를 포함하여 상부에 생긴 것이 전체의 80%에 달하였다.

유관내암종을 제외한 주요 4가지 유형중 근치적 절제술을 받은 287예의 평균 임파절 전이율은 60%로서 국내외의 53~96%^{4~12,30})의 범위 안에 있으나, 이것은 근치 절제술을 받지 않은 환자를 모두 임파절 전이가 있다고 보더라도 64%로서 긴 병력기간과 큰 종괴에 비해 오히려 낮은 전이율이다.

원격전이는 골, 폐, 간의 순서로 국내 다른 보고와 대체로 일치한다^{6,10~12}). 본 연구에서는 쇄골상부임파절은 제외하였는데 그 이유는 임파절의 증대가 있어도 생검을 하지 않은 경우가 많았고 이 경우 전이유무를 알 수 없기 때문이다. 그런데 국내 보고에서 반대쪽 유방에 전이된 예가 전체 원격전이의 2.3%⁷), 또는 8.1%⁶)라고 되어 있는데 비해 본 연구에서는 4예의 양측성 유방암을 모두 원발성으로 분류하였으므로 반대쪽 유방으로 전이된 예는 없는 셈이다.

유방암의 예후에 영향을 미치는 인자중 병리조직학적 유형, 액와임파절의 전이 정도, 종괴의 크기, 조직학적 악성도등이 강조되어 왔는데^{14,31~35}) 본 연구에서도 이를 확인하였다. 우선 조직학적 유형별 예후를 보면 유관내암종, ICPI, 침윤성 유관암종 사이에 현저한 무병생존율의 차이가 있었다. 그런데 이는 액와임파절 전이율과 비례하였다. 그러나 침윤성 유관암종과 수질암종은 예후에서 크게 차이가 없었으며, 이는 이들 두 유형이 액와 임파절 전이율에서 크게 차이를 보인 것과는 대조적이었다. 즉, 침윤성 유관암종의 임파절 전이율은 63.6%로서 수질암종의 전이율 46.2%보다 훨씬 높았다. 그런데 진단시의 원격전이율은 그 반대로 침윤성 유관암종에서는 8.0%, 수질암종에서는 21.5%였다. 이로 미루어 보아 수질암종은 다른 유형에 비해 임파절 전이보다 혈행성 전이를 잘하는 듯한 인상이다. 그런데 다른 보고에서는²¹) 수질암종의 예후가 본 연구와는 달리 침윤성 유관암종보다 좋다고 한다.

한가지 유형에서도 예후에 영향을 미치는 여러가지 인자가 있는데 이들 인자끼리도 서로 영향을 미치기 때문

에 한가지 인자만에 의한 영향을 독립적으로 분석하기란 어렵지만, 대체로 종양의 크기나 조직학적 악성도보다는 액와 임파절 전이의 영향이 크다고 믿어지고 있다³¹⁻³³). 본 연구에서도 예후와의 상관계수가 액와임파절의 경우가 가장 높았다. 종양주위의 임파구 침윤 정도와 예후와의 관계는 보고자에 따라 의견이 다른데³¹⁻³⁴) 본 연구에서는 통계적으로 의미없는 결과를 보였다.

유관내암종은 임파절 전이가 없고 무병생존율 100%라는 것 외에도 유두분비와 파제트병을 잘 동반한다는 특징이 있다. 침윤성 유관암종과 ICPI 환자는 각각 1.2%와 13.3%에서 유두분비를 주소로 내원한데 비해 유관내암종에서는 41.7%였다. 또한 유두분비를 주소로 내원한 유방암 환자 12명중에서는 유관내암이 5예로 가장 많았고 다음으로 ICPI가 4예, 침윤성 유관암종이 3예였다. 파제트병 12예에서, 동반된 질환은 침윤성 유관암종이 7예로 가장 많았지만 유형별 비율은 유관내암종에서 23%로 가장 높았다.

한쪽 유방에 암이 생긴후 다른쪽 유방에 암이 생기는 빈도는 추시 1년당 1000명중 약 7명이라고 한다³⁵). 본 연구에서 평균 약 2년의 추시기간중 4명이 발생한 것은 위의 빈도와 비슷하다. 다른쪽 유방에 생긴 암이 전이암인가 원발성 암인가를 구별하는 방법은 첫째, 전이성 암은 임파관을 따라 전이하므로 유방 실질보다는 지방조직내에 위치하며 특히 정중선에 가까운 쪽 또는 액와부위 쪽의 유방 꼬리 부분에 위치하는데 비해 원발성 암은 외상방의 실질조직내에 위치한다는 점, 둘째, 전이암은 다발성인 경우가 많다는 점, 셋째, 전이암은 침윤성 성장보다는 팽창성 성장을 보인다는 점, 넷째, 전이암은 조직학적으로 원래의 암과 비슷하며 유관내암종과 연결되지 않는다는 점등을 들 수 있다³⁶). 본 연구에서는 3예에서는 양측 유방암이 조직학적으로 서로 다르고 1예에서는 유관내암종을 동반하였으므로 모두 양측성의 원발성 암으로 보는 것이 좋을 것이다.

결 론

1979년부터 1985년까지 7년간 서울대학교병원에서 진단된 366유방암예를 병리학적으로 검색하여 다음의 결과를 얻었다.

1) 전체 여성 악성종양에 대한 유방암의 상대적 발생 빈도는 연도별로 증가하였다.

2) 침윤성 유관암종과 대부분이 유관내암종인 침윤성 유관암종(ICPI)이 전체의 78%였으며 연도별로 차이가 없었다.

3) 침윤성 유방소엽암종의 발생빈도가 10년전에 비해 증가했으나 실제 증가라기보다는 진단기준의 차이에 의한 듯했다.

4) 유방암중 중요한 5가지 유형의 평균 발생연령은 47.3세이었으며, 침윤성 유관암종이 가장 높았고 ICPI가 가장 낮았다.

5) 발생부위는 외상방이 가장 많았고 좌측에 다소 호 발하였으며, 병리학적 유형간의 차이는 없었다.

6) 주요 유형의 평균 병력기간은 8.4개월이었으며, 침윤성 유관암종이 가장 길었고 ICPI가 가장 짧았다.

7) 주요 유형중 종괴의 크기가 가장 큰 것은 침윤성 소엽암종이었으며 가장 작은 것은 유관내암종이었다.

8) 유관내암종은 다른 유형에 비해 유두분비와 파제트병을 동반하는 수가 많았다.

9) 액와임파절 전이율은 높은 유형부터 침윤성 소엽암종, 침윤성 유관암종, 수질암종, ICPI의 순이었다.

10) 원격전이는 골, 폐, 간, 뇌의 순이었고 유형별로는 수질암종에서 전이율이 가장 높았다.

11) 유방암의 예후에 영향을 미치는 인자로는 조직학적 유형, 액와임파절 전이율, 종괴의 크기, 조직학적 악성도등이 중요하였으나 침윤성 유관암종과 수질암종 사이의 예후의 차이는 없었다.

참 고 문 헌

- 1) Haagensen CD, Bodian C, Haagensen DE: *Breast carcinoma, risk and detection*. Philadelphia, WB Saunders, 1981, p 5
- 2) 이제구, 이상국, 김상인등 : 한국인 생검에 및 부검에 의한 악성종양의 통계적 조사연구. 대한병리학회지 2, 부록, 1968
- 3) 이상국, 김상인, 합의근등 : 한국인의 악성종양, 생검 재료 및 혈액도말표본에 의한 통계적 조사연구. 서울 의대잡지 17:208, 1976
- 4) 이상국, 안금환 : 한국인 유방종양의 병리학적 검색. 대한병리학회지 12:9, 1978
- 5) 노재운, 이유복, 김동식 : 한국인 외과적 유방질환에 관한 임상 및 병리조직학적 연구. 대한병리학회지 5: 77, 1971
- 6) 박희영 : 여성유방종양에 관한 임상 통계학적 고찰. 대

- 한외과학회지 17:317, 1975
- 7) 황규철, 이종현 : 한국인 여성유암의 분석관찰과 그 원격성적. 대한외과학회지 20:315, 1978
 - 8) 우영호, 김옥영 : 여성 유방종양에 대한 임상적 고찰. 외과학회지 21:361, 1979
 - 9) 김규란, 김인선, 백승룡 : 유방의 암과 유방이형증에 관련된 이형상피세포 변화에 관한 병리조직학적 검색. 대한병리학회지 15:16, 1981
 - 10) 이충한, 최경현, 이승도 등 : 유방암 236예에 대한 원격성적 및 임상적 고찰. 외과학회지 26:563, 1984
 - 11) 조현진, 홍성재, 박천규 : 유암의 임상적 고찰. 외과학회지 28:288, 1985
 - 12) 박종배, 김세민 : 유암의 임상적 고찰. 외과학회지 30:416, 1986
 - 13) World Health Organization: *Histopathological typing of breast tumors. International histological classification of tumors No. 2, Geneva, 1981*
 - 14) Bloom HJC, Richardson WW: *Histological grading and prognosis in breast cancer. A study of 1409 cases of which 359 have been followed for 15 years. Br J Cancer 11:359, 1957*
 - 15) 김동식, 이유복, 최인준 등 : 한국인 종양의 통계적 고찰. 대한의학협회지 19:855, 1976
 - 16) 이상국, 지제근, 김상인 등 : 한국인 악성종양의 통계적 조사연구. 대한병리학회지 13:3, 1979
 - 17) 김동식, 이유복, 김진환 등 : 한국인 종양의 통계적 관찰. 대한의학협회지 16:47, 1973
 - 18) 대한암학회 : 암등록 결과분석. 대한의학협회지 19:673, 1976
 - 19) 대한암학회 : 암등록 결과분석. 녹십자의보 6:229, 1978
 - 20) 이병기, 최경현, 박영훈 : 부산복음병원 외과에서 수술, 치험한 암환자의 통계적 고찰. 대한외과학회지 24:1367, 1982
 - 21) McDivitt RW, Stewart FW, Berg JW: *Tumors of the breast. AFIP fascicle 2, 2nd series, 1968*
 - 22) Ashikari R, Huvos AG, Urban JA, et al: *Infiltrating lobular carcinoma of the breast. Cancer 31:110, 1973*
 - 23) Dixon JM, Anderson TJ, Page DL, et al: *Infiltrating lobular carcinoma of the breast. Histopathology 6:149, 1982*
 - 24) Martinez V, Azzopardi JG: *Invasive lobular carcinoma of the breast, incidence and variants. Histopathology 3:467, 1979*
 - 25) Newman W: *Lobular carcinoma of the female breast. Ann Surg 164:305, 1966*
 - 26) Haagensen CD, Cooley E: *Radical mastectomy for mammary carcinoma. Ann Surg 157:167, 1963*
 - 27) Kennedy CS, Miller E: *Simple mastectomy for mammary carcinoma. Ann Surg 157:161, 1963*
 - 28) Haimov M, Kark E, Lesnick GT: *Carcinoma of the breast. Thirty year experience with radical mastectomy. Am J Surg 115:341, 1968*
 - 29) Henson DE, Albores-Saavedra J: *The pathology of incipient neoplasia. Philadelphia, WB Saunders, 1986, p233*
 - 30) Haagensen CD, Stout AP: *Carcinoma of the breast. Ann Surg 134:151, 1951*
 - 31) Alderson MR, Hamlin I, Staunton MD: *The relative significance of prognostic factors in breast carcinoma. Br J Cancer 25:646, 1971*
 - 32) Sobrinho-Simões MA, Brandão A, Sousa-Lé F, et al: *Prognostic significance of some pathologic factors in breast carcinoma. Patho Res Pract 180:185, 1985*
 - 33) Haybittle JL, Blamey RW, Elston CW, et al: *A prognostic index in primary breast cancer. Br J Cancer 45:361, 1982*
 - 34) Bloom HJC, Field JR: *Impact of tumor grade and host resistance on survival of women with breast cancer. Cancer 28:1580, 1971*
 - 35) Freedman LS, Edwards DN, McConnel EM, et al: *Histological grade and other prognostic factors in relation to survival of patients with breast cancer. Br J Cancer 40:44, 1979*
 - 36) Robbins GF, Berg JW: *Bilateral primary breast cancers. Cancer 17:1501, 1964*

— Abstract —

Pathologic Study of Breast Cancer in Korea

Sang Kook Lee, M.D.

Department of Pathology, College of Medicine
Seoul National University

Gyung Hyuck Ko, M.D.

Department of Pathology, College of Medicine
Gyeong-Sang National University

From a retrospective study of 366 cases of breast cancer, following results are obtained.

1) Relative incidence of breast cancer is increased during recent 7 years as compared with total female cancer.

2) Invasive ductal carcinoma and invasive ductal carcinoma with a predominant intraductal component (ICPI) account for 78% of total breast cancer, and its ratio shows little variance during recent 7 years and as compared with previous studies.

3) The incidence of invasive lobular carcinoma is increased as compared with 10 years ago, but it seems more likely that the increase is due to difference in diagnostic criteria rather than due to real increase in incidence.

4) The average patients' age of five major histologic types of breast cancer is 47.3 year. The patients' age of invasive ductal carcinoma is highest and that of ICPI is lowest.

5) Outer upper quadrant is the most frequent site of breast cancer. Left side is slightly more frequent than right side. There is little variance among the histologic types in tumor location.

6) The average symptom duration of patients of major types of breast cancer is 8.4 month. It is longest in

invasive ductal carcinoma and shortest in ICPI.

7) Invasive lobular carcinoma is largest in tumor size and intraductal carcinoma is smallest, among the major histological types.

8) Intraductal carcinoma is most frequently accompanied by nipple discharge and Paget's disease.

9) The rate of axillary lymph node metastasis is highest in invasive lobular carcinoma, followed by invasive ductal carcinoma, medullary carcinoma, and ICPI, in order of frequency.

10) Distant metastasis is to the bone, lung, liver and brain, in order of frequency. Medullary carcinoma shows the highest rate of distant metastasis.

11) The important prognostic factors of breast cancer are histologic types, status of axillary lymph node metastasis, size of tumor and histologic grade of malignancy. But there is little difference in prognosis between invasive ductal carcinoma and medullary carcinoma.

Key Words: Breast cancer, histologic type