

한국 여성에서 호르몬 치료 중 진단된 유방암의 임상적 특성

폐경 연구 소위원회

=Abstract=

Clinical Characteristics of Breast Cancers Diagnosed in Korean Women on Hormone Therapy

The Study Group of Menopause

Objectives: This study was performed to evaluate clinical characteristics of breast cancers diagnosed in Korean women on hormone therapy (HT).

Methods: In 95 patients who were diagnosed with primary breast cancer under current HT, information on clinical characteristics, HT, and breast cancer was derived from the medical records.

Results: The mean age of menarche, menopause, and cancer diagnosis (\pm SD) was 15.6 ± 1.6 , 48.0 ± 5.0 , and 54.1 ± 6.3 years, respectively. Thirty-eight percent of the patients received estrogen therapy and the 62% of the patients received combination therapy. The duration of HT was 41.3 ± 34.9 months (range, 1 ~ 151 months). Of note, 36.8% of the patients (35/95) received HT for <2 years. Forty percent of the patients (38/95) of patients had risk factor(s) for breast cancer. Ninety-three percent of the patients (88/95) underwent surgery as a primary treatment, and breast conservation surgery was performed in 38.6% of the patients (34/88). Ductal cancer was the histologic diagnosis in 94.4 %of the patients (85/90). Seventy-six percent of the patients (62/82) had at least 1 of the following good prognostic factors: stages 0 and I, 63.3% (50/79) tumor size <2 cm, 66.2% (49/74) estrogen receptor-positive tumors, 65.3% (47/72) and tumors without axillary lymph node involvement, 74.0% (57/77).

Conclusion: This retrospective study suggests that breast cancer diagnosed in Korean women while taking HT have a favorable prognosis, possibly due to earlier detection and lower biologic aggressiveness. (*J Korean Soc Menopause* 2009;15:172-177)

Key Words: Hormone therapy, Breast cancer, Clinical characteristics, Prognostic factors

호르몬 치료는 폐경 증상의 가장 효과적 치료이며 골다공증의 발생 및 골절 위험을 감소시키고, 폐경 초기 여성에서 관상동맥질환을 예방한다.¹ 그러나 여러 장점들에도 불구하고, 유방암 발생 위험은 호르몬 치료의 가장 중요한 장애물이다. 관찰 연구 결과 5년 이상의 에스트로겐-프로게스테론 병합요법 시 유방암 발생 위험이 증가하며 지속적 요법과 주기적 요법에 따른 차이는 없는 반면 에스트로겐 단독요법은 사용 후 20년까지 위험이 증가하지 않았는데,^{2~4} 무작위 대조군 연구인 Women's Health Initiative (WHI) 연구도 이러한 병합 여부에 따른 차이를 보였다.^{5,6} 호르몬 치료에 의한 유방암 위험 증가

는 프로게스테론의 병합 여부뿐만 아니라 프로게스테론의 성분에 따라서도 차이가 있다. 최근 대규모 코호트 연구 결과 미분화 프로게스테론 (micronized progesterone)이나 dydrogesterone은 다른 종류의 프로게스테론과는 달리 병합 사용 시 유방암의 위험이 증가하지 않았는데, 이는 유방암 발생 위험이 프로게스테론의 공통적인 효과 (class-effect)보다는 특정 성분의 프로게스테론에 의한 것임을 시사한다.⁷

서구 여성에 대한 연구 결과, 호르몬 치료 중 발견된 유방암은 크기가 더 작고 잘 분화된 형태이며,⁸ 조직학적으로 소엽암종 (lobular carcinoma)이 많고,⁹ 예후가 양호하였다.¹⁰ 한국에서

접수일: 2009년 10월 8일, 심사일: 2009년 10월 24일, 게재확정일: 2009년 10월 24일

주관책임자: 윤병구, 우) 135-710 서울시 강남구 일원동 50번지, 성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 산부인과

Tel: (02) 3410-3519, Fax: (02) 3410-0630, e-mail: bkyoon@skku.edu

유방암은 전체 여성암의 15% 정도를 차지하는 흔한 여성암으로 최근 발생 빈도가 빠르게 증가하고 있으나 미국과 비교하여 아직까지 발생률이 낮고 (10만명당 연령표준화 발생률: 35.5명 vs. 117.7명), 전체 유방암의 약 65%가 50세 이전에 발병하는 양상으로 나이가 들어감에 따라 발생이 증가하는 서구와는 차이를 보인다.¹¹ 따라서 유방암 발생 양상에 차이가 있음을 고려하면, 호르몬 치료 중 발생하는 유방암 역시 임상적 특성이 서구와 다를 수 있을 것으로 추정된다. 그러나 한국 여성에서 호르몬 치료 시 발견된 유방암의 특성에 대한 연구는 제한적인 상태이다.^{12~14} 본 연구의 목적은 한국 여성에서 호르몬 치료 중 진단된 유방암의 임상적 특성을 심층 조사하는 것이었다.

연구대상 및 방법

본 연구는 폐경 연구 소위원회에 의해 시행된 다기관 연구로, 서울 소재 8개 대학병원 (울산대학교 서울아산병원, 서울대학교병원, 성균관대학교 삼성서울병원, 가톨릭대학교 서울성모병원, 중앙대학교 용산병원, 인제대학교 상계백병원, 연세대학교 강남세브란스병원, 이화여자대학교 목동병원)이 참여하였다.

과거 유방암의 병력이 없으며 호르몬 치료 시작 전 시행한 유방 X선 촬영 결과가 정상이었으나 호르몬 치료 중 유방암이 진단된 여성 95명을 연구 대상으로 하였다. 폐경은 무월경 기간이 1년 이상이거나 혈중 난포자극호르몬 수치가 40 IU/L인 경우로 정의하였다. 호르몬 치료는 원칙적으로 자궁이 있는 여성의 경우 프로게스테론을 주기적 혹은 지속적으로 에스트로겐과 병합하여 사용하였고, 자궁이 없는 여성은 에스트로겐 단독 요법을 시행하였다.

대상 환자에게 대한 자료를 차트 검색을 통해 수집하였다. 월경, 출산, 폐경 등에 대한 기초 정보와 함께 유방암 발생의 위험 인자에 대한 정보를 수집하였고, 호르몬 치료 및 유방암 관련 정보도 포함하였다. 또한 유방암에서 좋은 예후를 시사하는 인자들의 유무를 조사하였다. 본 연구는 대상 환자를 식별할 수 있는 가능한 모든 정보를 제외한 자료만을 취합하여, 눈가림된 별도의 연구자가 결과를 분석하였으므로 임상연구심의위원회의 승인 없이 시행되었다.

결과는 평균±표준편차 혹은 백분율로 표시하였다. 통계 프로그램을 이용하여 결과를 분석하였으며, 위험 인자 및 예후 인자 동반 비율의 비교에 χ^2 분석 및 Fisher's exact 분석법을 사용하였다.

결 과

1. 연구 대상의 기초 특성 (Table 1)

진단 시 연령은 54.1 ± 6.3 세였고, 폐경 연령은 48.0 ± 5.0 세였으며, 초경 연령은 15.6 ± 1.6 세였다. 92.6%의 환자가 폐경이 된 상태였고, 자연 폐경과 수술적 폐경의 빈도는 각각 54%와 46%로 유사하였다.

2. 호르몬 치료 (Table 2)

호르몬 치료의 주요 적응증은 폐경 증상의 완화 (81예, 92.0%)와 골다공증의 예방 및 치료 (14예, 15.9%)였다. 진단 당시 38.4%의 환자는 에스트로겐 단일요법을 시행 중이었고, 57%는 에스트로겐-프로게스테론 병합요법을, 4.6%는 티볼론을 복용하고 있었다. 에스트로겐의 투여 경로는 92.7%가 경구이었다. 병합 사용된 프로게스테론으로 medroxyprogesterone acetate (MPA)가 가장 많았으며 (44.2%), 미분화 프로게스테론 (30.8%) 및 norethisterone acetate (13.4%)의 순서였다.

치료 기간은 평균 41개월로, 1개월에서 151개월까지 넓은 범위를 보였다. 36.8%에서는 치료를 시작한 지 2년 이내에 유방암이 발견되었고, 5년 이상인 경우가 22.1%로 고른 분포를 보였다.

Table 1. Baseline characteristics of study subjects

Characteristics	
Age at diagnosis (year)	54.1 ± 6.3 (n = 95)
Body mass index (kg/m^2)	22.6 ± 2.5 (n = 80)
Menstrual history	
Age of menarche (year)	15.6 ± 1.6 (n = 84)
Irregular menstrual cycles	13/76 (17.1)
Reproductive history	
Parity	3.8 ± 2.3 (n = 89)
Age at first full-term delivery (year)	26.1 ± 3.4
Menopausal history	
Age of menopause (year)	48.0 ± 5.0 (n = 87)
Menopause status	
Perimenopause	7/94 (7.4)
Postmenopause	87/94 (92.6)
Type of menopause	
Natural	47/87 (54)
Surgical	40/87 (46)

Data are expressed as the mean±standard deviation (SD) or the number/total (percentage)

Table 2. Hormone therapy given at the diagnosis of breast cancer

Hormone therapy	n (%)
Regimen (n = 86)	
ET	33 (38.4)
EPT	49 (57.0)
Sequential	28
Continuous	21
Tibolone	4 (4.6)
Preparation	
Estrogen - Oral	76 (92.7)
Parenteral	6 (6.3)
Progestogen - Medroxyprogesterone acetate	23 (44.2)
Micronized progesterone	16 (30.8)
Norethisterone acetate	7 (13.4)
Dydrogesterone	3 (5.8)
Others	3 (5.8)
Duration (years; n = 95)	
< 1	21 (22.1)
1 ~ < 2	14 (14.7)
2 ~ < 3	11 (11.6)
3 ~ < 4	15 (15.8)
4 ~ < 5	13 (13.7)
≥ 5	21 (22.1)

ET: estrogen therapy, EPT: estrogen-progestogen therapy

3. 유방암 증상

대상 환자 중 48예 (50.5%)는 특별한 자각증상이 없었다. 증상 환자에서 가장 흔한 문제는 유방 혹이 만져지는 것 (39예, 83%)과 유방통 (11예, 23.4%)이었다.

4. 유방암 위험 인자 (Table 3)

40%에서 한 가지 이상의 유방암의 위험 인자가 동반되었다. 모유 수유를 하지 않았던 경우가 가장 흔하였으며 (21.2%), 30세 이후 첫 만삭 분만은 14.1%, 비만 (체질량지수 > 25 kg/m²) 이 12.5%이었다. 그 외 출산 경험이 없는 경우, 13세 이전의 이른 초경, 그리고 55세 이후의 늦은 폐경 순이었다.

5. 유방암 치료

일차 치료로 수술을 받은 경우가 88예 (93%)로 대부분을 차지하였으며, 수술 방법으로 변형된 근치적 유방절제술 (modified radical mastectomy)이 56.8%로 가장 많았고, 유방 보존 수술 (breast conservation surgery)이 38.6%이었다. 66예 (79.5%)에서 수술 후 보조요법이 시행되었고, 호르몬 보조 요법, 화학 요법, 그리고 방사선 요법이 각각 56.1%, 51.5%, 그리고 45.5%이었다 (Table 4).

Table 3. Risk factors for breast cancers found in study subjects

Risk factors	n (%)
No breast feeding	14/66 (21.2)
Age at first full-term delivery > 30 years	10/71 (14.1)
Body mass index > 25 kg/m ²	10/80 (12.5)
Nulliparity	8/89 (9.0)
Early menarche (< 13 years)	6/84 (7.1)
Late menopause (> 55 years)	4/87 (4.6)
Total	38/95 (40.0)

Data are expressed as the number/total (percentage)

Table 4. Treatment of breast cancer by modality

Modality	n (%)
Surgery (n = 88)	
Modified radical mastectomy	50 (56.8)
Breast conservation surgery	34 (38.6)
Total mastectomy	4 (4.6)
Adjuvant treatment (n = 66)	
Endocrine therapy	37 (56.1)
Chemotherapy	34 (51.5)
Radiotherapy	30 (45.5)

Table 5. Distribution of stages of breast cancer in study subjects

Stage (n = 85)	n (%)
0	15 (17.6)
I	38 (44.7)
II	27 (31.8)
III	4 (4.7)
IV	1 (1.2)

TNM 병기 진단에 따르면 가장 흔한 병기는 I기로서 38예 (44.7%)이었고, 0기가 15예 (17.6%)이었다. 반면, 진행된 암 (III기 및 IV기)은 5예 (5.9%)이었다 (Table 5).

6. 유방암 병리 (Table 6)

조직학적 검사상 침윤성 관암종 (ductal carcinoma)이 85예 (94.4%)이었으며 소엽암종은 단 1예였다. 그리고 62예 (86.1%)에서 성호르몬 수용체가 양성이었다.

7. 유방암 예후 인자 (Table 7)

62예 (75.6%)에서 양호한 예후 인자를 동반하고 있었다. 0기 및 I기의 초기 유방암이 63.3% (50/79), 액와 림프절 전이가

Table 6. Pathologic characteristics of breast cancer in study subjects

Characteristics	n (%)
Pathology (n=90)	
Ductal cancer	85 (94.4)
Lobular cancer	1 (1.1)
Others	4 (4.5)
Hormone receptor status (n=72)	
ER (+)	47 (65.3)
PR (+)	33 (45.8)
ER or PR (+)	62 (86.1)

ER: estrogen receptor, PR: progesterone receptor

음성인 경우가 74.0% (57/77), 종양의 크기가 2 cm 이하인 경우가 66.2% (49/74), 그리고 에스트로젠 수용체 양성인 경우가 65.3% (47/62)이었다.

에스트로젠 단일요법과 에스트로젠-프로게스테론 병합요법을 비교하였을 때, 0기 및 1기의 암 및 2 cm 이하 종양의 비율이 유사하였으나, 액와 림프절 전이가 음성인 경우 (63.6% vs. 81.8%)와 에스트로젠 수용체가 양성인 경우 (56.7% vs. 71.4%)의 비율은 병합요법에서 더 높은 경향을 보였다.

고 찰

본 연구를 통하여 저자들은 한국 여성에서 호르몬 치료 중 발견된 유방암의 임상적 특성을 조사하였다. 호르몬 치료 중 진단된 유방암은 대부분 초기였고, 좋은 예후 인자를 동반하는 비율이 높았다.

연구 대상 중 수술적 폐경의 비율이 46%로 일반인보다 높았다. 조기에 난소기능이 소실되는 경우 유방암 위험이 감소하고 에스트로젠 단독요법으로 위험이 증가하지 않으므로 적절한 설명이 어려우나, 자궁수술을 받은 경우 3차 병원에서 시행된 호르몬 치료가 많은 것이 한 이유로 추정된다. 또한 병합요법을 사용한 49명의 환자 중 23명이 미분화 프로게스테론을 사용하고 있었지만, 연구 대상이 적고 대조군이 없어 프로게스테론 성분에 따른 유방암 위험의 차이를 조사할 수는 없었다.

연구 대상자들의 호르몬 치료 기간은 평균 41.3개월이었다. 사용 기간은 고른 분포를 보였으며, 특히 2년 이내에 유방암이 진단된 경우가 1/3이었다. 한 개의 유방암 세포가 유방 X선 촬영에서 발견될 정도로 커지기까지는 약 7년 정도가 소요된다. 따라서 호르몬 치료 시작 후 수 년 이내에 발견되는 유방암은 호르몬 치료에 의해 de novo로 악성 변화가 유발되기 보다는 이미 존재하는 유방암이 활성화된 것으로 생각된다.^{15,16}

Table 7. Good prognostic factors for breast cancer in study subjects

Prognostic factors	All	ET	EPT
Stages 0 and I	50/79 (63.3)	20/32 (62.5)	30/47 (63.8)
Negative axillary lymph node	57/77 (74.0)	21/33 (63.6)	36/44 (81.8)
Tumor size (≤ 2 cm; T0 & T1)	49/74 (66.2)	20/31 (64.5)	29/43 (67.4)
Positive ER	47/72 (65.3)	17/30 (56.7)	30/42 (71.4)
Total	62/82 (75.6)	23/33 (69.7)	39/49 (79.6)

Data are expressed as the number/total (percentage), ET: estrogen therapy, EPT: estrogen-progestogen therapy, ER: estrogen receptor

본 연구 결과 무증상 환자의 비율은 50.5%로, 일반적 한국 여성 유방암에서의 비율인 17.8%에 비하여 매우 높으며, 30~40%의 유방암이 정기 검진을 통해 발견되는 미국에 비해서도 높다.¹¹ 높은 무증상 비율은 유방 진찰 및 유방암 검사가 정기적으로 시행된 결과로 생각된다. 한편 임상 증상이 있었던 경우 중 자가 검사상 흑이 만져지는 비율 (83%)은 일반적인 한국 유방암 조사 결과 (83%)와 유사하였다.

본 연구에서는 38예 (40%)에서 유방암의 위험 인자가 동반되었는데, 이전 연구들에 의하면 위험 인자의 존재 여부는 호르몬 치료에 따른 유방암 위험에 영향을 주지 않는다.^{4,7} 한국 여성의 일반적 유방암과 간접 비교시 모유 수유를 하지 않은 경우 (21.2% vs. 28.7%), 30세 이후 첫 만삭 분만 (14.1% vs. 16.1%), 출산 경험이 없는 경우 (9% vs. 3.6%), 13세 이전의 이른 초경 (7.1% vs. 12.8%), 그리고 55세 이후의 늦은 폐경 (4.6% vs. 9.1%) 등 대부분 위험 인자의 빈도가 유사하였지만,¹¹ 본 연구에서 비만의 비율은 12.5%로, 전체 한국 유방암의 29.5%에 비해 낮은 경향을 보였다. 이러한 결과는 폐경 여성에서 호르몬 치료 시 마른 여성이 비만한 여성에 비해 상대적으로 유방암 발생 위험이 높다는 기존 연구 결과와 일치한다.¹⁷ 한편 미국 백인 여성의 유방암에서 위험 인자 동반 비율은 모유 수유를 하지 않은 경우가 62%, 30세 이후 첫 만삭 분만이 7~11%, 출산 경험이 없는 경우 8~32%, 이른 초경이 16%, 그리고 비만인 비율은 46~58%로 보고되고 있다. 본 연구 및 한국 여성 전체 유방암과 비교 시 위험 인자 중 모유 수유 경험이 없는 여성 및 비만 여성의 비율이 높은 경향을 보였다.¹⁸

본 연구에서 0기 및 1기의 비율은 각각 17.6% 및 44.7%로 전체 한국 유방암 환자에서의 0기 및 1기의 비율인 11.7% 및

37.1%에 비해 높은 경향을 보였다. 그러나 유방 보존 수술의 비율은 38.6%로 2004년 전체 한국 유방암 환자에서의 비율인 41%와 유사하였다. 이는 보편적으로 유방 보존 수술이 시행되기 이전의 환자가 본 연구에 다수 포함된 결과로 생각된다.

조직학적 진단은 대부분 (94%)이 관암종으로, 한국 유방암의 96.1%와 차이가 없었다.¹¹ 따라서 제한된 자료로 통계력이 미흡한 본 연구에서는 호르몬 치료에 의한 소엽암종의 변화는 평가할 수 없었다. 전체 한국 유방암 환자에서 에스트로겐 및 프로그스테론 수용체의 양성 비율은 각각 57.1%와 50.8%로 본 연구의 65.3% 및 45.8%와 유사하였는데, 이는 한국 여성도 서양과 마찬가지로 호르몬 치료가 수용체 표현 여부에 영향을 미치지 않음을 시사한다.

본 연구 결과, 76%의 유방암 환자에서 좋은 예후 인자가 동반되었으며, 호르몬 치료 시 더 작고, 분화가 잘 되며, 전이가 적은 암이 발견된다는 기존의 서양 연구 결과와 일치한다.^{8,19} 또한 이는 호르몬 치료 중 발견된 유방암이 호르몬을 사용하지 않았던 유방암에 비하여 암 사망률이 증가하지 않으며 전체 사망률은 감소된다²⁰는 기존 보고를 지지하는 소견이다. 좋은 예후 인자 중 크기가 2 cm 이하인 경우 (66.2% vs. 57.8%) 및 액와 림프절 전이가 없는 경우 (74.0% vs. 65.1%)는 한국 유방암에 비해 높은 경향을 보였다. 한편 예후 인자들을 호르몬 치료 방법에 따라 비교하면 0기 및 I기암의 비율과 종양 크기가 2 cm 이하인 비율은 유사하였으나, 에스트로겐 단독요법에 비하여 액와 림프절 전이가 없는 경우 (63.6% vs. 81.8%) 및 에스트로겐-프로그스테론 병합요법에서 높은 경향을 보였다. 이는 conjugated equine estrogen/MPA 병합요법 시 유방 밀도가 증가하여 유방암이 보다 진행된 상태에서 발견된다는 WHI 연구 결과와 일치하지 않는 소견이다.²¹ 한국 여성은 유방 밀도가 높고 따라서 호르몬 치료에 따른 밀도의 증가가 서양 여성들에 비해 적을 가능성이 있다.²²

본 연구는 기존의 국내 연구들이 단일 병원에서 20명 이내의 연구 대상에 대하여 시행된 것^{13,14}과는 달리 다기관 연구로서 95명의 여성이 포함되었고, 산부인과적 특성, 유방암의 위험 및 예후 인자에 대한 결과가 포함된 장점을 갖고 있다.

요약하면, 한국 여성에서 호르몬 치료 중 발견된 유방암은 대부분 조기에 진단되며 좋은 예후 인자를 동반하는 빈도가 높았다. 이는 역학의 차이에도 불구하고 호르몬 치료 중 발견된 유방암의 임상 특성이 서양과 비슷한 양상을 시사한다. 또한 호르몬 사용 기간이 고른 분포를 보였는데 이는 호르몬 치료가 유방암의 initiator이기보다는 promotor로 작용한다는 기존 가설과 일치한다. 그러나 본 연구는 증례 연구이며 대상자 수가 많지 않아 향후 대조군을 포함한 대규모의 전향적 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

- Grodstein F, Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC, Manson JE, Joffe M, et al. Postmenopausal hormone therapy and mortality. *N Engl J Med* 1997; 336: 1769-75.
- Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and hormone replacement therapy: collaborative reanalysis of data from 51 epidemiological studies of 52,705 women with breast cancer and 108,411 women without breast cancer *Lancet* 1997; 350: 1047-59.
- Chen WY, Manson JE, Hankinson SE, Rosner B, Holmes MD, Willett WC, et al. Unopposed estrogen therapy and the risk of invasive breast cancer. *Arch Intern Med* 2006; 166: 1027-32.
- Beral V. Breast cancer and hormone-replacement therapy in the Million Women Study. *Lancet* 2003; 362: 419-27.
- Rossouw JE, Anderson GL, Prentice RL, LaCroix AZ, Kooperberg C, Stefanick ML, et al. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results from the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA* 2002; 288: 321-33.
- Anderson GL, Limacher M, Assaf AR, Bassford T, Beresford SA, Black H, et al. Effects of conjugated equine estrogen in postmenopausal women with hysterectomy: the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA* 2004; 291: 1701-12.
- Fournier A, Berrino F, Clavel-Chapelon F. Unequal risks for breast cancer associated with different hormone replacement therapies: results from the E3N cohort study. *Breast Cancer Res Treat* 2008; 107: 103-11.
- Cheek J, Lacy J, Toth-Fejel S, Morris K, Calhoun K, Pommier RF. The impact of hormone replacement therapy on the detection and stage of breast cancer. *Arch Surg* 2002; 137: 1015-9.
- Reeves GK, Beral V, Green J, Gathani T, Bull D. Hormonal therapy for menopause and breast-cancer risk by histological type: a cohort study and meta-analysis. *Lancet Oncol* 2006; 7: 910-8.
- Nanda K, Bastian LA, Schulz K. Hormone replacement therapy and the risk of death from breast cancer: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 186: 325-34.
- Gong G, Kim MJ, Shim YH, Kang KH, Ahn SH, Ro JY. Nationwide Korean breast cancer data of 2004 using breast cancer registration program. *J Breast Cancer* 2006; 9: 151-61.
- Hur MH, Lee HK, Kang SS, Lee KS, Cho BJ, Lee SK, et al. Characteristics of breast cancer in women undergoing hormone replacement therapy. *J Korean Surg Soc* 2001; 61: 560-6.
- Shin SY, Min JA, Choi DS, Bae DS, Yoon BK, Han BK, et al. Clinical characteristics of breast cancer detected on hormone

- therapy in Korean women. J Korean Soc Menopause 2005; 11: 107-14.
14. Chung JE, Moon JM, Cho HH, Lew YO, Lim YT, Kim JH, et al. Development of breast cancer during postmenopausal hormone therapy in Korea. J Womens Med 2009; 2: 63-9.
 15. Speroff L. Postmenopausal hormone therapy and the risk of breast cancer: a contrary thought. Menopause 2008; 15: 393-400.
 16. Vassilopoulou-Sellin R. Breast cancer and hormonal replacement therapy. Ann N Y Acad Sci 2003; 997: 341-50.
 17. Schairer C, Lubin J, Troisi R, Sturgeon S, Brinton L, Hoover R. Menopausal estrogen and estrogen-progestin replacement therapy and breast cancer risk. JAMA 2000; 283: 485-91.
 18. Hall IJ, Moorman PG, Millikan RC, Newman B. Comparative analysis of breast cancer risk factors among African-American women and White women. Am J Epidemiol 2005; 161: 40-51.
 19. Delgado RC, Lubian Lopez DM. Prognosis of breast cancers detected in women receiving hormone replacement therapy. Maturitas 2001; 38: 147-56.
 20. Jernstrom H, Frenander J, Ferno M, Olsson H. Hormone replacement therapy before breast cancer diagnosis significantly reduces the overall death rate compared with never-use among 984 breast cancer patients. Br J Cancer 1999; 80: 1453-8.
 21. Chlebowski RT, Hendrix SL, Langer RD, Stefanick ML, Gass M, Lane D, et al. Influence of estrogen plus progestin on breast cancer and mammography in healthy postmenopausal women: the Women's Health Initiative Randomized Trial. JAMA 2003; 289: 3243-53.
 22. Yoon BK, Choi D, Lee JS, Choe Y, Kim JH, Park HM, et al. Impact of exogenous hormones on mammographic density in Korean postmenopausal women. Poster presentation P-105. 17th Annual Meeting of the North American Menopause Society; 2006 Oct 11-14; Nashville, TN; 2006

= 국문초록 =

연구목적: 한국 여성에서 호르몬 치료 중 발견된 유방암의 임상적 특성을 조사하였다.

연구재료 및 방법: 호르몬 치료 중 유방암을 진단받은 95명의 여성을 대상으로 임상적 특성, 호르몬 치료 및 유방암에 대한 정보를 차트 리뷰를 통해 후향적으로 분석하였다.

결 과: 평균 초경 연령은 15.6 ± 1.6 세이었고, 폐경 연령과 암 진단 연령은 각각 48.0 ± 5.0 및 54.1 ± 6.3 세이었다. 에스트로겐 단독 요법을 받은 여성은 38%, 에스트로겐-프로게스테인 병합 요법을 받은 여성이 57%이었다. 호르몬 치료를 받은 기간은 평균 41.3개월이었고, 36.8% (35/95)는 호르몬 치료를 시작한 후 2년 이내에 유방암이 발견되었다. 40% (38/95)는 유방암 위험인자를 동반하고 있었다. 93% (88/95)에서 일차 치료로서 수술이 시행되었으며, 유방 보존 수술의 비율은 38.6% (34/88)였다. 94% (85/90)의 환자에서 관암종이 진단되었다. 76% (62/82)는 좋은 예후를 시사하는 인자를 동반하였는데, 0기 및 1기의 비율은 63.3% (50/79), 종양 크기가 2 cm 미만인 경우가 66.2% (49/74), 에스트로겐 수용체 양성인 경우가 65.3% (47/72), 그리고 액와부 림프선 침범이 없는 경우가 74.0% (57/77)이었다.

결 론: 한국 여성에서 호르몬 치료 중 발견된 유방암은 대부분 초기에 진단되며 악성도가 낮아 좋은 예후를 기대할 수 있을 것으로 생각된다.

중심단어: 호르몬 치료, 유방암, 임상 특성, 예후 인자

이동윤¹ · 윤병구¹ · 김미란² · 정혜원³ · 이병석⁴ · 강병문⁵ · 최 훈⁶ · 박형무⁷ · 김정구⁸

성균관대학교 의과대학 산부인과학교실¹, 가톨릭대학교 의과대학 산부인과학교실²,
이화여자대학교 의학전문대학원 산부인과학교실³, 연세대학교 의과대학 산부인과학교실⁴,
울산대학교 의과대학 산부인과학교실⁵, 인제대학교 의과대학 산부인과학교실⁶,
중앙대학교 의과대학 산부인과학교실⁷, 서울대학교 의과대학 산부인과학교실⁸