

제1, 2기 유방암의 임상적 고찰

인하대학교 의과대학 외과학교실

조영업 · 고영배 · 김세웅 · 김세중 · 이기석 · 신석환 · 김경래

Clinical Analysis of Stage I and II Breast Cancer

Young Up Cho M.D., Young Bae Ko M.D., Sei Woong Kim M.D., Sei Joong Kim M.D., Ki Seog Lee, M.D., Seck Hwan Shin, M.D. and Kyung Rae Kim, M.D.

Department of Surgery, Inha Hospital, Inha University College of Medicine, Seongnam, Korea

Purpose: The combination of conservative surgery and radiotherapy is currently accepted as the preferred treatment for most patients with clinical stage I or II breast cancer. However, there is large amount of controversy concerning the optimal means of selecting patients and the details of the treatment technique. Breast cancer patients are being treated both in university hospitals and in community hospitals. Generally, the radiation therapy is not available in many community hospitals. Radiation therapy, which generally follows either a mastectomy or conservative surgery, is an important procedure. Therefore, the type of hospital facilities may influence which surgical procedures are selected. The authors conducted this study to analyse the current patterns of care for early invasive breast cancer in a hospital without a radiation therapy unit, even though the patient could receive such treatment from another affiliated hospital.

Methods: 131 cases of stage I and II breast cancer patients were reviewed between 1987 and 1997, and the types of treatments including surgery, radiation therapy and systemic therapy, were analysed retrospectively.

Results: The surgical procedures used were mainly a modified radical mastectomy (124/131, 94.7%), followed by breast conservation surgery (4/131, 3.1%), a total mastectomy (2/131, 1.5%) and a radical mastectomy (1/131, 0.8%). Radiation therapy was applied to 19 stage II patients (N=105), but not to any of the stage I patients (N=26). Systemic adju-

vant therapy was done with chemotherapy (39/131, 29.8%), hormone therapy (17/131, 13.0%) and a combination of both modalities (67/131, 51.1%), with an exception of 8 cases.

Conclusion: Breast conservation therapy for breast cancer patients was underutilized. The selection of the therapeutic method may be influenced by the facilities of the particular hospital. For proper treatment of early stage breast cancer, a surgeon must keep in close contact with both a radiologist and a radiotherapist, even in other affiliated hospitals. (Journal of Korean Breast Cancer Society 2001;4:50-56)

Key Words: Stage I and II, Breast cancer, Surgery, Systemic therapy

중심 단어: 제1, 2병기 유방암, 수술, 전신치료

서론

유방암의 생물학적 이론 및 치료에는 많은 변화가 있어 19세기말 Halsted(1)의 국소-국부질환(loco-regional disease)라는 개념은 1970년대 Fisher(2)에 의해 초기부터 전신적 질환이라는 주장이 제기된 후 이 개념이 적극적으로 수용되었다. 따라서 1891년 이래 시행되어 오던 Halsted의 근치유방절제술(radical mastectomy)은 1970년대 이후의 여러 연구결과에 따라 유방을 보존하는 방향의 수술로 대체되고 있다. 미국을 비롯한 서구에서는 유방암환자 중에서 병기분류에 따라 제1기와 제2기의 유방암이 75~80%에 이르며, 이들 대부분이 유방보존술(BCS, breast conservation surgery)의 적용대상이다. 1992년에 유방보존요법(BCT, Breast conservations therapy)에 대한 규정이 수립된 후 유방보존술은 광범위하게 확산되어 실시되고 있다.(3)

유방보존요법의 목적은 유방암의 생존율을 높이면서 국소적인 치료와 미용적인 면을 고려하여 삶의 질을 보다 높이는 데 있다. 이에 따라 유방보존술이 미국에서는 최근에 제1병기에서는 40% 이상의 환자에서, 그리고 제2병기의 환자는 20% 이상에서 적용되어 시행되고 있다.(4-7) 일반적으로는 유방부분절제술(partial mastectomy)로 불리는 유방보존술을 일컫는 용어는 다양하고 정의가 통일되어 있지 않다. 또한 아직 유방보존술은 해결해야 할 쟁점이 있는데 어떤 환자를 선택해야 할 것인지, 얼마나 절제

연락처 : 조영업, 경기도 성남시 수정구 태평 4동 7336

☎ 461-194, 인하병원 일반외과

Tel: 031-720-5754, Fax: 031-720-5350

E-mail: yucho@inha.ac.kr

본 연구는 1997년도 인하대학교 연구비 지원에 의해 수행되었음.

해야 하는지, 액와림프절을 절제해야 하는가 하는 문제와 방사선요법의 선택방법 등이다.

저자들은 제1, 2병기 유방암환자를 대상으로 하여 적용한 수술을 중심으로 임상분석을 하였다. 이와 같은 이유는 조기 유방암의 경우 수술과 방사선 요법 등에 의한 국소적 치료가 무엇보다 중요하기 때문이다. 국내에서도 유방보존술은 적극적으로 이용되어 많은 유방암환자의 치료에 적용되고 있다. 그러나 방사선치료시설 또는 치료방사선과 의사가 없는 병원에서는 유방보존술 후 선택적 또는 필수적으로 시행하여야 하는 방사선치료가 가능하지 않다. 따라서 연계병원에 의뢰하여 치료하여야 하는 불리함이 있다. 이에 따라 방사선치료시설이 없는 본원에서 지난 10여 년간 시행한 유방암의 진단 및 치료에 대한 분석을 조기 유방암에 대한 치료태도를 분석하였다.

방 법

연구 대상은 1987년부터 1997년까지 10년간 인하병원 외과에서 수술 받은 유방암환자 176예 중 131예의 제1, 2병기 유방암환자를 대상으로(제0기 유방암 19예, 제3기 24예, 제4기 2예) 입원기록을 비롯한 병력지를 중심으로 분석하였으며, 연구기간 동안 추적검사가 이루어지지 않았던 환자는 전화 및 우편 등의 통신을 이용한 환자력을 분석하였다. 자료의 분석은 수술을 비롯한 국소치료에 대한 치료방법을 위주로 시행하였으며 수술 후의 항암화학요법 및 호르몬요법의 시행 유무를 관찰하여 전신요법을 분석하였다.

통계의 처리는 t-test 및 chi-square 법을 이용하여 분석하였다.

결 과

1) 연령 및 성별분포

대상 환자는 131예로 평균연령은 46.9 ± 11.3 세(27~77)이었다(Table 1). 그 중 남자는 1예가 있었으며, 여자 환자 중 56예(43.1%)가 폐경 후 상태이었다.

2) 임상증상 및 이학적 소견

환자들의 주증상은 촉진되는 종괴가 102예(77.9%)로 가장 많았으며, 다음으로 종괴와 유방통을 함께 호소한 경우가 17예(13.0%)이었다. 그 외 증상으로는 유방통 7예(5.3%), 유두분비물 3예(2.3%), 유두 습진 1예(0.7%), 액와 종괴 1예(0.7%)이었다. 증상발현기간은 평균 5.2개월이었다.

유방암은 70예가 우측에서, 61예가 좌측에서 발생하였다. 종괴의 위치는 외상부가 79예(60.3%)로 가장 많았으며, 내상부(23/131, 17.6%), 외하부(18/131, 13.7%), 내하부(4/131, 3.1%), 유륜하(4/131, 3.1%), 교차병변(3/131, 2.3%)

Table 1. Age distribution of breast cancer patients

| Age | AJCC stage of disease | | | | | Subtotal |
|-------|-----------------------|----|-----|-----|----|----------|
| | 0 | I | II | III | IV | |
| ~29 | 3 | 1 | 6 | | | 10 |
| 30~39 | 4 | 7 | 22 | 7 | 1 | 41 |
| 40~49 | 5 | 8 | 37 | 11 | 1 | 62 |
| 50~59 | 1 | 6 | 25 | 4 | | 36 |
| 60~69 | 2 | 3 | 10 | | | 15 |
| 70~79 | 4 | 1 | 5 | 1 | | 11 |
| 80~ | | | | 1 | | 1 |
| Total | 19 | 26 | 105 | 24 | 2 | 176 |

등의 순서로 분포하였다.

3) 조직학적 진단

유방암은 세침흡인세포검사, 도말세포검사, 절개생검 및 절제생검으로 진단하였다. 세포검사는 84예에서 시행하였으며, 세포검사를 실시하지 않은 47예 중 절제생검을 32예에서, 절개생검을 13예에서 실시하였고 조직학적 진단이 없이 수술이 이루어진 예도 2예 있었다.

세침흡인세포검사를 실시한 82예 중에서 악성이 53예(64.6%), 조직불충분이 12예(14.6%), 악성의심 10예(12.2%), 양성질환 5예(6.1%), 그리고 비정형세포가 1예(1.2%)이었다. 결과보고가 누락된 1예(1.2%)가 있었다. 조직불충분으로 보고되었던 12예 중 4예는 절제생검을, 7예는 절개생검을 시행하여 암조직을 확인하였다. 악성의심의 10예에서는 7예를 절제생검(5예) 또는 절개생검(2예)을 실시하였다. 양성질환으로 보고된 5예 중 3예는 절제생검을, 2예는 절개생검을 실시하여 조직을 확인하였다. 비정형세포로 보고된 1예는 절제생검을 실시하였으며, 결과보고가 누락된 1예 또한 절제생검을 실시하였다. 악성으로 보고된 3예에서도 절제생검을 추가 실시하였다.

도말세포검사는 2예에서 시행하여, 1예는 악성으로 나왔으나 절개생검을 추가 실시하였으며, 나머지 1예는 결과보고가 누락되었으나 생검을 실시하지 않고 수술하였다.

4) 수술방법

131예의 제1, 2기 유방암환자 중 124예(94.7%)에서 변형근치유방절제술이 시행되었으며(Patey 술식 65예, Auchincloss 술식 59예), 유방보존술은 4예(3.1%), 단순유방절제술은 2예(1.5%), (고식적)근치유방절제술은 1예(0.8%)에서 시행되었다(Table 2). 병기에 따른 수술 방법은 제1기 26예 중 변형근치유방절제술은 모두 25예(96.2%)에 시행되었고(Auchincloss 술식 16예, Patey 술식 9예), 1예는 단순유방

절제술이 시행되었다. 제2기 유방암환자에서도 변형근치유방절제술이 대부분(99/105, 94.3%) 시행되었으며 (Auchincloss 술식 43예, Patey 술식 56예), 유방보존술이 4예(3.8%)에서 시행되었고, 고식적 근치유방절제술과 단순유방절제술이 각각 1예에서 시행되었다.

5) 종양의 크기 및 액와림프절 전이

수술방식에 따라 수술해낸 종괴의 크기를 비교하였다. 변형근치유방절제술(124예)은 2.9 ± 1.4 cm (Auchincloss 술식; 2.5 ± 1.3 cm, Patey 술식; 3.2 ± 1.5 cm, $p < 0.05$)이었으며, 유방보존술(4예)에서는 2.7 ± 1.4 cm이었다. 그리고 단순유방절제술 2예의 종양의 크기는 각각 7 cm, 2 cm이었고, 근치유방절제술을 시행한 예의 종괴의 크기는 2.2 cm이었다.

단순유방절제술을 시행한 2예를 제외한 129예에서 림프절확청술이 시행되었으며, 절제된 림프절의 숫자는 근치유방절제술의 경우 19개, 유방보존술 18.5 ± 10.4 개, 변형근치유방절제술은 23.6 ± 10.1 개이었다(Auchincloss 술식(59

예) 19.6 ± 7.2 개, Patey 술식(64예) 27.3 ± 11.0 개이었다($p < 0.05$).

림프절에 전이가 확인된 경우는 근치유방절제술은 1/1예, 유방보존술 3/4예, 변형근치유방절제술 68/124예이었다. 변형근치유방절제술의 경우 Auchincloss 술식이 33/59예(55.9%), Patey 술식 35/65예(54.7%)이었다($p > 0.05$).

6) 조직학적 분류 및 호르몬 수용체 검사결과

조직학적 유형은 침윤성관암이 112예(85.5%)로 가장 많았으며, 수질성암 7예(5.3%), 점액성암 6예(4.6%), 침윤성소엽암, 관상유방암 및 화생성암이 각각 2예씩이었다.

호르몬 수용체검사는 82예의 조직표본에서 시행하였으며, 에스트로젠 양성 47예(57.3%), 음성 31예(37.8%)이었으며 검사결과가 불충분하였거나 보고가 누락된 경우가 각각 2예씩이었다(Table 3).

7) 방사선요법

수술 후 방사선요법은 2기 유방암환자 중 19예(14.5%)에서 (IIA 8예, IIB 11예)에서 시행되었으며, 그 중 림프절 전이양성인 경우가 12예(20.3%)였고, 음성이 6예(8.6%), 림프절 전이가 병리학적으로 확인되지 않은 경우가 1예(50%) 있었으며, 전이된 림프절 수는 2.6 ± 3.4 개로 방사선요법을 받지 않은 군에(1.5 ± 3.4 개) 비해 많았다($p < 0.05$).

수술방식에 따르면 변형근치유방절제술은 124예 중 14예(11.3%)에서 방사선요법을 시행하였으며, 유방보존술은 4예 모두 방사선요법을 시행하였다. 단순유방절제술을 시행받은 2예 중 1예에서 방사선요법을 시행했으나, 근치유방절제술을 시행한 1예는 방사선요법을 시행하지 않았다.

8) 전신요법

수술 후에 전신요법은 123예(93.9%)에서 시행하였으며, 항암화학요법 단독요법은 39예(29.8%), 호르몬 단독요법 17예(13.0%), 항암화학요법과 호르몬요법의 병합요법은

Table 2. Types of operation according to stage of breast cancer

| | AJCC stage of disease | | | | | Subtotal |
|-------|-----------------------|----|-----|-----|----|----------|
| | 0 | I | II | III | IV | |
| PM | 5 | | 4 | 2 | | 11 |
| TM | 3 | 1 | 1 | 1 | | 6 |
| MRM | 11 | 25 | 99 | 18 | 2 | 155 |
| RM | | | 1 | 3 | | 4 |
| Total | 19 | 26 | 105 | 24 | 2 | 176 |

PM = partial mastectomy; TM = total mastectomy; MRM = modified radical mastectomy; RM = radical mastectomy.

Table 3. Types of adjuvant treatment for breast cancer patients (N=130)

| | | No treatment | Hormone therapy | Chemotherapy | Hormone & chemotherapy |
|-----------------------|--------|--------------|-----------------|--------------|------------------------|
| Premenopausal (N=75) | ER (-) | 1 | 1 | 11 | 8 |
| | ER (+) | | 1 | 1 | 22 |
| | ER (×) | 4 | 1 | 15 | 10 |
| Postmenopausal (N=55) | ER (-) | | | 7 | 3 |
| | ER (+) | | 11 | | 12 |
| | ER (×) | 3 | 2 | 5 | 12 |
| Total | | 8 | 16 | 39 | 67 |

ER (-) = negative result of estrogen receptor study; ER (+) = positive result of estrogen receptor study; ER (×) = missed, unsatisfactory or undone results of estrogen receptor studies.

67예(51.1%)에서 시행되었다(Table 3).

호르몬요법은 폐경 후 환자 40예(72.7%)에서 시행하였으며(Table 3), 호르몬요법을 단독으로 시행한 예는 13예이었고, 27예는 항암화학요법과 병행하였다. 반면 항암화학요법을 단독으로 시행한 경우는 12예이었으며, 3예는 전신요법을 시행하지 않았다. 폐경 전 환자는 43예(57.3%)에서 호르몬요법을 시행하였다. 이들 폐경 전 환자에 대해 호르몬요법을 항암화학요법과 병행한 경우는 40예이었다. 27예는 항암화학요법을 단독으로 시행하였으며, 5예에서는 부가적 전신요법을 시행하지 않았다.

에스트로겐 수용체가 양성으로 보고된 47예의 환자 중 1예를 제외한 46예(97.9%)에서 호르몬요법을 시행하였다(Table 3). 이들 중 항암화학요법을 병합하여 치료한 경우가 34예이었다. 그리고 호르몬요법을 시행하지 않은 1예는 항암화학요법을 단독으로 시행하였다. 에스트로겐 수용체가 음성인 32예 중 12예에서 호르몬요법이 시행되었으나 대부분 항암화학요법과 병행하였다(11/12예). 그리고 항암화학요법은 29예(90.6%)에서 호르몬요법과 병합 또는 단독으로 시행되었다. 에스트로겐 수용체에 대한 검사가 시행되지 않은 49예 중 모두 39예에서 항암화학요법이 시행(호르몬 병합요법, 21예)되었으며, 그리고 검사결과가 불충분하였던 2예는 2예 모두에서 항암화학요법이 시행되었다. 그러나 결과보고가 누락되었던 2예는 모두 호르몬요법을 시행하지 않았다.

따라서 폐경 전 환자(75예)에서 에스트로겐 수용체가 양성이었던 24예에서는 호르몬요법이 모두 23예에서 시행되었으며 이중 22예는 항암화학요법과 병행되었다. 1예는 항암화학요법을 단독으로 시행하였다. 에스트로겐 수용체가 음성인 22예 중 항암화학요법은 모두 19예에서 시행(19예 중 호르몬 요법과 병합한 예는 8예)되었으며, 1예는 호르몬요법을 단독으로 시행하였고 나머지 1예는 전신요법을 시행하지 않았다. 결과를 알 수 없었던 30예에 대해서는 항암화학 단독요법 15예, 병합요법 10예, 호르몬 단독요법 1예 및 전신요법을 시행하지 않은 4예가 있었다.

폐경 후 환자 55예 중 에스트로겐 수용체 검사결과가 양성인 22예는 모두 호르몬요법을 받았는데 이중 12예는 항암화학요법과 병합하여 치료받았다. 반면 에스트로겐 수용체가 음성으로 결과가 나온 10예는 모두 항암화학요법을 시행 받았으며 이중 3예가 호르몬요법과 병합한 치료를 받았다. 결과가 알려지지 않은 22예에 대한 전신요법을 분석하면 병합요법 12예, 항암화학 단독요법 4예, 호르몬 단독요법 2예이었으며, 치료를 시행하지 않는 3예가 있었다.

남성 유방암환자 1예는 에스트로겐 수용체 검사가 시행되지 않았으나 호르몬 단독요법이 시행되었다.

고 찰

유방암 치료의 목표는 암종의 치유, 국소적인 질병(재발) 관리, 병기결정, 만족스런 미용효과 유도, 재건 및 재활 등이다. 이에 따라 유방암의 치료 방법은 수술에 의한 치료, 방사선요법, 항암화학요법 및 호르몬요법으로 대별된다. 대부분의 경우에서 수술은 일차적인 치료로 적용이 되어 오늘날에는 다른 요법과 병용하는데 있어 그 근간이 되고 있다.

근대적인 수술방법은 19세기말 미국인 의사 William Halsted(1)에 의해 근치유방절제술(radical mastectomy)이 정립되었다. 이 수술 방법은 진행성 유방암환자의 생존율을 높이는데 크게 기여하였으나, 피부절개선이 길고, 근육이 제거되므로 인해서 팔의 운동이 제한되고, 팔에 부종(림프부종)이 발생하는 등의 단점이 따른다. 1960년대 후반에는 Halsted의 근치유방절제술을 변형한 수술방법이 정립되어 시행되었다.(8-10) 이 수술 방식은 수술과정이 단축되었지만 질환의 국소통제와 장기생존율 등에서 근치절제술과 마찬가지로 좋은 치료결과를 나타냈다.(11) 이와 같은 개념의 확장으로써 보다 적은 수술로써의 유방암에 대한 치료연구가 지속되었고,(12) 1983년 미국에서 시행한 연구과제인 NSABP(National Surgical Adjuvant Breast Project)에서 유방암 수술시 전체유방을 절제하지 않고 암종과 주변조직만을 절제하고 유두 등 대부분의 유방을 남겨도 치료가 가능하다는 결과를 발표하게 되었다.(13) 암종과 주변조직만을 절제하고 유두 등의 대부분의 유방을 남겨도 치료가 가능하게 되었다. 1990년 6월에 열린 미국 국립암연구소의 조기유방암 치료에 관한 회의(National Cancer Institute Consensus Conference on the Treatment of Breast Cancer)에서는(14) “유방보존술은 유방을 보존할 뿐 아니라 액와림프절 절제술을 동반한 전유방절제술에 상당하는 생존율을 나타내므로, 제1기와 제2기 유방암환자의 일차적인 치료로써 적절한 치료방법이며 선호할 만 하다”고 결론지었다. 이 선언에 의하면 유방암의 치료에 대한 방침의 결정은 쉽고 단호할 것으로 여겨지지만 그렇지 않다. 환자 각각은 자신에 맞는 치료법을 선택할 수 있는 권한이 있음을 명백히 알아야 할 것이다.

유방암으로 진단된 환자는 치료법을 선택할 수 있는 권한이 있으며, 유방보존술이 가능한 경우로 판단이 되면 치료방사선과 의사와의 협진이 필요하며, 또한 의사는 환자가 유방보존술을 택하는 경우에 국소재발의 가능성과 재발시 추가적인 수술의 부담 및 신체이미지를 유지하는 심리적안정감 등의 정보를 제공하는 것이 필요하다. 수술 전 후의 방사선 치료는 수술에 대한 결정에 중요한 사항이다. Recht와 Houlihan(15)은 제1, 2병기의 유방암환자에 대한 연구보고 들을 분석한 결과 섬세히 결정을 한다면

방사선요법을 고려하지 않아도 되겠으나, 아직은 위험한 결론일 수밖에 없음을 보고하였다. 진행성의 유방암의 경우도 수술 전 항암화학요법을 시행하여 유방보존술을 시행할 수 있고(16), 수술 후 축소 또는 제거된 유방을 재건하여 환자에게 심미적 또는 심리적인 안정을 꾀하기도 한다.(17,18)

최근 미국에서는 유방암환자의 0.4%에서 근치유방절제술을 시행되고 있으나, 1980년대의 수술의 주종을 이루던 변형근치유방절제술도 60%에서 시행되고 있고, 유방보존술식이 30% 이상에서 시행되고 있다. 특히 조기유방암의 경우에 1996년도의 보고에 의하면 41%에서 유방보존술을 시행되었다. 그러나 조기진행성유방암 중에서도 유방보존술의 적응증이 되는 환자가 75%에 이르는 실정에 비추어 보면 아직도 유방보존술(방사선요법을 포함)이 제한적으로 시행되는 실정이다. 이런 이유 중에는 나이가 수술의 선택에 중요한 인자가 아님에도 고령(60세 이상)의 유방암환자에서는 잘 적용되지 않고 있는 실정을 들 수 있다. 저자의 경우에도 유방보존술은 60세 이상의 유방암환자에서는 적용되지 않았다. 이는 실제 임상에서 유방보존술의 적응증에 대한 이해부족에 의한 것으로 사료된다. Grilli와 Repetto(19)는 연령에 따른 적용대상의 차이도 지적하였지만 유방암환자의 개인적인 특성 보다 수술자의 태도 또는 치료기관의 특성에 의해 유방암에 대한 수술법이 결정된다고 보고하였다.

본 연구의 결과에 따르면 변형근치유방절제술이 제1, 2병기 유방암환자의 96.2%에서 적용되어 실시되었다. 세부술식 별로 분석한 절제해낸 림프절 수는 Auchincloss 술식(59예) 19.6±7.2개, Patey 술식(64예) 27.3±11.0개로 Patey 술식에서 보다 많이 림프절의 광청이 이루어졌다($p < 0.05$). 그러나 림프절의 전이여부는 Auchincloss 술식이 33예(55.9%), Patey 술식 35예(54.7%)로 유의한 차이가 없었다($p > 0.05$). 따라서 두 세부술식 간에 전이된 림프절을 절제해낼 수 있는 기회가 동등하다고 볼 수 있으며, 일반적으로 미용의 효과가 나은 것으로 알려진 Auchincloss 술식을 택할 수 있는 가능성을 제시해 주는 결과로 사료된다.

유방보존술은 본 연구에서 제1, 2기의 조기진행성 유방암에서 3.1%만이 시행되었는데, 이는 조기유방암에 대하여 적극적으로 유방보존술식이 이용되고 있는 미국의 보고(57%, Patton; 69~94%, Poladnak)에 비하면 아직도 현저히 낮은 수준이다.(20,21) 한국의 경우 1996년 전국 유방암환자 조사결과,(22) 당해 연도 발생한 3,801예의 유방암환자 중 수술방법이 확인된 예는 1,039예이었다. 그 중 유방보존술이 시행된 예는 20.3%인 210예이었고, 제1, 2기 유방암에서의 유방보존술의 적용은 23.4%로 본 연구에 비해 적용률이 높았다. 이와 같은 결과는 치료 방법이 치료자의 태도 및 생물학적 특성의 이해의 정도에 의존할 가능성도 있으나, 치료 기관에서 방사선요법의 이용 가능성도

적지 않은 영향을 미칠 수 있음을 시사한다.(23)

1970년대 이후로 유방암환자에 대한 액와림프절의 절제는 우선 병기를 결정하고자 하는 목적으로 시행하고 있으며, 국소치료(local control)는 부수하는 목적으로 여겨지고 있다. 본 연구에서는 2예를 제외한 129예에서 액와림프절 광청이 시행되었다. 림프절광청이 시행하지 되지 않은 환자의 조직형은 관상암이 상피내암과 동반된 유방암 1예와 침윤성관암 1예이었다. 이와 같이 조기유방암환자에 대해 액와림프절절제가 대부분 시행된 이유로는 방사선 치료 시설이 병원 내에 갖추어지지 않은 것이 영향을 미쳤을 것으로 사료되는 바이다. 그러나 조기유방암환자에 대한 수술을 시행할 경우 액와림프절을 절제할 것인지, 절제하면 어느 범위의 림프절을 절제해내야 하는 지에 대해서는 아직도 논란이 있다.(24)

조기유방암의 수술 후 전신요법은 호르몬요법과 항암화학요법을 들 수 있다. 최근에는 제3병기 이상에서 시행되던 전신요법을 제2병기에서도 적극적으로 권유하고 있다.(25) 그러나 병합요법을 시행하는 경우는 드물다. 본 연구에서는 병합요법이 51.1%에서 적용이 되었는데, 폐경전 환자 중 에스트로젠 수용체 검사가 양성인 환자에 집중(22/24예)되어 병합하여 시행되었다. 전체적으로 보면 제1, 2병기의 유방암환자에 대하여 123예(93.9%)에서 전신요법이 시행되어 대부분의 환자가 수술 후에 부가적인 전신요법이 시행되었다. 방사선요법을 시행치 않고 전신요법만을 시행한 경우는 104예이었다. 전신요법을 시행하지 않은 8예는 방사선요법도 시행되지 않았다. 따라서 국소재발 방지를 위한 방사선 요법이 적게 이용된 경향이 있는 반면 원위재발을 방지하고자 하는 전신요법이 주로 이용되었음을 알 수 있다.

오늘날 유방암은 여성들이 직면한 위험한 건강문제로 대두되어 있다. 유방암의 치료로는 변형근치유방절제술을 비롯한 여러 치료법이 있다. 본 연구에서는 변형근치유방절제술과 부가적인 전신요법이 대부분 이용되고, 유방보존술을 비롯하여 방사선요법이 적게 이용되었는데, 이와 같은 이유는 방사선 치료시설의 미비와 함께 치료자의 유방암에 대한 생물학적 이해가 적었기 때문일 것으로 사료된다. 변형근치유방절제술은 환자를 치료하는 의사의 지도하에 환자가 선택할 수 있는 비교적 믿음직하며, 수술효과에 대한 의심을 덜 받는 치료법으로 아직도 유방암환자의 다수에서 시행되고 있으나, 우선 치료하는 의사의 유방암에 대한 생물학적인 특성의 이해가 필요하다. 또한 유방암의 치료에 적용할 수 있는 치료지침이 다수가 있는 상황에서 치료자는 환자로 하여금 수술방식을 결정하는데 있어 치료자는 환자에 대한 충분한 교육을 시행하는 것이 필요하다. 유방보존술을 시행하려는 환자에 대해 수술방식이나 그로 인한 결과에 대한 이해가 충분한지 다시한 번 검토하도록 해야 할 것이다. 이런 이해를 토대로 치

료자는 협력병원과의 충분한 정보교환을 유지한다면 유방보존술을 보다 많은 환자에 적용할 수 있을 것으로 사료된다.

결 론

1987년부터 1997년까지 10년간 인하병원에 내원하여 수술을 시행한 176예의 유방암환자 중 제1, 2병기에 해당하는 131예의 조기진행성 유방암환자를 분석한 결과는 다음과 같았다.

1) 조기 유방암환자의 연령은 46.9 ± 11.3 세이었으며, 남성 환자 1예를 제외한 130예가 여성이었다.

2) 수술은 변형근치유방절제술이 124예(94.7%)에서 시행되었다(Patey 술식 65예, Auchincloss 술식 59예). 유방보존술은 4예(3.1%)에서 시행되었으며 모두 액와림프절을 광청하였다. 단순유방절제술은 2예(1.5%)이었으며, (고식적)근치유방절제술은 1예(0.8%)에서 시행되었다.

3) 변형근치유방절제술의 세부술식에 따르면 절제해낸 림프절은 Auchincloss 술식(59예) 19.6 ± 7.2 개, Patey 술식(64예) 27.3 ± 11.0 개이었다($p < 0.05$). 림프절의 전이여부는 Auchincloss 술식이 33예(55.9%), Patey 술식 35예(54.7%)이었다($p > 0.05$). Patey 술식에서 림프절의 절제가 보다 광범위하지만 유방암의 림프절 전이가 수술방법의 선택에 미치는 영향은 없었다.

4) 제1병기 유방암환자 26예는 모두 방사선요법이 시행되지 않았으며, 제2병기 105예 중 19예(18.1%)에서 방사선요법을 시행하였다.

5) 제1, 2병기의 유방암환자 중 123예(93.9%)에 대해 전신요법을 수술 후에 시행하였다. 항암화학요법은 29.8%, 호르몬요법은 13.0%에서 시행하였으며, 항암화학요법과 호르몬요법을 병합한 치료는 51.1%에서 시행하였다.

조사한 기간 동안 본원에서는 유방보존술의 이용이 적었으며, 대부분 변형근치유방절제술이 제1, 2기 유방암환자의 수술에 이용되었다. 방사선요법이 부가된 예는 18.1%이었던 반면 전신요법은 93.9%의 높은 빈도를 나타내었다. 이와 같이 본원에서는 보다 침습적인 수술과 전신요법의 적용이 많았는데, 이런 이유는 방사선 치료시설의 미비와 함께 치료자의 유방암에 대한 생물학적 이해가 적었기 때문일 것으로 사료된다. 따라서 제1, 2병기 유방암환자에 대해 보존치료를 적극적으로 적용하기 위해서 치료자의 유방암에 대한 생물학적인 특성의 이해와 방사선치료시설이 준비된 병원과의 협력치료가 절실히 필요하다.

REFERENCES

1) Halsted W. The results of operations for the cure of cancer of the breast performed at the Johns Hopkins Hospital from

June 1889 to January 1894. Johns Hopkins Hosp Rep. 1894-1895;4:297-350.

2) Fisher B. A commentary on the role of the surgeon in primary breast cancer. Breast Cancer Res Treat 1981;1:17-26.

3) NIH Consensus Conference: Treatment of early-stage breast cancer. JAMA 1991;265:391-5.

4) Arriagada R, Rochard MG, Contesso. Conservative treatment versus mastectomy in early breast cancer: Patterns of failure with 15 years of follow-up data. 1996;14:1558-64.

5) Fourquet A, Campana F, Zafrani B, Mosseri V, Vielh P, Durand JC, Vilcoq JR. Prognostic factors in the conservative management of early breast cancer: a 25 year follow-up at the institut Curie. Int J Radiat Oncol Biol Phys 1989;17:719-25.

6) Holland R, Veling S, Mravunac M, Hendricks J. Histologic multifocality of Tis, T1-2 breast cancer; Implications for clinical trials of breast-conserving surgery. Cancer 1985;56:979-90.

7) Hunter MA, McFall TA, Hehr KA. Breast-conserving surgery for primary breast cancer: Necessity for surgical clips to define the tumor bed for radiation planning. Radiology 1996;200:281-2.

8) Auchincloss H. Modified mastectomy. Am J Surg 1970;119:506-9.

9) Kodama H. Modification of muscle preserving radical mastectomy. Cancer 1979;44:1517-22.

10) Patey D, Dysin W. The prognosis of carcinoma of the breast in relation to type of operation performed. Br J Cancer 1948;2:7-13.

11) Handley RS. The technique and results of conservative radical mastectomy (Patey's operation). Prog Clin Cancer 1965;1:462-70.

12) Lichter A, Frass B, Yanke B. Treatment techniques in the conservative management of breast cancer. Semin Radiat Oncol 1992;2:94-106.

13) Fisher ER, Sass R, Fisher B, Gregorio R, Brown R, Wickerham L. Pathologic findings from the National Surgical Adjuvant Breast Project (protocol 6). 11. Relationship of local breast recurrence to multicentricity. Cancer 1986;57:1717-24.

14) National Institutes of Health Consensus Development Conference on the Treatment of Early Breast Cancer. NCI Monogr 1992;11:1-187.

15) Recht A, Houlihan MJ. Conservative surgery without radiotherapy in the treatment of patients with early-stage invasive breast cancer: A review. Ann Surg 1995;222:9-18.

16) Malterre P, Martin M, Piot M. Neoadjuvant chemotherapy (CT) with FMC (fluorouracil, mitoxantrone and cyclophosphamide) in operable locally advanced breast cancer (LABC) allows breast conservation. Proc Annu Meet Am Soc Clin Oncol 1995;14:A66.

17) Bensimon RH, Bermeyer JM. Improved aesthetics in breast reconstruction: modified mastectomy incision and immediate autologous tissue reconstruction. Ann Plast Surg 1995;34:229-33; discussion 233-5.

18) Carlson GW, Bostwick J, Styblo TM, Moore B, Bried JT,

- Murray JT, Wood WC. Skin-sparing mastectomy; Oncologic and reconstructive considerations. *Ann Surg* 1997;225:570-8.
- 19) Grilli R, Repetto F. Variation in use of breast-conserving surgery in Lombardia, Italy. *Int J Technol Asses Health Care* 1995;11:733-40.
- 20) Patton ML, Moss BE, Kraut JD, Germain TJ, Haith LR, Shotwell BA, Reilly KJ. Underutilization of breast-conserving surgery with radiation therapy for women with stage Tis, I or II breast cancer. *Int Surg* 1996;81:423-7.
- 21) Polednak AP. Predictors of breast-conserving surgery in Connecticut. 1990-1992. *Ann Surg Oncol* 1997;4:259-63.
- 22) Korean Breast Cancer Study Group. Analysis of 1996 Korean breast cancer data. *J Korean Surg Soc* 1998;55: 621-35.
- 23) Ayanian JZ, Guadagnoli E. Variations in breast cancer treatment by patient and provider. *Breast Cancer Res Treat* 1996; 40:65-74.
- 24) White RE, Vezeridis MP, Konstadoulakis M, Cole BF, Wanebo HJ, Bland KI. Therapeutic options and results for the management of minimally invasive carcinoma of the breast; Influence of axillary dissection for treatment of T1a and T1b. *J Am Coll Surg* 1996;183:575-82.
- 25) Raabe NK, Kaaresen R, Fossa SD. Analysis of adjuvant treatment in postmenopausal patient with stage II invasive breast carcinoma-a pattern of care study and quality assurance of 431 consecutive patients in Oslo 1980-1989. *Acta Oncol* 1997;36: 255-60.
-