조기 유방암 치료의 약물요법

Medical Treatment of Early Breast Cancer

강 순 범
서울의대 산부인과
Soon-beom Kang, MD
Department of Obstetrics & Gynecology, Seoul National University College of Medicine
E-mail : ksboo308@plaza.snu.ac.kr

J Korean Med Assoc 2006; 49(8): 741 - 50

Abstract

Breast cancer is one of the most common malignancies among Korean women, with more than 7,000 new cases occurring annually. However, the mortality from breast cancer is decreasing in many western countries, despite the rising incidence, as a result of widespread screening for early detection as well as advances in the adjuvant treatment of early-stage disease. At present, the care for patients with early breast cancer has focused on minimal invasive surgery allowing the conservation of the breast and unaffected lymph nodes with a limited radiation therapy and appropriate adjuvant systemic therapy tailored to individual risk based on the tumor stage, histological grade and receptor status. It is widely accepted that the appropriate use of adjuvant systemic treatment including chemotherapy and hormone therapy improves the survival of patients with early breast cancer. The most commonly used chemotherapeutic regimen nowadays is AC (doxorubicin/cyclophosphamide). Taxane was also shown to have an advantage in adjuvant treatment of breast cancer in recent studies. It is well established that tamoxifen improves the overall survival in women with hormone receptor-positive breast cancer. Moreover, large randomized trials suggest the potential superiority of aromatase inhibitors compared to tamoxifen. Other agents, such as the monoclonal antibody against the HER-2 receptor, trastuzumab, are under investigation for clinical use as adjuvant therapy in early breast cancer. In the future, several predictive factors will be needed for better tailoring of the treatment strategy in individuals at risk. This review summarizes the current knowledge and guidelines in the management of patients with early breast cancer.

Keywords : Breast cancer; Chemotherapy; Endocrine therapy; Targeted therapy
핵 심 용 어 : 유방암; 항암화학요법; 내분비요법; 표적치료

유방암은 서구에서 가장 흔한 암으로, 우리나라에서도 최근 서구화된 식습관 및 생활 패턴의 변화로 급속하게 증가하는 추세이다. 한국중앙암등록사업에 의하면 2001년부터 위암과 자궁경부암을 제치고 여성암 중 1위를 차지하게 되었으며, 2002년에 7,359건이 새로 발생하여 여성암 중 16.8%를 차지하였다(Figure 1).

그러나 우리나라에서의 발생률은 외국에 비해 아직 낮은 편이며 서구사회와 달리 40대에 가장 많이 발생하는 양상을 보인다. 이처럼 유방암은 우리나라 여성건강에서 매우 중요한 위치를 차지하고 있어 이에 대한 이해와 대처가 필요하다. 이제부터 유방암에 대한 간단한 소개 및 조기 유방암에서의 치료방법, 특히 약물요법에 대하여 알아보고자 한다.

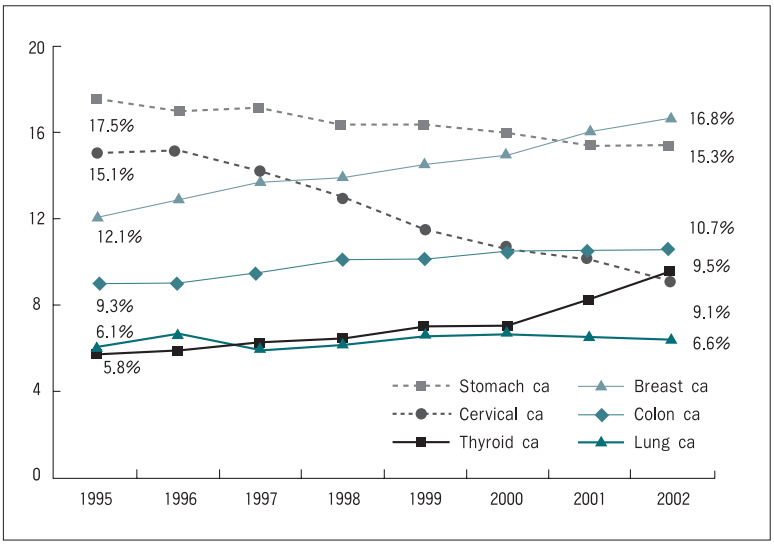

Figure 1. Incidence proportion of female cancer in Korea (Ministry of Health and Welfare 2002)

유방암의 이해 : 조기 유방암을 중심으로

유방암은 일반적으로 유관과 유소엽의 상피세포에서 생기며, 유관암(ductal carcinoma)이 유방암의 65~80%로 가장 흔한 암이다. 두번째로 흔한 형태가 유소엽암(lobular carcinoma)으로 3~14%까지 다양하게 보고되고 있다. 그 외 관상암(tubular carcinoma), 수질암(medullary carcinoma), 화생암(metaplastic carcinoma), 점액암(mucinous carcinoma), 선양 낭성암(adenoid cystic carcinoma) 등이 일부에서 나타난다.

유방암의 위험인자로는 ① 과거의 유방암 병력이 있거나 ② 어머니나 자매와 같은 친족 중에 유방암 병력이 있는 경우, ③ 초경을 빠르게 시작하거나 또는 폐경이 늦은 경우, ④ 초산이 늦은 경우 및 저출산의 경우, ⑤ 모유수유를 하지 않는 경우, ⑥ 폐경기 호르몬 요법을 5년 이상 지속한 경우, ⑦ 비만, ⑧ 방사선 조사 등이 대표적이다(Table 1). 그러나 75%의 유방암은 이러한 위험인자가 없는 여성에서 발생하므로 조기 발견과 조기 치료를 위해 모든 여성에서 선별 검사가 중요하다. 특히 조기 유방암은 일반적으로 통증이 없기 때문에 조기 발견의 의미가 더욱 커서, 진행되기 전에 조기 발견과 조기 치료를 함으로써 환자의 생존율을 연장시킬 수 있다. 이처럼 유방에 종괴가 처음 만져졌을 때는 대개 다른 증상이 없으나, 암이 진행될수록 유방 피부의 함몰이나 홍반, 통증이 나타날 수 있고, 유방의 모양이나 크기가 변할 수 있으며, 유방, 유두, 유륜의 색깔이나 감각의 변화가 동반될 수 있다. 따라서 이러한 증상이 있으면 정확한 진단을 받도록 해야 한다.

유방암을 조기에 발견하기 위해 세가지 방법을 함께 시행할 것이 권장된다. 첫째는 유방 자가검진(breast self examination)이다. 폐경 이전의 여성은 매달 월경이 끝난 후 1주일 뒤에 유방통증이 가장 적을 때, 폐경기가 지난 여성은 매달 특정 날짜에 유방과 겨드랑이를 만져보고, 젖꼭지를 짜본 후 유방에서 비정상적으로 만져지는 몽우리, 분비물, 피부나 유두함몰, 유방 피부의 색깔 변화, 염증, 부종, 유방의 대칭성, 형태의 변화, 액와 림프절 등을 관찰하도록 한다. 둘째는 유방정기진찰(clinical breast examination)로, 1년에 한 번씩 특별한 증세가 없어도 의사의 진찰을 받는 것이다. 실제로 유방암 초기에는 이로 인한 종괴가 있어도 일반인들은 암에 의한 종괴인지 아닌지 구별하지 못하는 경우가 많으므로 의사에 의한 진찰로 이를 구별할 수 있다. 셋째는 유방촬영술(mammography)이다. 대개 의사에 의한 진찰에서도 크

Table 1. Risk factors for breast cancer (McPherson, et al. 2000)

Factor	Relative risk	High risk group
Age	>10	Elderly
Geographical location	5	Developed country
Age at menarche	3	Before age 11
Age at menopause	2	After age 54
Age at first full pregnancy	3	First child in early 40s
Family history	>2	Breast cancer in first degree relative when young
Previous benign disease	4~5	Atypical hyperplasia
Cancer in other breast	>4	
Diet	1.5	High intake of saturated fat
Body weight	0.7~2	BMI>35
Alcohol	1.3	Excessive intake
Exposure to ionizing radiation	3	Abnormal exposure in young females after age 10
Exogenous hormones:		
Oral contraceptives	1.24	Current use
Hormone replacement therapy	1.35	Use more than 10 years

기가 1cm 정도 되어야 감별할 수 있는데, 이 정도 크기가 되기 위해서는 대개 4~7년이 걸린다. 따라서 촉진으로 발견하기 전에 정기적인 유방촬영술을 통해 종괴를 발견할 수 있으며, 이렇게 발견된 경우를 잠재성 유방암(occult breast cancer)이라고 한다. 이 때 덩어리로 보이기도 하며 미세석회화(microcalcification)가 보이기도 한다. 단, 젊은 여성에서는 유방촬영술에서 진단이 잘 되지 않을 수 있으므로 의심될 경우 초음파검사를 시행하도록 주의해야 한다. 유방촬영술 혹은 초음파검사에서 악성이 의심되는 경우 초음파 유도하생검을 시행하게 된다. 아직 우리나라는 이에 못 미치지만, 미국의 경우는 약 30~40%의 유방암이 선별검사를 통해 발견되고 있어 그 중요성이 강조된다.

유방암이 진단된 경우 병기 분류를 하게 되는데, 과거 수술만이 유일한 치료법이었을 때는 수술 가능 여부가 가장 중요한 분류 기준이었다. 그러나 점차 치료방법이 다양해지면서 현재 TNM 분류체계가 일반화되어 사용되고 있으며, 가장 대표적인 기관들인 International Union against Cancer(UICC)와 American Joint Committee on Cancer(AJCC)에서도 TNM 분류체계를 도입하여 동일한 병기분류체계를 사용하고 있다. 원발암의 상태에 따라 T 분류가 나뉘는데, T0는 원발암의 증거가 없을 때, Tis는 상피내암일 때를 의미하며, T1은 종양 최대 직경이 2cm 이하, T2는 2cm 초과 5cm 이하, T3는 5cm 초과인 경우이며, T4는 종양 크기에 관계없이 흉벽이나 피부에 침윤된 경우를 의미한다. 림프절의 상태는 N 분류로 나누게 되고, 림프절 전이가 없을 때 N0, 동측 액와림프절로 전이되고 움직이는 경우 N1, 동측 액와림프절로 전이되어 고정되거나 엉켜서 한 덩어리가 되거나, 임상적으로 분명한 액와림프절 전이 없이 분명한 동측 내유방림프절에 전이가 있을 때 N2, 동측 쇄골상부 혹은 쇄골하림프절에 전이된 경우를 N3로 칭한다. 또한 원격전이의 여부에

Table 2. Stage of breast cancer

Stage 0	Tis	N0	M0	**Stage IIIB**	T4	N0	M0
Stage 1	T1*	N0	M0		T4	N1	M0
Stage IIA	T0	N1	M0		T4	N2	M0
	T1*	N1	M0	**Stage IIIC**	Any T	N3	M0
	T2	N0	M0	**Stage IV**	Any T	Any N	M1
Stage IIB	T2	N1	M0				
	T3	N0	M0				
Stage IIIA	T0	N2	M0				
	T1*	N2	M0				
	T2	N2	M0				
	T3	N1	M0				
	T3	N2	M0				

Note: Stage designation may be changed if post-surgical imaging studies reveal the presence of distant metastases, provided that the studies are carried out within 4 months of diagnosis in the absence of disease progression and provided that the patient has not received neoadjuvant therapy.

*T1 includes T1mic

따라 없으면 M0, 있으면 M1으로 나누게 된다. 이를 바탕으로 병기 분류를 0기부터 Ⅳ기까지 하게 되며, 자세한 내용은 Table 2에 정리하였다.

이와 같이 병기 결정을 하기 위해서는 일단 병력청취와 이학적 검사가 선행되어야 하고, 앞서 언급한 유방촬영 혹은 유방초음파촬영을 시행한 후, 흉부 X선 촬영, 말초혈액검사, 혈청화학검사, 세침흡인생검, 중심침생검, 절개생검, 절제생검과 같은 조직학적 검사를 거쳐야 한다. 또 필요시 유방 MRI, 생검 검체의 호르몬 수용체 및 혈청 종양 표지자, 골주사촬영, 복부 초음파 또는 전산화단층 촬영을 시행하기도 한다.

유방암의 수술적 치료

병기 Ⅰ, ⅡA, ⅡB에 해당하는 상피 세포종양을 조기 유방암이라고 이른다. 조기 유방암에서의 수술적 치료로는 유방보존술과 변형 근치적 유방절제술 모두 가능하며, 병력, 이학적 검사, 진단적 유방촬영술에 근거하여 유방보존술의 대상을 선별할 수 있지만, 추가적인 영상진단의 효용성은 아직 불확실하다. 대부분의 조기 유방암은 유방보존술의 대상이 되며, 이러한 환자군에서 유방보존술은 유방절제술과 비교하여 장기적인 생존율 분석에서 대등한 결과를 나타내었다. 그러나 모든 환자에서 유방보존술을 시행할 수 있는 것은 아니므로 유방보존술의 금기사항과 고려사항을 참조하여 술식을 선택해야 하며, 한국 유방암학회의 조기 유방암 진료권고안에서는 절대적 금기증, 상대적 금기증을 비롯하여 기타 고려해야 할 사항들을 제시하고 있다(Figure 2).

림프절 절제는 level Ⅰ, Ⅱ 절제를 기본으로 하지만, 감시림프절생검(sampling, level Ⅰ 혹은 sentinel node)은 필요시 고려할 수 있다. 감시림프절생검은 경험이 풍부한 의사가 시행하는 경우 임상적으로 액와림프절 음성인 환자의 병기결정에 있어 액와림프절절제에 비해 낮은 합병증으로 유용한 효과를 거둘 수 있다. 그러나 액와림프절절제술은 임상적으로 림프절 전이가 확인되거나 감시림프절생검에서 림프절 전이가 확인된 경우에서의 표준 수술술기이다. 또한 유방보존술 및 변형 근치적 유방절제술과 동시에 또는 이후에 유방 재건술을 병행할 수 있다.

유방암의 보조적 치료

보조요법에는 항암화학요법, 내분비요법, 표적치료(targeted therapy), 방사선요법 등이 있다. 전신적 치료는 항암화학요법과 내분비요법, 그리고 표적치료를, 국소

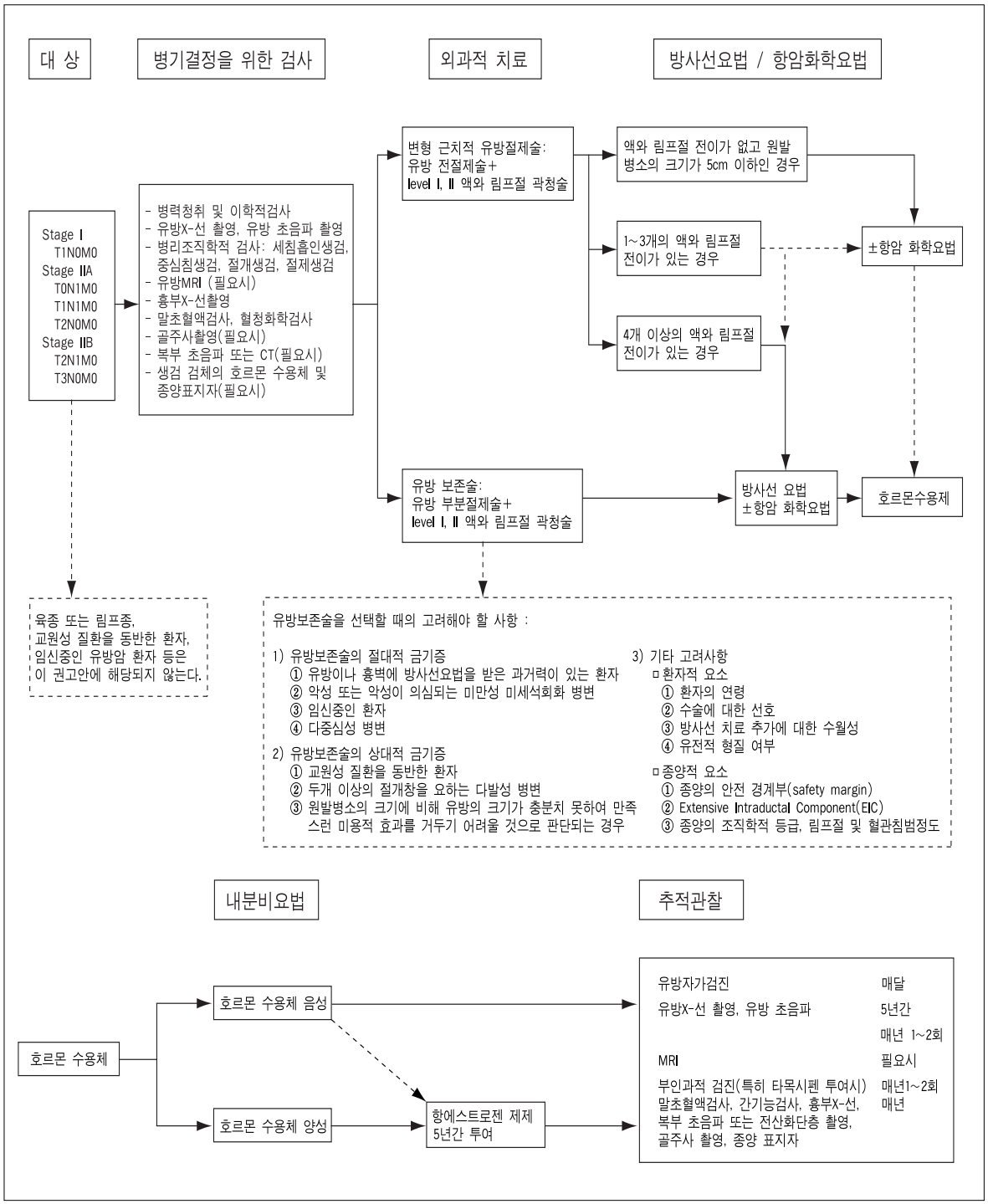

Figure 2. Practice guideline of early breast cancer (Korean Breast Cancer Society)

적 치료는 방사선요법을 의미한다.

서구사회에서는 최근 약 10년 동안 유방암으로 인한 사망이 10% 이상 줄고 있는데, 이는 보조적 전신요법(adjuvant systemic therapy)이 널리 도입된 결과로 보고 있다. 수술 가능한 유방암 환자 중 국소치료만 받은 경우, 절반 이상이 전이로 인해 사망하는데, 이는 처음 임상적으로 진단되었을 때 이미 미세전이(micrometastases)가 있었음을 의미한다. 전이의 중요한 위험 요인, 즉 예후인자들은 액와림프절 전이 여부, 종양의 크기, 종양의 증식도, 조직학적 유형, 조직학적 분화도와 핵등급, 혈관과 림프관 침윤, estrogen receptor/progesterone receptor(ER/PR) 발현 유무, HER-2 과발현 유무 등이 있다. 양호한 예후가 예측될 경우 수술 후 전신보조치료가 필요 없는 환자군을 가려냄으로써 불필요한 치료에 따른 부작용을 최소화 할 수 있다. 또한 불량한 예후가 예측될 경우, 고식적 치료보다는 적극적인 전신보조치료로 생존율을 높일 수 있는 환자군을 가려낼 수 있고, 항암화학요법이나 호르몬요법 등에 선택적으로 반응하는 환자군을 가려내어 환자 개개인에게 적절한 치료를 제공할 수 있다. 물론 이러한 예후인자들만으로는 보조요법 없이 장기 생존이 가능한 환자군과 재발 가능성이 높은 고위험군을 완전히 구분할 수는 없으므로 앞으로 보다 정확한 연계성을 가진 예후인자들을 개발하는 것이 필요하다.

1. 방사선요법

유방 전체에 대한 방사선요법은 보존된 유방에서의 국소 재발률을 유의하게 감소시킨다. 변형 근치적 유방절제술을 시행한 경우 액와림프절 전이가 4개 이상일 때 수술 후 흉벽과 상쇄골부에 방사선 요법을 시행을 권고하고 있다. 또한 변형 근치적 유방절제술 후 액와부 림프절 전이가 1~3개일 때 흉벽과 상쇄골부에 대한 방사선요법을 고려할 수 있다. 그러나 변형 근치적 유방절제술 후 액와부림프절 전이가 없고, 원발병소의 크기가 5㎝ 이하인 경우에는 방사선요법은 시행하지 않는다.

2. 전신요법

전신요법은 국소치료 이후 보조적(adjuvant)으로 사용하거나 선행요법(neoadjuvant or preoperative)으로 사용할 수도 있다. 그러나 보조적 요법이 유의한 효과가 있음이 알려진 반면, 선행요법은 그 효과가 아직 확립되어 있지 않고 연구가 진행중이다. 국소절제술과 방사선요법을 시행받은 환자에서 수술 후 항암화학요법이나 술후 tamoxifen 요법은 국소재발의 위험을 유의하게 감소시키는 데 반해, 절제술만 단독으로 시행한 환자에서 방사선요법 없이 시행한 전신항암화학요법은 국소재발률 감소에는 거의 효과가 없다. 여러 연구들에 의하면 술후 tamoxifen의 사용이나 anthracycline을 기본으로 하는 항암화학요법의 경우 방사선요법 도중 혹은 치료 후 모두 가능하다고 알려져 있다.

보조적 요법으로 복합항암화학요법, gonadotropin releasing hormone(GnRH) 작용제(agonist) 사용을 포함한 난소절제술, tamoxifen, 그리고 폐경 여성에서 aromatase 길항제(antagonist)는 모두 유방암에 의한 재발 및 사망률을 감소시킨다고 알려져 있다. 단, 내분비요법은 ER(+) 혹은 PR(+)인 환자에서만 효과적인 것으로 알려져 있다.

1) Tamoxifen

이는 부분적 estrogen agonist로서 유방암에 대해서는 antagonist 효과를, 자궁내막, 지질, 뼈에 대해서는 agonist 효과를 보인다. 하루에 20mg 정도는 써야 효과적이며, 항암화학요법이 필요한 경우 동시에 쓰기 보다는

항암화학요법을 시행한 이후 사용하는 것이 보다 효과적이다. 사용 기간에 있어 2년간 사용 요법보다는 5년간 사용 요법의 효용성이 더 크다. 그러나 5년 이상 사용에서 추가적인 이득은 알려진 바가 없다. 모든 연령에서 폐경 여부에 관계없이 효과를 보이며, 반대쪽 유방암 발생 위험도를 40~50% 정도 감소시킨다. 하지만 HER-2(+) 종양인 경우 그 효과가 감소하는 것으로 알려져 있다.

Tamoxifen 등의 내분비요법은 폐경 전 여성에서 부작용이 더 크다고 알려져 있다. 알려진 부작용으로 정맥 혈전색전증, 안면 홍조, 성욕 변화, 소화기 장애, 질 분비물 증가 혹은 질 건조증, 생리 불순, 자궁내막암, 체중 증가 등이 있다. 물론 이러한 부작용 때문에 투약 중지를 하는 경우는 약 5% 이하로 보고되고 있지만, 삶의 질에 영향을 줄 수 있으므로 유의해야 한다. 질 건조증의 경우 일단 비호르몬 크림을 사용해 볼 수 있으며, 효과가 없을 경우 에스트로겐(estrogen) 크림을 시도한다. 안면 홍조의 경우 megestrol acetate 20mg bid로 사용하면 약 80%에서 도움이 될 수 있고, venlafaxine이나 다른 선택적 serotonin reuptake inhibitor(SSRI)도 부분적으로 효과가 있을 수 있다고 하나 구갈과 같은 부작용에 유의해야 한다. 특히 폐경 후 여성에서는 그 빈도가 적긴 하나 자궁내막암이나 정맥 혈전색전증과 같이 심각한 부작용을 일으킬 수도 있다. 그러나 폐경 후 여성에서 골감소 혹은 골다공증의 위험성을 감소시키는 경우도 있다.

2) Aromatase Inhibitors

현재 사용되고 있는 aromatase inhibitors는 비스테로이드계 약제로서 anastrozole과 letrozole, 스테로이드계 약제로서 exemestane과 같은 제제들이 있고, 사용의 적응증은 폐경 후 여성에만 해당된다. 이들은 tamoxifen과 달리 에스트로겐 생성을 억제하여 작용하며, tamoxifen에 비해 HER-2(+) 종양에서 효과적이고 무병생존기간(disease-free survival)과 metastatic free survival이 향상되는 것으로 알려져 있다. 또한 tamoxifen을 계속 사용하는 것보다는 tamoxifen을 2~3년만 사용하고 이 약제로 전환(switch)하는 것이 무병생존기간을 증진시키며, tamoxifen 5년 사용 후 이들을 추가적으로 사용할 경우 재발을 낮춘다고 알려져 있다. 림프절 양성인 환자에서 사용시에도 생존율이 높아지며, tamoxifen 대신, 혹은 사용 후 이 약제를 사용하면 반대측 유방암의 위험도 감소시킨다.

폐경 후 환자에서 이러한 약제들을 사용함에 있어 안면 홍조, 질 분비물 증가, 질출혈, 자궁내막암, 정맥 혈전색전증과 같은 부작용의 빈도는 tamoxifen에 비해 낮은 것으로 보고되고 있다. 그러나 골다공증이나 골절의 위험은 증가하게 된다. 또 관절 및 근육통이 단기간에 나타나는 것이 가장 큰 문제인데, 드물지만 통증이 심하기 때문에 투약을 중지해야 할 수도 있다. 단, 이러한 약제의 장기적 부작용으로서의 골대사, 지질 대사, 순환기계 기능, 인지능력 등에 끼치는 영향은 아직 확립되지 않았다.

3) 내과적 혹은 외과적 난소절제술

난소절제술을 시행하거나, 보조적인 치료로 GnRH agonist를 사용하여 난소절제술의 효과를 유도하는 내과적 난소절제술을 시행하는 방법이 있다. 물론 폐경 전 여성에서만 유효하며, 특히 항암화학요법 후에 GnRH agonist를 사용할 때 효과를 얻을 수 있다. 하지만 이는 ER(+) 환자에서 과거 사용하던 CMF(cyclophosphamide/methotrexate/fluorouracil) 항암화학요법과 유사한 효과를 보이지만, 최근 사용하는 항암화학요법만큼 효과적이지는 않다.

난소절제수술을 시행하는 경우 영구적인 폐경이 초래

되고, 이에 의해 질건조증, 안면 홍조, 골다공증 등이 부작용으로 나타날 수 있다. GnRH agonist를 사용하는 경우에도 사용기간 동안 상기 증상들이 나타날 수 있는데, 주사 위치에 통증이나 상흔이 유발되기도 한다.

4) 항암화학요법

여러 임상연구에 의하면 항암화학요법은 젊은 여성에서 보다 효과적인 것으로 알려지고 있으나 70세까지 중요한 치료법으로 여겨지고 있다. 항암화학요법의 절대적인 이득은 전이된 림프절의 숫자, ER(−), 나쁜 분화도, 혈관과 림프관 침윤, 종양의 크기, 젊은 나이(특히 35세 이하), HER−2(+) 등의 예후인자들이 나쁠수록 가치가 있다. 따라서 항암화학요법을 시행함에 있어 이러한 요소들을 반드시 먼저 고려해 보아야 한다. 특히, 폐경 후 환자에서 분화도가 Ⅰ 혹은 Ⅱ, ER(+), HER−2(−), 충분한 내분비 요법을 시행받은 경우라면, 항암화학요법으로 충분한 효과를 기대하기 어렵다.

전통적인 CMF 복합요법에 비해 최근 doxorubicin 혹은 epirubicin과 같은 anthracycline을 기본제제로 한 복합요법이 보다 효과적인 것으로 보고되면서 AC(doxorubicin/cyclophosphamide) 요법 등이 널리 쓰이고 있다. 또한 림프절 전이가 있는 경우 anthracycline에 taxane 제제를 추가하거나, dose dense 항암화학요법을 2주 간격으로 조혈계 보완과 더불어 시행함으로써 생존율을 향상시킨다고 알려지고 있다. 이러한 환자들에서 치료를 하지 않는 경우 5년 생존율이 65%인데 반해 CMF 복합요법을 사용한 경우 70%, anthracycline−taxane 복합요법의 경우 85% 정도로 보고되고 있다.

여타 항암화학요법과 마찬가지로 무기력, 피로, 일시적인 탈모, 구역 및 구토, 구강내염, 설사, 감염의 위험성 증가 등이 부작용으로 나타날 수 있다. 일부에서는 항암화학요법 후 폐경이 초래되기도 한다. 항암화학요법을 시행하기 전에 환자들이 가장 우려하는 부작용은 탈모인데, 실제 시행 후에는 약 80%의 환자가 오히려 피로감이나 무기력증을 가장 힘든 부작용으로 꼽는다. 구역이나 구토의 경우 불쾌감을 일으키지만 대개의 환자에서 serotonin−3 antagonists, granisetron, ondansetron과 같은 항구토제를 적절히 사용하여 조절을 할 수 있다. 호중구감소증과 같은 혈액학적 독성은 대부분의 항암치료에서 많이 나타나는 부작용이지만 호중구 감소에 기인한 감염의 경우 항암제 종류에 따라 조금씩 다르지만 약 10%에서 발생하며, 호중구 감소 정도가 크거나 기간이 길수록 패혈증의 가능성을 높이므로 적절한 수액과 항생제 치료, G−CSF(granulocyte conlony stimulation factor)가 필요하다. 젊은 여성에서 특히 문제가 되는 부작용은 난소기능 억제 및 불임 유발이다. 35세를 기준으로 이러한 위험성은 증가하기 때문에 주의를 기울여야 하며, GnRH agonists를 사용하면 불임이나 폐경에 대한 보호를 기대할 수 있다.

5) 표적치료

유방암의 약 20%에서 HER−2 과발현이 나타나며, 이러한 경우 예후가 좋지 않다. Trastuzumab(Herceptin®)은 HER−2 수용체의 external domain에 작용하는 단클론 항체(monoclonal antibody)로 표적치료에서 대표적으로 사용되고 있는 약제이다. 이를 항암화학요법과 더불어 혹은 종료 후 약 1년간 사용하면 조기 재발의 위험을 약 50%까지 낮출 수 있다고 알려져 있다.

그러나, 항암화학요법과 병행시 울혈성 심부전과 같은 심독성이 증가할 수 있는데, 특히 anthracycline 사용시 더욱 그러하다. 이러한 위험성은 항암제 투여 후 사용하였을 경우에도 증가하지만 병행요법으로 사용하면 더욱

증가하므로 주의를 기울여야 한다. 그 외 과민반응도 나타날 수 있다.

결 론

유방암은 비록 조기에 발견해 수술을 시행한 경우에도 재발의 가능성이 매우 높기 때문에 재발을 예방하기 위한 보조약물 요법 및 방사선 요법을 시행하게 된다. 즉, 조기 유방암이라 할지라도 근치적 유방 절제술 후 고위험군의 환자는 반드시 보조약물 요법을 받아야 한다. 이러한 보조요법의 도입으로 재발률이 40~50% 감소하였고, 사망률 역시 25~30% 이상 유의하게 감소하였다. 특히 국내의 경우 서구와 비교하여 30~40대의 환자가 많고, 상대적으로 20대의 젊은 연령에서도 유방암의 발생빈도가 높기 때문에 수술 후 재발방지를 위한 약물치료를 비롯한 적극적인 치료가 더욱 중요하다고 하겠다.

이러한 치료의 선택 역시 여러가지 복합적인 인자를 고려하여 결정하게 된다. 여기서 주목할 만한 것은 유방암의 치료에 있어서 부작용이 적은 새로운 약제가 최근 많이 개발되었고 지속적으로 개발되고 있다는 점이다. Anthracycline과 같은 항암제가 치료에 있어서 기존의 항암제와 비교하여 경미한 부작용을 보이면서, 반응률이 높고 생존율도 증가시키는 것은 이제 잘 증명된 바이며, 호르몬 제제로서 selective estrogen response modulator(SERM), aromatase inhibitor 등 역시 기존의 제제보다 효과적인 것이 보고되고 있다. 또한 유방암의 발생에 관여하는 trastuzumab도 개발되어 효과가 입증되는 등 치료에 있어서 약물요법의 선택의 폭은 계속 확대되고 있다.

결론적으로 암의 병기 및 예후인자를 고려하여 적절한 치료를 선택함으로써 치료효과를 높이고 그 부작용을 감소시키게 되면, 궁극적으로 유방암 환자에서 생존기간이 증가되고 삶의 질이 향상될 것으로 기대할 수 있다.

참고문헌

1. 한국유방암학회. In: 유방학. 2nd ed. 2005: 168 - 78, 254 - 9, 330 - 9, 472 - 523
2. 한국유방암학회. 조기 유방암의 진료권고안 2nd ed. 2006
3. Al-Hajj A, O'Regan R. Selection of optimal adjuvant endocrine therapy for early-stage breast cancer. Curr Treat Options Oncol 2006; 7: 153 - 65
4. Brennan M, Wilcken N, French J, Ung O, Boyages J. Management of early breast cancer- the current approach. Aust Fam Physician 2005; 34: 755 - 60
5. Dang CT. Drug treatments for adjuvant chemotherapy in breast cancer: recent trials and future directions. Expert Rev Anticancer Ther 2006; 6: 427 - 36
6. Goldhirsch A, Glick JH, Gelber RD, Coates AS, Thurlimann B, Senn HJ. Meeting highlights: international expert consensus on the primary therapy of early breast cancer 2005. Ann Oncol 2005; 16: 1569 - 83
7. Grana G. Adjuvant aromatase inhibitor therapy for early breast cancer: A review of the most recent data. J Surg Oncol 2006; 93: 585 - 92
8. McPherson K, Steel CM, Dixon JM. ABC of breast diseases. Breast cancer-epidemiology, risk factors, and genetics. BMJ 2000; 321: 624 - 8
9. Ministry of Health and Welfare. 2002 Annual Report of the Korea Central Cancer Registry. 2003
10. Smith I, Chua S. Medical treatment of early breast cancer. I: adjuvant treatment. BMJ 2006; 332: 34 - 7

11. Smith I, Chua S. Medical treatment of early breast cancer. III: chemotherapy. BMJ 2006; 332: 161 - 2
12. Smith I, Chua S. Medical treatment of early breast cancer. IV: neoadjuvant treatment. BMJ 2006; 332: 223 - 4
13. Tripathy D. Targeted therapies in breast cancer. Breast J 2005; 11 (Suppl 1): S30 - 5
14. Witherby SM, Muss HB. Update in medical oncology for older patients: focus on breast cancer: management of early breast cancer. Cancer J 2005; 11: 506 - 17

자율학습 7월호 (개인의원에서 휴대용 폐활량측정법의 이용) 정답

1. ③
2. ④
3. ③
4. ④
5. ②
6. ④
7. ④
8. ③
9. ①
10. ②