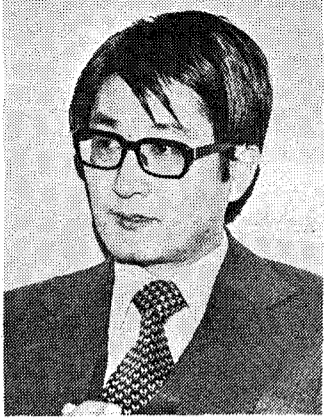


# 효과적인 抗癌化學療法

## 방사선치료법 · 수술요법 병행효과



金 潞 經  
(서울의대) <내과교수>

나는, 마치 민들레가 바람을 타고 씨앗을 여기 저기 날리는 것처럼, 암세포가 원발병소를 떠나 임파선이나 혈관을 거쳐 우리 신체의 여러곳에 전이를 일으켜 그곳에 새병소를 형성하는 전신적인 질환이라는 점이다. 따라서 암을 치료함에 있어서는 전신적으로 작용할 수 있는 약물요법의 중요성이 강조되는 것이다.

현대 항암화학요법이 시작된 것은 이제 40여년에 지나지 않으나 최근 20여년간에 있어서의 눈부신 발전으로 현시점에 있어서 암치료방법중 가장 중요한 핵심을 이루고 있다.

화학요법제가 항암효과를 가지리라는 기대는 제1차세계 대전에서 화학무기로 사용된 무스타드가스가 인체의 조혈제에도 영향을 미친다는 관찰에서 비롯되었다. 즉, 1918년 프랑스의 한 군기지병원에서 독가스에 노출된 후 9일이 경과한 환자에서 백혈구수가 현저히 감소되는 것이 관찰되었는데, 이 사실은 후일 이 제제들이 백혈병이나 임파종과 같은 암의 세포수도 감소시킬 수 있다는 연구성과로 응용될 수 있었다. 이후, 이에 관한 연구는 제2차대전기간중 미국의 육군화학무기 연구소를 중심으로 더 진척되었고, 1945년에는 니트로겐무스타드가 임파종의 하나인 호지킨씨병환자에 사용되어 화학요법제가 암치료에 이용될 수 있음을 보여

주었다. 이 같은 목적으로 1845년 이후 수많은 새로운 항암제가 발견 혹은 합성되었는데, 그 종류수가 60만종을 넘고 있으며, 이중 동물실험에서 항암효과가 증명된 것만도 6천종 이상이고, 이중 인체암에 대해선 약 50여종의 약제가 유효성이 입증되어 항암치료목적으로 사용되고 있다.

실제 항암화학요법제의 사용은, 초기에는, 외과적수술이나 방사선요법 등의 치료법에 더 이상 반응치 않는 말기환자를 대상으로 일시적인 완화요법으로 시도되었었다. 그러나, 점점 더 효율적인 약제가 소개되고 또 기온약제도 더 효과적 사용법이 소개되면서, 항암화학요법은 일시적인 완화요법의 수준을 넘어, 완치를 전제로 사용될 수 있게 되었다. 이의 대표적인 예로, 호지킨씨병을 들 수 있는데, 이 병은 과거 5년생존율이 8%, 10년생존율이 0.5%인 불치의 병이었으나, 최근 효과적인 항암화학요법이 도입되면서, 5년생존율이 79%, 10년생존율이 62%로 향상되어 진행된 시기에 항암치료가 시작되더라도 상당수의 환자에서 완치가 가능한 질환의 하나가 되었다.

이같이, 진행된 시기에 병이 발견되더라도 적절한 항암화학요법으로 상당수의 환자에서 완치가 가능한 암질환은 호지킨씨병 외에도, 소아의 급성임파구성백혈병(완치율 60%), 융모암(완치율 90%), 비호지킨씨임파종(완치율 70%), 고환암(완치율 80%) 버키트 임파종(완치율 90%), 태아성 횡문근육종(완치율 70%), 유방육종(완치율 60%) 등이 있고, 항암화학요법으로 완치에까지는 이르지 못한다 할 지라도 상당수의 환자에서 종양이 줄어들고, 생명의 연장 가능성이 가능한 암질환으로는 유방암(관해율 75%), 두경부상피암(관해율 75%) 만성임파구성백혈병(관해율 75%), 방광암(관해율 60%), 다발성골수종(관해율 75%) 소세포미분화폐암(관해율 90%), 전립선암(관해율 75%) 등을 들 수 있다.

이중, 유방암과 전립선암에서는 암세포의 증식이 체내

호르몬의 영향을 받음이 알려져 있어, 환자의 호르몬체계의 조절만으로도 암의 성장을 억제할 수 있다. 예로, 폐경전 증후군의 전이성 유방암환자에 대하여 난소를 제거함으로써 객관적 종양퇴축을 유도할 수 있고, 폐경후의 전이성 유방암환자에게는 타목시펜과 같은 여성호르몬 작용차단제를 사용함으로써 항암효과를 얻을 수 있다. 반대로, 전립선암의 경우는 고환절제술로 남성호르몬의 공급을 차단하거나, 혹은 여성호르몬제를 투여하게 되면 전이성 암이 줄어드는 것을 관찰할 수 있다.

이 외에도, 항암요법은 방사선치료법이나 수술요법과 병행하여 시도되는데, 실제 유방암과 같은 암에서 외과적절제 후 재발을 방지할 목적으로 널리 사용되고 있고, 또, 두경부상피암과 같은 암에서는 항암화학요법을 먼저 시행하여 암의 크기를 최대한으로 줄인 다음 방사선치료나 수술을 시행함으로써 항암효과를 증진시키는 목적으로 이용되고 있다.

현재 사용되고 있는 약제는 그 약의 작용기전에 따라, 알킬화제(사이클로 포스파마이드, 부셀판 등), 항대사제(5-에프유, 엠티엑스 등), 항생제(아드리아마이신, 마이토마이신, 브레오마이신 등), 알칼로이드제(빈크리스틴, 빈브라스틴 등), 호르몬제(프레드니손, 타목시펜 등), 기타제제(시스플라틴 등)로 구분된다.

이들 항암요법제의 사용은 단독보다는 여러가지 제제를 복합적으로 사용하는 것이 더 보편화되어 있는데 그 배경은 서로 작용기전이나 독성이 다른 약제를 함께 사용함으로써, 1)항암효과를 더 증대시킬 수 있고, 2) 개개약제의 투여량을 줄일 수 있어 부작용을 경감시킬 수 있으며, 3) 각 약제에 대한 암세포의 저항력의 발생을 억제할 수 있기 때문이다. 실제, 악성임파종에 대해 사이클로포스파마이드, 아드리아마이신, 프레드니손, 빈크리스틴 4제복합화학요법이, 또 유방암에 대해 사이클로포스파마이드, 엠티엑스, 5-에프유 3제복합화학요법 등이 널리 사용되고 있다.

## 항암요법제는 여러가지 제제를 복합적으로 사용하는 것이 좋다

약제의 투여방식은 정맥주사, 동맥내관류법, 근육주사, 피하주사, 경구투여법 등으로 나뉘며, 필요시 복강, 늑막강, 척수강 등에 투입하기도 한다. 이중 가장 보편적으로 사용되는 항암제투여방식은 정맥주사법인데, 동일약제의 정맥주사시에도 주사를 순간정맥주입하는나, 지속정맥주입하는나에 따라 효능과 부작용이 달라질 수 있어, 5-에프유와 같은 제제의 경우 주입시간의 결정도 대단히 중요하다.

대부분의 치료법은 3~4주를 한주기로 반복되는데, 한주기내에 3~4개의 약제를 첫 몇일간(주로 제1~5일사이)나누어 주입한 뒤, 이후 2~3주는 약제의 부작용으로부터 회복을 위해 휴식을 취하게 구성되어 있다. 대체로 집에서 통원(외래에서 치료가능)이 가능하나, 시스플라틴과 같이 투여절차가 복잡하거나, 약제의 장시간 지속주입이 필요한 경우에는 단기간의 입원치료가 필요하다.

대상환자의 선정은 전적으로 의학적 판정기준에 따라야 하며, 질환의 종류, 병기 등에 따라 치료방식이 달라진다. 치료기간은 악성임파종의 경우 총 6회치료가 보편적이며, 대부분의 진행된 고형암종환자에 있어서, 종양이 완전히 소실될 때까지 치료를 계속한 후 2차례 더 투약하고 치료를 중단하는 것이 추천되고 있고, 치료중 어느 때라도 병의 악화가 있으면 치료를 중단하고 재평가한 뒤 약제의 변경 등을 검토하게 된다.

치료효과의 판정은 종양이 임상적으로 완전히 소실된 상태가 4주이상 지속될 때를 완전관해로 판정하고, 측정가능병변의 축소율이 50% 이상인 상태가 적어도 4주이상 지속되는 경우를 부분관해라고 하며, 측정가능한 병변의 용적의 합이 25% 이상 증가하거나 또는 기타 병변의 악화, 새로운 병변의 출현이 있는 경우를 진행이라고 하며, 진행과 부분관해사이의 상태를 불변으로 정의한다.

### 면역기능과 효소의 營養寶庫



보사부제 12-2 호

### 맥주효모에 비타민E, C와 메치오닌을 강화시킨 미생물식품



- 리포마-에이<sup>®</sup>는 면역기능에 특히 중요한 영양소— 특수다당체, 핵산, 비타민 E, C 등이 풍부합니다.
- 리포마-에이<sup>®</sup>는 인체의 모든 대사활동을 조절하는 효소의 재료영양소— 비타민 B군, 미네랄, 미량원소, 식물성단백질이 풍부합니다.
- 리포마-에이<sup>®</sup>는 건강유지 및 회복에 있어 지름대역할을 하는 면역기능과 효소의 완벽한 영양집결체 입니다.

채질개선식품 전문생산업체  
**주)한국바이오에너지**  
Korea Bio-Energy Co., Ltd.  
서울시 강남구 논현동 163-4

TEL (02)547-7056  
FAX (02)548-0264

- 서울경기동부총판 295-3336 ● 서울경기서부총판 663-8836 ● 서울경기남부총판 679-8107 ● 서울강남총판 553-0042-3
- 인천총판 (032) 424-4939 ● 부산경남총판 (051) 246-7432 ● 대구경북총판 (053) 252-0076 ● 광주전남총판 (062) 232-7393
- 전북총판 (0652) 86-6117 ● 충남북총판 (예산) (0458) 33-1977 ● 대전총판 (042) 255-0144