

- ◇ ... 선진국과 같이 우리나라도 암의 발생빈도는 매년 증가하여 증...
- ◇ ...가하여 인구 십만명당 매년 158명이 사망하여 전국적으로 대단...
- ◇ ...히 많은 사람이 암으로 고생하는 것을 알 수 있다. 우리나라에...
- ◇ ...서는 암이 뇌출증 다음으로 중요한 사망 원인이 되는데, 불란서...
- ◇ ...나 일본의 일부 지방에서는 암이 사망의 제일 원인이 되고 있...
- ◇ ...다. 현대와 같이 고도로 발달한 과학문명이나 의학 기술로도 암...
- ◇ ...의 원인에 대해 결정적인 단서를 가지고 있지 못하기 때문에그...
- ◇ ...치료방법도 결정적인 한가지 방법으로 전체 암을 퇴치하거나 완...
- ◇ ...치시킬 수가 없는 것이다.

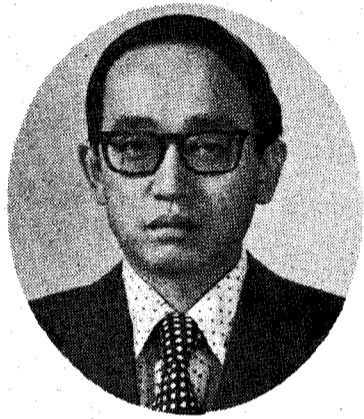
우리 인체에 발생하는 암은 250여가 지나 되어 그 임상증상도 대단히 다양하기 때문에 그 치료방법도 많은 차이가 있다. 그러나 아직까지도 대부분의 암은 조기진단해서 완전히 제거할 수 있는 방법이 제일 중요하다. 물론 외과적으로 제거가 가능하면 제일 좋으나 우

면 3명중 1명은 완치가 된다. 필자의 경우도 여러명의 소아 백혈병을 완치시키고 있다. 과거 5년전 까지도 전혀 완치가 불가능하던 소아나 성인의 급성골수성 백혈병도 약물요법으로 전부 씻어낸 다음 방사선 치료로 골수 암세포를 제거한 후 조직형태가 같은 형태의 골

법부터 여러약제를 같이 쓰는 Combination Chemotherapy까지 다양하나 효과가 좋기 때문에 꼭 사용해 주어야한다. ▲약물치료로 장기 생존을 볼 수 있는 암 세계적인 추세는 외과적인 수술 또는 방사선치료로 좋은 것으로 추정되는 경우의 암은 치유율을 높이기 위해서 약물치료를 해주는 경향으로 가고 있다. 더우기 외과적으로 완전제거가 안되었으면 반드시 약물병용을 함으로써 완치율을 높이거나 또는 장기생존을 하도록 도와주어야 한다. 예로 대장암은 수술한 다음, 입파서까지 퍼져 있으면 방사선치료를 해주는 것보다 5FU 하나만이라도 사용하면 완치율을 높일수있다. 만일 대장암이 전이가 되어 있어도 5FU와 adriamycin을 사용함으로 생명을

# 癌의 藥物療法과 免疫療法의 기대

## 癌의 免疫療法 어디까지 왔나



金炳洙 延世醫大교수 癌센터院長·醫博

수를 뽑아서 이식시켜 주어 최근에 많이 완치를 시키고 있다. 가장 성공적으로 치료되는 암은 역시 용모상피암으로 이 경우 주로 사용하는 약제는 Actinomycin과 Methotrexate로 약물만으로 폐에까지 또는 전신에 퍼져 있는 경우에도 80%이상에서 완치시키고 있다. 연세 암센터에서도 그동안 51명을 치료하여 75%의 완치율을 보아서 국제학회에 보고한 바 있다. 우리나라에도 대단히 많은 악성림파종도 완치율이 좋은 암이다. 그중 Hodgkins 암은 방사선 치료로 90% 완치되며, 만일 퍼져있어도 항암제를 사용하면 60%에서 근치가 된다. 기타 악성림파종도 약물요법으로 Vincristine Cyclophosphamide bleomycin adriamycin prednisone 등을 병합해서 사용하여 많은 환자가 완치되고 있다. 소아에 많은 Wilms 종양은 수술을 한 다음 방사선치료를 곁하면서 항암제로 Actinomycin D, Vincristine 을 사용해서 많은 치료성적을 보이며 폐에전이도 60%에서 완치가 되고있다. 골육종이나 EWings 암도 약물요법을 곁해서 함으로써 완치율을 현저히 증가시켰다. 골육종의 경우 수술만으로 10%정도밖에 완치되는 것이 수술 후에 adri

2년이상 연장할 수 있는 환자가 거의 반수에 달하게 된다. 선진국에서는 흡연 때문에 폐암이 매년 증가해서 암의 사망원인중 제일이 되고 있다. 우리나라도 폐암의 증가추세에 있는 것을 알 수있다. 각자가 금연을 함으로써 암의 발생을 막는것이 제일 중요하다. 폐암은 아직까지도 조기 진단해서 외과적으로 수술하는 것이 중요하다. 그러나 소세포성 폐암은 조기진단해서 수술하는것 보다는 항암제로 Vincristine, cyclophosphamide adriamycin 등을 사용해서 암세포를 제거해주고 암의 발생한 부위에서 방사선치료를 시행함으로써 장기 생존이 가능하며 소수의 환자는 완치되고 있다. 기타 폐암은 수술이 중요하나 불가능하거나 전이가 되어 있으면 항암제를 사용하면서 방사선치료를 곁해주면 생명연장이 가능하다. 두 경부에 발생하는 암은 원칙적으로 수술이나 방사선치료가 중요하나 최근에는 약물로 bleomycin, Cisplatinum 등을 병용해서 완치율을 높이고 있다. 성인 신장에서 발생하는 신장암도 퍼져있는 경우 약물요법으로 Vinblastine이나 CCNU를 병용함으로써 장기 생존을 보며, 여성 흉부도 항암작용을 하고 있다.

암세포를 완전 제거해서 완치시켜주는것이 증명되고 있다. 인체는 동물과 달리 인체의 발달과정이 대단히 다양하고도 복잡하며 또 원인이 여러가지서 연구에 크게 문제가 되고 있다. 또 다른 큰 장애는 인체와 같은 면역기전을 가진 동물이 없었어 유사한 실험을 할 수 없으며 그렇다하여 인체를 가지고 발암이나 면역실험이 불가능한치지에 있기 때문에 큰 진전이 없는 것이다.

### 人體의 發生하는 癌 250가지 治療方法도 多樣

### 조기診斷으로 完全除去하는 方法이 가장 바람직

리나라나 선진국에서도 외과적인 완전제거가 가능한 환자의 수가 적고 대부분 전이된 상태로 병원에 오거나 또는 외과적으로 제거가 불가능한 부위에 암이 발생하는 다른 치료방법을 사용할수 밖에 없다. 이런 경우 극히 최근에 발달한 방사선 요법으로 암세포를 완전 제거할 수 있으며 다행이며 많은 경우 큰 효과를 볼 수 있는 환자가 많다.

amycin 을 써 줌으로써 50%에 완치시키게 되었다. EWings sarcoma도 절단하지 않고 방사선치료와 병용해서 Vincristine, cyclophosphamide 등을 사용해서 40% 정도에서 완치시키고 있다. 최근에는 고환암도 수술 후에 Cisplatinum 이란 새로운 항암제를 병

▲암의 면역요법은 어디까지 왔나? 세계의 의학자나 기초학 연구자들의속원은 암세포가 몸에 발생하는 초기에인 체내에 면역기전에 의해 제거할 수 있는 자체방어기전이 암의 원인이 되는데 주된 역할을 하는 원인들, 특히 Virus 가 인체세포에 영향을 주게 하거나

다수 연구자들은 현재의 과학으로도 완전히 해에는 많은 시간이 요하게 될것같다. 인체에서 계속 여러 원인으로 암세포화하는 다수의 세포가 있어 이것을 계속적으로 제거해주는 macrophage, KCell, NKcell, effector Tcell 세포들과 이것을 조절해 주는 다른 면역체통간의 상호작용간에 복잡한 과정이 완전히 이해가 안된 상태에서, 비특이적인 방침으로 면역기능이 항진을 가져오는 정도의 임상연구밖에 되지 않고있다.

그러나, 이와같이 결정적인 방법으로완전 제거가 불가능하거나 이러한 좋은방법을 사용할 수 없는 환자에게 약물요법이란 효과적인 방법이 과거 20년간장종의 발전을 보았다. 국소적으로 퍼져있거나 재발 가능성이 있는 암이거나 또는 전신에 퍼져있는 경우에 항암약제를 사용해서도 완치시키는 암종이 많아지게 되었으며 전혀 희망이 없던 환자도 완치를 보게 되었다.



▲약물치료로 완치되는 암 약물치료가 결정적인 역할은 하지만때로는 외과적인 또 방사선치료를 병용하여야 완치시키는 경우가 대부분이다. 백혈병 특히 급성 백혈병은 20여년전만해도 대단히 악성 혈액암으로, 진단후에 3개월내에 대부분 사망하는 것이 보통이 되어있었다. 10여년 전부터 발전한 새로운 개념의 치료 방법이 이제는 백혈병도 완치시키게 되었다. 특히 소아에서 제일 흔한 급성 임파성 백혈병은 Vincristine과 Prednisone을 사용해서 백혈병 세포를 큰 부작용없이 제거할 수 있으며, 이때 중추신경계에서는 약물의 투과가 되지 않아방사선 치료를 곁해서 해야지만 완전 제거가 된다. 이후에도 재발을 방지하기 위해서 6-mercaptopurine과 methotrexate를 2년반 정도 경구로 투여해

용함으로써 완치가 많이 되고 있다. 아직까지도 유방암은 초기에 진단해서 수술해 주는 방법이 제일 좋으나 수술결과 2기이상이거나 처음부터 퍼져있는 상태에서는 약물요법을 병용해 줌으로써 완치율을 대단히 증가시킬 수 있으며, 폐에까지 퍼져있는 환자도 장기 생존하는 환자가 많이 있다. 약물요법이 유방암의 경우 대단히 간단한 Hormone 요

항을 주어 DNA에 변화를 가져와서 암세포화된 몸안의 세포를 쉽게 인지하여 제거해주는 능력을 계속 갖게 해주는 인체가가지고 있는 자체방어기전을 알아내고자 노력하고 있다. 위와같은 가정과 추리가 동물에서는 성공하여 virus 에 대한 예방주사로 암의발생을 막아주고 또 더 나아가서 발생된 암도 자체방어기전을 증가시켜 줌으로써

1957년 이후에 연구되어진 이물질은인체세포가 Virus 감염 이후에 다른 Virus 까지 죽일수 있는 물질을 생성한다는것을 알게 되었다. 최근에 이 세포분비물질이 인체에발생하는 암세포의 성장을 억제하는 것을 알게된 이후에 계속 연구가 되어 interfeon이 체내의 NKcell의 기능을 증진시켜 암환자에서 치유시켜 주는것이보고되고 있으며 몇종류의 암, 악성림파종 다발성 골수종, 유방암, 골육종등에서만효과가 있으며 완치된 경우도 있었다. 유유의할 점은 이물질이 작용하는 암은 몇가지 되지 않으며 또 진행된 환자에서는 효과가 없으며 또 치유되었다고약을 중단하면 재발되는 것이 문제이다. 더욱 큰문제는 interfeon은인체의 백혈구에서만 생성되는 물질로 치료암을 얻고자하면 대단히 고가이기 때문에 아직 실험단계는 장기간의 연구가 필요하다. 그 이외에 면역항진제로 BCG, Corynebacterium용세균, Levamisole, thymosine 등과 세균에서 분리한 OK-432도 있으며 단백다당체인 Krestin이 임상에 사용되고있다. 필자도 Krestin을 Neuroblastoma, 유방암 위암에 사용한 경험이 있으며 Neuroblastoma에서는 효과를 보았다. 그러나 고가인것이 문제이다. 암의 면역요법은 더욱 연구가 필요하며 다른 치료법, 특히 약물요법과 병용하는 것이 현재로서는 중요하다.