

# 血液癌

혈액의 암이라고 하면 백혈병을 일반적으로 말하고 있으나 이밖에 악성임프종, 다발성골수종 등이 있다.

## 백혈병(白血病)

백혈병이란 백혈구를 생산하는 조직인 골수 또는 임프방내에 나타난 종양(암)세포 즉 백혈병세포가 이상 증식(增殖)하여 이들이 전신 모든 장기에 침윤증식하면서 말초혈액 중에 출현하는 병이다. 그러나 예외로 말초혈액 중에는 백혈병세포가 전혀 보이지 않는(비백혈성백혈병) 경우도 있다. 한편 악성임프종이나 다발성골수종에서도 종양세포가 말초혈액 중에 출현하여 백혈병화(化)하는 경우도 있다.

백혈병에는 여러 가지 종류가 있고, 그 종류에 따라 병의 상태가 아주 다르다. 백혈병의 분류법에도 여러 가지가 있는데 병의 상태를 잘 이해하기 위하여 편리한 분류를 <표 1>에 소개한다. 즉 백혈병을 급성과 만성으로 크게 나누고 다시 증식하고 있는 백혈병세포의 혈구의 유래(由來)에 따라 임프구성과 골수구성으로 대별한다. 백혈병의 경우 급성과 만성으로 나누는 방법은 다른 질병과는 달리 임상경과보다는 백혈병 세포의 분화성숙능력(分化成熟能力)에 기준을 더욱 둔다. 즉 백혈병세포의 성숙능력에 결함이 있으므로 대부분 미숙세포로 이루어지는 경우를 급성백혈병, 한편 백혈병세포가 대부분 성숙형으로 이루어진 경우를 만성백혈병이라고 한다. 이와 같이 세포학적 소견을 기준하여 나누어도 대부분의 예에서는 자연적인 임상경과와 일치하나, 드물게는 급성백혈병이라도 원만하게, 만성백혈병에서도 급속한 경과를 취하는 경우도 있다. 다음으로 임프구성과 골수구성으로 분류하는 것은 정상혈구의 기원을 찾아보면 모든 혈구는 한 어머니세포(다능성간세포)가 있어서 이것이 우선 임프계와 골수계의 세포로 나뉘어진다. 임프계세포는 임프, 조직(주로 임프절이나 골수)에 있다. 골수계세포는 주로 골수 조직에서 증식하여 각각 새로 여려 가지 혈구로 분화되어 간다. 이와 같은 정상혈구의 분화는 백혈병에서도 어느 정도 같으나 어느 단계의 혈구가 백혈병세포의 주체를 이루고 있는가

에 따라서 진단명이 결정된다. 임프계의 마숙세포인 임프아구(牙球)가 주체를 이루고 있으며, 급성임프구성백혈병, 성수임프구가 주체를 이루고 있으면 만성임프구성백혈병이 된다. 한편 골수구성이라고 하는 말은 골수에서 생산되는 혈구(파립구, 단구, 적혈구, 혈소판)라는 의미와 그 가운데서도 특히 파립구에 한하여 불리우는 경우가 있다. 급성골수구성백혈병의 경우는 전자, 만성골수구성백혈병의 경우는 주로 후자의 의미에 사용되고 있다.

급성백혈병의 국제적분류법으로서 최근 불란서, 영국, 미국의 3개국의 학자가 모여서 만든 FAB(French-American-British) 분류법이 있다. 이 분류법에 의하면 급성골수구성백혈병은 주체를 이루고 있는 백혈병세포의 종류에 따라 M<sub>1</sub>~M<sub>6</sub>의 6가지 형으로 나누고 있다. 이들

증상은 없고 서서히 경과한다. 그러나 평균 3.5년 후가 되면 백혈병세포의 성숙능력이 없어져서 미숙세포가 주로 나타나 급성백혈병과 같은 병상을 나타내게 된다. 이것을 만성골수성백혈병의 급성진화라고 하며, 이 시기가 되면 환자의 예후는 대부분 불량하게 된다.

우리나라에서의 백혈병으로 인한 사망률은 점차 증가하고 있어 대략 인구 10만명당 남자 4명, 여자 3명 정도로 추정된다. 병명별로는 최근 급성백혈병이 증가되고 있어 약 70%를 차지하고, 급성골수성백혈병이 많다. 만성백혈병 중 만성임프구성백혈병과 만성골수구성백혈병과의 비율은 비교가 되지 않을 정도로(1:10인상) 만성골수성백혈병이 많다. 급성백혈병 중에서 급성임프구성백혈병은 소아에 많고, 급성골수성백혈병은 성인에 많다. 만성백혈병에서는 만성골수성백혈병은 각 연령에서 볼 수 있는데 비해 만성임프구성백혈병은 대부분 50세 이상의 고령자에 발병되는 것이 특징이다. 이와 같은 백혈병은 병형(型)에 따라 병태가 현저하게 다른 동시에 치료법도 아주 다르다. 그러면 백혈병 중 우리나라

백혈병의 여러 가지 병형에 거의 공통적으로 나타나나 어떤 병형에 특히 많이 볼 수 있는 것인가 있다. 즉 임프절증대의 빈도와 정도는 급성임프구성백혈병에 더 많이 나타나고, 잇몸이 붓는 것은 단구성백혈병에 많고, 전골수구성(M)에서는 출혈증상이 특별히 뚜렷하여 갑자기 뇌출혈을 일으키는 경우가 적지 않다.

그리고 비정형성백혈병에서는 백혈병세포의 장기침윤이 경하고 장기증대가 거의 보이지 않는 때가 많다.

급성백혈병에 대해 요즈음과 같은 화학요법이 실시되지 않았을 때 자연경과는 대부분 초기 1~2개월에 출혈이나 감염증으로 사망하였다. 그러나 근래 화학요법과 보조요법의 눈부신 발전으로 예후가 대단히 개선되었다. 일반적으로 성인보다 소아, 급성골수성보다 급성임프구성의 경우가 치료효과가 높고, 예후가 좋다. 최근 화학요법에 의한 완전관해율은 소아급성임프구성백혈병은 약 90% 이상, 성인급성임프구성백혈병은 60~70% 이상, 성인골수구성백혈병은 60~80% 이상으로 되어 있다. 생존기간은 당연히 관해



金 東 集

가톨릭大内과교수  
가톨릭癌센터소장

을 돋는 보조요법 ③골수이식요법 등을 들 수가 있다. 최근 급성백혈병의 치료이념은 백혈병세포를 0으로 만들면 치유가 된다는 동물실험에서의 성적을 응용하여, 강력한 화학요법으로 될 수 있는 한 백혈병세포의 전멸을 목표로 하여 치유를 꾀하는 방향으로 진전되고 있다. 최근 급성백혈병의 치료성이 현저하게 향상된 것은 강력한 화학요법의 진보와 동시에 이를 가능하게 할 수 있는 보조요법의 발달에 의한 것이다. 그 밖의 치료법으로는 면역요법과 골수이식이 있다. 면역요법은 환자의 면역능력을 부활시켜 백혈병세포를 파괴시키는 것을 목표로 하는 것으로서 화학요법과 병용하는 경우가 대부분이나 아직 좋은 성적을 얻지 못하고 있다. 한편 골수이식은 앞서 말한 바와 같이 대량의 방사선과 화학요법으로 백혈병세포를 하나도 없게 한다는 거의 완전히 억제된 환자의 골수 대신에 건강한 형제간의 골수세포를 대량 정맥을 통해 이식하는 치료법으로 이식에 수반되는 여러 가지 합병증 많은 비용과 노력이 아직도 문제점으로 남아 있다.

## ◇ 급성백혈병

◆ 임상소견: 미숙한 급성백혈병세포가 골수에서 증식하면 「이익 양을 물어낸다」는 속말과 같이 정상골수조혈세포의 생산이 늘어서 적혈구, 파립구, 혈소판의 정상혈구 3성분이 현저하게 감소하며 적혈구의 감소는 빈혈증상, 파립구의 감소는 감염(感染)증의 합병, 즉 발열, 혈소판의 감소는 출혈증상을 일으킨다. 이들이 급성백혈병의 세가지 주증상이다. 그러나 이런 증상만으로는 재생불량성빈혈과 구별이 되지 않으나 급성백혈병의 경우는 가끔 골수 이외의 장기에 백혈병세포의 침윤증식이 일어나기 때문에 임프절, 간, 비장, 잇몸 등이 붓는 경우가 많다. 골수에서의 고도의 백혈병세포증식때문에 골·관절통이 처음 나타나는 경우도 적지 않다. 드물게는 백혈병세포의 대량파괴로 고뇨산혈증(高尿酸血症)으로 인한 신장장애로 요가 나오지 않는 경우도 있다. 이상과 같은 임상증상은 급성

가 되느냐 안되느냐에 따라 좌우된다. 완전관해가 되어도 많은 경우 재발을 일으켜 점차 화학요법이 무효하게 되어 결국 감염증이나 출혈 등으로 사망한다. 그러나 50세 이상의 장기생존에도 점차 증가되고 있어 우리나라의 경우에도 소아급성임프구성백혈병은 60% 이상을 차지하고 성인급성골수성백혈병도 18% 이상이다. 8년 이상 재발없이 생존한 에는 그후 전혀 재발하지 않아 치유된 것으로 간주된다. 최근에 급성임프구성백혈병에서는 2차 완전관해시기에, 급성골수성백혈병은 1차관해 시기에 동종골수이식을 실시하여 50% 이상의 장기생존율을 올리고 있어 주목되고 있다. 동종골수이식이란 환자의 몸속의 백혈병세포를 강력한 화학요법 제제와 전신방사선조사로 0으로 만들고 이로 인해 망가진 골수를 조직적 합성환원이 맞는 형제자매의 정상골수를 이식하는 방법을 말한다.

◆ 치료: 급성백혈병의 치료법은 ①백혈병세포를 파괴시키기 위한 화학요법 ②원질환 및 화학요법에 의한 여러 가지의 합병증을 치료하고 화학요법의 수행

<9면으로 계속>

## 白血病으로 인한 死亡率 점차 증가추세 人口10만명당 男4명, 女3명정도 추정

리에서 빈도가 높은 급성백혈병과 만성백혈병의 임상소견과 치료에 대하여 간단히 알아본다.

◆ 급성백혈병

◆ 임상소견: 미숙한 급성백혈병세포가 골수에서 증식하면 「이익 양을 물어낸다」는 속말과 같이 정상골수조혈세포의 생산이 늘어서 적혈구, 파립구, 혈소판의 정상혈구 3성분이 현저하게 감소하며 적혈구의 감소는 빈혈증상, 파립구의 감소는 감염(感染)증의 합병, 즉 발열, 혈소판의 감소는 출혈증상을 일으킨다. 이들이 급성백혈병의 세가지 주증상이다. 그러나 이런 증상만으로는 재생불량성빈혈과 구별이 되지 않으나 급성백혈병의 경우는 가끔 골수 이외의 장기에 백혈병세포의 침윤증식이 일어나기 때문에 임프절, 간, 비장, 잇몸 등이 붓는 경우가 많다. 골수에서의 고도의 백혈병세포증식때문에 골·관절통이 처음 나타나는 경우도 적지 않다. 드물게는 백혈병세포의 대량파괴로 고뇨산혈증(高尿酸血症)으로 인한 신장장애로 요가 나오지 않는 경우도 있다. 이상과 같은 임상증상은 급성

◆ 당뇨인의 필수품

SHARP

신강은 가장 귀중한 계산입니다

수입  
완제품

당신 가족의 건강은?

국내유일

샤프 컴퓨터  
전자동혈압계

MB-800

## 당뇨신문

“소망” 구독을  
원하시는 분은  
아래 주소로  
연락바랍니다.

최소형 혈당측정기  
《글루코스코트-II》

GT-4320



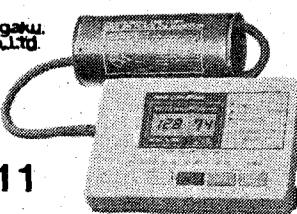
은행 신용카드 할부 판매

※ 주부저울, 체중기, 혈압기 등

■ 제조원: DIC Kyoto DAICHI Kagaku Co., Ltd.

■ 판매원: 정우양행

■ 서울 276-0277 · 부산 42-8193 · 대구 623-8511  
276-0278 · 276-0285



■ MB-600A

- 기밀대 자동팽창, 수축 원단치 Key
- 최고혈압 설정 Key
- 맥박 측정 기능

■ 보내실곳: 대한당뇨협회

서울·중구 을지로 3가 295-4  
양지빌딩 201호  
TEL: 265-9822

## &lt;8면에서 계속&gt;

거의 없다. 이 병의 원상경과는 아주 서서히 경과하고 치료에 따라 일반상태가 개선되면 거의 정상적인 사회생활을 할 수가 있다.

그러나 초기시부터 평균 약 3.5년 경과하면 대부분의 예에서 급성전화라고 하는 급성백혈병과 같은 병상을 나타내게 된다. 즉 비장이 치료를 하는데도 점점 더 커지고, 원인불명의 발열, 사지의 골통, 빈혈, 출혈증상, 임프절비대 등이 나타난다. 일단 급성전화를 일으키면 최근 일부 예에서는 좋은 치료효과를 보는 수도 있으나 대부분은 3개월 전후에 사망한다. 따라서 이 병의 예후는 주로 급성전화까지의 기간에 좌우되며 이 기간은 짧은 예에서는 초진때부터 긴 예에서는 20년 이상으로 중례에 따른 큰 차이가 있다.

◆치료: 만성기의 현재 치료방법은 백혈구수 5만 이상이고 비장이 커 있는 경우에는 서서히 작용하는 화학요법으로 백혈구수를 줄이고 비장의 크기를 줄여가면서 거의 정상적인 사회생활을 할 수 있게 한다. 급성백혈병과 같은 백혈병세포의 절멸요법은 여리모로 시도되어 왔으나 오히려 죽음을 앞당길 위험이 있다. 한편 최근 골수이식이 실용화됨에 따라 만성기에 골수이식을 실시하는 것이 권장되고 있다. 급성전화를 일으키면 급성백혈병과 같은 치료를 하게 되는데 보다 악하게 화학요법을 실시하는 것이 좋다. 임프구성인 경우는 급성임프구성백혈병에 쓰여지는 빙크리스틴과 부신피질호르몬(VP)요법을 실시하고 골수구성인 경우에는 급성골수구성백혈병에 사용되는 다우노마이신, 아라비노사이드, 사이오구와닌 등의 병용요법을 실시하며 보조요법은 급성백혈병 때와 같이 한다.

## 악성임프종

악성임프종은 임프조직을 구성하고 있는 세포의 악성종양을 통칭한다. 임프조직은 각분화성숙단계의 임프구계세포와 세망내피계세포로 이루어져 있다. 악성임프종은 이들중 어느 것의 세포가 종양화된 것인데 최근의 지견으로는 대부분이 임프구계세포가 종양화된 것으로 생각하고 있다. 이 병의 진단은 커져 있는 임프조직의 생검으로 조직학적 검사를 실시하여 확정되는 것으로 조직소견으로 호지킨병과 비호지킨임프종으로 대별된다. 비호지킨임프종은 호지킨병이외의 모든 악성임프종, 즉 종래 임프육종, 세망육종 및 거대

노포성임프종이라고 불리우던 것이 포함되나 현재 이러한 진단은 전혀 사용되지 않고 있다. 비호지킨임프종의 새로운 병형 분류는 여러가지 방법이 제안되어 있으나 아직도 국제적으로 완전히 통일되지 못하고 있다.

악성임프종 중에서 호지킨병이 차지하는 비율은 구미에서의 약 40%에 비해 우리나라의 경우 약 15% 전후로 적다. 발생 연령은 각 연령층에 볼 수 있으나 비교적 고령자에 많다. 악성임프종은 어느 것이나 임프조직의 비대가 주체로 되는 공통점이 많으나 조직소견 이외에 임상소견이나 치료법에 약간의 차이가 있다.

## ◆호지킨병

◆임상소견: 이 병의 임상증상은 ①임프절증대와 이로 인한 압박증상 ②임프절 이외의 병변과 이로 인한 증상 ③전신증상 등으로 분류된다. 이 병은 단중심성 다시 말해서 1개소의 임프조직 또는 장기에 발생하여, 임프행성으로 연속적으로 다른 임프조직에 다시 헬행성 또는 직달성으로, 실질장기에 번져가는 것으로 추정되고 있다.

따라서 이 병의 임상적 병기는 표 2와 같이 4개의 단계로 분류되어 있고 I, II기(황경막을 경계로 하여 상하 어느 쪽인가)

진시에 나타나는 것은 드물고 비장 침윤은 만져지지 않아도 실제로 병리조직학적으로는 인정되는 경우가 많다. 이밖에 간, 끝, 폐, 소화관 등의 침윤은 IV기에서 볼 수가 있다. 전신증상으로는 발열, 도한, 체중감소, 피부가 가려운 것 등이 주증상으로 각 병기에서 볼 수 있으나 병기가 진행될수록 더욱 많아진다. 병기분류에서 이와 같은 증상이 없는 경우를 A, 있는 경우를 B라고 하여 구분한다(예: IIB). 발열은 감염에 의한 경우도 있으나 원인불명 이론 바 종양으로 생각되는 경우가 많다. 3~4주마다 수일간의 고열이 지속되는 Pel-Epstein형이 유명하나 실제로는 그리 많지 않고 이 병에 특징적인 것은 아니다.

예후는 치료법 이외에 병기 임상증상 조직형에 따라 다르다. 적절한 치료가 잘 되었다고 하더라도 병기가 진행됨에 따라 예후가 나쁘다. 5년 생존율이 1기는 90%, II기는 60~80%로 이런 생존율은 10년 생존율에도 그리 변동이 없다. 즉 I, II기 병기로 발견되면 가히 치유가 된다. III, IV기의 5년 생존율은 20~50%로 보고자에 따라 차이가 있다. 전신증상을 동반하는 경우가 예후가 나쁘고, 조직형에서는 임파구가 감소되어 있는 형이 예후가 나쁘다. 사인(死

◆표 1: 백혈병의 종류

①임프(구)성 백혈병		M <sub>1</sub>	골수이구성(성숙능없는)
		M <sub>2</sub>	골수이구성(성숙능있는)
		M <sub>3</sub>	전골수구성
		M <sub>4</sub>	골수단구성
		M <sub>5</sub>	단구성
		M <sub>6</sub>	적백혈병
②특수형		1. 비정형성 백혈병	
		2. 전 백혈병상태	
③임프성		1. 성인 T세포 백혈병	
		2. Hairy cell Leukemia	

◆표 2: 악성 임프종의 병기분류

병기	침부위
I기	한개의 임프절영역 또는 임프조직 이외의 장기 또는 부위가 1개소만
II기	횡경막 상하 어느 한쪽에 2개 이상의 임프절영역 또는 1개의 임프절 영역+동측의 임프조직 이외의 장기 또는 부위
III기	횡경막의 양측에 걸친 임프절 영역, 1개소에 한국된 임프조직 이외의 장기 또는 부위 또는 비장의 침범을 겸한 것을 포함
IV기	1개 이상의 임프조직 이외의 장기 또는 부위에의 비만성, 산포성 침범

A: 전신증상이 없는 것

B: 전신증상을 갖고 있는 경우(1. 10% 이상의 체중감소 2. 38°C 이상의 발열 3. 도한)

차이는 아주 커서 악성도가 높은 병형에서는 50% 생존기간이 6개월이내로 떨어진다. 표면 마카는 T세포형의 경우가 B세포형보다 예후가 나쁘다.

◆치료: 치료의 원칙은 호지킨병과 거의 같다. 그러나 비호지킨 임프종에서는 조기에 넓게 전이되기 쉽고, 병기의 결정이 곤란한 경우가 적지 않다. 그러므로 I과 II기에서도 악성도가 높은 병형(더우기 T세포형)에서는 방사선치료후 화학요법을 시행하는 것이 좋다. 화학요법제에 대한 감수성은 호지킨병에 비하여 일반적으로 낮음으로 보다 강력한 치료법이 시행되고 있다. 화학요법후의 골수이식은 급성백혈병보다는 약하나 호지킨병의 경우보다는 강하여 혈소판감소 및 감염증에 대한 대책은 급성백혈병의 경우에 준하여 시행된다. 최근 기존 요법에 저항을 하는 호지킨병 또는 비호지킨임프종환자에게 자기골수이식을 실시하여 생존율을 높이고 있다. 원칙은 대량의 항암제를 투여 악성세포를 전멸시키고 이를 인 골수의 재생을 냉동보관하였던 골수를 이식하여 극복하는 치료방법이다.

□ 化學 및 보조요법 발달로 治療 성적 우수해져  
□ 골수이식实用化 따라 만성기 골수이식 実施

외 한 국기로부터 III, IV기의 전신기로 진행한다. 그러므로 환자의 초진시의 임상증상은 어느 병기까지 진행되어 있느냐에 따라 다르다.

이 병은 환자자신이 임프절이 커 있는 것을 알게 되어 발견되는 경우가 많다. 임프절은 아프지 않고, 딱딱하고, 유착이 없는 것이 많으나, 종창이 급속한 시기에는 껍질이 신전되어 동통을 느끼는 때가 있다. 또 술을 마신 후에 아픈 것이 특징으로 되어 있다. 겉으로만 커지는 임프절로 가장 많은 부위는 목부위이고, 이어서 겨드랑, 서계부의 순으로 되어 있다. 깊은 부위에 커져 있는 임프종으로는 종격부, 복강내의 대동맥주위, 폐문부의 순으로 임프절이 커져서 압박증상이 나타날 때 비로서 알게 된다. 즉 종격부 또는 폐문부종대의 경우는 기침, 연하곤란, 대동맥부의 경우 복통, 하지의 부종 등이 나타난다.

임프절 이외의 조직비대는 초

뇌)은 치료에 반응하지 않는 경우 이론바 종양사 이외로 중증 감염증이 많다.

◆치료: 일반적으로 악성임프종의 치료는 급성백혈병과 같은 종양세포의 근절, 즉 치유를 목표로 하여 실시한다. 방사선요법과 화학요법 어느 것이나 아주 효과적으로 어떤 것을 선택하느냐는 환자의 병기에 따라 결정이 된다 즉 원칙으로는 I과 II기 때는 방사선요법, III과 IV기 때는 화학요법을 실시한다. 그러나 임상적으로 I 또는 II기로 진단되어도 완전하게 III기를 부정하기가 어려움으로 최근에는 방사선요법 후에 화학요법도 시행하기도 한다(특히 IIB기), 또 III, IV기에도 화학요법으로 관해가 된 후에 다시 종양세포의 전멸을 위하여 치료전에 큰 종양이 있던 부위에 방사선조사를 추가함으로서 생존기간을 연장시킬 수가 있다. 방사선요법은 4,000~4,500rad를 4주간에 걸쳐 나누어 조사한다. 조사부위는 병소뿐만 아니라 근처를 위

하여 어느 정도 광범위하게 조사한다. 화학요법은 다제병용요법을 실시하고 여러 가지 방법이 응용되고 있다.

## ◆비호지킨임프종

◆임상소견: 이 병의 병상은 호지킨병과 유사하나, 호지킨병과 다른 점은, 연속적으로 병변이 진행하지 않고 발견되었을 때 별세 병변이 여기 저기 나타나 있는 경우가 많다. 또 임프절이 외장기(간, 소화관, 끝, 피부, 심장, 중추신경 등)에 초발하는 경우가 적지 않다. 이와 같이 비호지킨임프종의 호발부위와 전이양식은 호지킨병과 약간 다르기 때문에 병기 분류를 달리하는 것이 옳다고 주장하는 학자들이 있으나 현재로는 호지킨병 분류법에 준하여 병기를 정하고 있다. 예후는 병기, 조직형, 표면마카에 따라 다르다. 일반적으로 호지킨병보다 나쁘다. 5년 생존율은 I, II기는 60~80%에 비해, III, IV기는 10~30%로 낮다. 조직형에 따른 예후의

## ◆正会員=入会費1만원, 年間会費2만원

## ◆特會員=入会費10만원, 年間会費12만원

## ◆正会員=入会費1만원, 年間会費2만원

## ◆正会員=入