

폐 암 : Overview

Lung Cancer : Overview

이진수

국립암센터 부속병원장

경기 고양시 일산구 마두 1동 809

Jin Soo Lee, M.D.

Center for Lung Cancer

National Cancer Center Research Institute

E-mail : jslee@ncc.re.kr

Abstract

Lung cancer became a leading cause of cancer deaths in Korea in 2000. It is an anticipated result of cigarette smoking which was very prevalent among Korean males over the past several decades. There were 10,230 new reported cases of lung cancer in 2000 and the lung cancer mortality rate was 25.0 per 100,000 persons in 2001. Despite better supportive care and improved surgical techniques and development of more effective chemotherapeutic agents, the outcome of lung cancer patients in Korea remains disappointingly poor with a 5-year relative survival rate of only 11.4%. One of the major reasons for this poor outcome is that only approximately one-fifth of lung cancer are diagnosed at early resectable stages and benefited from curative surgery while the majority of patients have their tumors found at more advanced stages. Unfortunately, there is no established means for early lung cancer detection and screening program. Smoking cessation is the one and only known effective means of lung cancer prevention. In order to curtail the ever-rising incidence and mortality of lung cancer in Korea, it is mandatory to launch an even more strong anti-smoking campaign and utilize all means to discourage teen-ager smoking. In addition, there should be more support from both industry and the government for the development of more effective chemotherapy and new molecular-targeted therapeutic agents and establishment of infrastructures for clinical trials. A new effective treatment for lung cancer can be established only through the scrutiny of well-designed clinical trials.

Keywords : Lung cancer; Overview**핵심용어 : 폐암; Overview**

의학의 발달과 영양 및 생활 환경의 전반적인 개선에 따른 급성 전염병에 의한 사망자 수의 감소는 현대사회의 노령화를 가속화시키는 주요 원인이 되었다. 이에 따른 노인 인구의 증가와 흡연 등 개인의 생활습관에 의한 발암물질에 노출, 그리고 서구식 식생활로의 변화 등은 현대인들이 가장 두려워하는 질병 중의 하나인 암이 지속적으로 증가하는 주요 원인으로 지목되고 있다.

그 중에서도 폐암에 의한 사망자 수의 증가는 새로운 암치료 연구를 위한 노력과 더불어 금연운동의 확산이 절실히 필요함을 대변해 주고 있다. 본 특집에서는 우리나라의 폐암 발생양상과 사망 자료, 그리고 최근 발표된 5년 생존율 등을 정리하고, 앞으로 우리나라의 암치료 연구방향과 폐암 사망률을 감소시키기 위한 방안을 개진하고자 한다.

Special Issue · 폐 암

표 1. 2001년도 한국인의 연령계층별 주요 사인

	1~9세	10대	20대	30대	40대	50대	60대	70대
1위	운수사고	운수사고	운수사고	암	암	암	암	암
2위	암	암	자살	운수사고	간질환	뇌혈관질환	뇌혈관질환	뇌혈관질환

자료: 통계청, 2001년 사망원인 통계결과

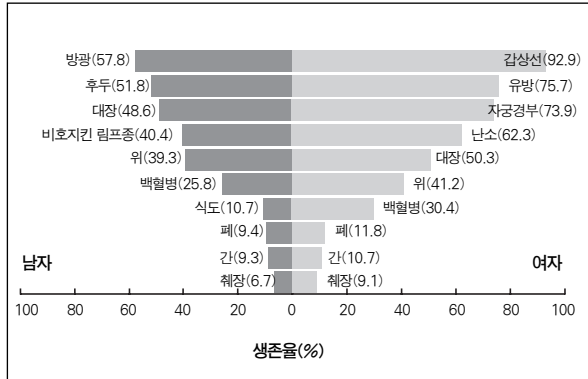
우리나라 암 발생빈도와 사망률의 변화

전 세계적으로는 매년 1,000만명 이상의 암환자가 발생하고 650만명 이상이 암으로 사망하고 있다. 현재 우리나라에서도 암환자 수와 사망자 수가 꾸준히 증가하여 국민건강을 위협하는 대표적 질환으로 자리잡고 있다. 한국 중앙암등록사업 자료에 의하면 2000년도에 86,739명의 신규 암환자가 등록되었으며(1), 국민건강보험공단 자료에 의하면 2001년도에 암진료를 받은 환자는 남자 129,085명, 여자 122,040명으로 총 251,125명에 달하고 이 중에서 새로 발생한 신규환자는 남자 58,307명, 여자 46,930명, 총 105,237명으로 추계되었다(2). 통계청의 2001 사망원인 통계연보에 따르면 전체 24만 3천명의 사망자 중 암으로 인한 사망자 수는 5만 9천명으로 전체 사망자의 24.4%를 차지하여 우리나라 국민 4명 중 1명은 암으로 사망하는 것으로 집계되었다. 전체적으로 인구 10만명당 사망률은 2001년도에 507.0으로 1991년도의 580.8, 1996년도의 533.2에 비하여 전체적으로 감소하는 양상을 보이고 있으나, 암에 의한 사망률은 1991년도의 105.2, 1996년도의 110.1에 이어 2001년도에는 123.5으로 계속 증가하는 추세를 보이고 있다(3). 더욱 중요한 것은 암에 의한 사망자 수가 사망원인 제2위, 3위인 뇌혈관 질환과 심장 질환에 의한 사망자 수를 합한 수보다 더 많은 것이다. 연령계층별 사인순위를 보더라도 암은 20대를 제외한 전 연령층에서 1위 또는 2위를 차지하여(20대에

서는 운수사고, 자살에 이어 3위를 차지함) 우리 국민들의 가장 중요한 사망 원인은 곧 암이라는 것이 밝혀졌다.

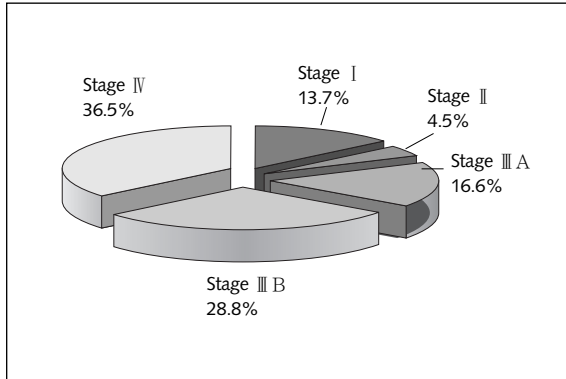
우리나라 폐암 발병양상과 사망률의 증가

특히 폐암의 경우 그 발생률이 지속적인 증가추세를 보여 2000년 한국중앙암등록사업 연례보고서에 따르면 폐암 환자수는 총 10,230명으로 전체 암환자 86,739명 중 12.2%를 차지하여 위암(17,439명, 전체 암환자의 20.8%) 다음으로 발생건수가 많은 암이 되었으며, 간암(10,214명)을 제치고 암 발생순위 2위를 차지하게 되었다(1). 폐암에 의한 사망률 역시 1991년의 인구 10만명당 사망률 15.2명에서 2000년도에는 24.4명, 2001년도에는 25.0명으로 크게 증가하였다(3). 더 중요한 것은 폐암이 2000년도부터는 위암을 제치고 국내 암 사망원인의 제1위를 차지하게 되었다는 것이다(참고로 위암 사망률은 2000년도에 24.3, 2001년도에 24.0였음). 남자에서는 2001년도 폐암 사망률이 인구 10만명당 37.0명으로 위암에 의한 사망률 31.0명보다 월등히 높았으며, 여성에서도 인구 10만명당 12.9명으로 위암(17.0명)에 이어 2위를 차지하고 있어 폐암은 남녀 모두에서 가장 중요한 암 사망원인임을 보여주고 있다. 이러한 폐암의 증가는 전체 흡연인구의 증가와 밀접한 관계가 있으며, 특히 최근의 여성 및 청소년 흡연인구의 증가추세는 그 심각성이 매우 크다고 볼 수 있다.



보건복지부 한국중앙암등록본부, 2000년 한국 중앙암등록사업 연례보고서

그림 1. 우리나라 주요 암의 5년 관찰생존율



Cancer Research and Treatment 2002;34(1):3-7

그림 2. 우리나라 폐암 환자의 진단당시 병기 분포

우리나라 주요 암환자의 5년 생존율

우리나라 암환자에 관한 종합적인 자료는 최근에 발표된 한국중앙암등록 자료가 유일한 것이다(4). 1995년에 발생한 것으로 등록된 전체 암환자 59,603명 중 추적 가능한 55,042명을 대상으로 한 본 자료에서 전체 암환자의 5년 상대 생존율은 41.4%에 달하여 미국의 1992년 자료인 62.1%에는 미치지 못하였으나 일본의 1994년 자료인 41.2%와는 비슷한 결과를 보여 주었다. 그리고 전체 폐암 환자의 5년 상대 생존율은 11.4%로 미국의 14.2%에 미치지 못하는 수준이었다. 참고로 우리나라 주요 암의 남녀 성별 5년 관찰생존율을 보면 폐암의 5년 관찰생존율은 췌장암과 간암을 제외한 다른 암에 비하여 월등히 낮은 수준이다(그림 1).

조기발견이 어려운 폐암

현재 폐암의 치료방법으로는 수술, 방사선치료, 그리고 항암화학요법 등이 사용되고 있으나 근치적 절제술만

이 폐암의 가장 확실한 치료방법으로 인정되어 왔다. 그러나 폐암 환자의 5년 생존율이 낮은 가장 큰 이유는 대다수의 경우 병이 진행된 상태에서 발견되기 때문이다. 결핵 및 호흡기학회에서 조사 보고한 바에 의하면 비소세포폐암의 경우 처음 진단 당시 폐암의 진행상태는 수술이 가능한 제I기가 13.7%, 제I기가 4.5%, 일부 수술이 가능한 제IIa기가 16.6%인 반면, 수술이 불가능한 제IIb기 및 제IV기가 28.8% 및 36.5%로 전체 환자의 3분의 2 이상이 수술이 불가능한 진행 병기에 진단이 되고 있는 실정이다(5).

폐암은 병기에 따라 예후가 크게 차이가 나므로 조기에 발견될 경우 생존율의 향상을 기대할 수 있으나, 근치적 절제술이 가능한 제1, 2기의 폐암은 전체 폐암 환자의 20%미만이고, 이와 같은 초기 병기 환자의 경우도 수술 후 5년 내 약 반수에서 재발을 보이고 있으므로 보다 조기에 발견할 수 있는 근본적인 대책이 필요하다. 조기진단의 방법으로 현재 저선량 나선형 흉부단층촬영을 이용한 조기검진의 효율성에 관한 연구가 진행되고 있다.

Special Issue · 폐 암

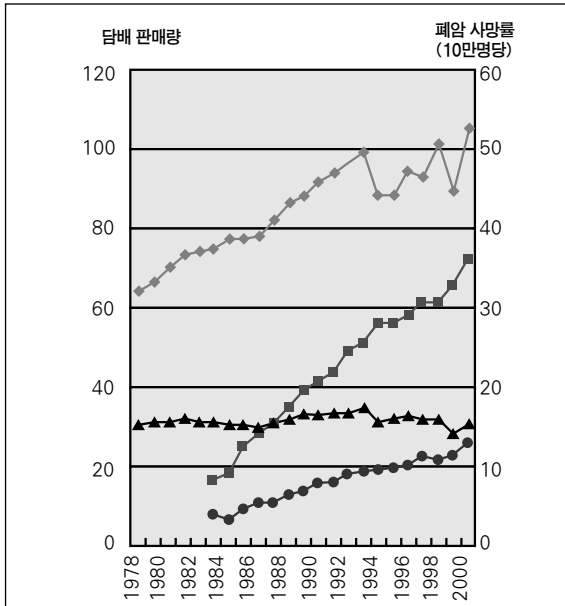


그림 3. 우리나라 담배 판매량과 폐암 사망률의 연도별 변화 추이

폐암 사망률을 감소시킨 사례

현재 흡연인구가 감소하고 있는 미국의 경우, 최근 1992년에서 1998년에 걸친 암 발생률의 및 사망률의 변화를 살펴보면, 금연을 통하여 폐암 사망률 뿐 아니라 전체 암 사망률도 감소시킬 수 있음을 알 수 있다(6). 동 기간동안 전체 암 발생률과 사망률이 매년 평균 1.1%씩 감소하는 것을 볼 수 있으며, 성별로 보더라도 전체 암 발생률은 남자에서는 감소하고, 여자 흡연인구의 증가로 여자에서는 약간 증가하는 추세인 반면, 전체 암 사망률은 남녀 모두에서 감소하는 것으로 나타났다. 특히 폐암의 경우, 남성에 있어서의 폐암 발생률이 1980년대 초반부터 의미있는 감소를 보이기 시작하였으며, 1992년과 1998년 사이에 매년 평균 2.4%의 감소율을 보였다. 여성의 경우, 폐암 발생률은 1991년부터 현상 유지상태에 있으

나 65세 이하 여성의 경우에는 감소추세를 보이기 시작하여 1991년에는 10만명당 28.3명에서 1998년에는 22.7명으로 감소하여 동 기간동안 총 19.8%의 감소율을 보였다. 폐암 사망률의 감소는 특히 남자에서 뚜렷하게 나타나고 있는데, 1990년과 1998년 사이에 매년 평균 1.8%씩 감소하였다. 한편, 여성의 폐암 사망률도 그 증가 추세가 최근 들어 둔화되는 양상을 보여주고 있다. 이러한 변화는 1960년대 중반부터 시작된 담배 소비량의 감소와 연관지어 생각할 때 우리나라에서도 더 강력한 금연정책이 시행된다면 우리나라 폐암 사망률을 낮출 수 있음을 시사하는 자료라 하겠다.

그러나 우리나라 담배 총 판매량은 아직도 감소할 기미를 보이지 않고 있으며 여러가지 금연 정책에도 불구하고 18세 이상 성인 1인당 담배 소비량은 줄어들지 않고 있어(7) 보다 강력한 금연정책이 절실히 요구되고 있는 상황에 처해 있다. 특히 폐암의 조기진단 기법이 아직 확립되지 않은 상황에서 이러한 정책의 필요성은 더욱 심각하게 인식되어야 할 것이다.

폐암 치료의 현재와 미래

비록 만족스러운 수준에 도달하지는 못했다 할 지라도 1990년대 들어 paclitaxel, doxorubicin, vinorelbine, gemcitabine, irinotecan 등의 새로운 항암제가 꾸준히 개발되어 왔다. 아울러 기존의 플라티늄 계열의 약제와 같이 사용하는 새로운 치료기법 뿐만 아니라 최근에는 새로운 항암제의 조합을 이용한 복합 화학요법을 통하여 치료효과 개선을 도모하고 있으며, 항암치료의 부작용을 완화시킴으로써 환자들이 치료를 받으면서도 보다 나은 삶을 영위하도록 기여하여 왔다. 또한 이러한 치료 약제를 수술 또는 방사선치료와 함께 사용함으로써 완치

을 및 생존율을 개선시키려는 임상시험들이 활발히 진행되고 있다. 그러나 한편으로는 이러한 항암화학요법의 발전에도 불구하고 그 부작용으로 인하여 그 사용의 제한이 있는 것도 사실이다. 최근에는 암세포의 다양한 생물학적 기전이 밝혀지면서 이를 이용한 치료, 소위 표적치료에 대한 많은 연구가 이루어지고 있으며 실제로 이를 환자 치료에 직접 적용할 수 있을 정도로 발전되었다. 이러한 분자생물학적 이해를 통한 폐암의 특정표적을 상대로 하는 표적치료는 기존의 항암제보다 선택적으로 암세포를 억제할 수 있어 항암효과의 증가와 부작용의 감소를 기대할 수 있다. 한 예로 상피세포 성장인자 수용체에 작용하는 이레사(Iressa)는 이미 폐암 환자에게 임상적으로 사용이 가능하게 되었다. 이러한 분자유전학적 표적을 갖는 약제는 기존의 항암치료제와 병합 투여도 가능하므로 새롭게 개발되는 항암제와 분자유전학적 표적 치료제를 기존의 방사선치료 또는 화학요법 등과 함께 사용함으로써 보다 효과적인 폐암 치료기법이 개발되리라 기대한다.

맺 음 말

계속적인 증가 추세에 있는 폐암 발생률과 효과적인 치료법의 부재는 폐암 환자의 낮은 생존율과 높은 사망률로 나타나고 있다. 그 결과 우리 나라에서 폐암으로 인한

사망자 수가 전체 암 사망자의 1위를 차지하기에 이르렀으며 이는 가장 중요한 국민보건정책 과제로 대두되고 있다. 폐암 조기검진 방법이 정립되지 않은 이 시점에서 금연만이 가장 효과적인 폐암 예방책이다. 이와 병행하여 새로운 암 치료약제 개발을 위한 투자와 새로운 암 치료법 개발을 위한 임상연구의 활성화만이 폐암 사망률을 감소시키고 생존율을 높일 수 있는 방안을 재삼 강조하고 싶다. ㉠

참 고 문 헌

1. 한국중앙암등록사업 연례 보고서. 보건복지부 한국중앙암등록본부, 2002
2. 2001 건강보험 암환자 진료실태. 국민건강보험공단 건강보험연구센터, 2002
3. 2001년 사망원인통계결과. 통계청, 2002
4. JM Bae, YJ Won, KW Jung, KA Suh, YH Yun, et al. Survival of Korean Cancer Patients Diagnosed in 1995. Cancer Research and Treatment 2002;34(5):319-25
5. CT Lee. Epidemiology of Lung Cancer in Koreans. Cancer Research and Treatment 2002;34(1):8-12
6. Jemal A, Thomas A, Murray T, Thun M. Cancer statistics, 2002. CA Cancer J Clin 2002;52:23-47
7. 연간 담배생산량. 통계청, 2002