

# 개요: 소세포폐암

## Overview: Lung Cancer - Small Cell

### 소세포폐암이란?

[암이란?](#)

[소세포폐암이란?](#)

[얼마나 많은 사람들이 폐암에 걸리는가?](#)

### 위험 요인 및 예방

[소세포폐암의 원인은 무엇인가?](#)

[소세포폐암은 예방할 수 있는가?](#)

### 조기 발견, 진단 및 병기 결정

[소세포폐암은 어떻게 발견하는가?](#)

[검사 후: 병기 결정](#)

### 치료

[소세포폐암은 어떻게 치료하는가?](#)

[임상 시험](#)

[보완 및 대안 치료법](#)

### 의사에게 질문할 사항

[의사에게 할 수 있는 질문은?](#)

### 치료 후

[치료 후 조치](#)

### 새로운 소식

[소세포폐암 연구에서의 새로운 소식은?](#)

### 자세한 내용을 알아보는 방법은?

[자세한 내용을 알아보는 방법은?](#)

## 소세포폐암이란?

### 암이란?

우리 신체는 수억 개의 세포로 구성되어 있습니다. 체세포는 일반적으로 성장, 분할, 죽음의 차례를 거칩니다. 인간의 유년기에 정상 세포는 인간이 성장할 수 있도록 세포 분할을 빨리합니다. 성인이 된 후 대부분의 세포는 마모되고 손상되고 죽은 세포를 대체하기 위해서만 분할합니다.

암은 신체 일부의 세포가 통제할 수 없도록 성장하면서 시작됩니다. 다양한 종류의 암이 있지만 모두 성장을 제어할 수 없는 비정상 세포 때문에 시작됩니다.

암세포 성장은 정상 세포 성장과 다릅니다. 암세포는 죽는 대신 계속 성장하여 새로운 암 세포를 형성합니다. 이러한 암세포는 다른 조직으로 성장(침투)할 수 있는데 정상 세포에서는 불가능한 일입니다. 통제할 수 없도록 성장하여 다른 조직에 침투할 수 있는 능력이 세포를 암세포로 만드는 요인입니다.

대부분의 경우, 암 세포는 종양을 형성합니다. 백혈병과 같은 일부 암은 종양을 잘 형성하지 않습니다. 그 대신 이러한 암 세포는 혈액 속이나 혈액을 형성하는 기관에 존재합니다.

암 세포가 혈관이나 림프관으로 들어가면 몸의 다른 부분으로 이동할 수 있습니다. 그 곳에서 성장하여 새로운 종양을 형성하고 정상 조직을 대체하기 시작합니다. 이 과정을 *전이(metastasis)*라고 합니다.

암이 어느 곳에 전이되든지 성장을 시작한 장소의 이름이 붙여집니다. 예를 들어, 간으로 전이된 유방암은 간암이라고 하지 않고 유방암이라고 불립니다. 마찬가지로 뼈로 전이된 전립선암은 골종양이라고 하지 않고 전립선암이라고 불립니다.

다양한 종류의 암은 각각 다르게 행동할 수 있습니다. 예를 들어, 폐암과 유방암은 매우 다른 질병입니다. 다른 속도로 성장하며 다른 치료법에 대해 반응합니다. 암 환자가 암의 종류에 따른 치료를 받아야 하는 이유가 바로 여기에 있습니다.

모든 종양이 암인 것은 아닙니다. 종양 중 암이 아닌 것을 *양성(benign)*이라고 합니다. 양성 종양은 매우 크게 성장하여 건강한 기관과 조직에 압박을 가하는 등 문제를 발생시킬 수 있습니다. 하지만 다른 조직 안으로 침투하여 성장할 수는 없습니다. 이 때문에 양성 종양은 신체의 다른 부분으로 퍼질(전이될) 수 없습니다. 이러한 종양은 거의 생명을 위협하지 않습니다.

## 소세포폐암이란?

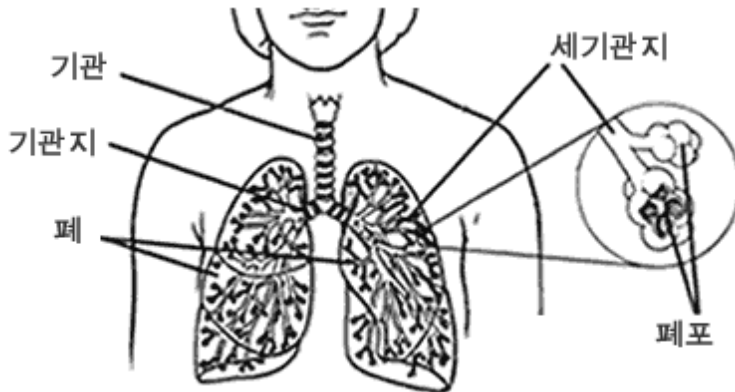
*참고: 이 문서는 소세포폐암에 대해서만 다룹니다. 소세포폐암의 치료는 비소세포폐암의 치료와 매우 다릅니다. 한 종류의 암에 대한 정보의 대부분은 다른 유형의 암에 적용되지 않습니다. 자신의 폐암이 어떤 종류인지 잘 모르는 경우, 의사와 상담하여 올바른 정보를 얻을 수 있도록 하십시오.*

폐암은 폐에서 시작되는 암입니다. 폐암을 이해하려면 폐의 정상적인 구조와 그 기능을 이해하면 도움이 됩니다.

### 폐

폐는 2 개의 스펀지와 같은 조직으로 흉부에 위치해 있습니다. 오른쪽 폐에는 엽이라고 불리는 3 개의

부분이 있습니다. 왼쪽 폐에는 그림과 같이 2 개의 엽이 있습니다. 왼쪽 폐는 심장이 많은 공간을 차지하기 때문에 더 작습니다. 폐는 공기를 몸으로 들여오고 내보냅니다. 산소를 들이마시고 노폐물인 이산화탄소 가스를 배출합니다.



폐의 안쪽을 **흉막(pleura)**이라고 하며 폐를 보호하고 호흡하는 동안 폐가 움직일 수 있게 합니다. 기관은 공기를 폐까지 전달합니다. 기관은 **기관지(bronchi)**라는 관으로 나뉘며, 이것은 다시 **세기관지(bronchioles)**라는 작은 가지로 나뉩니다. 이 작은 가지 끝에는 폐포라고 하는 작은 공기 주머니가 있습니다.

### 폐암의 시작과 전이

대부분의 폐암은 기관지 안쪽에서 시작되지만 폐의 다른 부위에서도 시작될 수 있습니다. 폐암이 발전하기 위해서는 몇 년이 걸립니다. 우선 폐에 전암성 변화가 있을 수 있습니다. 이러한 변화는 덩어리나 종양이 아닙니다. X 레이에서도 나타나지 않을 수 있으며 증상도 없습니다.

시간이 지나면 이러한 전암성 부위가 진행하여 암이 될 수 있습니다. 암은 주변에 새로운 혈관을 형성하게 하는 화학물질을 만들어냅니다. 이 새로운 혈관이 암 세포를 키우며 종양이 형성되도록 합니다. 이 종양은 X 레이에 찍힐 만큼 커지기도 합니다.

폐암 세포는 떨어져 나가 전이라고 불리는 과정에서 몸의 다른 부위로 번질 수 있습니다. 폐암은 발견되기 전에 퍼지는 경우가 종종 있기 때문에 생명을 위협하는 질병입니다.

### 림프계

폐암이 퍼지는 방법 중 하나는 림프계를 통하는 것입니다. 림프관은 혈관과 비슷하지만 혈액 대신 림프를 운반합니다. 림프는 투명한 액체로서 조직의 노폐물과 감염과 싸우는 세포가 들어 있습니다. 폐암 세포는 림프관으로 들어가서 기관지 주변의 림프절과 폐 사이의 공간에서 성장을 시작할 수 있습니다. 폐암 세포가 림프절에 도달하면 인체의 다른 기관으로 전이될 가능성이 큼니다. 병기 결정과 폐암 치료법에 대한 결정은 암이 근처의 림프절로 전이되었는지의 여부를 기준으로 합니다. 이에 대한 자세한 내용은 “검사 후: 병기결정” 부분에서 설명합니다.

### 폐암의 종류

폐암은 두 종류가 있으며 서로 다르게 치료됩니다.

- 소세포폐암(SCLC)
- 비소세포폐암(NSCLC)

두 가지 유형의 특징을 모두 가질 경우, *혼합성 대소세포암(mixed small cell/large cell cancer)*이라고 합니다. 이 자료는 소세포폐암에 대해서만 다룹니다. 비소세포폐암은 [폐암\(비소세포형\)](#)이라는 문서에서 설명합니다.

### 소세포폐암(SCLC)

전체 폐암의 10%-15%가 소세포형입니다. 소세포폐암의 다른 이름은 *귀리세포암종* 및 *소세포성 미분화암종*입니다.

이 암은 흉부 종양에 위치하는 기관지에서 시작하는 경우가 많습니다. 암세포는 작지만 빠르게 증식하여 몸 전체에 퍼질 수 있는 큰 종양을 형성할 수 있습니다. 이러한 경우, 수술을 하는 일은 드물며 또한 수술이 단독적인 치료 방법이 될 수 없기 때문에 매우 중요합니다. 치료법에는 넓게 퍼진 암세포를 죽이는 약품이 포함됩니다.

이러한 종류의 암은 대부분 흡연으로 인해 발생합니다. 담배를 피운 적이 없는 사람에게서 소세포폐암이 발생하는 것은 매우 드문 일입니다.

### 다른 폐암의 종류

두 가지의 주요 폐암 이외에 폐에서 기타 종양이 발견될 수도 있습니다. 그 중 일부는 암이 아니고 일부는 암입니다. 예를 들어, 유암종은 천천히 자라며 일반적으로 수술로 치료됩니다. 유암종에 대한 자세한 내용은 [Lung Carcinoid Tumor\(폐유암종\)](#)이라는 문서를 참조하십시오.

다른 기관(예를 들면 유방, 췌장, 신장 또는 피부 등)에서 시작되어 폐로 전파(전이)되는 암은 폐암과 같지 **않다**는 것에 유의하십시오. 예를 들어, 유방에서 시작하여 폐로 퍼진 암은 폐암이라고 하지 않고 유방암이라고 불립니다. 이렇게 폐로 퍼진 암에 대한 치료는 암이 시작한 부위에 따라 다릅니다.

## 얼마나 많은 사람들이 폐암에 걸리는가?

미국암협회(American Cancer Society)의 최근 미국내 폐암에 대한 추정이 2009 년도에 실시되었으며 다음과 같습니다.

- 219,440 건의 신규 폐암(소세포 및 비소세포) 발생
- 폐암으로 159,390 명 사망

폐암(소세포 및 비소세포)는 남녀 모두에게 있어 암 사망의 주요 원인입니다. 결장암, 유방암, 전립선암 등의 사망률을 모두 합해도 폐암 사망률보다 낮습니다. 폐암은 45 세 미만의 사람들에게는 매우 드물게 발생합니다.

남성의 경우 평생 평균적으로 폐암에 걸릴 확률은 13 대 1 이며 여성의 경우에는 16 대 1 입니다. 이러한 수치는 흡연자와 비흡연자를 모두 포함한 것입니다. 흡연자의 경우 위험률은 훨씬 높으며 비흡연자의 위험률은 낮습니다.

암의 병기(단계)를 기준으로 하는 생존율 통계는 "[소세포폐암은 어떻게 치료하는가?](#)" 부분에서

설명합니다. 폐암 환자에 대한 심각한 전망에도 불구하고 치료되는 사람도 있습니다

## 위험 요인 및 예방

### 소세포폐암의 원인은 무엇인가?

위험 요인이란 암과 같은 질병의 발병 확률에 영향을 주는 것입니다. 암의 종류마다 위험 요인이 다릅니다. 흡연과 같은 몇 가지 위험 요인은 제어할 수 있습니다. 연령이나 가족력과 같은 다른 요인은 바꿀 수 없습니다.

하지만 위험 요인으로 모든 것을 파악할 수는 없습니다. 위험 요인을 한 가지 또는 그 이상 가지고 있다고 해서 질병에 걸리는 것은 아닙니다. 병에 걸리는 사람 중에는 알려진 위험 요인을 가지고 있지 않은 경우도 많습니다. 폐암 환자에게 위험 요인이 있다고 해도 그 위험 요인이 얼마나 암에 기여했었는지 알기는 매우 어렵습니다.

하지만 몇 가지 위험 요인이 있는 경우에는 폐암이 발병할 확률이 더 높습니다.

#### 흡연

흡연은 폐암의 가장 주요한 위험 요인입니다. 흡연이 폐암의 원인이 되는 경우는 10 건 중 9 건에 가깝습니다. 흡연을 오래 지속하고 하루 담배 소비량이 더 많을수록 위험이 더 커집니다. 폐암이 시작되기 전에 금연을 하면 폐 조직이 서서히 정상으로 돌아갑니다. 연령에 관계없이 금연을 하면 폐암 발병 위험이 낮아집니다.

시가와 파이프 담배는 일반 담배와 비슷한 정도로 폐암을 유발시킵니다. 타르가 낮은 담배나 “라이트” 담배도 일반 담배와 같은 수준으로 폐암 위험을 증가시킵니다. 멘솔은 담배 연기를 더 깊이 마실 수 있게 하므로 멘솔 담배는 위험을 더 높일 수 있다고 하는 의견도 있습니다.

**간접 흡연:** 비흡연자이지만 다른 사람의 담배 연기를 들이마시는 사람은 폐암 위험이 더 높을 수 있습니다. 예를 들어, 흡연자와 사는 비흡연자 배우자는 비흡연자와 사는 비흡연자 배우자보다 폐암 발병 위험이 20%-30%나 더 높습니다. 직장에서 담배에 노출된 비흡연자가 폐암에 걸릴 확률은 더 높습니다.

**수연통(Hookah 혹은 Water Pipe) 흡연:** 이 흡연은 최근에 젊은이들 사이에 인기가 높아지고 있습니다. 일반 담배보다 안전하다고 광고하는 경우도 종종 있습니다. 수연통에 사용하는 담배 제품은 담배양은 적지만 위험하고 중독성이 있기는 마찬가지입니다. 수연통 흡연은 향후 담배 흡연으로 이어질 가능성이 있습니다.

#### 라돈

라돈은 토양과 돌의 우라늄이 자연적으로 붕괴되면서 나오는 방사능 가스입니다. 우라늄은 미국 일부 지역의 토양에서 정상 레벨 이상의 양이 발견됩니다. 라돈은 보이지도 않고 맛이나 냄새도 없습니다. 실내에서 쌓이면서 암을 일으킬 수 있습니다. 흡연자들은 라돈의 영향에 특히 민감합니다. EPA(환경 보호청)의 주 및 지역 사무실에서는 가정 내 라돈을 검사하는 방법에 대한 정보를 제공합니다. [Radon\(라돈\)](#)이라는 문서는 미국암협회(American Cancer Society)를 통해서 얻을 수 있습니다.

#### 석면

석면 노출은 폐암의 또 다른 위험 요인입니다. 석면으로 작업한 사람은 폐암에 걸릴 확률이 높습니다. 이들이 흡연도 했다면 위험은 더욱 높아집니다. 흡연자와 비흡연자가 모두 석면에 노출되는 경우 폐 안쪽에서 시작되는 암의 종류(중피종이라고 함)에 걸릴 확률이 높습니다. 석면은 오랫동안 사용되었지만 정부는 작업장이나 가정에서 그 사용을 거의 금지한 상태입니다. 아직 많은 빌딩에 존재하고 있지만 공기 중으로 노출되지 않는 한 위험하지는 않은 것으로 알려져 있습니다. 자세한 내용은 [Asbestos\(석면\)](#)이라는 문서를 참조하십시오.

## 기타 직장에서 암을 유발하는 물질

직장에서 암을 유발하는 기타 물질(암 유발 물질)로서 폐암 발병 위험을 높이는 것에는 다음이 포함됩니다.

- 우라늄과 같은 방사성 광석
- 비소, 베릴륨, 카드뮴, 염화비닐, 니켈 화합물, 크롬 화합물, 석탄 제품, 이페릿, 클로로메틸 에테르 등과 같은 흡입성 화학물질 또는 미네랄
- 디젤 배기가스

정부와 업계에서는 최근에 작업자를 보호하기 위한 조치를 취하고 있습니다. 하지만 위험성은 여전히 존재하므로, 이러한 물질 가까이에서 일을 하는 경우 가능한 한 이러한 물질에 노출되지 않도록 조심해야 합니다.

## 폐의 방사선 치료

다른 암을 치료하기 위해 흉부에 방사선 치료를 받은 사람은 특히 흡연자의 경우 폐암의 위험이 높아집니다. 유방 종양 절제술을 받은 후 흉부에 방사선 치료를 받은 비흡연 여성은 담배를 피우지 않는 한 폐암에 대한 위험이 높지는 않습니다.

## 비소

식수에 비소가 많이 들어 있을 경우 폐암의 위험을 높일 수 있습니다. 비소가 흡연자에게 미치는 영향은 더 큽니다.

## 개인 병력 및 가족력

폐암에 걸린 적이 있다면 다시 폐암에 걸릴 위험이 훨씬 높습니다. 폐암에 걸린 적이 있는 사람의 형제자매와 자녀는 위험률이 약간 더 높을 수 있습니다. 이에 대한 연구가 진행 중입니다.

## 식단과 비타민

과일과 야채가 적은 식단은 담배 연기에 노출된 사람들의 폐암 발생 위험을 높일 수 있다는 보고가 있습니다. 과일과 야채는 폐암을 예방해주는 기능이 있을 수 있습니다. 한편 두 가지의 연구 결과, 베타 카로틴 보조제를 복용한 흡연자에게 폐암 발생 위험이 *높아진다*는 보고가 있습니다. 이러한 연구 결과를 통해 흡연자가 베타 카로틴 보조제를 복용하지 않는 것이 좋을 것임을 알 수 있습니다.

## 공기 오염

도시의 공기 오염은 폐암 위험을 약간 높일 수 있습니다. 하지만 흡연으로 인한 위험보다 훨씬 적습니다. 전 세계적으로 폐암으로 인한 사망의 약 5%는 실외 공기 오염이 원인일 수 있습니다.

## 마리화나

마리화나가 구강과 인후의 암을 유발할 수 있다는 적절한 이유가 있습니다. 하지만 마리화나는 불법적인 물질이므로 인체에 미치는 영향에 대한 정보를 수집하기가 쉽지 않습니다. 마리화나 담배는 일반 담배보다 타르의 양이 더 많습니다. 담배에 있는 암 유발 물질의 대부분이 마리화나에서 발견됩니다. 마리화나는 또한 매우 깊이 들어오며 연기가 폐 안에 오래 머뭅니다. 이러한 이유로 마리화나를 피우면 폐암 위험이 증가할 수 있다고 알려져 있는 것입니다.

## DNA 와 유전자 변형

지난 몇 년 동안 연구원들은 위험 요인이 폐 세포의 DNA 에 어떤 변형을 일으키며, 어떻게 세포에 암이 발생하도록 하는지 이해하는 데 큰 진전을 보았습니다. DNA 는 세포가 하는 대부분의 일을 지시하는 유전적 물질입니다.

이 분야에 대한 최근 연구는 DNA 변형을 관찰하여 조기에 폐암을 찾아낼 수 있는 검사를 만드는 것을 목표로 하고 있습니다. 하지만 이러한 검사는 아직 상용화될 수 있는 수준은 아닙니다. 현재 의사들은 담배나 암의 위험을 높일 수 있는 다른 요인을 접하지 않는 것의 중요성을 강조하고 있습니다.

## 소세포폐암은 예방할 수 있는가?

폐암을 예방하는 가장 좋은 방법은 담배를 피우지 않는 것입니다. 이미 담배를 피운다면 끊도록 노력해야 합니다. 다른 사람이 담배 피울 때 연기를 마시지 않도록 피해야 합니다. 금연에 대한 도움이 필요하다면 미국암협회(American Cancer Society)에 1-800-ACS-2345(1-800-227-2345)로 문의하십시오.

라돈도 폐암을 유발합니다. 집안에서 라돈 검사를 하고 처리하여 노출을 줄일 수 있습니다. 자세한 내용은 [Radon\(라돈\)](#)이라는 문서를 참조하십시오.

과일과 야채가 많은 식단은 폐암을 예방하는 데 도움이 될 수 있습니다.

## 조기 발견, 진단 및 병기 결정

## 소세포폐암은 어떻게 발견하는가?

조기 폐암인 대부분의 사람들에게는 아무런 증상이 없기 때문에 조기에 발견되는 폐암은 소수에 불과합니다. 조기에 폐암을 발견한 경우, 다른 목적으로 실시한 검사 덕분에 경우가 종종 있습니다.

### 폐암에 대한 선별검사

선별검사(Screening)는 아무런 질병의 증상이 없는 사람에게서 질병(암)을 찾아내기 위한 검사 또는 진단을 일컫습니다. 폐암은 증상을 보이기 전에 다른 곳까지 퍼지기 때문에 조기에 폐암을 찾기 위해 엄격한 선별검사를 한다면 많은 생명을 구할 수 있을 것입니다.

암세포를 찾기 위한 흉부 X 레이와 객담(침) 현미경 검사는 오랫동안 연구되어 왔습니다. 이러한 연구는 이 선별검사로 치료 기회를 개선할 정도로 폐암을 조기에 찾아낼 수 없다는 것을 입증하고 있습니다. 이러한 이유로 폐암 선별검사는 흡연자와 같이 위험이 높은 사람에게도 권장되지 않고 있습니다.

최근에 나선식 CT 촬영이라고 하는 새로운 X 레이는 흡연자와 과거 흡연자의 조기 폐암을 찾을 수 있다고

합니다. 하지만 이 검사가 폐암 사망률을 낮출 수 있을지는 아직 확인되지 않았습니다. 한 가지 큰 문제는 이 검사가 암이 아닌 것으로 밝혀지는 많은 것 또한 찾아낸다는 것입니다. 이로 인해 불필요한 더 많은 검사와 심지어는 수술로까지 이어질 수 있습니다.

이 검사의 유용성을 확인하기 위해 대규모 연구가 진행 중입니다. 이것을 국가 폐암 검진 연구(National Lung Screening Trial: NLST)라고 합니다. 결과가 나오면 나선식 CT 촬영이 생명을 구할 정도로 조기에 폐암을 찾아낼 수 있을지 보다 잘 알게 될 것입니다.

그 때가 올 때까지 흡연자, 과거 흡연자 또는 간접 흡연에 노출된 사람, 폐암 위험을 증가시키는 환경에서 일한 사람들은 폐암 위험에 대해 주의해야 합니다. 이들은 담당 의사에게 폐암 발생 위험이 높다는 것과 폐암 선별검사의 장단점에 대해 상담을 해야 합니다.

의사와 모든 상담을 마친 후 검사를하기로 결정했다면 위험이 높은 사람들을 평가하는 좋은 프로그램을 갖추고 있으며 폐암 선별검사 경험이 많은 병원을 선택하도록 하십시오.

흡연자가 폐암으로 인한 사망을 피하는 가장 좋은 방법은 금연하는 것임을 명심해야 합니다.

### 폐암의 일반적인 징후 및 증상

대부분의 폐암은 암이 퍼질 때까지 증상을 일으키지 않지만 다음과 같은 문제가 있다면 즉시 의사에게 알려야 합니다. 이러한 문제는 암이 아닌 다른 것이 원인인 경우가 많습니다. 폐암이 발견되는 경우 즉시 치료하면 암을 치료할 수도 있습니다. 또는 보다 개선된 삶의 질을 통해 더 오래 살 수도 있습니다. 폐암의 가장 일반적인 징후 및 증상은 다음과 같습니다.

- 오랫동안 지속되는 기침
- 심호흡, 기침, 웃음 등으로 인해 깊어지는 흉부 통증
- 쉼 목소리
- 체중 감소 및 식욕 감퇴
- 혈액이 섞이거나 적갈색의 객담(침 또는 담)
- 숨가쁨
- 기관지염과 폐렴과 같이 재발되는 감염
- 갑자기 호흡이 쉼쉼거리는 증상

폐암이 멀리 있는 장기까지 퍼질 경우 다음을 유발할 수 있습니다.

- 뼈 통증
- 팔다리의 무기력 또는 무감각
- 두통, 어지럼증, 발작
- 피부 또는 눈의 황달
- 암이 피부로 퍼지거나 목이나 쇄골 위 림프절까지 퍼져 발생하는 피부 표면 근처의 덩어리

이러한 증상 중 하나에 해당되는 경우 즉시 의사의 진찰을 받아야 합니다.

### 의사가 폐암일 수 있다고 생각하는 경우

자신의 건강에 대한 질문을 하고 진찰을 한 후 의사가 다음 검사 중 일부를 권장할 수 있습니다.

## 영상 검사

몸 안의 사진을 찍을 수 있는 검사는 몇 가지가 있습니다. 이 중 일부는 폐암이 퍼졌는지 확인하거나 치료가 효과가 있을지 확인하기 위해 사용됩니다.

**흉부 X 레이:** 이것은 폐에 비정상적인 부분이 있는지 찾기 위해 의사가 하는 첫 번째 검사입니다. 이는 일반적인 흉부 X 레이 검사입니다. X 레이가 정상으로 나오면 폐암이 아닐 확률이 높습니다. 정상이 아닌 것이 발견된다면 의사가 다른 검사를 더 지시할 것입니다.

**CT 촬영(전산화단층촬영술):** CT(또는 CAT) 촬영은 특별한 종류의 X 레이입니다. CT 스캐너는 하나의 사진만 찍는 것이 아니라 몸 주변을 움직이며 여러 장의 사진을 찍습니다. 컴퓨터는 이 사진들을 몸의 한 단면 이미지로 결합시킵니다. CT 촬영 전에 특수 액체를 마시거나 “조영제”를 넣은 IV(정맥으로 들어가는) 주사를 맞아야 할 수 있습니다. 이것은 신체 구조를 더 잘 보이도록 하는 데 도움이 됩니다. 이 조영제는 흉조(특히 얼굴이 화끈거리는 기분)를 유발할 수 있습니다. 알레르기 반응을 일으키고 두드러기가 나는 사람도 있습니다. 드물게 호흡 곤란이나 저혈압과 같은 심각한 반응을 보일 수도 있습니다. X 레이에 사용한 조영제에 반응한 적이 있는지 의사에게 알려주도록 하십시오. CT 촬영은 일반적인 X 레이보다 시간이 더 걸리지만 시간이 점점 빨라지고 있습니다.

CT 촬영은 종양의 크기, 모양, 위치 등에 대한 더 정확한 정보를 의사에게 제공합니다. 또한 암을 포함하고 있을 수 있는 부은 림프절을 찾는 데도 도움이 됩니다. CT 촬영은 폐암이 전이되었을 수 있는 다른 기관의 종양을 찾는 데에도 사용할 수 있습니다.

**MRI(자기공명영상) 촬영:** MRI 촬영은 사진을 찍기 위해 X 레이 대신 무선파와 강력한 자석을 사용합니다. MRI 촬영은 X 레이보다 시간이 오래 걸리며 최고 1 시간까지 걸리는 경우도 많습니다. 또한 튜브와 같은 기계에 들어가야 하는데 이를 싫어하는 사람도 종종 있습니다. 새로운 “개방형” MRI 기계는 이러한 점에서 필요에 따라 도움이 될 수 있습니다. MRI 촬영은 뇌나 척추로 전이된 폐암을 찾는 데 유용합니다.

**PET 촬영(양전자방출 단층촬영):** PET 는 방사선 원자를 포함하는 당을 사용합니다. 신체 내의 암 세포는 다량의 당을 흡수합니다. 특수 카메라가 방사능을 감지할 수 있습니다. 이 검사는 암이 림프절로 전이되었는지 보여줄 수 있습니다. 또한 흉부 X 레이에 있는 대상이 암인지 보여줄 수 있습니다. PET 촬영은 의사가 암이 전이되었다고 생각하지만 어디에 있는지는 모를 때 유용합니다. 새로운 장비는 종양을 더 잘 찾아내기 위해 CT 와 PET 촬영을 결합시켰습니다.

**골(Bone) 스캔:** 골 스캔을 위해 소량의 방사선 물질을 정맥에 주입합니다. 사용량은 매우 적으며 단기적인 효과를 보여줍니다. 이 물질은 암 때문에 정상이 아닌 뼈 주변에 쌓이게 됩니다. 이것은 골 스캔 사진에서 촘촘하고 회색에서 검정색을 띤 것으로 보이며 “핫 스팟”이라고 불립니다. 이러한 부위는 전이성 암이 존재할 수 있음을 말해 주지만 다른 문제도 핫 스팟을 유발할 수 있습니다. 골 스캔은 다른 검사 결과 또는 증상을 통해 암이 뼈까지 전이되었을 가능성이 있다고 보는 경우의 폐암 환자에게만 이루어질 수 있습니다.

## 조직 및 세포 검사

아래에 설명한 검사는 영상 검사에서 보인 것이 실제로 폐암인지 확인하기 위해 사용할 수 있습니다. 이러한 검사는 폐암의 정확한 종류와 전이된 부위를 판단할 때에도 사용할 수 있습니다.

암과 같은 질병을 진단하기 위해 검사를 전문적으로 하는 의사(병리학 의사)가 현미경으로 세포를 확인합니다. 병리학 결과나 다른 검사 결과에 대해 질문이 있을 경우, 담당 의사에게 물어보도록 하십시오. 필요한 경우, 조직 샘플을 다른 검사실의 병리학 의사에게 보내도록 하여 보고서(병리학적 평가서)에 대한

다른 소견을 얻을 수도 있습니다.

**객담 세포 진단:** 폐에서 올라온 가래 샘플(담: “플렘”으로 발음)을 암세포가 존재하는지 확인하기 위해 현미경으로 관찰합니다.

**미세침 생검(FNA):** 길고 가는 바늘을 암이 있을 수 있는 폐의 부위에 넣어 세포 샘플을 떼어냅니다. 이 샘플은 검사실에서 암세포가 있는지 확인됩니다.

**기관지내시경 검사:** 조명이 달린 유연한 튜브(기관지경)를 입을 통해 기관지에 넣습니다. 이 검사는 종양을 찾거나 암 세포가 있는지 확인하기 위해 조직이나 체액 샘플을 채취하는 데 사용할 수 있습니다. 이 검사를 위해 수면제를 복용할 수도 있습니다.

**초음파 기관지내시경:** 초음파는 몸 안의 사진을 찍기 위해 음파를 사용하는 검사입니다. 초음파 기관지내시경의 경우, 기관지경(가늘고 조명이 달린 유연한 튜브)의 끝을 초음파 장치에 연결하여 기관 아래로 내려보냅니다. 문제의 부위(팽창한 림프절)가 초음파에서 발견되면 탐침이 기관지경을 통과하여 초음파의 도움으로 생검 샘플을 채취하는 곳까지 도달할 수 있습니다. 그 다음 샘플에 암세포가 존재하는지 확인하기 위해 현미경으로 관찰합니다.

**식도 내시경 초음파 검사(EUS):** 이 검사는 초음파 기관지내시경과 유사하지만 내시경(조명이 달린 유연한 튜브)을 사용하는 것만 다릅니다. 이 내시경은 목구멍을 지나 식도(목구멍을 위장과 연결하는 관)로 들어갑니다. 식도는 기관 바로 뒤에 위치합니다. 이 검사는 마취제(국소 마취)와 가벼운 진정제를 사용합니다.

식도 내에서 촬영한 초음파 영상은 폐암 세포를 포함할 수 있는 흉부 안쪽의 큰 림프절을 찾는 데 도움이 됩니다. 문제의 부위(팽창한 림프절)가 초음파에서 발견되면 탐침이 내시경을 통과하여 생검 샘플을 채취하는 곳까지 도달할 수 있습니다. 그 다음 샘플에 암세포가 존재하는지 확인하기 위해 현미경으로 관찰합니다.

**세로칸 내시경술 및 세로칸 절개술:** 이 두 가지 검사를 통해 폐(종격막이라고 하는 부위)와 흉골 뒤쪽 사이의 부위에서 샘플을 채취하여 볼 수 있습니다. 이 검사는 깊은 잠에 빠진 동안(전신 마취제 사용) 수술실에서 실시됩니다. 이 두 가지의 주요 차이점은 관찰해야 하는 절개의 위치와 크기에 있습니다.

**흉강천자 및 흉강경 검사:** 이 검사는 폐 주변의 체액이 양으로 발생했는지, 아니면 심장 문제나 감염과 같은 다른 의학적 문제로 발생했는지 확인하기 위해 실시됩니다. 흉강천자의 경우, 피부를 마취한 후 갈비뼈 사이에 바늘을 꽂아 액체를 배출합니다. 그리고 액체에 암세포가 있는지 확인합니다. 흉강경은 비디오 카메라와 화면에 연결된 가늘고 조명이 있는 튜브를 사용하여 폐와 흉벽 사이의 공간을 살핍니다. 이렇게 하여 의사는 폐나 흉벽 안쪽의 암세포를 확인하고 작은 조직을 떼어내어 현미경으로 관찰할 수 있습니다. 흉강경은 또한 림프절 및 액체 샘플 채취에도 사용할 수 있으며 종양이 가까운 조직이나 기관으로 퍼졌는지 확인할 수 있습니다.

**골수 생검:** 이 검사를 위해 옆으로 눕거나 옆드려야 합니다. 엉덩이 뒤쪽의 피부를 깨끗이 닦아냅니다. 국부를 마취하면 바늘을 사용하여 일반적으로 골반뼈 뒤쪽에서 작은 뼈 조각을 떼어냅니다. 그리고 샘플에 암세포가 있는지 확인합니다. 이것은 대부분의 경우 소세포폐암이 뼈까지 전이되었는지 확인할 때 도움이 됩니다.

## 임상 검사 및 기타 검사

생검(조직검사)이나 기타 검사로 얻은 샘플을 검사실로 보냅니다. 샘플에 암세포가 있는지 현미경으로

확인하고 암세포가 있을 경우, 그 종류를 확인합니다. 암을 분류하기 위해 특별한 검사가 필요할 수 있습니다. 다른 장기의 암이 폐로 전이될 수 있습니다. 치료법이 암의 종류에 따라 다르므로 암이 시작된 곳이 어디인지 찾는 것이 매우 중요합니다.

### 혈액 검사

혈액 검사는 폐암 자체를 찾기 위해서가 아니라 개인의 전반적인 건강을 확인하기 위해 사용됩니다. 완전 혈구 측정(CBC)은 혈액에 올바른 수의 세포 종류가 포함되어 있는지 보여줍니다. 이 검사는 화학요법의 약품이 골수의 혈액 형성 세포에 영향을 줄 수 있으므로 화학요법으로 치료를 할 때 실시하는 경우가 종종 있습니다. 기타 혈액 검사는 신장, 간, 뼈 등의 다양한 조직에 문제를 찾을 때 사용할 수 있습니다.

### 폐기능 검사

폐기능 검사(PFT)는 폐암을 발견한 후 실시하는 경우가 많습니다. 이 검사는 폐 기능이 얼마나 원활한지 보여줍니다. 이 검사는 특히 암 치료를 위해 수술을 선택할 수 있는 경우 중요합니다. 이 검사는 외과 의사에게 폐의 어느 정도를 절단할지 또는 수술이 좋은 선택인지 알려줄 수 있습니다.

## 검사 후: 병기 결정

병기 결정은 암이 얼마나 전이되었는지 파악하기 위한 절차입니다. 이것은 치료와 회복에 대한 예후가 암의 병기에 좌우되기 때문에 매우 중요합니다. 위에 설명한 검사는 폐암의 병기 결정에도 사용할 수 있습니다. 소세포 및 비소세포 폐암에 대해 서로 다른 병기 결정 시스템이 있습니다.

### 소세포폐암(SCLC) 병기 결정 시스템

병기 결정 시스템은 의사가 암의 크기와 전이된 범위를 설명하기 위한 표준입니다. 소세포폐암의 전이를 설명할 때 두 가지의 병기 결정 시스템을 사용할 수 있습니다.

#### 제한 병기와 확장 병기

소세포폐암의 경우, 2 단계 시스템이 가장 자주 사용됩니다. 이 시스템은 소세포폐암을 *제한 병기*와 *확장 병기*로 분류합니다.

제한 병기는 암이 하나의 폐에만 국한되며 같은 쪽 흉곽의 림프절에도 있을 가능성이 있음을 나타냅니다.

암이 다른 쪽 폐, 다른 쪽 가슴의 림프절, 또는 멀리 있는 기관으로 확산된 경우 확장적 단계라고 합니다. 많은 의사들이 폐 주변의 액체에까지 전이된 암을 확장 병기라고 합니다.

소세포폐암의 병기를 이러한 방법으로 결정하는 이유는 치료 가능성이 매우 적은(확장 병기) 환자와 암 치료 시도를 위해 방사선 치료와 화학요법으로 치료가 가능한 환자들(제한 병기)을 구분하는 데 도움이 되기 때문입니다.

### TNM 병기 결정 시스템

폐암의 성장과 확산을 설명하는 보다 공식적인 시스템은 American Joint Committee on Cancer(AJCC) TNM 병기 결정 시스템입니다. 병기는 대개 로마숫자인 0에서 IV(0-4)를 활용하여 설명됩니다. 일부 병기는 A와 B로 더 나뉩니다. 통상적으로 숫자가 낮을수록 암의 전이 확률은 낮습니다. IV(4)기와 같은

높은 숫자는 보다 심각한 암이라는 것을 의미합니다.

이 시스템은 비소세포폐암에 대해 더 자주 사용됩니다. 상세 병기 사이의 치료 옵션과 전망치의 차이가 별로 없기 때문에 소세포폐암에 대해서는 덜 사용되는 편입니다.

## 치료

### 소세포폐암은 어떻게 치료하는가?

*이 정보는 미국암협회의 Cancer Information Database Editorial Board 에서 일하고 있는 의사와 간호사의 견해를 나타내고 있습니다. 이 견해는 의학저널에 발표된 연구결과나 자체적인 전문적 경험을 근거로 합니다.*

*이 문서의 치료 정보는 미국암협회의 공식적인 정책은 아니며 담당 암 치료 팀의 전문성이나 판단을 대신하기 위한 의학적인 권장 사항도 아닙니다. 이 정보는 환자와 환자의 가족이 의사와 함께 정보를 바탕으로 의사결정을 하는 데 도움이 되기 위한 것입니다.*

*담당의사가 여기에서 제시하는 일반적인 치료법과 다른 치료 계획을 제시하는 데에는 여러가지 이유가 있을 것입니다. 자신의 치료방법에 대하여 궁금한 점은 어떠한 것이라도 의사에게 질문하시기 바랍니다.*

#### 치료 계획 선택

소세포폐암에 걸렸다면 주요 치료법으로 화학요법을 단독으로 사용하거나 방사선 치료와 함께 사용하는 경우가 많습니다. 매우 드물게 제한 병기 암일 경우 수술을 할 수 있습니다.

암을 발견하고 병기를 결정했으면 의사가 치료 선택 사항에 대해 설명할 것입니다. 시간을 가지고 알게 된 정보를 살펴보세요. 가장 중요한 점은 암의 병기와 종류, 전체적인 건강 상태, 치료의 부작용, 암을 치료하거나 수명 연장을 도울 수 있는 확률 등입니다. 나이가 들었다고 해서 치료를 할 수 없는 것은 아닙니다. 일반 건강 상태가 양호한 경우, 나이가 든 사람들도 젊은 사람들처럼 치료의 혜택을 누릴 수 있습니다.

다른 의견을 들어 보는 것도 좋습니다. 다른 의견은 더 많은 정보를 얻고 선택한 치료방법에 대하여 보다 안심하는 데 도움이 될 것입니다. 담당 의사는 이에 대해 아무런 문제를 제기하지 않을 것입니다. 첫 번째 의사가 검사를 실시한 경우, 결과를 두 번째 의사에게 전달하여 다시 검사할 필요가 없도록 할 수 있습니다.

#### 수술

소세포폐암에서 수술은 드물게 사용됩니다. 소세포암이 림프절이나 다른 기관으로 전이되지 않은 하나의 중앙 결절에 불과할 경우는 20명 중 1명 미만에 불과합니다. 이 경우, 수술이 도움이 될 수 있으며 보통 화학요법 또는 방사선 치료를 사용한 후속 치료를 합니다.

소세포폐암을 치료하기 위해 몇 가지 다양한 수술을 할 수 있습니다.

- 폐 절제술: 한쪽 폐 전체를 제거합니다.
- 엽 절제술: 폐의 일부(엽)를 제거합니다.

- 구역절제술 또는 썬기절제술: 엽의 일부를 제거합니다.

일반적으로 수술로 치료하는 소세포폐암에는 엽절제술이 선호됩니다. 이러한 수술에서 암의 확산 가능성을 확인하기 위해 림프절도 제거됩니다.

이러한 수술은 환자가 자는 동안(전신 마취제)에 이루어집니다. 수술 후 병원에서 약 1 주일 동안 입원하는 경우가 많습니다. 외과 의사에게 폐에 도달하기 위해 갈비뼈를 절개했기 때문에 수술 후 통증이 있을 것입니다. 기타 발생 가능한 문제에는 출혈, 상처 감염, 폐렴 등이 포함됩니다.

**비디오 흉강경 수술(VATS):** 폐암 초기 단계의 환자를 위한 새로운 종류의 수술이 있는데 이것을 비디오 흉강경 수술(VATS)이라고 합니다. 흉부의 작은 구멍을 통해 작은 카메라를 설치하여 의사가 종양을 보도록 합니다. 피부에 1-2 개의 작은 구멍을 더 낸 후 긴 장비를 이곳으로 넣어 종양을 제거하는 데 사용합니다. 작은 절개만 필요하므로 수술 후 통증이 적습니다. 이러한 접근방법은 1.5 인치 미만의 종양을 가진 사람에게 가장 자주 쓰입니다. 치료율은 표준 수술과 동일한 정도입니다. 이 수술을 하는 의사는 고도의 기술을 필요로 하므로 경험이 있어야 합니다.

### 발생 가능한 수술의 부작용

수술 후 문제는 수술이 행해진 정도와 수술 전 개인의 건강 상태에 따라 다릅니다. 심각한 문제에는 출혈과다, 감염, 폐렴이 있습니다. 드물지만 수술로 사망하는 환자도 있는데 외과 의사가 환자를 신중하게 선택해야 하는 이유가 여기에 있습니다.

폐의 모양이 양호한(암을 제외하고) 환자는 엽 또는 전체 폐를 절단한 후에도 정상적인 활동으로 돌아갈 수 있습니다. 환자에게 폐기종 또는 만성 기관지염과 같은 문제가 함께 있을 경우(심한 흡연자에게 일반적임), 장기적인 숨가쁨 증상이 있을 수 있습니다.

개흉술을 한 경우, 절개 부분이 수술 후 한동안 아플 것입니다. 적어도 1-2 개월 정도 활동이 제한됩니다.

### 증상의 완화를 위한 수술

경우에 따라 암 증상을 치료하기 위해(암 전체를 제거하는 대신) 수술을 할 수 있습니다. 예를 들어, 레이저 수술을 사용하여 폐렴 또는 숨가쁨을 유발할 수 있는 기도 차단물 해결할 수 있습니다. 가끔 금속 또는 플라스틱 튜브(스텐트)를 기도에 배치하여 열린 상태를 유지할 수 있습니다. 방사선(다음 부분에서 설명)과 같은 다른 방법도 사용할 수 있습니다.

가끔 흉곽에 액체가 차 호흡이 곤란해질 수 있습니다. 이 액체는 흉곽에 배치하는 작은 튜브를 통해 제거할 수 있습니다. 액체를 제거한 후 활석 또는 특정 약품을 이 흉곽에 넣습니다. 이것은 공간을 메우고 다시 액체가 차는 것을 방지하는 반응을 시작하게 합니다.

### 방사선 치료

방사선 치료는 고에너지 광선(X 레이)을 사용하여 암 세포를 죽이거나 종양의 크기를 줄이는 치료법입니다. 이 방사선은 인체의 외부에서 방출됩니다(외부 방사선). 소세포폐암에서 흉곽의 종양 및 림프절을 치료하기 위해 화학요법(제한 병기의 경우)과 함께 가장 자주 쓰이는 방법입니다.

수술할 때 발견되지 않아 제거하지 못한 작은 암 부위를 죽이기 위해 수술 후 방사선을 사용할 수 있습니다. 또는 암이 뇌로 퍼지는 것을 방지하기 위해 뇌에 사용할 수도 있습니다. 통증, 출혈, 삼키기 문제, 뇌에 암이 확산되어 발생하는 문제 등의 증상을 줄이기 위해 방사선을 사용할 수 있습니다.

일반적으로 수 주 동안 매일 소량을 사용합니다.

과거에는 표준 방사선을 덜 사용했습니다. 더 새로운 방법으로 의사들은 폐암 치료를 더 정확하게 하고 주변의 정상 조직에 대한 방사선 노출을 줄일 수 있습니다.

### 발생 가능한 부작용

방사선의 부작용에는 치료 부위의 피부 문제, 메스꺼움, 구토, 피로 등이 포함됩니다. 흉부 방사선은 폐 손상을 유발하고 호흡 또는 삼키기 곤란의 문제를 유발할 수 있습니다. 이러한 문제는 치료가 끝나면 사라지는 경우가 많습니다.

뇌에 대한 방사선 치료의 부작용은 치료 후 보통 1-2년 동안 가장 심각합니다. 이러한 부작용에는 기억력 상실, 두통, 사고 기능 장애, 성욕 감퇴 등이 있습니다. 하지만 뇌까지 전이된 폐암 종양으로 인해 발생한 부작용에 비하면 약한 편입니다.

방사선 치료에 대한 자세한 내용은 미국암협회 문서인 [Understanding Radiation Therapy: A Guide for Patients and Families\(방사선 치료의 이해: 환자와 가족을 위한 안내\)](#)를 참조하십시오.

### 화학요법

화학요법("Chemo"라고도 함)은 정맥 또는 경구 투약을 사용한 치료입니다. 이러한 약은 혈류로 들어가서 몸 전체로 퍼집니다. 이 치료는 폐 이외 조직에 퍼진(전이된) 암에 효과가 있습니다. 화학요법은 주요 소세포폐암 치료법입니다.

의사는 화학요법을 주기적으로 실시하며 각 치료 주기 후 휴식기를 주어서 신체가 회복할 수 있도록 합니다. 화학요법 주기는 1 주기당 약 3-4 주 지속되며 첫 번째 치료는 보통 4-6 주기입니다. 화학요법은 건강 상태가 나쁜 환자에게는 사용하지 않으나 나이가 많다는 이유로 이 요법을 금하지는 않습니다.

### 발생 가능한 부작용

화학요법 약품은 암세포를 죽이지만 정상 세포도 손상시키며 부작용을 야기할 수 있습니다. 이러한 부작용은 사용한 약의 종류, 사용한 양, 치료 기간 등에 따라 다릅니다. 다음의 단기적 부작용이 있을 수 있습니다.

- 탈모
- 구강 내 통증
- 식욕 부진
- 메스꺼움 및 구토
- (백혈구 수 부족으로 인한) 감염 가능성 증가
- (낮은 혈소판 수로 인한) 잦은 타박상이나 출혈
- (적혈구 수 부족으로 인한) 항상 느껴지는 심한 피로감

일부 화학요법 약품은 신경을 손상시킬 수 있습니다. 이로써 손가락과 발가락의 감각이 둔해지고 팔다리도 무기력해질 수 있습니다. 화학요법을 실시하는 동안 이러한 증상이나 다른 부작용 또는 변화를 발견하면 의사에게 즉시 알려 바로 해결되도록 해야 합니다.

부작용의 대부분은 치료가 끝나면 사라지는 경우가 많습니다. 부작용이 있다면 도움을 받을 방법이

있으므로 의사나 간호사에게 알리도록 하십시오.

화학요법에 대한 자세한 내용은 미국암협회 문서인 [Understanding Chemotherapy: A Guide for Patients and Families](#)([화학요법의 이해: 환자와 가족을 위한 안내](#))를 참조하십시오.

### 병기별 소세포폐암(SCLC) 생존

다음 수치는 1988 년에서 2001 년 사이의 소세포폐암 환자를 바탕으로 한 국립암센터(National Cancer Institute: NCI)의 SEER(Surveillance, Epidemiology, and End Results) 데이터베이스의 상대적 생존율입니다. 이후 치료의 개선으로 이러한 암 환자의 현재 생존율은 더 높을 수 있습니다.

5 년 상대 생존율에는 다른 원인으로 사망한 사람은 포함되어 있지 않습니다. 이 비율에는 폐암으로 사망한 사람만 포함되어 있습니다.

병기	5 년 상대 생존율
1 기	31%
2 기	19%
3 기	8%
4 기	2%

이러한 수치는 전반적인 상황을 알려주지만 사람의 경우마다 다르고 통계자료는 개인에게 일어날 일을 정확하게 예측할 수 없다는 점에 유의하십시오. 치료의 기회나 생존 기간 등에 대해 질문이 있을 경우, 암 치료팀과 상담하십시오. 누구보다 환자의 상황을 잘 알고 있을 것입니다.

## 임상 시험

암에 걸렸기 때문에 의사결정을 해야 할 일이 많을 수 있습니다. 그 중에서 가장 중요한 것 중 하나는 자신에게 가장 적합한 치료법을 결정하는 것입니다. 해당 종류의 암에 대해 실시된 임상 시험에 대해 들은 적이 있을 것입니다. 아니면 담당하는 의료진 중에서 임상 시험에 대해 설명해준 사람이 있을 수도 있습니다.

임상 시험은 자발적으로 참여하기로 결정한 환자들을 대상으로 엄격하게 관리되는 조사 연구입니다. 새로운 치료법 또는 기술을 찾기 위해 임상 시험을 실시하고 있습니다.

임상 시험에 참여하려는 경우, 병원에서 임상 시험을 실시하는지 의사에게 질문하여 시작할 수 있습니다. 자신의 의료적 요구사항에 부합하는 임상 시험 목록은 저희 임상 시험 알선 서비스에 문의하실 수도 있습니다. 이 서비스는 1-800-303-5691 또는 웹 사이트 <http://clinicaltrials.cancer.org>에서 확인할 수 있습니다. 국립암센터(National Cancer Institute: NCI)의 암 정보 서비스에 1-800-4-CANCER(1-800-422-6237)로 무료 전화를 이용하거나 NCI 임상 시험 웹 사이트 [www.cancer.gov/clinicaltrials](http://www.cancer.gov/clinicaltrials)를 방문하여 현재 임상 시험 목록을 얻을 수 있습니다.

임상 시험에 참여하려면 부합해야 하는 요건이 있습니다. 임상 시험 참여 자격을 갖춘 경우, 등록 여부는 본인에게 달려 있습니다.

임상 시험은 첨단 암 치료법을 이용하는 한 방법입니다. 또한 의사가 암 치료를 위한 더 나은 방법을 찾는

유일한 방법이기도 합니다. 모두에게 맞는 임상 시험은 아직 없습니다.

임상 시험에 대한 기타 자세한 정보는 [Clinical Trials: What You Need to Know\(임상 시험: 알아두어야 할 사항\)](#)라는 문서를 참조하십시오. 당사 웹 사이트에 있는 문서를 읽어보거나 무료 전화번호로 전화하여 요청하실 수도 있습니다.

## 보완 및 대안 치료법

암에 걸리면 주요(표준) 의학 치료와는 다른 암 치료법이나 또는 증상 완화 방법에 대한 이야기를 들을 확률이 높습니다. 이러한 방법에는 비타민, 허브, 특별 식단, 기타 침술이나 마사지와 같은 기타 방법 등을 비롯해 셀 수 없을 정도입니다. 이러한 치료법에 대해 궁금한 점이 많을 것입니다. 이미 생각 중일 수 있는 몇 가지 예는 다음과 같습니다.

- 치료법이 안전한지 어떻게 알 수 있는가?
- 치료법이 효과가 있는지 어떻게 알 수 있는가?
- 하나 이상의 치료법을 시도하는 것이 좋을 것인가?
- 이러한 방법에 대해 의사는 무엇을 알고 있는가? 의사에게 치료법 시도를 고려하고 있다고 말하는 것이 좋을 것인가?
- 이러한 치료는 표준 의학적 치료에 문제를 야기하는가?
- “보완적” 및 “대안적” 방법 사이의 차이점은 무엇인가?
- 이러한 치료 방법에 대해 자세한 내용을 구할 수 있는 곳은 어디인가?

### 혼동될 수 있는 용어

모든 사람들이 다음 용어를 동일하게 사용하지 않으므로 혼란스러울 수 있습니다. 미국암협회는 **보완적(complementary)**이라는 말은 현재의 일반 의학적 치료와 **함께** 사용되는 약품 또는 치료법을 말할 때 사용합니다. **대안적(Alternative)** 약품은 표준 의학적 치료 **대신에** 사용하는 치료입니다.

**보완 치료법:** 보완 치료법은 대부분의 경우 암의 치료법으로 제공되지 않습니다. 주로 환자의 상태가 나아지도록 돕는 데 사용됩니다. 보완 치료법으로 사용되는 방법에는 스트레스를 줄이는 약물, 통증을 줄여주는 침술, 메스꺼움을 덜어주는 페퍼민트 등이 있습니다. 다른 방법도 있습니다. 일부 방법은 도움이 되지만 일부는 아직 검증되지 않은 것입니다. 일부는 효과가 없다는 것이 입증되었습니다. 해롭다고 판명된 방법도 있습니다.

**대안 치료법:** 대안 치료법은 표준 의학적 치료 대신에 사용하는 치료입니다. 이러한 치료법은 임상 시험에서 안전성과 효력이 입증된 바 없습니다. 일부 방법은 해로울 수도 있습니다. 가장 위험한 것은 표준 의학적 치료로 도움을 받을 수 있는 기회를 놓치는 것입니다. 표준 의학적 치료의 지연 또는 중단으로 암이 성장하게 되는 결과를 초래할 수 있습니다.

### 해야 할 일 결정

암에 걸린 사람이 대안 치료법을 찾는 사례는 많습니다. 암과 싸우기 위해 할 수 있는 모든 방법을 동원하고 싶을 것입니다. 화학요법과 같은 표준 치료법은 치료를 받기 힘들거나 더 이상 효과를 발휘하지 못할 수도 있습니다.

어떤 사람들은 자신의 방법이 심각한 부작용 없이 암을 치료할 수 있다고 주장하기도 하는데 그런 사람들을 믿고 싶어지는 것은 자연스러운 일입니다. 하지만 사실은 이러한 방법의 대부분은 아직 검증되지

않았으며 암 치료 효과가 입증되지 않았다는 점입니다.

선택 사항에 대해 생각할 때 다음의 세 가지 중요한 절차를 밟을 수 있습니다.

- 의사나 간호사에게 사용하려는 방법에 대해 이야기하십시오.
- 아래 “경고 사인” 목록을 확인하십시오.
- 미국암협회에 1-800-ACS-2345 로 연락하여 시도하려는 보완적 또는 대안적 방법에 대해 자세히 알아보십시오.

## 경고 사인

아래 질문을 사용하여 피해야 하는 치료법 또는 방법을 확인하십시오. 다음 질문에 대해 “예”라는 답변은 “경고 사인”임을 의미합니다.

- 그 치료 방법이 암 전체를 치료한다고 약속하고 있습니까?
- 표준 의학적 치료를 중단하라고 합니까?
- 특정인만 “비법”과 같은 치료 또는 약을 줄 수 있습니까?
- 치료를 위해 다른 국가를 방문해야 합니까?
- 권장하는 사람들이 의학 또는 과학 커뮤니티에 대해 적대적입니까?

## 당신의 선택에 달려 있습니다

자신의 암 치료에 대한 의사결정을 내릴 사람은 바로 자신입니다. 보완적 또는 대안적 방법을 사용하는 것을 고려할 때 해당 방법에 대해 자세히 알아보고 의사와 상담하십시오. 올바른 정보를 사용하고 의료진의 도움을 받는다면 도움이 될 방법을 안전하게 사용하고 해로울 수 있는 방법은 피할 수 있을 것입니다.

## 의사에게 질문할 사항

### 의사에게 할 수 있는 질문은?

암을 치료하는 과정에서 의사와 솔직하게 대화를 나눌 것을 권장합니다. 궁금한 점에 대해 아무리 사소한 것이라도 부담 없이 질문해야 합니다. 질문의 예는 다음과 같습니다. 다음에 의사 진찰이 있을 때 가져가십시오. 다른 질문이 생각난다면 추가하도록 하십시오. 간호사, 사회 복지사, 기타 치료팀의 구성원도 질문에 답변해줄 수 있을 것입니다.

- 내 폐암의 종류에 대해 정확하게 적어주시겠습니까?
- 병리학 보고서 사본을 받을 수 있을까요?
- 암이 처음 시작된 곳에서 다른 곳으로 전이됐나요?
- 내 암의 병기는 몇 기입니까? 내 경우, 어떤 의미입니까?
- 치료법을 결정하기 전에 검사해야 할 것이 있나요?
- 어떤 치료법을 선택할 수 있나요?
- 어떤 치료법을 제안하며 그 이유는 무엇인가요?
- 이 치료법의 목적은 무엇인가요?
- 치료 기간은 얼마나 걸리나요? 치료를 위해 무엇이 필요한가요? 어디에서 치료하나요?
- 내 암의 경우 장기 생존 가능성은 얼마나 되나요?
- 제안하신 치료법의 위험이나 부작용에는 어떤 것이 있나요?

- 치료 후 암이 재발할 가능성은 얼마나 되나요? 재발하면 어떻게 해야 하나요?
- 탈모가 되나요? 그렇다면 어떻게 해야 하나요?
- 치료 준비를 하려면 어떻게 해야 하나요?
- 치료가 효과가 없거나 암이 재발하면 어떻게 해야 하나요?
- 치료 후 어떤 종류의 후속 치료를 해야 하나요?

## 치료 후 치료 후 조치

치료를 끝내는 과정은 힘들지만 보람된 일이 될 수도 있습니다. 치료가 끝나면 안심하게 되지만 암이 재발하지 않을 것이라고 걱정하지 않기는 어렵습니다. (암이 다시 발생하는 것을 재발이라고 합니다.) 암에 걸린 사람들에게는 매우 흔한 일입니다.

회복에 대한 자신감이 생기고 두려움이 적어질 때까지 다소 시간이 걸릴 수 있습니다. 암 재발의 가능성을 안고 살아가기 위해 알아야 할 사항과 생활 방식은 당사의 문서인 [Living with Uncertainty: The Fear of Cancer Recurrence\(안심할 수 없는 삶: 암 재발의 두려움\)](#)를 참조하십시오. 이 문서를 요청하려면 무료 전화번호로 연락하십시오.

### 후속 치료

치료가 끝난 후, 후속 진료를 모두 받는 것이 매우 중요합니다. 그 동안 의사가 증상에 대해 질문하고 진찰을 하고 혈액 검사, CT 촬영 또는 X 레이 촬영을 지시할 수 있습니다.

대부분의 의사들은 치료 후 첫 해에는 2-3 개월마다, 그 다음부터는 3-6 개월마다 후속 진찰(CT 촬영 및 혈액검사 포함 가능)을 권장합니다. 재발했거나 확산된 암을 확인하고 특정 치료법의 부작용을 확인하기 위해 후속 진찰이 필요합니다. 이 때 담당 의료진에게 평소의 의문 사항이나 염려에 대해 질문하십시오.

각각의 폐암 치료법에는 부작용이 있을 수 있습니다. 일부는 몇 주에서 몇 개월까지 지속되지만 영구적으로 지속되는 경우도 있습니다. 모든 증상에 대해 의사에게 즉시 보고하는 것이 중요합니다. 암 치료팀이 증상 관리를 도와줄 것입니다.

의료보험을 유지하는 것도 중요합니다. 암이 재발한다고 생각하고 싶은 사람은 없겠지만 가능성은 항상 있습니다. 재발할 경우, 치료비 지불에 대한 걱정은 하지 않아도 될 수 있도록 대비해 놓는 것이 좋습니다.

암이 재발한 경우, 미국암협회의 문서인 [When Your Cancer Comes Back: Cancer Recurrence\(암이 다시 찾아왔을 때: 암 재발\)](#)를 통해 현재 치료 단계를 관리하고 극복하는 방법에 대한 정보를 참조하십시오. 무료 전화번호로 연락하여 이 문서를 요청할 수 있습니다.

### 새로운 의사 만나기

암 치료를 시작한 후 새로운 의사를 만나는 경우가 있습니다. 자신의 진단 및 치료에 대한 정확한 세부 정보를 새로운 의사에게 전달하는 것은 중요합니다. 다음 정보를 준비하십시오.

- 생검(조직검사) 또는 수술에 대한 병리학 보고서 사본
- 수술을 한 경우, 수술 기록 사본
- 방사선 치료를 받은 경우, 사용량 및 부위와 시작한 시기 및 장소에 대한 최종 요약서
- 화학요법을 받은 경우, 약품, 용량, 치료 날짜 등의 목록

- 입원 기록이 있는 경우, 환자들이 퇴원할 때 모든 의사가 준비해야 하는 퇴원 요약서 사본

### 치료 도중과 치료 후 고려해야 할 생활방식의 변화

암 진단을 받고 치료하려면 시간이 많이 소요되고 정신적으로 지치는 일이지만 자신의 인생을 새로운 시각으로 보는 기회가 될 수도 있습니다. 장기적으로 건강을 개선하는 방법에 대해 생각할 수 있습니다.

### 보다 건강한 선택

암에 걸린 것을 알기 전의 생활에 대해 생각해 보십시오. 자신의 건강에 좋지 않은 일을 한 적은 없습니까? 술을 너무 많이 마셨다거나 필요 이상으로 과식을 했다거나 흡연을 했다거나 운동을 너무 게을리했을 수 있을 것입니다.

지금은 후회하며 자신을 원망하고만 있을 때가 아닙니다. 지금이 남은 여생 동안 긍정적인 영향을 줄 수 있는 변화를 시도해야 할 때입니다. 그렇게 한다면 상태도 좋아지고 더 건강해질 것입니다. 예를 들어, 흡연을 하는 경우, 치료에 성공할 확률을 높이기 위한 가장 중요한 일은 금연하는 것입니다. 폐암 진단을 받은 후 금연을 한 환자는 그렇지 않은 환자에 비해 더 좋은 결과를 얻었다는 연구 결과가 있습니다. 금연을 하면 폐 기능을 개선하고 다른 의학적 혜택도 얻을 수 있습니다. 담배를 끊으려고 하며 도움이 필요하다면 미국암협회(American Cancer Society)의 Quitline<sup>®</sup> 프로그램에 1-800-227-2345 로 연락하십시오.

### 식단 및 영양

올바른 식사를 하는 것은 모두에게 어려운 일일 수 있지만 암 치료를 하는 동안이나 이후에는 더욱 어려워질 수 있습니다. 현재 치료 중이며 치료와 관련하여 식사 문제가 있을 경우, [Nutrition for the Person with Cancer\(암환자의 영양\)](#) 사본을 요청하십시오.

치료 후 실시할 수 있는 가장 좋은 방법 중 하나는 건강한 식습관을 가지는 것입니다. 건강에 좋은 음식을 다양하게 섭취하는 것과 같은 간단한 변화가 장기적으로 주는 효과는 놀라울 정도입니다. 하루에 5 회 이상 야채와 과일을 섭취하도록 하십시오. 정제밀이나 정제설탕 대신에 전립 곡물을 선택하십시오. 고지방 육류는 제한하십시오. 핫도그, 볼로냐, 베이컨과 같은 가공 육류는 줄이십시오. 술을 마실 경우, 하루에 1-2 잔을 초과하지 않도록 하십시오. 그리고 정기적인 운동을 잊지 않도록 하십시오. 건강한 식단과 정기적인 운동을 병행한다면 건강한 체중을 유지하고 보다 활기찬 생활을 하는 데 도움이 됩니다.

### 휴식, 피로, 업무 및 운동

피로는 암 치료를 받은 사람들에게 있는 매우 공통적인 증상입니다. 이것은 일반적인 피로가 아니라 휴식을 취해도 나아지지 않는 “탈진”과 같은 피로입니다. 이러한 치료 후 피로감은 사람에 따라 장기간 지속될 수 있으며 신체 활동을 꺼리게 할 수 있습니다. 사실 운동은 피로를 줄이는 데 도움이 됩니다.

치료하는 동안 누워 있어야 할 정도로 아픈 경우 체력, 지구력, 근육의 힘이 약간 감소하는 것이 정상입니다. 물리치료는 근육의 활동 범위와 강도를 유지하는 데 도움이 될 수 있습니다. 또한 피로와 싸우고 피로와 함께 발생할 수 있는 우울증을 해결하는 데도 도움이 됩니다.

모든 신체 활동 프로그램은 현재 자신의 상태에 맞는 것이어야 합니다. 운동을 시작하기 전에 담당 의료팀과 상담하고 운동 계획에 대해 조언을 구하십시오. 그 다음 운동 친구를 찾아 함께 하도록 하십시오.

피로감을 많이 느낄 경우, 휴식과 운동의 균형을 이루어야 합니다. 필요하다고 느낄 때 휴식을 취하는 것은

좋습니다.

운동을 통해 신체 및 정신적 건강을 개선할 수 있습니다.

- 심장혈관계(심장 및 순환계) 건강 개선
- 근육 강화
- 피로 감소
- 걱정과 우울증 해결
- 평소 즐거운 기분을 유지
- 자신감 강화

그리고 장기적으로 일부 암을 예방하는 데 운동이 효과적이라는 것은 알려져 있습니다.

미국암협회(American Cancer Society)는 성인이 1 주일에 5 일 이상의 빈도로 적어도 한 가지 운동을 30 분 이상 할 것을 권장하고 있습니다.

### 정신적 건강은 어떠한가요?

치료가 끝나면 정신적으로 지치게 될 수 있습니다. 이것은 많은 사람들이 겪는 현상입니다. 자신의 암이 가족, 친구 및 자신의 경력에 미칠 영향에 대해서도 생각할 여유가 생길 수 있습니다. 배우자나 파트너와의 관계를 재고하기 시작할 수도 있습니다. 더 건강해져서 의사를 만나는 일이 적어지고 치료팀도 자주 못 보게 되면서 예기치 않은 문제로 걱정이 생길 수도 있습니다. 결국 이는 사람에 따라 불안감을 유발할 수 있습니다.

이 때가 정서적 및 사회적 지원을 구할 이상적인 시기입니다. 정신력을 기르고 마음의 안정을 느낄 수 있도록 의지할 수 있는 사람이 필요합니다. 지원은 가족, 친구, 암 지원 단체, 교회 또는 종교단체, 온라인 지원 커뮤니티 또는 개인 카운셀러 등으로부터 다양한 형태로 얻을 수 있습니다.

암 투병은 매우 외로운 여정일 수 있지만 혼자서 감당할 필요는 없습니다. 친구와 가족을 멀리한다면 서운하게 생각할 것입니다. 마음을 열고 도움을 줄 수 있는 사람들에게 의지하십시오. 도움을 줄 사람이 누구인지 판단이 잘 서지 않을 경우 무료 전화번호로 연락하면 단체 또는 리소스와 연결시켜드릴 수 있습니다.

암에 걸렸다는 것은 바꿀 수 없는 사실입니다. 바꿀 수 있는 것은 신체적 및 정서적으로 건강한 선택을 하고 느끼면서 남은 여생을 보내는 방법입니다.

## 새로운 소식

### 소세포폐암 연구에서의 새로운 소식은?

폐암 연구는 전 세계의 다양한 의료 기관에서 진행되고 있습니다.

#### 예방

#### 담배

폐암과 싸우기 위해서는 예방이 가장 좋다고 많은 연구자들이 말하고 있습니다. 흡연은 폐암 사망 원인의 85%-90%를 차지하고 있습니다. 이 비율은 소세포폐암의 경우 더 높습니다. 다양한 연구로 상당, 니코틴 대체, 기타 약품을 통해 사람들의 금연을 도울 수 있는 가장 좋은 방법을 찾고 있습니다. 또한 젊은이들이

흡연을 시작하지 않도록 할 방법도 찾고 있습니다.

## 식단 및 영양

비타민이나 약품을 사용하여 위험이 높은 사람들의 폐암을 예방하는 방법을 찾는 연구를 지속적으로 진행하고 있습니다. 지금까지 이러한 방법은 효과가 입증되지 않았습니다. 수많은 연구자들은 미국암협회의 영양 권장사항(정상 체중을 유지, 매일 5 회 이상 과일과 야채 섭취)을 따르는 것만으로도 최고의 예방 방법이 될 수 있다고 생각합니다.

## 폐암의 조기 발견

국가 폐암 검진 연구(National Lung Screening Trial: NLST)라고 하는 대규모 임상시험으로 새로운 검사(나선식 CT 촬영)로 생명을 구할 수 있을지 확인하고 있습니다. 이 연구 결과는 몇 년 이내에 확인할 수 있을 것입니다. NLST 에 대한 자세한 내용은 미국암협회(American Cancer Society) 또는 국립암센터(National Cancer Institute)로 문의하십시오.

객담(침) 샘플에서 암 세포를 찾기 위한 새로운 방법도 사용되고 있습니다. 또한 폐암 세포의 DNA 에 영향을 주기 쉬운 몇 가지 변화를 찾아냈습니다. 새로운 검사로 이러한 변화를 찾아내고 폐암을 조기에 발견할 수 있을 수도 있습니다.

가상 기관지내시경이라고 하는 영상 검사는 CT 촬영을 사용하여 폐의 기도에 대한 3 차원 사진을 형성합니다. 이 이미지는 의사가 실제로 기관지내시경을 사용하는 것처럼 보일 수 있습니다. 이 방법에는 장단점이 있습니다. 하지만 표준 기관지내시경을 이용하기에 너무 상태가 좋지 않은 사람과 같은 몇몇의 경우에는 유용한 도구로 활용될 수도 있습니다. 이 검사는 기술이 발전함에 따라 더 자주 사용될 수 있을 것입니다.

## 치료법

### 화학요법

화학요법 약물 효과의 새로운 조합이 얼마나 효과가 있을지 확인하기 위해 다양한 임상시험이 진행 중입니다. 이러한 연구는 부작용을 줄이는 정보도 제공합니다. 화학요법과 방사선, 기타 치료법을 더 효과적으로 접목시키기 위한 임상시험도 진행 중입니다.

새로운 화학요법 약품은 조기 연구 단계에서 가능성을 보였으며 더 규모가 큰 임상시험에서 시험 중입니다.

### 표적치료

폐암이 성장하고 확산되는 방법을 제어하는 폐암세포의 분자에 대해 자세하게 연구하고 있습니다. 진행된 암환자가 더 오래 살거나 증상을 줄이도록 돕는 데 이 분자를 대상으로 한 다양한 치료법(표적치료)이 효과가 있는지 확인하기 위해 임상시험에서 확인 중입니다.

### 새로운 혈관의 성장을 막는 약품(항혈관생성 약품)

암이 성장하려면 새로운 혈관이 형성되어 암세포에 영양을 공급해야 합니다. 이러한 혈관 형성을 중지시키는 데 효과적일 수 있는 새로운 약품이 개발되고 있습니다. 그 중 일부는 현재 실험 중입니다.

## 백신

폐암 세포를 죽이고 면역체계를 강화하기 위한 몇 가지 백신이 임상 시험에서 연구되고 있습니다. 홍역이나 볼거리와 같은 전염병에 대한 백신과 달리 이 백신은 폐암 예방이 아닌 치료를 돕도록 만들어졌습니다. 이러한 유형의 치료의 한 가지 장점은 부작용이 적어서 다른 치료법을 사용할 수 없는 환자에게 매우 유용할 수 있습니다. 현재 그러한 백신은 임상 시험에서만 사용할 수 있습니다.

## 자세한 내용을 알아보는 방법은?

미국암협회(American Cancer Society)의 정보

다음 관련 정보가 도움이 될 수 있습니다. 이 자료는 무료 전화번호 1-800-ACS-2345 로 전화하여 주문할 수 있습니다.

- [A Guide for Patients and Families\(환자와 가족을 위한 안내\)](#) (스페인어 있음)
- [Caring for the Patient with Cancer: A Guide for Patients and Families\(가정에서 암환자에 대한 배려: 환자와 가족을 위한 안내\)](#) (스페인어 있음)
- [Guide to Quitting Smoking\(금연 안내\)](#) (스페인어 있음)
- [Pain Control: A Guide for People With Cancer and Their Families\(통증 관리: 암환자와 가족을 위한 안내\)](#) (스페인어 있음)
- [Questions About Smoking, Tobacco and Health\(흡연, 담배 및 건강에 대한 질문\)](#) (스페인어 있음)
- [Survey\(설문조사\)](#) (스페인어 있음)
- [Understanding Chemotherapy: A Guide for Patients and Families\(화학요법의 이해: 환자와 가족을 위한 안내\)](#) (스페인어 있음)
- [Understanding Radiation Therapy: A Guide for Patients and Families\(방사선 치료의 이해: 환자와 가족을 위한 안내\)](#) (스페인어 있음)
- [When Your Cancer Comes Back: Cancer Recurrence\(암이 다시 찾아왔을 때: 암 재발\)](#)

다음 도서는 미국암협회에서 구입할 수 있습니다. 비용에 대해 질문하거나 주문하려면 1-800-ACS-2345(1-800-227-2345)로 문의하십시오.

- [American Cancer Society's Guide to Pain Control](#)
- [Cancer in the Family: Helping Children Cope with a Parent's Illness](#)
- [Caregiving -- A Step-by-Step Resource For Caring For the Person with Cancer at Home](#)
- [American Cancer Society Consumers Guide to Cancer Drugs, Second Edition](#)
- [Informed Decisions, 2nd Edition The Complete Book of Cancer Diagnosis, Treatment, and Recovery](#)

## 전국 단체 및 웹 사이트\*

미국암협회 이외에 기타 환자 정보 및 지원 자료는 다음과 같습니다.

American Lung Association  
무료 전화번호: 1-800-586-4872  
웹 사이트: [www.lungusa.org](http://www.lungusa.org)

Lung Cancer Alliance  
무료 전화번호: 1-800-298-2436 (미국)  
웹 사이트: [www.lungcanceralliance.org](http://www.lungcanceralliance.org)

Lungcancer.org  
무료 전화번호: 1-800-813-4673 (1-800-813-HOPE)  
웹 사이트: [www.lungcancer.org](http://www.lungcancer.org)

National Cancer Institute  
무료 전화번호: 1-800-4-CANCER (1-800-422-6237)  
웹 사이트: [www.cancer.gov](http://www.cancer.gov)

*\*이 목록에 포함된 리소스는 미국암협회가 홍보를 목적으로 소개하는 것이 아닙니다*

저희는 모든 환자들에게 도움을 줄 수 있습니다. 정보와 지원이 필요한 경우 언제든지 연락해 주십시오. **1-800-ACS-2345 (1-800-227-2345)**로 전화하거나 [www.cancer.org](http://www.cancer.org) 를 방문하십시오.

이 자료는 노바티스 항암제 사업부의 지원금으로 번역되었습니다. 아울러 자료 번역에 도움을 주신 미국암협회 아시안지부 및 캘리포니아지부 자원봉사자에게 깊은 감사를 드립니다.

최근 의학적 검토 날짜: 2008/11/13  
최근 개정 날짜: 2008/11/13