

비소세포 폐암이란?

여러분의 질문에
답변해 드리겠습니다.

비소세포폐암 (NSCLC) 환자를 위한 ESMO 안내서

ESMO 임상 진료 지침에 기초한 환자 정보

본 안내서는 환자와 환자의 친구, 가족 및 간병인이 비소세포 폐암 (NSCLC) 과 그 치료에 대해 더욱 잘 이해할 수 있도록 돕기 위해 작성되었습니다. 본 책자에는 비소세포폐암의 다양한 아형, 원인과 진단 방법, 이용 가능한 치료 유형 및 있을 수 있는 치료 부작용에 대한 최신 지침이 포함되어 있습니다.

본 문서에 기술된 의학 정보는 임상 의사가 초기, 국소 진행 및 전이 비소세포폐암을 진단과 관리하는데 도움을 주기 위해 고안된 ESMO 비소세포폐암 임상 진료 지침에 기초하고 있습니다. 모든 ESMO 임상 진료 지침은 선도적인 전문가가 최신 임상 시험, 연구 및 전문가의 의견으로부터 얻은 근거를 활용하여 검토하였습니다.

본 안내서에 포함된 정보는 의사의 조언을 대체하기 위한 것이 아닙니다. 담당 의사는 환자의 전체 병력에 대해 알고 있으며, 환자에게 가장 적합한 치료법을 안내해 드릴 것입니다.

컬러로 강조 표시된 단어는 본 문서 끝에 있는 용어 목록에 정의되어 있습니다.

본 안내서는 다음 기관에 의해 개발 및 검토되었습니다:

European Society for Medical Oncology (ESMO) 대표부:

David Planchard; Silvia Novello; Solange Peters; Raffaele Califano; Jean-Yves Douillard; Francesca Longo; Claire Bramley; 그리고 Svetlana Jezdic

European Oncology Nursing Society (EONS) 대표부:

Anita Margulies; Roisin Lawless

Lung Cancer Europe (LuCE) 및 Women Against Lung Cancer in Europe (WALCE) 의 환자 대변인:

Stefania Vallone

텍스트는 전문 번역사에 의해 번역되었으며, 대한종양내과학회 (KSMO) 와대한항암요법연구회 (KCSG) 폐암분과위원회 강은주, 이성윤, 임현수 교수의 검토를 받았습니다.

Amgen 의 후원을 통해 ESMO 에 배포되었습니다. Amgen 은 본 문서/출판물의 개발에 관여하지 않았으며 그 내용에 영향을 주지 않았습니다.



- 2** 환자를 위한 ESMO 안내서
- 4** 폐암: 주요 정보 요약
- 7** 폐의 해부학
- 8** 폐암이란?
- 9** 비소세포성폐암의 증상은 무엇입니까?
- 10** 비소세포 폐암은 얼마나 일반적입니까?
- 12** 비소세포 폐암의 원인은 무엇입니까?
- 14** 비세포성폐암은 어떻게 진료합니까?
- 17** 치료법은 어떻게 결정되나요?
- 21** 비소세포 폐암의 치료법에는 어떤 선택 사항이 있습니까?
- 23** 초기 (I~II 기) 비소세포 폐암의 치료 선택 사항
- 25** 국소 진행 (III 기) 비소세포 폐암에 대한 치료 선택 사항
- 27** 전이성 (IV 기) 비소세포 폐암에 대한 치료 선택 사항
- 32** 임상 시험
- 33** 보완 요법
- 35** 치료 시에 발생할 수 있는 부작용은 무엇입니까?
- 49** 치료가 끝난 뒤에는 어떻게 되나요?
- 52** 지원 그룹
- 53** 참고문헌
- 55** 용어집

폐암: 주요 정보 요약

이 요약은 비소세포 폐암 지침에서 제공하는 주요 정보에 대한 개요입니다. 구체적인 내용은 본 지침의 해당 항목에서 상세하게 설명될 것입니다.

폐암에 대한 개요

- 폐암은 폐에 있는 세포들로부터 기원하며, 비정상적으로 성장 및 증식하여 덩이 또는 **종양**을 형성합니다.
- 비소세포폐암 (NSCLC)은 현미경으로 관찰할 때 그 **종양** 세포가 소세포폐암 (SCLC)과 구별되는 폐암의 한 유형입니다. 비소세포 폐암의 세 가지 주요 유형은 **선암종**, **편평세포 암종** 및 폐의 **대세포 (미분화) 암종**입니다. 동일한 방법으로 진단되지만 치료는 다를 수도 있습니다.
- 폐암은 유럽에서 세 번째로 가장 많이 발병하는 암입니다. 비소세포 폐암은 모든 폐암의 85-90%를 차지합니다. 흡연은 폐암 발병의 가장 큰 **위험 요인**입니다.
- 유럽에서는 폐암으로 인한 사망률이 남성에서는 감소했지만 여성에서는 증가하고 있습니다. 이는 남녀 간의 흡연 경향의 차이를 반영하고 있습니다.

비소세포폐암의 진단

- 지속적인 기침이나 흉부 감염, 호흡 곤란, 신 목소리, 흉통 또는 객혈과 같은 증상이 있는 경우에 폐암이 의심될 수 있습니다. 다른 증상으로는 발열, 식욕 감퇴, 원인을 알 수 없는 체중 감소 및 **피로**가 있습니다.
- 신체 진찰 후 의사는 암의 위치와 정도에 대해 평가하기 위해 **X 레이** 그리고/또는 **컴퓨터 단층 촬영 (CT)** 검사를 실시할 것입니다 (또는 **양전자 방출 단층 촬영 [PET] CT** 검사 또는 **자기 공명 영상 [MRI]** 등의 다른 검사를 사용할 수 있음). 또한 **생검 (종양에서 채취한 세포 또는 조직)**을 통해 비소세포폐암을 확인할 수 있습니다.

비소세포 폐암에 대한 치료 옵션

- 치료 유형은 다음과 같습니다:
 - 수술
 - **항암 화학 요법** - 항암제를 사용하여 암세포를 파괴합니다. **항암 화학 요법**은 단독으로 또는 다른 치료와 함께 사용될 수 있습니다.
 - **표적 요법** - 암세포의 성장을 지시하는 신호를 차단하는 기능을 가진 새로운 약물들을 사용합니다.
 - **면역 항암 요법** - 암과 싸우는 신체의 자연적인 방어 능력을 강화하도록 고안된 치료 유형입니다.
 - **방사선 요법** - 암세포에 손상을 주고 성장을 막을 수 있도록 계산된 양의 방사선을 사용합니다.

- 비소세포 폐암의 병기와 유형, 환자의 상태 및 **동반 질환**에 따라 다양한 치료 유형의 조합이 빈번하게 사용됩니다.
- 암은 **종양**의 크기, **국소 림프절**에 대한 침범, 폐 외 신체의 다른 부위로 퍼졌는지 여부에 따라 각 ‘병기’로 분류됩니다. 이 정보는 최상의 치료법을 결정하는 데 활용됩니다.
- **초기 단계 (I-II 기) 비소세포 폐암**
 - **초기** 비소세포 폐암의 주요 치료법은 수술입니다.
 - II 기 및 III 기 비소세포 폐암 환자와 일부 IB 기 질환 환자에서 수술 후에 **항암 화학 요법**이 사용될 수 있습니다 (**보조 화학 요법**).
 - **방사선 요법 (정위 절제 방사선 요법 [SABR] 또는 전통적인 방사선 요법)**은 수술을 받을 수 없거나 원하지 않는 환자에서 수술을 대체하는 치료로 사용됩니다.
 - II 기 및 III 기 비소세포 폐암 환자에서 수술 후에 **방사선 요법**이 시행될 수 있습니다 (**보조 방사선 요법**).
- **국소 진행 (III 기) 비소세포 폐암**
 - **국소 진행** 비소세포 폐암의 치료에는 다양한 유형의 치료 (**복합 치료**)가 포함되는 경우가 많습니다.
 - **종양**을 제거할 수 있는 경우 (예: **종양**을 **절제**할 수 있음) 다음과 같은 치료 선택 사항이 포함될 수 있습니다:
 - ~ 수술 전 **방사선 요법**과 병행하거나 또는 **항암 화학 요법**만으로 이루어진 **유도 치료** (계획된 이차 치료에 앞서 **종양**을 축소시키기 위해 사용되는 선행 치료 (들)와 이후의 수술
 - ~ 수술과 이후의 **보조 화학 요법** 및/또는 **방사선 요법**.
 - ~ **항암 화학 방사선 요법 (순차적으로 또는 동시에 이루어지는 항암 화학 요법과 방사선 치료)**.
 - **절제 가능한** III 기 비소세포 폐암 환자에게 제공되는 치료 유형 (그리고 가끔 치료의 순서)은 환자의 전반적인 건강 상태와 **동반 질환**, **종양** 제거에 필요한 수술의 범위와 복잡성에 따라 달라집니다.
 - **절제 불가능한** III 기 비소세포 폐암에서 선호되는 치료법은 **항암 화학 방사선 요법**입니다. 대안적으로, **항암 화학 요법**과 **방사선 요법**은 **동시 치료**를 견디기 어려운 환자에게 **순차적으로** (즉, 하나씩 차례대로) 사용될 수 있습니다.
 - **면역 항암 요법**은 **절제할 수 없는 국소 진행성** 비소세포 폐암이 진단된 환자 중 일부 환자에게 **항암 화학 방사선 요법 이후에** 사용될 수 있습니다.
- **전이성 (IV 기) 비소세포 폐암**
 - 비소세포 폐암이 처음으로 발생한 폐 이외에 다른 부위로 퍼진 경우를 **전이성** 또는 IV 기 질환이라고 합니다.
 - 수술로 **전이성** 비소세포 폐암을 제거하거나 **방사선 요법**을 통해 근본적으로 치료하는 것은 거의 불가능합니다.

- 전이성 비소세포 폐암 환자의 주요 치료법은 두 가지 약물 조합 (**베바시주맙**이라고 하는 **표적 요법**을 추가하거나 추가하지 않음)을 사용하는 **정맥 항암 화학 요법**입니다.
- 사용되는 약물의 선택은 환자의 전반적인 건강 상태와 **종양의 조직학적 아형**에 따라 크게 달라집니다.
- 비교적 높은 수준의 **PD-L1 (Programmed death-ligand 1)** 단백질이 발현되는 **종양**을 가진 환자 (**생검 종양**을 이용한 분자 검사에 의해 결정)는 **펌브롤리주맙**으로 **일차 면역 항암 치료**를 받을 수도 있습니다.
- **표피성장인자수용체 (EGFR), BRAF, 역형성림프종인산화효소 (ALK)** (**생검 종양**을 이용한 분자 검사에 의해 결정)에 대한 특정 **돌연변이** (변형)가 포함된 **종양**을 가진 환자는 지속적인 경우 **표적 요법**이 최선의 치료입니다.
- 4-6 주기의 **이중 항암 화학 요법** (즉, 두 가지 **항암 화학 요법** 약물을 함께 투여) 후, 전신상태가 양호한 환자들은 **페메트렉시드**라는 **화학 요법** 약물을 이용한 **유지치료** (암 재발 방지를 위한 치료)를 받을 수도 있습니다. **표적치료제 엘로티닙**은 **EGFR 돌연변이**가 있는 **종양** 환자에서 **유지치료**로 사용될 수 있습니다.
- 암이 **재발**한다면, **이차** 및 **삼차** 치료가 사용될 수 있습니다. 적절한 **이차** 및 **삼차** 치료는 받았던 **일차** 치료의 유형과 환자의 전반적인 건강 상태에 따라 달라집니다. 치료 옵션에는 다음이 포함됩니다. **항암 화학 요법** (**페메트렉시드** 또는 **도세탁셀**), **일차** 치료로 제공되지 않았을 경우 **면역 항암 요법** (**니보루맙**, **펌브롤리주맙** 또는 **아테졸리주맙**), **도세탁셀**과 **혈관형성억제제** (**닌테다닙** 또는 **라무시루맙**) 병합, 그리고 분자 변이를 가진 환자들에게는 환자가 가진 분자 변이 종류에 따라 **표적치료제** (**아파티닙**, **게피티닙**, **엘로티닙**, **오시메르티닙**, **다브라페닙**과 **트라메티닙** 병합, **크리조티닙**, **세리티닙**, **알렉티닙**, **브리가티닙** 또는 **로라티닙**) 등으로 치료할 수 있습니다.
 - ~ **엘로티닙**, **게피티닙** 또는 **아파티닙**으로 **일차** 치료를 받은 **EGFR** 변이 **종양**을 가진 환자가 **EGFR T790M** 변이가 확인되면 이후에 **오시메르티닙**으로 치료 받을 수도 있습니다.
 - ~ **다브라페닙**과 **트라메티닙**으로 **일차** 치료를 받은 **BRAF** 돌연변이 환자는 **이차 치료로 백금 기반 화학 요법**을 받을 수도 있습니다.
 - ~ **크리조티닙**으로 **일차** 치료를 받은 **ALK 재배열 종양** 환자는 **세리티닙**, **알렉티닙**, **브리가티닙** 또는 **로라티닙**을 **이차 치료**로 받을 수도 있습니다.

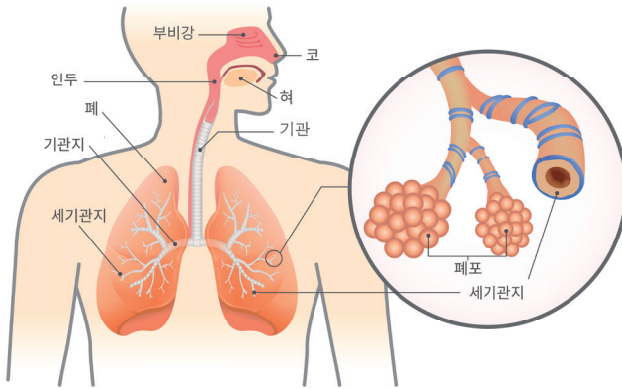
치료 후 후속 조치

- I-III 기 비소세포 폐암에 대한 치료를 완료한 환자는 일반적으로 처음 2년 동안은 매 6개월마다, 그리고 그 이후로는 연 1 회 진찰 및 X-ray, **CT** 등과 같은 **영상 검사**를 받습니다.
- 전이성 질환에 대한 치료를 완료한 환자는, 필요하다면 보통 6-12 주 (추가 치료에 대한 적합성에 따라) 마다 **영상 검사**로 추적 관찰합니다.

폐의 해부학

폐는 다음을 포함하는 호흡계의 일부를 구성합니다:

- 코 및 입.
- **기관** (기도).
- **기관지** (각 폐로 이어지는 관).
- 폐.



기관, 기관지 및 폐를 보여주는 호흡계의 해부학. 우리가 숨을 들이쉬면, 공기는 우리의 코 또는 입을 거쳐, **기관, 기관지** 및 **세기관지**를 통해, **폐포**라고 부르는 작은 공기 주머니 (산소가 혈류 안으로 전달되는 곳) 에 도달하게 됩니다 (삽입 이미지 참조).

폐암이란?

폐암은 일반적으로 **기관지**와 **세기관지** 또는 **폐포**와 같은 폐 내부에 분포하는 세포에서 시작됩니다.

원발성 폐암에는 두 가지 주요 유형이 있습니다:

- 소세포 폐암 (SCLC): 이 유형은 현미경으로 보았을 때 종양을 구성하는 작은 크기의 세포로부터 이 이름이 붙게 되었습니다.
- 비소세포 폐암 (NSCLC): 이것은 비교적 흔한 유형의 폐암이며, 전체 폐암의 80~90%에 해당됩니다 (Planchar d et al., 2018).
 - 본 안내서는 비소세포 폐암에만 초점을 맞출 것입니다.

비소세포 폐암에는 어떤 아형이 있습니까?

비소세포 폐암의 세 가지 주요 **조직학적 아형**은 다음과 같습니다:

- **선암종**: 전체 폐암의 약 40%가 **선암종**입니다. 이 **종양**은 기도를 따라 분포된 점액을 생성하는 세포에서 시작됩니다.
- **편평상피암종 (SCC)**: 전체 폐암의 약 25~30%가 **SCC**입니다. 이 유형의 암은 기도에 분포하는 세포에서 발생하며 일반적으로 흡연으로 인해 발생합니다.
- **대세포 (미분화) 암종**: 이 유형은 전체 폐암에서 약 10~15%를 차지합니다. 현미경으로 관찰했을 때 암세포의 모양에 따라 그 이름이 유래되었습니다.

비소세포성폐암의 증상은 무엇입니까?

비소세포 폐암을 포함한 폐암의 가장 흔한 증상은 다음과 같습니다:

- 계속되는 기침.
- 사라지지 않거나 계속 재발하는 흉부 감염.
- 호흡 곤란/가쁜 호흡.
- 땀 흘림.
- 기침 시 출혈.
- 계속되는 가슴 또는 어깨 통증.
- 쉼 목소리 또는 목소리 저음화.

기타 비특이적 증상에는 다음이 포함됩니다:

- 발열.
- 식욕 부진.
- 원인 불명의 체중 감소.
- 극심한 피로감.

이러한 증상이 발현되면 의사의 진료를 받아야 합니다. 그러나, 이러한 증상은 폐암이 없는 사람들에게도 흔하다는 것을 기억하는 것이 중요합니다. 다른 조건으로 인해 해당 증상들이 발생할 수도 있습니다.

비소세포 폐암은 얼마나 일반적입니까?

폐암은 유럽에서 세 번째로 자주 발생하는 암입니다

2018 년 유럽에서 진단된 새로운 폐암 사례는 47 만 건 이상으로 추산되었습니다 (Ferlay et al., 2018):

- 남성에서 312,000 건의 새로운 사례.
- 여성에서 158,000 건의 새로운 사례.

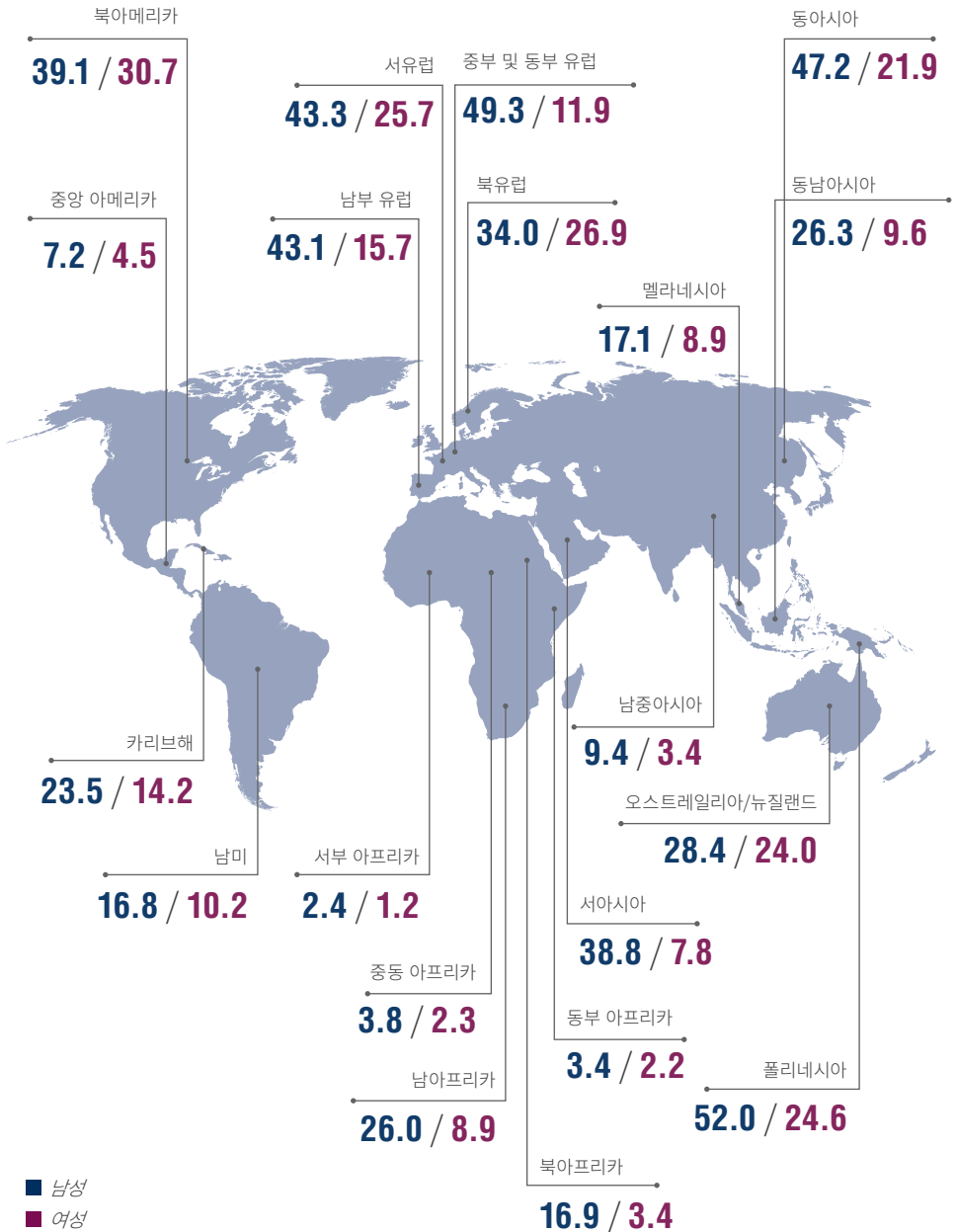
유럽에서 폐암은 남성에서 두 번째로 흔한 암 (전립선암 다음) 이며 여성에서는 세 번째로 흔한 암 (유방암 및 대장암 다음) 입니다 (Ferlay et al., 2018). 폐암 발병률은 개발도상국보다 선진국에서 더 높습니다. 이러한 분포는 대부분 담배의 유행 단계와 정도의 차이를 반영합니다 (Torre et al., 2015).

유럽에서는 폐암으로 인한 사망률이 남성에서는 감소했지만 여성에서는 증가하고 있습니다. 이는 남녀 간의 흡연 유행 경향의 차이를 반영하고 있습니다 (Malvezzi et al., 2016; Planchard et al., 2018).

폐암의 대부분은 65 세 이상 환자에서 진단되며 진단 시의 평균 연령은 70 세입니다.

비소세포 폐암은 모든 폐암의 85~90% 를 차지하는 가장 흔한 유형의 폐암입니다

이 지도는 2018 년에 각 지역 인구 10 만 명당 진단된 새로운 폐암 사례 수를 보여줍니다 (Ferlay et al., 2018).



비소세포 폐암의 원인은 무엇입니까?

흡연은 폐암 발병의 가장 큰 **위험 요소**입니다. 그러나 폐암 발병 가능성을 높일 수 있는 다른 **위험 요소**도 있습니다. 위험 인자가 있으면 암 발병 위험이 증가하기는 하지만, 반드시 암에 걸린다는 의미는 아닙니다. 마찬가지로 **위험 요소**가 없다고 해서 암에 걸리지 않는다는 의미도 아닙니다.

흡연

담배 흡연은 폐암의 주된 원인입니다. 유럽에서는 남성의 경우 90%, 여성의 경우 80%의 사례의 원인이 됩니다 (Novello et al., 2016). 하루에 피운 담배 수보다 담배를 피웠던 기간이 더 중요합니다. 따라서 어느 연령이든 금연을 하는 것이 하루에 피우는 담배의 수를 줄이는 것보다 폐암 발병 위험을 줄일 수 있습니다.

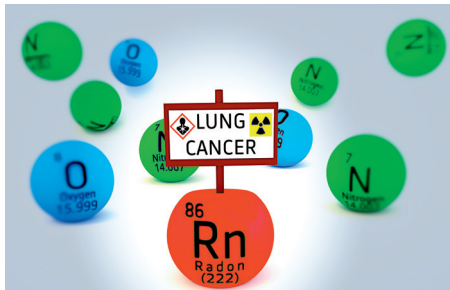
간접 흡연

간접 흡연은 ‘이차 흡연’ 또는 ‘환경 담배 흡연’이라고도 하며 비소세포 폐암 발병 위험을 증가시키지만 흡연자보다는 영향이 적습니다.

라돈

라돈은 토양과 암석, 특히 화강암에서 자연 발생한 **우라늄**이 분해되는 과정에서 생성되는 **방사성** 가스입니다. 라돈은 지면에서 집과 건물로 유입될 수 있습니다. 과도한 수준의 라돈에 대한 노출은 한 번도 흡연하지 않은 폐암 환자에서 중요한 원인으로 여겨집니다. 높은 수준의 라돈에 노출될 수 있는 특정 지리적 위치에 있는 광산에서 작업하는 광부의 경우에 특히 이 점이 관련되어 있을 수 있습니다.

흡연은 폐암의 가장 큰 위험 요소입니다



유전적 민감성

일부 사람들은 유전적 구성에 따라 폐암에 걸릴 가능성이 더 높은 것으로 여겨집니다 (*Bailey-Wilson et al., 2004*). 폐암 또는 다른 유형의 암에 대한 가족력이 있으면 폐암에 걸릴 위험이 어느 정도 높아집니다. 유전적으로 폐암에 걸리기 쉬운 사람들의 경우, 흡연은 위험을 더욱 증가시킵니다.



가정 및 환경에서의 오염 물질

비소세포성 폐암 발병의 **위험 요소**로 인식되는 다른 요인으로는 **석면** 및 **비소** 노출이 있습니다. 야외 공기 오염 이외의 다른 요인들도 영향을 미칠 수 있겠지만, 폐암 발병률은 시골 지역보다 도시에서 더욱 높다는 증거가 있습니다. 또한 석탄 연료 스토브 사용으로 인한 실내 공기 오염이 일부 국가에서 요인이 될 수 있다는 의견이 제기되었습니다 (*Planchard et al., 2018*). 예를 들어, 중국에서는 일부 유럽 국가에 비해 여성 흡연자 비율이 낮음에도 불구하고 여성의 폐암 발병률이 증가하고 있습니다.



폐암을 선별하기 위해 **컴퓨터단층촬영 (CT)** 을 사용한 연구의 최근 결과에서는, 폐암 증상이 없지만 질병 발병 위험이 높은 것으로 간주되던 남성들에서 10년 추적 관찰 후 폐암 사망률이 26% 감소했다고 보고했습니다 (*De Koning et al., 2018*). 그러나 현 시점에서, 비소세포 폐암에 대한 대규모 선별검사는 위에 언급한 **위험 요인**들에 근거하여 이 병이 발생할 위험이 높은 사람들에게 일상적인 절차는 아닙니다.

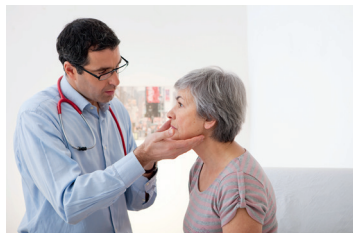
비세포성폐암은 어떻게 진료합니까?

대부분의 비소세포 폐암 환자는 의사에게 지속적인 기침, 사라지지 않는 흉부 감염, **호흡 곤란**, 천명음, 출혈을 동반한 기침, 사라지지 않는 흉부 또는 어깨 통증, 신 목소리 또는 목소리의 저음화, 원인을 알 수 없는 체중 감소, 식욕 부진 또는 극심한 **피로감**과 같은 증상을 보고한 후 진단을 받습니다.

폐암 진단은 아래 진찰 및 검사의 결과들에 근거하여 이루어집니다:

임상 진찰

담당 의사가 진찰을 실시합니다. 가슴과 목의 **림프절**을 검사합니다. 폐암이 의심되는 경우, 흉부 **X 레이** 또는 **CT** 검사를 준비하고 추가 검사를 위해 다른 전문가에게 환자의 진료를 의뢰할 수 있습니다.



영상검사

의심되는 폐암을 확인하고 암이 얼마나 진행되었는지 조사하기 위해 영상검사가 사용됩니다

영상검사는 다음과 같이 다양한 유형이 있습니다:

- **흉부 X 레이:** 전문가가 흉부 **X 레이**를 통해 폐에서 비정상적으로 보이는 것이 있는지 확인할 수 있습니다. 이것이 증상과 진찰을 참고하여 보통 첫 번째로 실시하는 검사입니다.
- **가슴 및 상복부 CT 검사:** 신체 내부의 삼차원 사진을 구성하는 일련의 이미지를 얻게 됩니다. 이를 통해 전문가가 폐 **종양**의 정확한 위치, 인근 **림프절**에 대한 영향 여부, 암이 폐의 다른 부위 그리고/또는 다른 신체 부위로 퍼졌는지와 같은 암에 대한 자세한 정보를 수집할 수 있습니다. 통증이 없는 시술이며 일반적으로 10-30 분 정도 소요됩니다.



- **뇌 CT 또는 자기 공명 영상 (MRI) 검사:** 이 검사를 통해 의사는 암이 뇌로 퍼졌는지 여부를 배제하거나 확인할 수 있습니다. **MRI** 검사는 강력한 자기를 통해 상세한 이미지를 생성해 냅니다. 더욱 선명한 이미지를 얻기 위해 팔의 정맥에 조영제를 주입할 수 있습니다. 이 검사는 통증을 주지 않지만 약 30 분 동안 스캔 튜브 안에서 움직이지 않고 있어야 하므로 약간 불편할 수 있습니다. 검사를 하고 있는 사람에게 말하거나 들을 수 있습니다.
- **양전자 방출 단층 촬영 (PET)/CT 검사 (CT와 PET 검사의 결합):** PET 는 저선량 방사선을 사용하여 신체의 여러 부위에 분포하는 세포의 활성도를 측정하므로 PET/CT 검사는 스캔되는 신체 부위에 대한 보다 상세한 정보를 제공해 줍니다. 약한 **방사성**을 지닌 약물을 손이나 팔 뒤쪽의 정맥에 주사한 다음 약 1 시간 동안 휴식을 취하며 몸 전체에 약물이 퍼지기를 기다려야 합니다. 검사 자체에는 30~60 분이 소요되며 움직이지 않고 누워있어야 하지만 스캐너를 조작하는 사람과 대화할 수 있습니다. 종종 암이 뼈로 퍼졌는지 여부를 확인하기 위해 PET/CT 검사가 수행됩니다.

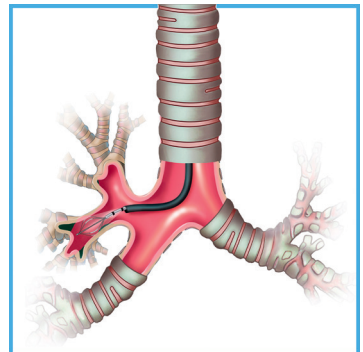
조직병리학

최선의 치료 방법을 결정하는 데 도움이 되므로 모든 비소세포폐암 환자에게 생검 검사를 권장합니다

조직 병리학은 현미경을 사용하여 질병에 걸린 세포와 조직에 대해 조사하는 것입니다. **종양의 생검**을 통해 세포 시료를 면밀히 검사할 수 있습니다. 비소세포 폐암의 진단을 확정하고 비소세포 폐암의 **조직학적 아형**을 식별하며 최상의 치료를 결정하는데 도움이 될 수 있는 **종양** 세포 안의 비정상 단백질을 구별하기 위해 이용되므로 **생검** 검사가 모든 환자에게 권장됩니다 (Planchar et al., 2018).

생검을 얻는 기술에는 다음이 포함됩니다:

- **기관지내시경 검사:** 의사 또는 특별히 훈련된 간호사가 **기관지내시경**이라고 하는 튜브를 사용하여 기도와 폐의 내부를 검사합니다. **국소 마취** 하에서 수행됩니다. **기관지내시경 검사** 동안 의사나 간호사가 기도나 폐에서 세포 시료 (**생검**)를 채취합니다.
- **CT 유도 바늘 폐 생검:** **기관지내시경**으로 **생검**을 얻기 어려운 경우, **CT** 검사를 통해 **생검**을 얻을 수도 있습니다. 이 시술에서는 해당 부위를 **마취**하기 위해 **국소 마취제**를 사용합니다. 그런 다음 의사가 **종양**에서 세포 검체를 제거하기 위한 얇은 바늘을 피부를 통해 폐에 삽입합니다. 이 시술에는 수분-수집분이 소요됩니다.



- **기관지 초음파 유도 샘플링 (EBUS):** 이 기술은 **영상검사**에서 암이 근처 **림프절**로 퍼졌을 가능성이 있어 보이는 경우에 그것을 확인하기 위해 사용됩니다. 작은 **초음파** 탐침이 포함된 **기관지내시경**이 **기도**를 통해 진입하여 근처 **림프절**이 정상보다 크기 확인합니다. **기관지내시경**을 통해 바늘을 통과시켜 **종양**이나 **림프절**에서 **생검**을 할 수 있습니다. 이 검사는 불편할 수 있지만 통증은 거의 없습니다. 소요되는 시간은 1 시간 미만이며, 검사를 마치고 당일 귀가할 수 있습니다.
- **식도 초음파 유도 샘플링 (EUS):** EBUS와 마찬가지로, 이 기술은 **영상검사**에서 암이 근처 **림프절**로 퍼졌을 가능성이 있어 보이는 경우에 그것을 확인하기 위해 사용됩니다. 그러나 EBUS와 달리 **초음파** 탐침이 **식도**를 통해 삽입됩니다.
- **종격내시경 검사:** 이 기술은 EBUS/EUS 보다 더 침습적이지만, EBUS/EUS로 암이 인근 **림프절**에 퍼진 것이 확인되지 않거나 EBUS로는 확인이 필요한 **림프절**에 도달할 수 없는 경우에 추가 검사로 권장됩니다. 종격내시경 검사는 **전신 마취** 하에서 시행되며 짧은 기간의 입원이 필요합니다. 목 아래 앞쪽 피부를 작게 절개한 후 절개 부위를 통해 가슴안으로 튜브를 통과시킵니다. 튜브에 부착된 조명과 카메라를 통해 암이 퍼질 수 있는 첫 번째 영역인 가슴 중앙 (종격동) 부위의 비정상 **림프절**을 면밀히 관찰할 수 있습니다. 추가 검사를 위해 조직 및 **림프절** 검체를 채취할 수 있습니다.

이 시술에 대해 질문이 있는 경우, 의사에게
상세한 내용에 대해 문의하십시오

세포(병리)검사

조직병리는 조직 또는 세포를 진단하는 검사인 반면, 세포검사 (또는 세포병리검사) 는 **종양**에서 저절로 떨어진 암 세포를 검사하는 것입니다. 세포검사를 위한 검체를 얻기 위해서 일반적인 방법은 다음과 같습니다:

- **기관지내시경 검사: 기관지내시경 검사** 중에 암 세포가 있는지 찾기 위해 **기관지** 세척 (순한 소금 용액으로 기도 표면을 세척) 및 분비물 수집을 실시할 수 있습니다.
- **흉막천자/흉막배액:** 흉수는 폐와 흉강의 벽을 둘러싸고 있는 얇은 막 (**흉막**) 사이에 비정상적으로 체액이 고이는 것입니다. 이 체액을 흉막천자 또는 흉막배액을 통해 흉강에서 채취한 뒤 암세포가 있는지 검사실에서 확인할 수 있습니다.
- **심낭천자/심낭배액:** 심낭삼출은 심장과 심장을 둘러싸고 있는 주머니 (**심낭**) 사이에 비정상적으로 체액이 고이는 것입니다. 이 체액을 심낭천자 또는 심낭배액을 통해 흉강에서 채취한 뒤 암세포가 있는지 검사실에서 확인할 수 있습니다. 이러한 기술은 병원에서 수행되며 일반적으로 바늘의 위치를 파악하는 데 도움이 되는 **초음파**를 사용합니다. **국소 마취**를 받아야 하고 검사 후에 합병증에 대해 면밀히 모니터링합니다.

신체 내부 폐의 위치로 인해 세포/조직 검체를 얻는 것이 어려울 수 있으며, 결과가 확실하지 않은 경우에는 이 검사를 중 일부를 다시 받아야 할 수도 있습니다.

치료법은 어떻게 결정되나요?

진단이 확정되면 암 전문의가 치료 계획을 세우는 데 도움이 되는 여러 요소들을 검토할 것입니다. 여기에는 환자와 암에 대한 정보가 포함됩니다.

환자 관련 인자

- 나이.
- 전체적인 건강 상태.
- 병력.
- 흡연력.
- 혈액 검사 및 스캔 결과.

암 관련 인자

치료는 또한 환자가 가진 폐암의 유형 (조직병리 또는 세포검사 결과), 폐암이 있는 부위 (위치) 및 신체의 다른 부위로 퍼졌는지 (영상검사 결과) 에 따라 달라집니다.

병기 결정

**의사가 최선의 치료법을 결정하기 위해서는
암의 병기를 파악하는 것이 중요합니다**

암의 병기는 그것의 크기와 위치 그리고 처음 발생한 곳에서 다른 곳으로 퍼졌는지를 설명하기 위해 사용됩니다. 암의 병기는 숫자/문자를 사용하여 IA-IV 기와 같이 표시됩니다. 일반적으로 병기가 낮을수록 **예후**가 더 양호합니다. 병기 결정에는 다음 사항이 고려됩니다:

- 암의 크기 (**종양**의 크기, T)
- **림프절**로 퍼졌는지 여부 (N).
- 폐 내 다른 부위 또는 신체의 다른 부위로의 **전이** 여부 (M).

병기 결정은 일반적으로 두 차례에 걸쳐 수행됩니다. 진찰 및 **영상검사** 후, 그리고 수술로 **종양**을 절제한 경우는 수술 후입니다.

비소세포 폐암

아래 표에 비소세포성 폐암의 여러 병기에 대해 설명되어 있습니다. 이것은 복잡해 보일 수 있지만 환자의 암이 이 표의 어느 부분에 해당하며, 암의 병기가 치료 선택에 어떻게 영향을 주는지 의사가 설명해 줄 수 있을 것입니다.

IA 기 (T1-N0-M0)	● 종양이 3cm 이하이며, 아직 폐 내부에 있고 어떠한 인근 림프절로도 퍼지지 않았습니다	초기 비소세포 폐암
IB 기 (T2a-N0-M0)	● 종양의 크기가 3~4cm이며, 아직 폐 내부에 있고 어떠한 인근 림프절로도 퍼지지 않았습니다	
IIA 기 (T2b-N0-M0)	● 종양의 크기가 4~5cm이며, 아직 폐 내부에 있고 어떠한 인근 림프절로도 퍼지지 않았습니다	
IIB 기 (T1/2-N1-M0 또는 T3-N0-M0)	● 종양의 크기가 5cm 이하이고 인근 림프절로 퍼졌지만 신체의 다른 부분으로는 퍼지지 않았습니다. 또는 ● 종양의 크기가 5~7cm 이거나 같은 엽에 하나 이상의 종양이 있습니다. 인근 림프절로 퍼지지는 않았지만 폐의 다른 부분, 기도 또는 폐를 벗어나 바로 옆의 주변 부위 (예: 횡격막) 가 침범되었을 수 있습니다	
IIIA 기 (T1/2-N2-M0 또는 T3-N1-M0 또는 T4-N0/1-M0)	● 종양의 크기가 5cm 이하이고 먼 부위의 림프절로 퍼졌지만 신체의 다른 부분으로는 퍼지지 않았습니다. 또는 ● 종양의 크기가 5~7cm 이거나 같은 엽에 하나 이상의 종양이 있습니다. 인근 림프절로 퍼졌으며 폐의 다른 부분, 기도 또는 폐를 벗어나 바로 옆의 주변 부위 (예: 횡격막) 가 침범되었을 수 있습니다. 또는 ● 종양의 크기가 7cm 를 초과하며 심장, 기도 또는 식도와 같이 폐에서 더 멀리 떨어진 조직 및 구조를 침범한 상태이지만 신체의 다른 부분으로 퍼지지는 않았습니다. 또는 같은 폐의 다른 여러 엽에 둘 이상의 종양이 있습니다. 암이 인근 림프절로 퍼졌거나 또는 퍼지지 않았을 수도 있습니다	국소 진행성 비소세포 폐암
IIIB 기 (T1/2-N3-M0 또는 T3-N2-M0 또는 T4-N2-M0)	● 종양의 크기가 5cm 이하이고 보다 먼 부위의 림프절로 퍼졌지만 신체의 다른 부분으로는 퍼지지 않았습니다. 또는 ● 종양의 크기가 5~7cm 이거나 같은 엽에 하나 이상의 종양이 있습니다. 먼 부위의 림프절로 퍼졌으며 폐의 다른 부분, 기도 또는 폐를 벗어나 바로 옆의 주변 부위 (예: 횡격막) 가 침범되었을 수 있습니다. 또는 ● 종양의 크기가 7cm 를 초과하며 심장, 기도 또는 식도와 같이 폐에서 더 멀리 떨어진 조직 및 구조를 침범한 상태이지만 신체의 다른 부분으로 퍼지지는 않았습니다. 또는 같은 폐의 다른 여러 엽에 둘 이상의 종양이 있습니다. 암이 먼 부위의 림프절로 퍼졌습니다	
IV 기 (모든 T 모든 N-M1)	● 종양의 크기에 관계없이 림프절로 퍼졌을 수도 있고 그렇지 않을 수도 있습니다. 암이 양쪽 폐에 존재하며 신체의 다른 부위 (예: 간, 부신, 뇌 또는 뼈) 로 퍼졌거나 폐 또는 심장 주위에 암세포가 있는 체액이 고여 있습니다	전이성 비소세포 폐암

AJCC/UICC 제 8 판 – 요약본 (Planchard et al., 2018)

AJCC, American Joint Committee on Cancer; NSCLC, 비소세포성 폐암; UICC, Union for International Cancer Control

비소세포폐암의 유형

생검 결과

다음을 결정하기 위해 검사실에서 환자의 **생검조직**을 검사합니다:

- **조직학적 아형 (선암종, 편평상피암종 또는 대세포 암종).**
- **등급.**
- **종양의 생물학적 특성.**

조직학적 하위 유형

종양의 조직학적 아형은 받게 될 치료 유형에 영향을 미칠 수 있습니다. 예를 들어, 비편평상피암종은 이 **조직학적 아형**을 가진 환자에게만 효과적인 것으로 밝혀진 특정 항암 치료의 이득을 누릴 수 있습니다.



등급

등급은 **종양** 세포가 정상 폐 세포와 얼마나 다르게 보이는지, 그리고 얼마나 빠르게 성장하는 지에 따라 결정됩니다. **등급**은 I에서 III 사이의 값이며 **종양** 세포의 공격성을 반영합니다. **등급**이 높을수록 **종양**은 더욱 공격적입니다.

종양의 생물학적 검사

비편평상피암 아형에 속하는 **전이성** 비소세포 폐암의 조직 표본은 **EGFR 유전자**에 특정 **돌연변이**가 있는지 검사해야 합니다. 이러한 **돌연변이**는 드물지만 (**선암**이 있는 백인에서 약 10-20%), **EGFR 유전자 돌연변이** 검출은 **전이성** 비소세포 폐암 환자에서 중요한 **예후** 및 치료 상의 의미를 지닙니다. 한 번도 흡연하지 않았거나, 장기간 흡연하지 않았거나 가벼운 흡연자 (15팩 미만) 를 제외하고는 편평상피암 진단을 받은 환자의 경우에는 **EGFR** 검사는 권장되지 않습니다. 또한 **BRAF 유전자**에 특정 **돌연변이** (V600E 로 알려짐) 가 있는지도 검사해야 합니다. 이 **돌연변이**가 있는 **종양**에 대한 치료가 가능하기 때문입니다 (Planchand et al., 2018). **ALK** 및 **ROS1 유전자**의 재배열에 대한 정규 검사가 현재 표준 진료이며, 가능하다면 **EGFR 돌연변이** 분석과 병행하여 반드시 실시되어야 합니다. **ALK 재배열**은 한 번도 흡연하지 않은 사람, **선암종** 아형 (5%) 및 젊은 환자 (50 세 미만) 에서 더욱 자주 발생합니다. **ALK 재배열** 검출은 **ALK** 를 표적으로 하는 약물의 존재 (예: **크리조티닙**, **세리티닙** 및 **알렉티닙**) 때문에 **전이성** 비소세포 폐암 환자들의 치료에 있어 중요한 의미를 가집니다 (Planchand et al., 2018; Novello et al., 2016). **크리조티닙**을 포함한 일부 **ALK** 억제제는 또한 **ROS1**을 억제하므로 **ROS1 재배열**의 존재도 **전이** 비소세포 폐암에서 치료 결정에 영향을 미칩니다 (Planchand et al., 2018).

PD-L1: 이것은 **종양**이 신체의 면역 체계에 의한 탐지를 회피하는 데 관여하는 것으로 생각되는 세포 단백질입니다. **종양**에 존재하는 **PD-L1**의 양은 항 **PD-L1 면역 항암요법**으로 암을 치료하려는 결정에 영향을 미칠 수 있습니다.

환자 치료 계획에는 누가 관여합니까?

대부분의 병원에서는 전문가 팀이 환자의 개인 상황에 맞춘 최선의 치료에 대한 계획을 세울 것입니다. 이 의료 전문가로 이루어진 **다학제팀**은 다음과 같은 구성원으로 이루어질 수 있습니다:

- 외과 의사.
- **종양내과 전문의** (암의 내과치료를 전문으로 하는 의사).
- 방사선**종양 전문의**.
- 호흡기내과 의사.
- **전문간호사**.
- **X 레이** 및 영상검사 판독에 참여하는 **영상의학 전문의**.
- **종양 생검** 분석에 참여하는 **병리학 전문의**.
- **종양 생검**의 유전 분석에 관여하는 분자생물학자.
- 정신과적 평가 및 상담을 제공하는 정신과 전문의.

제공될 수 있는 기타 서비스에는 영양사, 사회복지사, 지역사회 돌봄 간호사, 물리 치료사, 임상 심리학자 및 **완화 의료** 서비스 (통증 관리를 도와줄 수 있는) 가 포함됩니다. **다학제팀**과의 상담 후에 담당 의사는 치료 팀의 다른 구성원들과 함께 환자의 상황에 가장 적합한 치료 계획에 대해 환자와 논의할 것입니다 (Planchard et al., 2018). 의사들은 여러 치료법들의 장점과 잠재적인 단점에 대해 설명할 것입니다.

환자가 치료 결정에 전적으로 참여하는 것이 중요합니다. 여러 치료를 사용할 수 있는 경우, 의사는 환자를 자신의 치료에 대한 결정을 내리는 과정에 참여시켜 환자가 자신의 요구를 충족시키고 자신에게 중요한 것을 반영한 치료를 선택할 수 있도록 해야 합니다. 이를 ‘공유된 의사결정’이라고 합니다.

치료에 대한 논의와 결정에 환자가 전적으로 참여하는 것이 중요합니다

담당 의사가 치료에 대한 환자의 질문에 기꺼이 답변해 드릴 것입니다. 다음은 의사 또는 치료와 관련된 의료 전문가와 이야기할 때 도움이 될 수 있는 간단한 세 가지 질문입니다:

- 어떤 치료 옵션이 있습니까?
- 해당 옵션의 이점 및 발생할 수 있는 부작용은 무엇입니까?
- 그러한 이점과 부작용을 경험할 가능성은 얼마나 됩니까?

비소세포 폐암의 치료법에는 어떤 선택 사항이 있습니까?

치료 목표

초기 비소세포 폐암에서 암이 폐에 국한되어 있고 치료 가능한 것으로 간주되는 경우의 주요 치료는 외과적 **절제**입니다 (Postmus et al., 2017). **국소 진행** 비소세포 폐암의 경우, 일반적으로 암을 축소시키거나 경우에 따라서 완전히 제거하기 위해 **복합 요법**을 채택합니다 (Eberhardt et al., 2015). **전이성** 비소세포 폐암의 경우, 암이 신체의 다른 부위로 퍼졌고 치료가 선택 사항이 아닌 때에는 **종양** 성장을 늦추고 증상과 삶의 질을 개선하기 위해 다양한 **전신 항암 치료법**을 사용할 수 있습니다. 이를 **완화 치료**라고 합니다 (Planchard et al., 2018).

치료 유형 개요

비소세포 폐암 치료에는 수술, 방사선 요법, 항암 화학 요법 및 표적 요법이 포함됩니다

환자가 받게 되는 치료는 암의 병기와 유형, 그리고 환자의 일반적인 건강 및 치료 선호도에 따라 달라지며 의사와 함께 논의하게 될 것입니다. 환자는 여러 치료의 조합으로 치료받게 될 수 있습니다. 주요 치료 유형은 다음과 같습니다:

- 비소세포 폐암이 초기에 진단된 경우에는 **수술로** 제거할 수 있습니다. 제공되는 수술 유형은 다음과 같이 암의 크기와 위치에 따라 다릅니다 (Postmus et al., 2017):
 - 췌기** 또는 **분절 절제술**은 매우 적은 양의 폐를 제거하는 수술입니다. 종종 암이 매우 **초기 단계인** 경우에 제공됩니다.
 - 폐엽 절제술**은 **폐엽** 중 하나를 제거하는 것입니다. 비소세포성 폐암의 표준이 되는 외과적 치료입니다.
 - 폐 절제술**은 폐 중 하나를 완전히 제거하는 것입니다. **엽 절제술**이나 **췌기 (분절) 절제술**보다 더욱 복잡한 외과적 **절제**입니다.
- 항암 화학 요법**은 암세포가 성장하고 분열하는 방식을 방해함으로써 기능합니다. 그러나 이 약물들은 정상 세포에도 영향을 미칠 수 있습니다. 비소세포폐암 수술 전후에 항암**화학 요법**을 받을 수 있습니다. 일부 환자들은 **방사선 치료**와 항암 **화학 요법**을 동시에 받습니다. 이것을 **항암 화학 방사선 치료**라고 합니다. 암을 치료하거나 생명을 연장하고 증상을 조절하기 위해 항암 **화학 요법**을 사용할 수 있습니다 (**완화 치료**) (Postmus et al., 2017; Planchard et al., 2018).
- 표적 요법** 및 **혈관 형성 억제제 요법**은 암세포의 성장을 촉진하는 특정 신호 경로를 차단하는 약물을 사용하는 치료법입니다 (Novello et al., 2016).

- **면역 항암 요법**은 암에 대한 신체의 면역 반응을 제한하는 억제 경로를 차단하여 암을 감지하고 퇴치하기 위해 신체의 면역 체계 재활성화를 돕는 치료법입니다 (Novello et al., 2016).
- **방사선 요법**은 암세포의 **DNA**를 손상시킴으로써 세포를 죽이는 **전리 방사선**을 사용하는 치료 유형입니다. **초기** 비소세포성 폐암을 치료하기 위해 수술 대신 이 요법을 사용할 수 있습니다. **방사선 요법**은 항암 **화학 요법** 후 또는 **동시에 (항암 화학 방사선 요법)** 사용할 수 있습니다. **방사선 요법**은 암이 더 진행되었거나 신체의 다른 부위로 퍼졌을 때 증상을 조절하는 데에도 사용됩니다. **방사선 요법**에는 **종양**에 특히 높은 선량의 방사선을 전달하는 일종의 외부 빔 **방사선 요법**인 **정위 절제 방사선 요법 (SABR)** (사용 가능한 경우)을 포함한 다양한 기술이 있습니다 (Postmus et al., 2017; Planchard et al., 2018).

의사와 **간호사**는 환자와 함께 가능한 모든 치료 선택 사항에 대해 논의하여 최선의 결정을 내릴 것입니다.

치료가 얼마나 효과적인지 확인하고 환자가 경험할 수 있는 부작용보다 이점이 더 큰지 확인하기 위해 정기적으로 환자가 받는 치료에 대한 반응이 평가됩니다. 반응 평가는 IV기 비소세포 폐암에 대한 **전신 항암 치료**를 6-12 주 받은 후에 권장됩니다. 이것은 암이 입증된 최초 영상 검사를 반복함으로써 수행됩니다 (Novello et al., 2016; Planchard et al., 2018).

초기 (I~II 기) 비소세포폐암의 치료 선택 사항

폐에 국한된 초기 비소세포폐암은 수술로 치료할 수 있습니다

수술은 **초기** 비소세포 폐암의 주요 치료 방법입니다 (Postmus et al., 2017). 여기에는 암과 흉부의 인근 **림프절**의 일부 제거가 포함됩니다. 제거된 **림프절**의 수는 수행된 수술 유형에 따라 다릅니다. 비소세포 폐암의 외과적 **절제술**은 주요 수술 방법이며 이를 감당할 수 있으려면 건강 상태가 양호해야 합니다. 수술 유형은 **엽 절제술** (선호) 또는 **폐기 (분절) 절제술**이며 흉부 **외과의**의 선호도에 따라 개복 수술 또는 **비디오 흉부 수술 (VATS)**에 의해 수행될 수 있습니다. **VATS**는 일반적으로 I기 **종양**에 대해 선호되는 선택 사항입니다 (Postmus et al., 2017).

수술 중 제거된 **림프절**을 현미경으로 검사하여 암세포를 확인합니다. 암이 **림프절**로 퍼졌는지 파악하는 것도 의사가 **보조 항암화학 요법** 또는 **방사선 요법**으로 추가 치료가 필요한지 결정하는 데 도움이 됩니다 (Postmus et al., 2017).

보조 항암 화학 요법은 일반적으로 II기 비소세포 폐암 환자에게 제공되며 일부 IB기 질환 환자에서 고려될 수 있습니다. **보조 항암 화학 요법**의 사용 여부를 결정할 때는 일반적인 건강 상태와 수술 후 회복 가능성이 고려됩니다. 두 가지 다른 약물의 조합이 선호되며 (그중 하나는 **시스플라틴**), 3~4 주기의 치료가 제공될 가능성이 높습니다 (Postmus et al., 2017).

II기 비소세포 폐암 환자에서 수술 후에 **보조 방사선 요법**이 제공될 수 있습니다 (Postmus et al., 2017).

수술을 원하지 않거나 받을 수 없는 I기 비소세포 폐암 환자에게는 **SABR**이 사용될 수 있습니다. 이 치료는 3~8회에 걸쳐 외래 환자에서 사용됩니다. **종양**이 5cm 보다 크거나 폐의 중앙에 있는 경우, 보다 전통적인 일별 또는 **가속화된 일정**을 사용하는 **전통적인 방사선 요법**이 선호됩니다 (Postmus et al., 2017).

초기 (I~II 기) 비소세포 폐암의 치료 - 요약 (Postmus et al., 2017)

치료 유형	환자	치료 세부 사항	고려 사항
수술	I 기 또는 II 기 비소세포 폐암	- 수술은 다음 중 하나입니다: 엽 절제술: 폐엽 중 하나 제거 (선호하는 선택 사항), 또는 췌기 또는 분절 절제: 소량의 폐만 제거됩니다(중증 매우 초기의 비소세포성 폐암에 사용됨) - 개복 수술 또는 VATS (흉강경병용흉부외과수술)에 의해 수행됩니다	- 주요 수술과 관련된 위험 - 복구 시간 VATS (흉강경병용흉부외과수술) - 일반적으로 수술 후 3~7 일 후에 귀가할 수 있습니다 - 수술 후 통증 조절이 필요합니다
보조 항암 화학 요법	수술 후 II 기 비소세포 폐암 원발성 종양 크기가 4 cm 이상인 경우에 수술 후의 후속 IB 기 비소세포성 폐암 수술 (IA 기 비소세포성 폐암에서는 권장되지 않음)	- 일반적으로 정맥 투여되는 두 가지 약물의 조합 (그중 하나는 시스플라틴) - 일반적으로 3~4 주기의 치료	항암 화학 요법을 시작하기 전에 수술을 통해 회복해야 합니다 - 기존 건강 상태가 항암 화학 요법의 적합성 여부에 영향을 미칠 수 있습니다
SABR	수술을 하지 않는 경우 I 기에서 선호됩니다	전통적인 방사선 요법보다 더 정확합니다. 매우 작은 영역들이 높은 선량에 의한 표적이 될 수 있습니다 전통적인 방사선 요법에 비해 치료 시간이 단축됩니다 (2 주 과정)	SABR은 COPD 환자 및 더 노령의 환자에서 낮은 독성과 관련이 있습니다 SABR이 성공적이지 않거나 합병증이 있는 경우에 수술이 적용될 수 있습니다
근치적 방사선 요법	종양 이 5 cm 이상 및/또는 종양에 위치하는 경우 미완료 수술 이후	기존 (월요일부터 금요일까지 짧은 일별 세션의 4~7 주 치료 과정) 또는 가속 일정 (보다 짧은 기간 동안 제공되는 증가된 치료 횟수)	

COPD, 만성 폐쇄성 폐 질환; NSCLC, 비소세포성 폐암; SABR; 정위 절제 방사선 요법; VATS, 흉강경병용흉부외과수술

국소 진행 (III 기) 비소세포 폐암에 대한 치료 선택 사항

**국소 진행 질병에 대한 치료에는 다양한 유형의
치료가 포함될 가능성이 높습니다**

국소 진행 비소세포 폐암은 매우 다양한 형태로 나타나므로 (AJCC/UICC 병기 결정 시스템 표의 IIIA 및 IIIB 기 참조) 치료에 대해 ‘하나의 크기로 모두에게 맞는’ 접근법을 권장하는 것은 어렵습니다. III 기 비소세포성 폐암 환자 중 일부는 **절제 가능한 것으로 생각되는 종양**을 가지고 있습니다. 이 경우 의료진은 바로 수술을 하거나, 또는 항암 **화학 요법** (**방사선 요법** 유무에 관계없이) 후에 크기가 줄면 암이 완전히 제거하는 수술을 하기로 판단할 수 있습니다. 다른 한편으로 일부 III 기 비소세포폐암 환자들은 **절제 불가능한 것으로** 판단되는 **종양**을 가지고 있습니다. 이러한 경우는 **종양**의 크기/위치 및 가슴 종양의 **림프절** 침범으로 인해 수술이 불가능한 상태입니다. 이렇게 수술이 불가능한 상태인 III 기 비소세포 폐암 치료에 대한 최선의 접근 방식은 **복합 요법**이라고 하는 다양한 치료 유형 (수술, 항암 **화학 요법** 및/또는 **방사선 요법**)의 조합이 될 가능성이 높습니다 (Postmus et al., 2017; Eberhardt et al., 2015).

잠재적으로 **절제 가능한** III 기 비소세포 폐암으로 병기가 결정된 환자에서 치료 선택 사항은 일반적으로 항암 **화학 요법** 또는 항암 **화학방사선 요법**을 통한 **유도 요법**, 그리고 그에 이어지는 수술 (**엽 절제술로 종양**이 완전히 제거될 가능성이 있는 환자에게 선호됨) 또는 항암 **화학 방사선 요법**입니다.

절제 불가능한 III 기 비소세포 폐암 환자에서 선호되는 치료법은 항암 **화학 방사선 요법**입니다. 또는 **동시 치료**를 견딜 수 없는 환자에게는 **순차적으로** 항암 **화학 요법**과 **방사선 요법**을 사용할 수 있습니다 (Postmus et al., 2017).

항암 **화학 요법**은 III 기 비소세포 폐암 치료의 필수적인 부분입니다. 일반적으로 **시스플라틴**에 기초한 조합 **요법** (두 가지 다른 약물)이 제공됩니다. 항암 **화학 요법**이 단독으로 제공되는 경우, 그리고 항암 **화학 방사선 요법**의 일부로 제공되는 경우에도 일반적으로 2-4 주기가 제공됩니다. I 기 또는 II 기인 것으로 생각되었으나 수술 중 III 기인 것으로 밝혀진 비소세포 폐암에 대한 사전 수술을 받은 일부 환자의 경우에는 수술 후 **보조** 항암 **화학 요법**이 시행될 가능성이 높습니다 (Postmus et al., 2017).

방사선 요법이 III 기 비소세포 폐암에 대한 **화학 요법**과 **동시에** 제공되는 경우, 일반적인 일별 복용량으로 제공되며 치료는 7 주를 초과하지 않아야 합니다. 수술 전 항암 **화학 방사선 치료** 과정의 일부로 **가속화된 일정**으로 제공될 수 있지만, 수술 결과에 대한 잠재적인 이점에 대해서는 잠재적으로 존재하는 더 큰 독성과 비교하여 평가해야 합니다. **순차적으로** 투여되는 경우, **방사선 요법**의 **가속화된 일정**이 채택될 수 있습니다 (즉, 더 짧은 기간에 더 높은 선량) (Postmus et al., 2017).

일차 치료 후, **종양**에 특정 수준의 **PD-L1**이 포함되어 있는 경우에 **백금 기반** 항암 **화학 방사선 요법** 후에 진행되지 않은 **절제 불가능한** 질환 환자에게 **면역 요법** 제제인 **더발루맙**이 제공될 수 있습니다 (**종양 생검**을 사용한 분자 검사로 결정) (Imfinzi SPC, 2018).

국소 진행 (III 기) 비소세포성 폐암의 치료 - 요약 (Postmus et al., 2017)

치료 유형	환자	치료 세부 사항	고려 사항
수술	절제 가능한 III 기 비소세포 폐암	● 엽 절제술에 의한 완전한 절제가 예상되는 경우에 최대한 많은 폐 조직을 살려두기 위해 선호됩니다 ● 일부 환자에서 폐 절제술 (폐 한쪽 제거) 이 필요할 수 있습니다 ● 초기 항암 화학 요법 (+/- 방사선 요법) 후에 제공될 수 있습니다. 이것을 유도 요법이라고 부릅니다	● 결과는 가슴 증상의 림프절에 대한 침범 정도에 따라 달라지며 수술 후까지 알 수 없습니다 ● 수술을 결정하기 전의 폐 기능 검사가 중요합니다
화학 요법		● 정맥 시스플라틴 기반 요법이 선호됩니다 (시스플라틴 - 에토퍼시드 또는 시스플라틴 - 비노텔빈) ● 일반적으로 2-4 주기의 치료가 제공됩니다	● 환자에게 항암 화학 요법을 건디는 데 영향을 줄 수 있는 다른 의학적 상태가 있는 경우, 카보플라틴 기반 조합을 선택할 수 있습니다
	절제 가능한 III 기 비소세포 폐암	● 종양이 절제 가능한 것으로 간주되면 수술 전에 유도 요법 (항암 화학 요법 +/- 방사선 요법) 으로 항암 화학 요법을 사용할 수 있습니다 ● 수술을 앞두고 암이 가슴의 림프절로 퍼진 것으로 확인되면 보조 항암 화학 요법을 받을 수 있습니다	● 항암 화학 요법과 방사선 요법을 동시에 사용하면 더 많은 부작용을 초래할 가능성이 있습니다
	절제 불가능한 III 기 비소세포 폐암	● 동시 치료를 용인할 수 없는 경우에 방사선 요법과 동시에 (선택) 또는 순차적으로 (방사선 요법 전) 사용합니다	
방사선 요법	절제 가능한 III 기 비소세포 폐암	● 미완료 절제술을 받은 환자에게 수술 후 사용 가능합니다 ● 수술 전 항암 화학 요법과 동시에 사용하는 경우, 통상적인 투여량 또는 가속화된 일정으로 사용될 수 있습니다	
	절제 불가능한 III 기 비소세포 폐암	● 항암 화학 방사선 요법 일정 (최대 7 주) 의 일부로 통상적인 일일 복용량으로, 또는 가속화된 일정으로 순차적으로 (항암 화학 요법 후) 사용할 수 있습니다	
면역 요법	절제 불가능한 III 기 비소세포 폐암	● 항암 화학 방사선 요법 후 질병이 진행되지 않은 경우, 더발루맵을 제공할 수 있습니다 (종양 세포의 1% 이상에서 PD-L1 이 있는 경우)	

NSCLC, 비소세포폐암, **PD-L1**, Programmed death-ligand 1

전이성 (IV기) 비소세포 폐암에 대한 치료 선택 사항

항암화학 요법은 전이성 비소세포폐암의 주요 치료법입니다

전이성 비소세포 폐암은 일반적으로 수술이 불가능한 것으로 간주됩니다. **종양** (들) 을 완전히 제거하는 것은 거의 불가능하므로 치료 기회를 제공할 수 없습니다. 그러나 외과적 개입은 신체의 다른 부위로 퍼지는 질병으로 인한 증상을 완화할 수 있습니다. 마찬가지로 **방사선 요법**은 뇌와 뼈를 포함한 특정 기관으로 확산되는 질병으로 인해 발생하는 증상을 조절하는 데 도움이 될 수 있습니다 (Planchard et al., 2018).

전신 항암 치료는 IV기 비소세포 폐암의 주요 치료법으로 삶의 질을 향상시키고 생존을 연장하는 것을 목표로 합니다. 다양한 유형의 약물을 사용할 수 있으며 제공되는 약물의 선택은 일반적으로 환자의 일반적인 건강 상태와 가지고 있는 **종양**의 유형에 따라 달라집니다 (Planchard et al., 2018).

두 가지 약물 조합을 이용한 **정맥 화학 요법 (이중 항 화학 요법)**은 암에 **EGFR** 또는 **ALK 유전자**에 대한 특정 변형이나 높은 수준의 **PD-L1** 단백질이 포함되지 않은 **전이성** 비소세포 폐암 환자를 위한 주요 치료법입니다 (**종양 생검**을 이용한 분자 시험에 의해 결정됨). 항암화학 요법에는 **백금 기반** 화합물과 **젠타빈**, **비노렐빈** 또는 **타산**이 포함될 가능성이 높습니다. **페메트렉시드**에 더해, 비편평 비소세포성 폐암에 대해 **표적 요법 베바시주맙** 또는 **면역 요법** 제제인 **펌브롤리주맙**도 고려될 수 있습니다. 전체적으로 건강 상태가 좋지 않은 환자의 경우, **젠타빈**, **비노렐빈** 또는 **도세탁셀**을 사용한 단일 약제 **화학 요법**이 다른 치료 선택 사항입니다 (Planchard et al., 2018).

가지고 있는 **종양**에 **EGFR** 또는 **BRAF 돌연변이**, 또는 **ALK** 또는 **ROS1 재배열**이 있는 환자는 경구 **표적 요법**의 치료 효과가 가장 높습니다. **베바시주맙**과 함께 **엘로티닙**, **아파티닙**, **오시메르티닙**과 **베바시주맙**이 **EGFR 종양**에 대한 옵션입니다. **BRAF V600E 돌연변이**가 있는 **종양** 환자에게는 **트라메티닙**과 함께 **다브라페닙**이 권장됩니다. **ALK 재배열**이 있는 환자에게는 **크리조티닙**, **세리티닙** 또는 **알렉티닙**이 제공되며, **ROS1 재배열**이 있는 환자에게는 **크리조티닙**이 권장됩니다 (Planchard et al., 2018).

종양이 상대적으로 높은 수준의 **PD-L1** 단백질을 발현하는 환자 (**종양 생검**을 사용한 분자 검사로 결정)는 **펌브롤리주맙**으로 **일차 면역 항암요법**을 받습니다 (Planchard et al., 2018).

4-6 주기의 **이중 항 화학 요법** 후, **종양** 조절에 대한 **일차 화학 요법**의 효과를 연장하기 위해 비편평 **종양**이 있는 양호한 일반 건강 환자에게 **페메트렉시드**를 사용한 **유지관리 치료**가 제공될 수 있습니다. **종양**에 **EGFR 돌연변이**가 있는 환자에게 **유지관리 치료**로 **엘로티닙**이 제공될 수 있습니다 (Planchard et al., 2018).

환자가 받은 **일차** 치료 및 환자의 일반적인 건강 상태에 따라 추가적인 치료 라인이 제공될 수 있습니다. 선택 사항에는 다음이 포함됩니다. 항암 **화학 요법** (**페메트렉시드** 또는 **도세탁셀**), **면역 항암 요법** (**니볼루맙**, **팜브롤리주맙** 또는 **아테졸리주맙**), **혈관 형성 억제제 요법** (**닌테다닙** 또는 **라무시루맙**) + **도세탁셀** 및 **표적 요법** (**아파타닙** 또는 **에를로티닙**). **에를로티닙**, **게피티닙** 또는 **아파티닙**으로 **일차** 치료를 받았으며 **EGFR 돌연변이**가 있는 **종양**을 가진 동시에 **T790M 돌연변이**라는 확인된 이상 상태를 가진 환자는 **오시머티닙**으로 **이차** 치료를 받을 수 있습니다. **다브라페닙**과 **트라메티닙**을 **사용한 일차** 치료를 받은 **BRAF V600E 돌연변이**가 확인된 환자는 **이차 백금 기반 화학 요법**을 받을 수 있습니다. **ALK 재배열**이 있는 **종양**이 있고 **크리조티닙**으로 **일차** 치료를 받은 환자는 **세리티닙**, **알렉티닙**, **브리가티닙** 또는 **로라티닙**을 **이차** 치료로 받을 수 있습니다. **ROS1 재배열**이 확인되었고 **크리조티닙**으로 **일차** 치료를 받은 환자는 **이차 치료로 백금 기반 화학 요법**을 제공받을 수 있습니다 (Planchard et al., 2018).

전이성 (IV 기) 비소세포 폐암의 치료 - 요약 (Planchard et al., 2018)

치료 유형	환자	치료 세부 사항	고려 사항
화학 요법	EGFR 및 ALK 음성 중양 양호한 전체적인 상태, 다른 주요 임상 문제 없음	일차: - 정맥 백금 기반 요법이 선호됨 (시스플라틴 또는 카보플라틴 + 젠시타빈, 비노렐빈 또는 탁산을 포함한 2 가지 약물의 조합) - 비편평 조직학에서 치료 처방에 페메트렉시드가 통합될 수 있습니다 4-6 주기 이후와 페메트렉시드 단일 약제가 유지관리 치료로 제공될 수 있습니다) 이차: 페메트렉시드 (비편평형) 또는 도세탁셀	유지관리 치료 결정 시에 백금 기반 치료에 대한 반응, 독성 및 초기 치료 후 환자의 전반적인 건강 상태를 고려해야 합니다 - 전체적인 상태가 매우 좋지 않은 환자는 항암 화학 요법에 적합하지 않습니다. 최선의 지지 요법이 유일한 치료입니다
	덜 적합한 환자/노인	일차: 카보플라틴 기반 요법이 선호됩니다. 젠시타빈, 비노렐빈 또는 도세탁셀이 단일 약제 치료로 제공될 수 있습니다	
표적 요법	EGFR 돌연변이	일차: 제피티닙, 엘로티닙, 아파티닙 또는 오시머티닙 엘로티닙 + 베바시주맙 이차: 오시머티닙	대부분의 표적 요법은 일반적으로 잘 견디기 때문에 전체 상태가 중등도/열악한 환자에게도 제공될 수 있습니다
	BRAF 돌연변이	일차: 다브라페닙 + 트라메티닙	
	ALK 재배열	일차: 크리조티닙, 세리티닙 또는 알렉티닙 이차: 일차 크리조티닙에 이어 세리티닙, 알렉티닙, 브리가티닙 또는 로라티닙	
	ROS1 재배열	일차: 크리조티닙	
	뚜렷한 돌연변이 가 없는 중양 에서의 표적 요법	일차: - 양호한 전체 상태의 환자에서 정맥 베바시주맙이 백금 기반 요법 (비편평형)에 추가될 수 있습니다 이차: 엘로티닙, 닌테다닙 + 도세탁셀 (선암), 라무시루맙 + 도세탁셀, 아파티닙	

뒤로 이어짐

치료 유형	환자	치료 세부 사항	고려 사항
면역 요법	EGFR 및 ALK 음성 종양 양호한 전체적인 상태, 다른 주요 임상 문제 없음	일차: 팸브롤리주맵 (종양이 PD-L1에 강한 양성인 환자) 팸브롤리주맵과 페메트렉시드 및 백금 기반 화학 요법 (비편평형) 이차: 니볼루맵, 팸브롤리주맵 또는 아테졸리주맵 (PD-L1 발현과 무관)	
수술	암 확대에 의한 증상의 완화에 사용할 수 있습니다	스텐트 를 배치하여 기도 막힘을 완화하는 것과 같은 최소 침윤성 시술이 도움이 될 수 있습니다	
방사선 요법	암 확대에 의한 증상의 완화에 사용할 수 있습니다	방사선 요법은 뼈와 뇌 전이에 대한 증상 조절 효과가 있을 수 있습니다 - 또한 기도 폐쇄로 인한 증상을 완화할 수 있습니다	

ALK, 역 형성 림프종 키나아제; EGFR, 표피 성장 인자 수용체; NSCLC, 비소세포 폐암; PD-L1, programmed death-ligand 1; SCC, 편평 세포 암종

국소 전이성 질환

암이 시작된 부위를 넘어 **전이**되었지만 아직 폭넓게 **전이**되지 않은 상태를 **국소 전이성 질환**이라고 합니다. 진단 시에 **동시성 국소 전이**가 있는 경우, 항암 **화학 요법** 및 고선량 **방사선 요법** 또는 수술과 같은 근치 국소 치료 후에 장기간의 무병 생존을 달성할 수 있습니다. 의사는 적절한 **임상 시험** 참여를 권장할 수 있습니다 (Planchar*d et al.*, 2018). 이와 유사하게, **원발성 종양** 치료 후에 나타나는 제한된 수의 **이차 (동시성이 아닌) 국소전이** 있는 경우, 고선량 **방사선 요법** 또는 수술로 치료받을 수 있습니다 (Planchar*d et al.*, 2018).

임상 시험

의사는 환자에게 **임상 시험** 참여 여부에 대해 물을 수 있습니다. 이것은 환자를 대상으로 한 연구입니다
(ClinicalTrials.gov, 2017):

- 곧, 새로운 치료법에 대한 연구입니다.
- 더욱 효과적이게 하거나 부작용을 줄이기 위해 기존 치료법의 새로운 조합을 찾거나 치료 방법을 변경합니다.
- 증상 조절에 사용되는 약물들의 효과를 비교합니다.
- 암 치료가 어떻게 작용하는지 파악합니다.

임상 시험은 암에 대한 지식을 확대시키고 새로운 치료법을 개발하는 데 도움이 되며 참여를 통해 얻는 이점이 많습니다. 연구 중 및 연구 후에 주의 깊은 모니터링을 받으며 새로운 치료법이 기존 치료법보다 더 큰 이점을 줄 수 있습니다. 그러나 일부 새로운 치료법은 기존 치료법만큼 좋지 않거나 이점을 압도하는 부작용이 있는 것으로 밝혀졌다는 점에 유의할 필요가 있습니다 (ClinicalTrials.gov, 2017).

임상 시험은 질병에 대한 지식을 확대시키고 새로운 치료법을 개발하는 데 도움이 됩니다 - 참여를 통해 얻는 이점이 많을 수 있습니다

표적 요법 및 **면역 항암요법** 제제를 포함하는 비소세포 폐암 치료를 위한 여러 가지 신약이 **임상 시험**을 통해 연구되고 있습니다.

로라티닙은 유럽에서 최근에 하나 이상의 **ALK** 억제제로 치료한 후의 **ALK** 양성 **전이성** 비소세포 폐암의 치료용으로 승인된 **표적 요법**입니다 (EMA, 2019a). 다른 **표적 요법**인 **다코미티닙**은 **EGFR** 활성화 돌연변이를 가진 **국소 진행성** 또는 **전이성** 비소세포 폐암의 **일차** 치료용으로 새롭게 승인되었습니다 (EMA, 2019b).

임상 시험은 또한 기존 약물의 다양한 조합에 대해 연구 조사했습니다. 예를 들어, **아테졸리주맙**은 비소세포 폐암의 **이차** 치료제로 사용되는 동시에, 최근에는 **화학 요법** (Cappuzzo et al., 2018) 및 **베바시주맙에 화학 요법** (Socinski et al., 2018a) 을 더한 조합으로 비편평 비소세포 폐암에서, 그리고 **화학 요법**과의 조합으로 편평 비소세포 폐암에서 **일차** 치료제로서의 가능성을 보여줬습니다 (Socinski et al., 2018b). **엘로티닙**은 또한 **국소 진행 EGFR** 돌연변이 비소세포 폐암에서 **신보조** 치료로서의 가능성을 보여줬습니다 (Zhong et al., 2018).

환자는 치료의 질에 영향을 받지 않으면서 **임상 시험** 참여를 수락하거나 거부할 권리가 있습니다. 의사가 **임상 시험** 참여에 대해 묻지 않았으며 이 선택 사항에 대해 더 자세히 알고 싶다면, 환자는 자신의 암 유형과 관련된 **임상 시험**이 가까운 지역에서 이루어지고 있는지 문의할 수 있습니다
(ClinicalTrials.gov, 2017).

보완 요법

환자는 지지요법이 비소세포폐암의 진단, 치료 및 장기적인 영향에 대처하는 데 도움이 된다는 것을 알 수 있습니다

질병의 과정에서 항암 치료는 질병 및 치료의 합병증을 예방하고 환자의 삶의 질을 극대화하기 위한 개입을 통해 보완되어야 합니다. 이러한 개입에는 **지원**, **완화**, 생존 및 임종 치료가 포함될 수 있으며, 이 모두는 **다학제적 팀**에 의해 조정되어야 합니다 (Jordan et al., 2018). 의사나 간호사에게 어떤 보충 개입이 가능한지 문의하십시오. 환자와 환자의 가족은 영양사, 사회 복지사, 사제 또는 작업 요법사와 같은 여러 방면의 지원을 받을 수 있습니다.

지지 요법

지지 요법에는 암 증상과 치료 부작용의 관리가 포함됩니다. 비소세포 폐암 관리에 도움이 될 수 있는 다양한 치료법이 있습니다. 해당 치료법에는 뼈 관련 치료제 (예: **졸레드론산** 및 **데노수맙**, 일반적으로 뼈 **전이**와 관련된 골절 발생 감소에 사용됨), **스텐트** (**호흡 곤란**을 유발할 수 있는 주요 기도 폐쇄 완화용), 통증 관리 및 영양 지원 등이 포함됩니다 (Planchard et al., 2018). 일반적으로 초기 **지지 요법**은 암 자체 치료와 병행하는 것이 권장됩니다. 이 치료는 삶의 질과 기분을 개선하고 공격적인 치료의 필요성을 줄여줄 수 있습니다 (Planchard et al., 2018).

완화 요법

완화 요법은 증상 관리, **예후** 대처 지원, 중요한 결정 및 임종 치료 준비를 포함하는 진행성 질병 상황에서의 치료 개입을 가리키는 용어입니다. 진행성 폐암의 **완화 요법**에는 통증, 기도 폐쇄 및 욕창 치료가 포함될 수 있습니다.

생존자 요법

암을 이겨내고 살아남은 환자를 위한 지원에는 사회적 지원, 질병에 대한 교육 및 재활이 포함됩니다. 예를 들어, 심리적 지원은 걱정이나 두려움에 대처하는 데 도움이 될 수 있습니다. 환자들은 종종 암 진단, 치료 및 정서적 결과에 대처하기 위해 사회적 지원이 필수적이라는 것을 알게 됩니다. 생존자 요법 플랜은 환자가 개인, 직업 및 사회 생활에서 행복감을 회복하도록 도울 수 있습니다. 생존자 요법에 대한 자세한 정보와 조언은 생존자 요법에 관한 ESMO의 환자 가이드 (<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/survivorship>)를 참조하십시오.



임종 요법

불치암 환자를 위한 임종 요법은, 예를 들면 주로 극심한 통증, **호흡 곤란**, 정신 착란 또는 경련을 완화할 수 있는 무의식을 유도하는 **완화** 진정과 같이, 환자를 편안하게 하고 신체적, 정신적 증상의 충분한 구제를 제공하는 데 초점을 맞춥니다 (Cherny, 2014). 임종 요법에 대한 상담은 대단히 고통스러울 수 있지만 이때 환자와 그 가족은 항상 지원을 받아야 합니다.

치료 시에 발생할 수 있는 부작용은 무엇입니까?

다른 치료와 마찬가지로 항암 치료 시에도 부작용이 발생할 수 있습니다. 아래는 각 치료 유형에 있어 가장 일반적인 부작용을 관리 방법에 대한 정보와 함께 요약한 것입니다. 여기에 설명된 것 외의 다른 부작용이 발생할 수도 있습니다. 환자를 걱정되게 하는 잠재적인 부작용에 대해 의사나 **간호 전문가**와 상의하는 것이 중요합니다.



의사는 1-4 등급으로 중증도가 늘어나는 각 이벤트를 “등급”으로 배정함으로써 암 치료의 부작용을 분류합니다. 일반적으로, 1 등급 부작용은 경증, 2 등급은 중간, 3 등급은 심각, 4 등급 극심으로 간주됩니다. 그러나 특정 부작용에 등급을 배정하는데 사용되는 정확한 기준은 어떤 부작용을 고려에 넣는가에 따라 다릅니다. 목표는 항상 부작용이 심각해지기 전에 식별하여 해결하는 것이므로, 우려되는 증상이 있으면 최대한 빨리 의사에게 보고해야 합니다.

환자는 걱정되는 치료 관련 부작용에 대해 의사와 상의하는 것이 중요합니다

피로는 암 치료를 받는 환자에게 매우 흔한 부작용이며, 암 자체 또는 치료로 인해 발생할 수 있습니다. 의사 또는 간호사는 충분한 수면, 건강한 식단, 활동 유지 등 **피로**의 영향을 줄이기 위한 전략을 제공할 수 있습니다 (*Cancer.Net, 2017*). 암 자체 또는 치료로 인해 식욕 부진과 체중 감소가 발생할 수도 있습니다. 지방과 근육 조직의 손실을 포함한 뚜렷한 체중 감소는 쇠약, 이동성 감소, 독립성 상실, 불안과 우울증으로 이어질 수 있습니다 (*Escamilla and Jarrett, 2016*). 환자의 담당 의사는 영양사에게 환자의 영양 요구 사항을 확인하고, 환자의 식단과 필요한 보충제에 대해 조언해 줄 수 있습니다.

수술

암 수술 후의 부작용은 수술 부위와 유형 및 전체적인 건강 상태에 따라 달라집니다 (Cancer.Net, 2018). 폐 **절제** 후에 발생할 수 있는 일반적인 부작용이 표에 요약되어 있습니다.

발생할 수 있는 부작용	부작용 관리 방법
통증	수술 후 통증이나 불편함이 흔히 발생하며 일반적으로 진통제를 사용하여 조절할 수 있습니다. 통증이 있는 경우에는 항상 의사나 간호사에게 알림으로써 최대한 빨리 대응할 수 있도록 합니다 (Cancer.Net, 2018)
감염	감염 위험을 낮추는 방법에 대한 정보를 얻게 될 것입니다. 감염의 징후로는 발적, 온도, 통증 증가, 상처 주변의 진물 유출 등이 있습니다. 이러한 징후가 보이면 간호사나 의사에게 알려주세요 (Cancer.Net, 2018)
장기간에 걸친 공기 누출	공기 누출 은 폐 절제 후 자연적으로 발생하지만 7 일 이상 이어지면 다른 합병증이 발생할 위험이 높아집니다. 외과위가 장기간에 걸친 공기 누출 의 위험을 최소화하기 위한 예방 조치를 취할 것입니다 (Ziarnik et al., 2015)
폐렴	의사의 조언에 따라 폐렴 위험을 낮출 수 있습니다. 예를 들어, 권장되는 물리 치료 운동 (예: 기침) 을 수행하고 수술 후 최대한 빨리 걷기/움직임을 시작하고 흡연을 자제해야 합니다. 폐렴 이 발생하면 일반적으로 항생제 로 치료할 수 있습니다 (Ziarnik et al., 2015)

폐암 수술의 일반적인 부작용과 관리 방법

방사선 요법

일부 환자의 경우 **방사선 요법**은 부작용이 거의 없거나 전혀 발생하지 않습니다. 다른 사람들에게는 부작용이 심할 수 있습니다. **방사선 요법**은 치료 부위 근처의 건강한 조직을 손상시킬 수 있기 때문에 부작용이 발생합니다. 부작용은 치료 부위의 위치, 방사선량 및 일반적인 건강 상태에 따라 달라집니다. 일반적으로 부작용은 치료 2-3 주 후에 나타나기 시작하고 최종 치료 후 수 주 이내에 해결됩니다 (*Cancer.Net, 2016*).

발생할 수 있는 부작용	부작용 관리 방법
피부 손상 (예: 건조, 가려움, 물집 또는 벗겨짐)	이들 부작용은 일반적으로 치료가 끝난 후 수 주 이내에 사라집니다. 피부 손상이 심각한 문제가 되는 경우에는 의사가 치료 계획을 변경할 수 있습니다 (<i>Cancer.Net, 2016</i>)
식도염	2-3 주 동안 흉부에 방사선 요법 을 받으면 삼키기 곤란, 속쓰림 또는 소화 불량 이 발생할 수 있습니다. 방사선 요법 이 식도 에 염증을 일으킬 수 있기 때문입니다. 담당 의사나 간호사가 이들 증상에 대처하는 방법에 대해 조언할 수 있으며 도움이 되는 약을 처방할 수 있습니다 (<i>Macmillan, 2015a</i>)
방사선 폐렴 (기침, 발열 및 흉부 충만)	흉부에 방사선 요법 을 받는 환자는 방사선 폐렴 이라는 상태가 발생할 수 있습니다. 이것은 일반적으로 방사선 치료 후 2 주에서 6 개월 사이에 나타나지만 대개는 일시적입니다. 방사선 폐렴 의 징후가 나타나면 의사나 간호사에게 알려십시오 (<i>Cancer.Net, 2016b</i>)

폐암 치료에 사용되는 **방사선 요법**의 일반적인 부작용 및 관리 방법

항암화학 요법

항암 화학 요법의 부작용은 사용되는 약물과 용량에 따라 다릅니다. 아래에 열거된 것 중 일부가 발생할 수 있지만 모두가 발생할 가능성은 거의 없습니다. 서로 다른 **항암 화학 요법** 약물을 병용하는 환자는 단일 **항암 화학 요법** 약물을 받는 환자보다 더 많은 부작용을 경험할 가능성이 높습니다.

항암 화학 요법의 영향을 받는 신체의 주요 부위는 새로운 세포가 빠르게 만들어지고 교체되는 부위입니다 (예: **골수, 모낭, 위장계**, 구강 내). **호중구** (백혈구의 일종) 수치가 감소하면 **호중구 감소증**이 발생하여 감염에 더욱 취약해질 것입니다. 일부 **항암 화학 요법** 약물은 생식 능력에 영향을 미칠 수 있습니다. 이 점이 우려되는 경우, 치료를 시작하기 전에 의사와 상담하십시오. **항암 화학 요법**의 부작용은 대부분 일시적이며 약물이나 생활 습관 변경을 통해 제어할 수 있습니다. 의사나 간호사가 이러한 환자의 부작용을 관리하는 데 도움을 줄 것입니다 (Macmillan, 2016).

항암 화학 요법 약물	발생할 수 있는 부작용	부작용 관리 방법
카보플라틴 (Macmillan, 2015b)	● 빈혈증 ● 변비 ● 피로 ● 간독성 ● 메스꺼움 ● 호중구 감소 ● 신장 (콩팥) 독성 ● 혈소판 감소 ● 구토	● 호중구 감소, 빈혈 또는 혈소판 감소증을 발견하기 위해 치료 기간 동안 혈액 검사를 자주 시행합니다. 의사는 검사 결과에 따라 치료를 조정하고 감염 예방 방법에 대해 조언할 것입니다. ● 메스꺼움, 구토 또는 변비를 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. ● 신장과 간 기능 상태를 확인하기 위해 치료 전후에 검사를 받게 되며, 신장 손상을 방지하기 위해 많은 양의 수분을 섭취해야 합니다.
시스플라틴 (Macmillan, 2015c)	● 빈혈증 ● 신경성 식욕 부진증 ● 신장 기능 변화 ● 생식 능력 감소 ● 설사 ● 피로 ● 혈전증 위험 증가 ● 메스꺼움/구토 ● 호중구 감소 ● 말초 신경 장애 ● 미각 변화 ● 혈소판 감소 ● 이명/청력 변화	● 호중구 감소, 빈혈 또는 혈소판 감소증을 발견하기 위해 치료 기간 동안 혈액 검사를 자주 시행합니다. 의사는 검사 결과에 따라 치료를 조정하고 감염 예방 방법에 대해 조언할 것입니다. ● 위장계에 미치는 영향 (메스꺼움, 구토, 설사, 미각 변화)은 식욕 부진을 초래할 수 있습니다. 이러한 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. ● 말초 신경 병증의 징후 (손이나 발의 저림 또는 무감각)를 담당 의사에게 보고하면 해당 부작용을 관리하는 데 도움을 줄 수 있을 것입니다. ● 신장 기능 상태를 확인하기 위해 치료 전후에 검사를 받게 됩니다. 신장 손상을 방지하기 위해 충분한 수분을 섭취해야 합니다. ● 청력에 변화가 있거나 이명을 경험하면 의사에게 알려십시오. 청력 변화는 일반적으로 일시적이지만 경우에 따라 영구적일 수 있습니다.

항암 화학 요법 약물	발생할 수 있는 부작용	부작용 관리 방법
도세탁셀 (Taxotere SPC, 2016)	● 탈모증 ● 빈혈증 ● 신경성 식욕 부진증 ● 무력증 ● 설사 ● 메스꺼움 ● 호중구 감소 ● 부종 ● 말초 신경 장애 ● 피부 반응 ● 구염 ● 혈소판 감소 ● 구토	● 호중구 감소, 빈혈 또는 혈소판 감소 등을 발견하기 위해 치료 기간 동안 혈액 검사를 자주 시행합니다. 의사는 검사 결과에 따라 치료를 조정하고 감염 예방 방법에 대해 조언할 것입니다. 열이 있으면 감염의 징후일 수 있으므로 의사에게 보고하십시오. ● 말초 신경 병증의 징후(손이나 발의 저림 또는 무감각)를 담당 의사에게 보고하면 해당 부작용을 관리하는 데 도움을 줄 수 있을 것입니다. ● 위장계에 미치는 영향(메스꺼움, 구토, 설사) 및 구내염은 식욕 부진 또는 쇠약(무력증)을 유발할 수 있습니다. 이러한 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. ● 피부 반응이나 체액 저류/부종이 발생하면 의사에게 알리십시오. 이러한 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다. ● 탈모증은 많은 환자를 실망시킬 수 있습니다. 이 부작용에 대처하는 방법에 대한 정보를 의사가 제공할 것입니다. 일부 병원에서는 탈모를 줄이기 위해 콜드 캡을 제공할 수 있습니다.
에토포사이드 (Vepesid SPC, 2017)	● 탈모증 ● 빈혈 ● 신경성 식욕 부진증 ● 무력증 ● 간장 기능 변화 ● 변비 ● 백혈구 감소 ● 메스꺼움 ● 호중구 감소 ● 혈소판 감소 ● 구토	● 호중구 감소, 빈혈, 혈소판 감소 또는 백혈구 감소 등을 발견하기 위해 치료 기간 동안 혈액 검사를 자주 시행합니다. 의사는 검사 결과에 따라 치료를 조정하고 감염 예방 방법에 대해 조언할 것입니다. ● 위장계에 대한 영향(변비, 메스꺼움, 구토)은 식욕 부진 또는 피로/무력증을 초래할 수 있습니다. 이러한 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. ● 간기능을 확인하기 위해 치료 전후에 검사를 받게 됩니다. ● 탈모증은 많은 환자를 실망시킬 수 있습니다. 이 부작용에 대처하는 방법에 대한 정보를 의사가 제공할 것입니다. 일부 병원에서는 탈모를 줄이기 위해 콜드 캡을 제공할 수 있습니다.

항암 화학 요법 약물	발생할 수 있는 부작용	부작용 관리 방법
nab 파클리탁셀 (Abraxane SPC, 2018)	• 탈모증 • 빈혈증 • 신경성 식욕 부진증 • 관절통 • 무력증 • 변비 • 설사 • 피로 • 발열 • 백혈구 감소 • 림프 감소 • 근육통 • 메스꺼움 • 호중구 감소 • 말초 신경 장애 • 발진 • 구내염 • 혈소판 감소 • 구토	• 호중구 감소, 빈혈, 백혈구 감소 또는 혈소판 감소 또는 림프구 감소 등을 발견하기 위해 치료 기간 동안 혈액 검사를 자주 시행합니다. 의사는 검사 결과에 따라 치료를 조정하고 감염 예방 방법에 대해 조언할 것입니다. 열이 있으면 감염의 징후일 수 있으므로 의사에게 보고하십시오. • 위장계에 미치는 영향 (메스꺼움, 구토, 설사, 변비, 구내염) 은 식욕 부진 또는 피로/무력증을 유발할 수 있습니다. 이러한 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. • 관절통, 근육통 또는 발진이 있는 경우, 의사에게 알리면 이들 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다. • 말초 신경 병증의 징후 (손이나 발의 저림 또는 무감각) 를 담당 의사에게 보고하면 해당 부작용을 관리하는 데 도움을 줄 수 있을 것입니다. • 탈모증은 많은 환자를 실망시킬 수 있습니다. 이 부작용에 대처하는 방법에 대한 정보를 의사가 제공할 것입니다. 일부 병원에서는 탈모를 줄이기 위해 콜드 캡을 제공할 수 있습니다.
파클리탁셀 (Paclitaxel SPC, 2017)	• 탈모증 • 빈혈증 • 관절통 • 설사 • 과민 반응 • 백혈구 감소증 • 낮은 혈압 • 점막염 • 근육통 • 손발톱 장애 • 메스꺼움 • 호중구 감소 • 말초 신경 장애 • 혈소판 감소 • 구토	• 호중구 감소, 백혈구 감소, 빈혈 또는 혈소판 감소 등을 발견하기 위해 치료 기간 동안 혈액 검사를 자주 시행합니다. 의사는 검사 결과에 따라 치료를 조정하고 감염 예방 방법에 대해 조언할 것입니다. 열이 있으면 감염의 징후일 수 있으므로 의사에게 보고하십시오. 장기간 이어지거나 비정상적인 출혈이 있으면 혈소판 감소의 징후일 수 있으므로 의사에게 보고하십시오. • 위장계에 대한 모든 영향 (메스꺼움, 구토, 설사) 을 의사에게 알리면, 의사가 이러한 부작용을 예방하거나 관리하는 데 도움을 줄 수 있을 것입니다. • 구내염/점막염을 예방하고 치료하기 위해 스테로이드 구강 세정제와 순한 치약을 사용하여 구강 위생을 양호하게 유지할 수 있습니다. 궤양 발생을 치료하는 데 스테로이드 치과용 페이스트를 사용할 수 있습니다. 보다 심각한 (2 등급 이상) 구내염의 경우, 의사는 치료 용량을 줄이거나 구내염이 해결될 때까지 치료 연기를 제안할 수 있지만, 대부분의 경우에는 증상이 경미하며 치료가 끝난 후에 치유됩니다. • 말초 신경 병증의 징후를 담당 의사에게 보고하면 해당 부작용을 관리하는 데 도움을 줄 수 있을 것입니다. • 손발톱 변화, 관절통 또는 근육통을 경험하는 경우, 의사에게 알리면 의사가 관리 방법을 결정할 수 있습니다. • 탈모증은 많은 환자를 실망시킬 수 있습니다. 이 부작용에 대처하는 방법에 대한 정보를 의사가 제공할 것입니다. 일부 병원에서는 탈모를 줄이기 위해 콜드 캡을 제공할 수 있습니다.

항암 화학 요법 약물	발생할 수 있는 부작용	부작용 관리 방법
페메트렉시드 (Alimta SPC, 2018)	- 빈혈증 - 신경성 식욕 부진증 - 피로 - 백혈구 감소 - 메스꺼움 - 호중구 감소 - 인두염 - 발진 - 구내염	- 호중구 감소, 빈혈 또는 백혈구 감소를 발견하기 위해 치료 기간 동안 혈액 검사를 자주 시행합니다. 의사는 검사 결과에 따라 치료를 조정하고 감염 예방 방법에 대해 조언할 것입니다. - 위장계에 미치는 영향 (구내염, 인두염, 메스꺼움) 은 식욕 부진을 초래할 수 있습니다. 이러한 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. - 발진이 발생하는 경우, 의사에게 알리면 이 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다.
비노렐빈 (Vinorelbine SPC, 2018)	- 탈모증 - 빈혈증 - 변비 - 메스꺼움 - 신경성 장애 - 호중구 감소 - 식도염 - 피부 반응 - 구내염 - 구토	- 호중구 감소이나 빈혈을 발견하기 위해 치료 기간 동안 혈액 검사를 자주 시행합니다. 의사는 검사 결과에 따라 치료를 조정하고 감염 예방 방법에 대해 조언할 것입니다. - 신경학적 장애의 징후 (예: 반영 상실, 다리와 발의 쇠약) 를 의사에게 보고하면, 의사가 이러한 부작용을 관리하는 방법을 결정할 수 있습니다. - 의사는 위장계에 미치는 영향 (구내염, 메스꺼움, 구토, 변비, 식도염) 을 예방하거나 관리하는 데 도움을 줄 수 있습니다. - 주사 부위에 화상이나 피부 변화가 발생하는 경우, 의사에게 알리면 의사가 관리 방법을 결정할 수 있습니다. - 탈모증은 많은 환자를 실망시킬 수 있습니다. 이 부작용에 대처하는 방법에 대한 정보를 의사가 제공할 것입니다. 일부 병원에서는 탈모를 줄이기 위해 콜드 캡을 제공할 수 있습니다.

비소세포폐암 치료에서 항암 화학 요법 (단일 약제 사용) 의 중요한 부작용 개별 약품에 대한 최신 제품 특성 요약 (SPC) 은 다음 웹사이트에서 열람할 수 있습니다. <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

표적 요법 및 혈관 형성 억제제 요법

표적 요법 또는 **혈관 형성 억제제 요법**으로 치료받은 환자의 일반적인 부작용에는 **위장계**에 대한 영향 (예: 설사, 구토, 메스꺼움), 피부 문제 (예: 발진, 건성 피부, 손발톱 변화, 변색) 및 **고혈압** (**비정상적으로 높은 혈압**) 이 포함됩니다. **표적 요법**의 많은 부작용은 효과적으로 예방하거나 관리할 수 있습니다. **표적 요법** 또는 **혈관 형성 억제제 요법**으로 인한 부작용이 발견되면 최대한 빨리 의사나 간호사에게 알려십시오.

요법	발생할 수 있는 부작용	부작용 관리 방법
아파티닙 (Giotrif SPC, 2018)	• 식욕 부진 • 설사 • 코피 • 손발톱 장애 • 메스꺼움 • 피부 반응 (발진, 여드름, 건성 피부, 가려움) • 구내염 • 구토	• 위장계에 미치는 영향 (설사, 메스꺼움, 구토, 구내염) 은 식욕 부진을 초래할 수 있습니다. 이러한 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. • 코피가 발생하는 경우, 의사에게 알리면 이들 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다. • 피부 반응 또는 손발톱 변화를 의사에게 알리면 이러한 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다.
알렉티닙 (Alecensa SPC, 2018)	• 변비 • 근육통 • 메스꺼움 • 부종	• 메스꺼움 또는 변비를 의사에게 알리면 의사가 도움을 줄 수 있습니다. • 부종이나 근육통 (근육의 통증) 이 발생하는 경우, 의사에게 알리면 이들 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다.
베바시주맙 (Avastin SPC, 2018)	• 신경성 식욕 부진증 • 관절통 • 출혈 장애 • 변비 • 설사 • 언어 장애 • 미각부전 • 호흡 곤란 • 피로 • 두통 • 고혈압 • 백혈구 감소 • 메스꺼움 • 호중구 감소 • 말초 신경 장애 • 비염 • 피부 반응 • 구내염 • 혈소판 감소 • 구토 • 눈물 많은 눈 • 상처 치유 합병증	• 호중구 감소, 백혈구 감소 또는 혈소판 감소 등을 발견하기 위해 치료 기간 동안 혈액 검사를 자주 시행합니다. 의사는 검사 결과에 따라 치료를 조정하고 감염 예방 방법에 대해 조언할 것입니다. • 말초 신경 병증의 징후 (손이나 발의 저림 또는 무감각) 를 담당 의사에게 보고하면 해당 부작용을 관리하는 데 도움을 줄 수 있을 것입니다. • 상처가 충분히 치유될 때까지 모든 치료가 지연됩니다. • 치료 내내 혈압을 모니터링하고 모든 고혈압을 적절하게 관리합니다. • 위장계에 미치는 영향 (구내염, 변비, 설사, 메스꺼움, 구토) 및 미각부전 (입맛 변화) 은 식욕 부진을 초래할 수 있습니다. 이러한 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. • 피부 반응 (예: 발진, 건조한 피부, 변색) 이 발생하는 경우, 의사에게 알리면 이들 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다. • 시력 변화, 호흡 곤란 (숨쉬기가 어려움), 언어 장애 (말하기가 어려움), 관절통 (관절의 통증) 또는 두통을 포함한 기타 부작용을 의사에게 알리면 이들 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다.

요법	발생할 수 있는 부작용	부작용 관리 방법
세리티닙 (Zykadia SPC, 2018)	● 빈혈 ● 간장 기능 변화 ● 변비 ● 식욕 부진 ● 설사 ● 소화 불량, 위산 역류, 연하 곤란 ● 피로 ● 메스꺼움 ● 발진 ● 구토	● 빈혈을 발견하기 위해 치료 기간 동안 혈액 검사를 자주 시행합니다. 의사는 검사 결과에 따라 치료를 조정할 것입니다. ● 간장 기능 상태를 확인하기 위해 치료 전후에 검사를 받게 됩니다. ● 설사, 메스꺼움, 구토, 변비, 소화 불량, 속쓰림 또는 삼키는 데 문제가 있는 경우, 이러한 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. ● 발진의 징후를 담당 의사에게 보고하면 해당 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있을 것입니다.
크리조티닙 (Xalkori SPC, 2018)	● 빈혈 ● 서맥 ● 간장 기능 변화 ● 변비 ● 설사 ● 현기증 ● 미각부전 ● 피로 ● 시각 장애 ● 백혈구 감소 ● 메스꺼움 ● 호중구 감소 ● 부종 ● 말초 신경 장애 ● 발진 ● 구토	● 호중구 감소, 빈혈 또는 백혈구 감소 등을 발견하기 위해 치료 기간 동안 혈액 검사를 자주 시행합니다. 의사는 검사 결과에 따라 치료를 조정하고 감염 예방 방법에 대해 조언할 것입니다. ● 말초 신경 병증의 징후 (손이나 발의 저림 또는 무감각)를 담당 의사에게 보고하면 해당 부작용을 관리하는 데 도움을 줄 수 있을 것입니다. ● 간기능을 확인하기 위해 치료 전후에 검사를 받게 됩니다. ● 설사, 메스꺼움, 구토, 변비 또는 미각 변화 (미각부전)를 경험하는 경우, 이러한 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. ● 시각 문제, 두통, 현기증, 부종을 경험하거나 발진이 발생하는 경우, 의사에게 알리면 이들 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다.

요법	발생할 수 있는 부작용	부작용 관리 방법
다브라페닙^a (Tafinlar SPC, 2018)	• 복통 • 관절통 • 무력증 • 출혈 • 간장 기능 변화 • 오한 • 변비 • 기침 • 식욕 부진 • 설사 • 현기증 • 건조한 피부 • 피로 • 발열 • 독감과 유사한 증상 • 두통 • 고혈압 • 근육 경련 • 근육통 • 비인두염 • 메스꺼움 • 부종 • 사지의 통증 • 가려움증 • 발진 • 구토	• 위장계에 미치는 영향 (설사, 변비, 복통, 메스꺼움, 구토) 은 식욕 부진 및 무력증 (쇠약) 을 초래할 수 있습니다. 이러한 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. • 간기능을 확인하기 위해 치료 전후에 검사를 받게 됩니다. • 치료 내내 혈압을 모니터링하고 모든 고혈압을 적절하게 관리합니다. • 약물 조정이 필요할 수 있으므로 출혈 증가 (예: 코 출혈) 의 징후를 발견하면 즉시 의사에게 알려야 합니다. • 피부 반응 (예: 발진, 건조한 피부, 가려움) 이 발생하는 경우, 의사에게 알리면 이들 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다. • 피로, 비인두염, 오한, 발열 등 독감과 유사한 증상이 나타나면 의사에게 알려십시오. • 기침, 근육 경련, 관절통 (관절의 통증), 근육통 (근육의 통증), 부종, 두통 또는 현기증을 포함한 기타 부작용을 의사에게 알리면 이들 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다.
엘로티닙 (Tarceva SPC, 2018)	• 신경성 식욕 부진증 • 결막염 • 기침 • 설사 • 안구 건조 • 호흡 곤란 • 피로 • 감염 위험 증가 • 메스꺼움 • 발진 • 구내염 • 구토	• 감염 예방 방법에 대해 의사가 조언해 줄 것입니다. • 위장계에 미치는 영향 (설사, 메스꺼움, 구토, 구내염) 은 식욕 부진을 초래할 수 있습니다. 이러한 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. • 눈에 문제 (예: 안구 건조, 결막염) 가 발생하거나 호흡 곤란 (숨쉬기가 어려움) 또는 기침이 증가하거나 발진이 발생하면 의사에게 알려십시오. 이들 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다.

요법	발생할 수 있는 부작용	부작용 관리 방법
제피티닙 (Iressa SPC, 2018)	● 신경성 식욕 부진증 ● 무력증 ● 간 기능 변화 ● 설사 ● 피부 반응	● 설사는 식욕 부진과 무력증 (쇠약) 을 초래할 수 있습니다. 이러한 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. ● 간기능을 확인하기 위해 치료 전후에 검사를 받게 됩니다. ● 피부 반응 (예: 발진, 여드름, 건조한 피부, 가려움) 이 발생하는 경우, 의사에게 알리면 이들 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다.
닌테아닙^a (Vargatef SPC, 2018)	● 간 기능 변화 ● 설사 ● 점막염 ● 메스꺼움 ● 호중구 감소 ● 말초 신경 장애 ● 발진 ● 구내염 ● 구토	● 호중구 감소를 발견하기 위해 치료 기간 동안 혈액 검사를 자주 시행합니다. 의사는 검사 결과에 따라 치료를 조정하고 감염 예방 방법에 대해 조언할 것입니다. ● 말초 신경 병증의 징후 (손이나 발의 저림 또는 무감각) 를 담당 의사에게 보고하면 해당 부작용을 관리하는 데 도움을 줄 수 있을 것입니다. ● 설사, 메스꺼움, 구토, 입이나 입술의 통증을 의사에게 알리면 이들 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. ● 간 기능 상태를 확인하기 위해 치료 전후에 검사를 받게 됩니다. ● 발진이 발생하는 경우, 의사에게 알리면 이들 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다.
오시머티닙 (Tagrisso SPC, 2018)	● 설사 ● 백혈구 감소 ● 손발톱 장애 ● 호중구 감소 ● 피부 반응 (발진, 건성 피부, 가려움) ● 구내염 ● 혈소판 감소	● 호중구 감소, 빈혈 또는 백혈구 감소 또는 혈소판 감소 등을 발견하기 위해 치료 기간 동안 혈액 검사를 자주 시행합니다. 의사는 검사 결과에 따라 치료를 조정하고 감염 예방 방법에 대해 조언할 것입니다. ● 설사나 입이나 입술의 통증을 의사에게 알리면, 이들 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. ● 피부 반응 또는 손발톱 변화를 의사에게 알리면 이러한 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다.
라무시루맙^a (Cyramza SPC, 2018)	● 코 출혈 ● 피로/무력증 ● 고혈압 ● 호중구 감소 ● 부종 ● 구내염 ● 혈소판 감소	● 호중구 감소나 혈소판 감소 등을 발견하기 위해 치료 기간 동안 혈액 검사를 자주 시행합니다. 의사는 검사 결과에 따라 치료를 조정하고 감염 예방 방법에 대해 조언할 것입니다. ● 치료 내내 혈압을 모니터링하고 모든 고혈압을 적절하게 관리합니다. ● 입이나 입술이 아프거나 부종을 의사에게 알리면, 이러한 부작용을 예방하거나 관리할 수 있도록 의사가 도와줄 것입니다.

요법	발생할 수 있는 부작용	부작용 관리 방법
트라메티닙^c (Mekinist SPC, 2018)	• 복통 • 관절통 • 무력증 • 출혈 • 간장 기능 변화 • 오한 • 변비 • 기침 • 식욕 부진 • 설사 • 현기증 • 건조한 피부 • 피로 • 발열 • 독감과 유사한 증상 • 두통 • 고혈압 • 근육 경련 • 근육통 • 비인두염 • 메스꺼움 • 부종 • 사지의 통증 • 가려움증 • 발진 • 구토	• 위장계에 미치는 영향 (설사, 변비, 복통, 메스꺼움, 구토)은 식욕 부진 및 무력증 (쇠약)을 초래할 수 있습니다. 이러한 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. • 간기능을확인하기 위해 치료 전후에 검사를 받게 됩니다. • 치료 내내 혈압을 모니터링하고 모든 고혈압을 적절하게 관리합니다. • 약물 조정이 필요할 수 있으므로 출혈 증가 (예: 코피 등)의 징후를 발견하면 즉시 의사에게 알려야 합니다. • 피부 반응 (예: 발진, 건조한 피부, 가려움)이 발생하는 경우, 의사에게 알리면 이들 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다. • 피로, 비인두염, 오한, 발열 등 독감과 유사한 증상이 나타나면 의사에게 알려십시오. • 기침, 근육 경련, 관절통 (관절의 통증), 근육통 (근육의 통증), 부종, 두통 또는 현기증을 포함한 기타 부작용을 의사에게 알리면 이들 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 것입니다.

비소세포 폐암 치료에서 표적 요법 및 혈관 형성 억제제 요법의 중요한 부작용. 개별 약품에 대한 최신 제품 특성 요약 (SPC)은 다음 웹사이트에서 열람할 수 있습니다 <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

^a도세탁셀 화학 요법과의 조합. ^b트라메티닙과의 조합. ^c다브라페닙과의 조합.

면역 항암 요법

면역 항암 요법의 흔한 부작용은 피부 (예: 발진, **가려움증**) 및 **위장관계** (예: 설사, 메스꺼움) 부작용입니다. **면역 항암 요법**의 부작용은 대부분 효과적으로 예방하거나 관리할 수 있습니다. **면역 항암 요법**으로 인한 부작용이 발견되면 최대한 빨리 의사나 간호사에게 알려주세요.



면역 항암 요법의 부작용에 대한 자세한 정보와 조언은 **면역 항암 요법** 관련 부작용 및 그 관리에 대한 ESMO의 환자 안내서 (<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/immunotherapy-side-effects>)를 참조하십시오.

요법	발생할 수 있는 부작용	부작용 관리 방법
아테졸리주맵 (Tecentriq SPC, 2018)	● 관절통 ● 무력증 ● 요통 ● 기침 ● 식욕 부진 ● 설사 ● 호흡 곤란 ● 피로 ● 발열 ● 메스꺼움 ● 가려움증 ● 발진 ● 요로 감염 ● 구토	● 위장관계 부작용 (메스꺼움, 구토, 설사, 미각 변화)은 식욕 부진과 무력증을 초래할 수 있습니다. 이러한 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. ● 호흡 곤란이나 기침, 관절통, 가려움 또는 발진이 있는 경우, 의사에게 알리면 이러한 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다.
더발루맵 (Imfinzi SPC, 2018)	● 복통 ● 기침 ● 설사 ● 발열 ● 감상선 기능 저하증 ● 폐렴 ● 가려움증 ● 발진 ● 상기도 감염	● 호흡기 증상이 발생하면 의사에게 알려주세요. ● 치료 전 및 치료 중에 환자의 갑상선 기능이 측정 됩니다. ● 설사 또는 메스꺼움을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. ● 피부 발진 또는 가려움이 발생하는 경우, 의사에게 알리면 이러한 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다.

요법	발생할 수 있는 부작용	부작용 관리 방법
니볼루맙 (Opdivo SPC, 2018)	- 전해질 이상 (고칼슘혈증, 고칼륨혈증, 저칼륨혈증, 저마그네슘혈증, 저나트륨혈증) 빈혈 - 간기능 변화 - 설사 피로 백혈구 감소 림프구 감소 - 메스꺼움 호중구 감소 가려움증 - 발진 혈소판 감소	호중구 감소, 림프구 감소, 백혈구 감소, 빈혈 또는 혈소판 감소를 확인하기 위해 치료 기간 동안 혈구 검사를 자주 시행 합니다. 의사는 검사 결과에 따라 치료를 조정하고 감염 예방 방법에 대해 조언할 것입니다. - 간 기능을 확인하기 위해 치료 전후로 검사를 시행 합니다. - 설사 또는 메스꺼움을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. - 치료하는 동안 환자의 전해질 수치가 측정됩니다. 전해질 변화에 따라 치료를 조정할 수 있습니다. - 피부 발진 또는 가려움이 발생하는 경우, 의사에게 알리면 이러한 부작용을 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다.
펨브롤리주맙 (Keytruda SPC, 2018)	관절통 - 설사 피로 - 메스꺼움 가려움증 - 발진	- 설사 또는 메스꺼움을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다. - 피부 발진 또는 가려움 또는 관절 통증이 발생하는 경우, 의사에게 알리면 이러한 부작용을 예방하거나 관리하는 데 의사가 도움을 줄 수 있습니다.

비소세포폐암 치료에서 면역 항암 요법의 중요한 부작용, 개별 약품에 대한 최신 제품 특성 요약 (SPC) 은 다음 웹사이트에서 열람할 수 있습니다. <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

치료가 끝난 뒤에는 어떻게 되나요?

추적 관찰

추적 관찰 시에 환자는 모든 우려 사항에 대해 상담할 수 있습니다

치료가 끝나면 의사는 추적 관찰을 할 것입니다. 더 이상 **종양**이 없는지 확인하기 위해 정기적인 흉부 **X선 검사** 및/또는 **CT** 검사를 하게 됩니다. 또한 수술, **방사선 요법** 및/또는 **전신 항암 치료**와 관련된 치료 합병증이나 부작용에 대해 평가할 것입니다. 추적 관찰 빈도는 처음 진단 시의 암의 병기와 받은 치료에 따라 다르며, 환자의 상황에 맞춰 조정될 수 있습니다 (Postmus et al., 2017; Planchard et al., 2018).

권장 사항

- I-II기 비소세포성 폐암 수술 후 처음 2년 동안은 6개월마다, 그 이후에는 매년 1회 진료를 받아야 합니다 (Postmus et al., 2017).
- 특히 합병증이 있어 구조 치료 시행에 적합한 경우, 6개월마다 **CT** 검사를 받을 수 있습니다 (Postmus et al., 2017).
- **전이성** 질환에서는 일차 치료를 받은 후에도 필요한 경우에 **이차** 치료를 즉시 시작할 수 있도록 6~12주마다 환자를 진료합니다 (Planchard et al., 2018).
- III기 질환으로 **복합 요법**을 받은 경우, 뇌 **전이**가 발생하는 경우 적절한 치료를 제공하기 위해 뇌 스캔을 통해 뇌 **전이**의 발생을 모니터링할 수 있습니다 (Eberhardt et al., 2015).

더 치료가 필요하면 어떻게 되나요?

암이 다시 나타나는 것을 **재발**이라고 합니다. 환자에게 제공되는 치료는 **재발**의 범위에 따라 달라집니다. **종양**이 단일 부위에서 **재발**한 경우 외과적 **절제술** 또는 **방사선 요법**과 같은 치료를 받을 수 있습니다. 그러나 이러한 치료 방식은 매우 적은 수의 환자군에게만 적용 가능합니다. **재발성 종양**은 보통 **전이성** 암으로 간주되고, 다양한 약물로 **항암 화학 요법**을 받는 것이 일반적인 치료입니다. **표적 요법** 또는 **면역 항암 요법**에 적합한 일부 환자들은 해당 치료를 받을 수 있습니다 (자세한 내용은 ‘**전이성 (IV기) 비소세포성 폐암에 대한 치료 선택 사항**’ 섹션 참조).

경우에 따라서는 **종양**에 대한 반복적인 **생검**을 통해 치료 방법이 변경 될 수 있습니다. 특히 외과적 **절제술** 후 일정 기간 동안 암이 **재발**하지 않은 경우 반복적인 **생검**을 시행 합니다. 이전에 **EGFR** 활성화 **돌연변이**로 비소세포성 폐암 치료를 받은 환자는 **T790M 돌연변이**를 확인하기 위해 **체액 생검** (혈장 **EGFR** 돌연변이 분석이라고도 함) 을 받을 수 있습니다. **체액 생검**에서는 분석을 위해 소량의 혈액 검체가 필요합니다. **재생검**은 질병 **재발**과 새롭게 발생한 **원발성 폐종양** (**재발**이 폐에서 발견되는 경우) 을 구별하여 **종양**의 유형을 확인하거나 비편평 상피세포암에서 **EGFR 돌연변이** 발생을 확인하는데 유용할 수 있습니다 (Planchard et al., 2018).

건강 관리

비소세포 폐암 치료를 받은 후에는 매우 피곤하고 감정적이 될 수 있습니다. 자신을 잘 돌보고 필요한 지원을 받는 것이 중요합니다.

- **금연하십시오:** 흡연자인 경우, 금연은 질병 **재발** 위험을 줄일 수 있으므로 가능한 한 빨리 금연하는 것이 중요합니다 (Postmus et al., 2017 ; Planchard et al., 2018). 담당 의사와 간호사가 금연을 위해 도움을 줄 수 있습니다.
- **필요할 때 충분한 휴식을 취합니다:** 신체가 회복될 시간을 확보하기 위해 가능한 한 많이 쉬도록 하십시오. 아로마 테라피와 같은 보완 요법은 긴장을 풀어주고 부작용에 더욱 잘 대처하는 데 도움이 될 수 있습니다. 병원에서 보완 요법을 제공할 수 있으니 자세한 내용은 의사에게 문의하십시오.
- **충분한 영양을 섭취하고 활동을 유지하십시오:** 건강한 식단을 유지하고 활동을 유지하면 체력을 개선하는 데 도움이 될 수 있습니다. 부드러운 걷기로 천천히 시작하여 기분이 개선되기 시작하면 강도를 올리는 것이 중요합니다.

다음 여덟 가지 권장 사항은 암 발병 후의 건강한 생활 방식을 위한 좋은 기초가 됩니다 (Wolin et al., 2013):

- 흡연하지 마십시오.
- 간접 흡연을 피하십시오.
- 규칙적으로 운동하십시오.
- 체중 증가를 피하십시오.
- 건강한 영양을 섭취하십시오.
- 술은 적정량만 드십시오 (마시는 경우).
- 친구, 가족 및 기타 암 생존자들과의 연락을 유지하십시오.
- 정기 검진 및 선별 검사를 받으십시오.

건강하고 활동적인 생활 방식은 심신의 회복에 도움이 될 것입니다

규칙적인 운동은 건강한 생활 방식의 중요한 부분으로, 신체 건강을 유지하고 체중 증가를 방지하는 데 도움이 됩니다. 연구에 따르면, 운동 훈련 프로그램을 통해 **절제 불가능한** 폐암 환자의 **피로**와 행복도를 개선할 수 있습니다 (Wiskemann et al., 2018). 의사나 간호사의 권고에 주의를 기울이고 운동과 관련된 어려움에 대해 상담하는 것이 매우 중요합니다.



정서적 지원

암 진단을 받고 치료를 받았을 때는 감정적으로 압도되는 것이 일반적입니다. 불안하거나 우울하다고 느끼면 의사나 간호사와 상의하십시오. 그들은 암 환자들의 정서적 문제를 다룬 경험이 있는 정신과 의사와 환자를 연결해줄 수 있습니다. 또한 환자가 겪고 있는 일을 정확히 알고 있는 다른 사람들과 이야기할 수 있도록, 지원 그룹에 가입하는 것도 도움이 될 수 있습니다.



암 치료 후 최대한 생명을 회복하는 방법에 대한 자세한 정보와 조언은 생존자에 관한 ESMO의 환자 안내서 (<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/survivorship>)를 참조하십시오.



지원 그룹

유럽에는 환자와 그 가족이 폐암과 관련된 환경을 파악할 수 있도록 도와주는 폐암 환자 옹호 그룹들이 있습니다. 그들은 지역 범위, 국가 범위 또는 국제적 범위에 걸쳐 있으며 환자가 적합하며 시의 적절한 치료와 교육을 받을 수 있도록 노력합니다. 이들 그룹은 환자가 질병을 더 잘 이해할 수 있게 도와주며, 최상의 삶의 질을 유지하기 위해 질병에 대처하는 방법을 제공합니다.

다음 기관에서 정보를 확인할 수 있습니다:

- **Global Lung Cancer Coalition (GLCC):** www.lungcancercoalition.org
- **Lung Cancer Europe (LuCE):** www.lungcancereurope.eu
- **Women Against Lung Cancer in Europe (WALCE) 교육용 소책자:**
www.womenagainstlungcancer.eu/?lang=en

참고문헌

- Bailey-Wilson JE, Amos CI, Pinney SM, *et al.* A major lung cancer susceptibility locus maps to chromosome 6q23-25. *Am J Hum Genet* 2004;75(3):460-474.
- Cancer.Net. 2016. Side effects of radiation therapy. 출처: <http://www.cancer.net/navigating-cancer-care/how-cancer-treated/radiation-therapy/side-effects-radiation-therapy>. 2018 년 11 월 20 일에 열람함.
- Cancer.Net. 2017. Fatigue. 출처: <http://www.cancer.net/navigating-cancer-care/side-effects/fatigue>. 2018 년 11 월 20 일에 열람함.
- Cancer.Net. 2018. Side effects of surgery. 출처: <http://www.cancer.net/navigating-cancer-care/how-cancer-treated/surgery/side-effects-surgery>. 2018 년 11 월 20 일에 열람함.
- Cappuzzo F, McCleod M, Hussein M, *et al.* IMpower130: Progression-free survival (PFS) and safety analysis from a randomised phase III study of carboplatin + nab-paclitaxel (CnP) with or without atezolizumab (atezo) as first-line (1L) therapy in advanced non-squamous NSCLC. *Ann Oncol* 2018;29(suppl 8):abstr LBA53.
- Cherny NI; ESMO Guidelines Working Group. ESMO Clinical Practice Guidelines for the management of refractory symptoms at the end of life and the use of palliative sedation. *Ann Oncol* 2014;25(Suppl 3):iii143-iii152.
- ClinicalTrials.gov. 2017. Learn about clinical studies. 출처: <https://clinicaltrials.gov/ct2/about-studies/learn>. 2018 년 11 월 20 일에 열람함.
- De Koning H, Van Der Aalst C, Ten Haaf K, *et al.* Effects of volume CT lung cancer screening: Mortality results of the NELSON randomized-controlled population based trial. 폐암에 대한 2018 년 세계 회의 Abstract PL02.05.
- Eberhardt WEE, De Ruyscher D, Weder W, *et al.* 2nd ESMO Consensus Conference in Lung Cancer: locally advanced stage III non-small-cell lung cancer. *Ann Oncol* 2015;26:1573-1588.
- Escamilla DM 및 Jarrett P. The impact of weight loss on patients with cancer. *Nurs Times* 2016;112(11):20-22.
- European Medicines Agency (EMA). 2019a. Summary of opinion (initial authorisation): Lorviqua (lorlatinib). 출처: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/summaries-opinion/lorviqua>. 2019 년 3 월 11 일에 열람함.
- European Medicines Agency (EMA). 2019b. Summary of opinion (initial authorisation): Vizimpro (dacomitinib). 출처: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/summaries-opinion/vizimpro>. 2019 년 3 월 11 일에 열람함.
- Ferlay J, Ervik M, Lam F, *et al.* Global cancer observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer 2018. 출처: <https://gco.iarc.fr/today>. 2018 년 11 월 20 일에 열람함.
- Jordan K, Aapro M, Kaasa S, *et al.* European Society for Medical Oncology (ESMO) position paper on supportive and palliative care. *Ann Oncol* 2018;29(1):36-43.

Macmillan. 2016. Possible side effects of chemotherapy. 출처: <http://www.macmillan.org.uk/information-and-support/lung-cancer/non-small-cell-lung-cancer/treating/chemotherapy/side-effects-of-chemotherapy/possible-side-effects.html>. 2018 년 11 월 20 일에 열람함.

Macmillan. 2015a. Possible side effects of radiotherapy. 출처: <http://www.macmillan.org.uk/information-and-support/lung-cancer/non-small-cell-lung-cancer/treating/radiotherapy/radiotherapy-explained/possible-side-effects.html#236381>. 2018 년 11 월 20 일에 열람함.

Macmillan. 2015b. Carboplatin. 출처: <https://www.macmillan.org.uk/cancerinformation/cancertreatment/treatmenttypes/chemotherapy/individualdrugs/carboplatin.aspx>. 2018 년 11 월 20 일에 열람함.

Macmillan. 2015c. Cisplatin. 출처: <https://www.macmillan.org.uk/cancerinformation/cancertreatment/treatmenttypes/chemotherapy/individualdrugs/cisplatin.aspx>. 2018 년 11 월 20 일에 열람함.

Malvezzi M, Carioli G, Bertuccio P, *et al*. European cancer mortality predictions for the year 2016 with focus on leukaemias. *Ann Oncol* 2016;27(4):725-731.

Novello S, Barlesi F, Califano R, *et al*. Metastatic non-small-cell lung cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2016;27(Suppl 5):v1-v27.

Planchard D, Popat S, Kerr K, *et al*. Metastatic non-small cell lung cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2018;29(Suppl 5):iv192-iv237.

Postmus PE, Kerr KM, Oudkerk M, *et al*. Early and locally advanced non-small-cell lung cancer (NSCLC): ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2017;28(Suppl 4):iv1-iv21.

Socinski MA, Jotte RM, Cappuzzo F, *et al*. Atezolizumab for first-line treatment of metastatic nonsquamous NSCLC. *N Engl J Med* 2018a;378(24):2288-2301.

Socinski MA, Rittmeyer A, Shapovalov D, *et al*. IMpower131: Progression-free survival (PFS) and overall survival (OS) analysis of a randomised phase III study of atezolizumab + carboplatin + paclitaxel or nab-paclitaxel vs carboplatin + nab-paclitaxel in 1L advanced squamous NSCLC. *Ann Oncol* 2018b;29(suppl 8):abstr LBA65.

Torre LA, Bray F, Siegel RL, *et al*. Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin* 2015;65:87-108.

Wiskemann J, Titz C, Schmidt M, *et al*. Effects of physical exercise in non-operable lung cancer patients undergoing palliative treatment. *Ann Oncol* 2018;29(Suppl 8):Abstr 1480P.

Wolin KY, Dart H, Colditz GA. Eight ways to stay healthy after cancer: an evidence-based message. *Cancer Causes Control* 2013;24(5):827-837.

Zhong W-Z, Wu Y-L, Chen K-N, *et al*. CTONG 1103: Erlotinib versus gemcitabine plus cisplatin as neo-adjuvant treatment for stage IIIA-N2 EGFR-mutation non-small cell lung cancer (EMERGING): A randomised study. *Ann Oncol* 2018;29(Suppl 8):Abstr LBA48.

Ziarnik E, Grogan EL. Post-lobectomy early complications. *Thorac Surg Clin* 2015;25(3):355-364.

용어집

가속화된 일정

각 치료 시에 비교적 더 높은 선량의 방사선이 제공되며 **전통적인 방사선 요법** 일정보다 총 치료 횟수가 적습니다. 각 일정에서 제공되는 총 방사선량은 거의 동일합니다

선암

가장 흔한 유형의 폐암으로, 기도를 따라 존재하는 점액을 생성하는 세포에서 발생합니다

부신

아드레날린 및 스테로이드와 같은 호르몬을 생성하는 체내 샘입니다. 신장 위에 위치합니다

보조 (요법)

암의 재발 가능성을 줄이기 위해 **일차** 치료 후에 제공되는 추가 치료로, 일반적으로 수술 후 **방사선 요법** 및/또는 **화학 요법**을 말합니다

아파티닙

암세포 내의 신호를 차단하고 **표피 성장 인자 수용체**의 작용을 중단시켜 암세포를 죽게 만드는 **티로신 키나제 억제제**로 **표적 요법**의 한 유형입니다. 1일 1회 정제로 투여합니다

공기 누출

공기가 기도 (**세기관지**, **폐포**)에서 일반적으로 공기가 존재하지 않는 폐의 부분으로 빠져나가는 상태를 말합니다

알렉티닙

역형성 림프종 키나아제라고 하는 단백질을 차단하는 기능을 하는 **티로신 키나아제 억제제**로 **표적 요법**의 한 유형입니다. 이 단백질의 비정상적인 형태가 있는 암세포에서만 기능합니다. 경구용 캡슐로 1일 2회 투여합니다

역형성 림프종 키나제 재배열 (ALK)

역형성 림프종 키나아제는 세포 표면 단백질입니다. **ALK 유전자**의 재배열은 비소세포성 폐암을 포함한 일부 암세포에서 발견되는 이상 상태입니다

탈모증

신체의 털이 빠짐

폐포

산소와 이산화탄소가 폐와 혈류 사이를 이동할 수 있도록 하는 폐 내의 작은 기낭입니다

빈혈

헤모글로빈 (신체 전체에 산소를 운반하는 적혈구의 단백질) 부족이 특징인 질환

신경성 식욕 부진증

식욕 부진 또는 상실

혈관 형성 억제제 요법

암의 성장과 확산에 중요한 역할을 하는 새로운 **혈관**의 성장과 생존 (혈관 형성)을 방해하는 치료의 한 유형

항생제

세균 감염을 치료하고 예방하는 데 사용되는 약물의 한 유형

비소

일부 산업 분야 (구리 또는 납 제련, 농업/살충제)에서 널리 사용되었지만 폐암을 포함한 암과 관련이 있는 자연 발생 물질

관절통

관절 (들)의 통증

석면

과거에 건축 자재로 널리 사용되었던 천연 섬유 재료입니다. 암을 포함한 폐 질환과 관련이 있기 때문에 현재 사용이 금지되어 있습니다

무력증

비정상적인 쇠약 또는 힘의 부족

아테졸리주맙

T 세포라고 하는 특정 면역 세포의 표면에서 **PD-L1**이라는 단백질을 차단하는 **면역 항암 요법**의 한 유형입니다. T 세포를 활성화시켜 암세포를 찾아 죽입니다. 팔이나 가슴의 정맥으로 점적을 통해 투여됩니다

베마시주맙

진행성 비소세포성 폐암을 포함한 일부 암을 치료하는 데 사용되는 **표적 요법**의 한 유형입니다. **혈관 내피 성장 인자**를 표적으로 하는 **단일 클론 항체**로 암세포가 자체적으로 혈액 공급을 발전시키는 것을 막아 **종양**의 성장을 늦추도록 돕습니다

생검

현미경 검사를 위해 소량의 세포 또는 조직 시료를 채취하는 의료 절차

혈관

신체의 조직과 기관을 통해 혈액을 운반하는 구조 (관) - 정맥, 동맥 및 모세 혈관이 포함됩니다

골수

일부 뼈 (예: 엉덩이 및 허벅지 뼈) 내부에서 발견되는 해면질 조직. 적혈구, 백혈구 또는 **혈소판**으로 발전할 수 있는 세포인 줄기 세포를 포함하고 있음

서맥

비정상적으로 느린 심장 박동

BRAF

세포 신호 및 성장에 관여하는 단백질을 만드는 **유전자**. **BRAF**는 암세포에서 돌연변이될 수 있습니다

용어집

브리가티닙

역형성 림프종 키나아제라고 하는 단백질을 억제하는 기능을 하는 **표적 요법**의 한 유형입니다. 이전에 **크리조티닙** 치료를 받은 환자에게 1일 1회 정제로 투여됩니다

기관지

오른쪽 기관지와 왼쪽 기관지 (**bronchi: 기관지**)는 공기를 폐로 전달하는 두 개의 주요 기도입니다

세기관지

기관지는 더 작은 세기관지로 분할되어 폐포로 이어집니다

기관지경

기도 (일반적으로 코 또는 입을 통해)에 삽입되는 얇은 광섬유 케이블

기관지경 검사

의사가 **기관지경**을 사용하여 기도를 검사하는 임상 시술

카보플라틴

팔이나 가슴의 정맥으로의 점적을 통해 투여되는 **화학 요법**의 일종

세리티닙

역형성 림프종 키나아제라는 단백질을 억제하는 기능을 하는 **표적 요법**의 한 유형입니다. 이전에 **크리조티닙** 치료를 받은 환자에게 1일 1회 캡슐로 투여됩니다

화학 방사능 요법

화학 요법과 **방사선 요법**을 함께 제공

화학 요법

암세포를 손상시킴으로써 암세포가 번식 및 확산되지 못하도록 죽이는 약물을 이용하는 암 치료의 일종

만성 폐색성 폐 질환 (COPD)

장기간의 기류 불량을 특징으로 하는 일종의 폐 질환입니다. 주요 증상으로는 숨가쁨 및 기침이 있습니다

시스플라틴

팔이나 가슴의 정맥으로의 점적을 통해 투여되는 **화학 요법**의 일종

임상 시험

치료의 효과를 평가하는 연구

클드 캡

치료가 **모낭**에 미치는 영향을 줄이기 위해 치료 전, 치료 중 및 치료 후에 두피를 식혀주는 모자

동반 질환

환자가 동시에 경험하는 추가적인 질병 또는 장애

컴퓨터 단층 촬영 (CT)

X선 검사와 컴퓨터를 사용하여 신체 내부의 상세한 이미지를 생성하는 검사

동시 치료

동시에 제공되는 다양한 유형의 치료 (예: **화학 요법** 및 **방사선 요법**)

결막염

안구를 덮는 눈꺼풀을 감싸고 있는 막의 염증

전통적인 방사선 요법

여러 세션에 걸친 전체 투여의 일부로 **종양**에 제공되는 **방사선 요법**을 말합니다. 치료는 일반적으로 소량의 일일 용량을 여러 주에 걸쳐 투여합니다

크리조티닙

역형성 림프종 키나아제라고 하는 단백질을 차단하는 기능을 하는 **티로신 키나아제 억제제**로 **표적 요법**의 한 유형입니다. 이 단백질의 비정상적인 형태가 있는 암세포에서만 기능합니다. 1일 2회 캡슐로 투여합니다

다브라페닙

표적 요법의 한 유형으로, 암세포 내의 신호를 차단하고 돌연변이된 **BRAF 유전자**에 의해 만들어진 단백질의 활동을 중단시키는 기능을 합니다. 1일 2회 정제로 투여합니다

다코미티닙

암세포 내의 신호를 차단하고 **표피 성장 인자 수용체**의 작용을 중단시켜 암세포를 죽이는 **티로신 키나제 억제제**로 **표적 요법**의 한 유형입니다. 1일 1회 정제로 투여합니다

데노수맙

골다공증 치료에 사용되는 약물로, 뼈 **전이**에 의한 골절과 같은 뼈 문제를 예방함

황경막

흉강과 복부를 분리하는 근육으로, 숨을 들이쉬고 내릴 때 **황경막**이 수축하고 이완됩니다

DNA

신체 세포에 유전 정보를 전달하는 화학 물질인 데옥시리보스 핵산

도세탁셀

팔이나 가슴의 정맥으로의 점적을 통해 투여되는 **화학 요법**의 일종

이중 화학 요법

동시에 투여되는 두 가지 유형의 **화학 요법**의 조합

용어집

더발루암

T 세포라고 하는 특정 면역 세포의 표면에서 **PD-L1**이라는 단백질을 차단하는 **면역 항암 요법**의 한 유형입니다. T 세포를 활성화시켜 암세포를 찾아 죽입니다. 팔이나 가슴의 정맥으로의 점적을 통해 투여됩니다

언어 장애

말하는 것이 어렵거나 불분명한 상태 (예: 흐릿한 소리, 비강 소리, 쉼 목소리 또는 지나치게 목소리가 크거나 작음)

미각부전

미각의 변화

소화 불량

소화가 잘 안 되는 상태를 가리키는 의학 용어

연하 곤란

삼키기가 어려운 상태를 가리키는 의학 용어

호흡 곤란

호흡이 가쁜 상태

초기 단계 (암)

림프절이나 신체의 다른 부위로 퍼지지 않은 암

표피 성장 인자 수용체 (EGFR)

세포의 성장과 분열에 관여하는 단백질. 여러 유형의 암세포 표면에서 비정상적으로 많은 양이 발견됩니다

코피

코 출혈을 가리키는 의학 용어

얼로티닌

암세포 내의 신호를 차단하고 **표피 성장 인자 수용체**의 작용을 중단시켜 암세포를 죽게 만드는 **티로신 키나제 억제제**로 **표적 요법**의 한 유형입니다. 1 일 1 회 정제로 투여합니다

에토포시드

팔이나 가슴의 정맥으로 점적, 또는 경구 정제나 캡슐을 통해 투여되는 **화학 요법**의 일종

피로

압도적인 피곤함

일차 치료

환자에게 초기에 제공되는 치료

위장계

식도, 위 및 내장을 포함하여 신체에 음식을 공급하고 신체를 건강하게 유지하기 위해 음식을 흡수하는 기관계

제피티닙

암세포 내의 신호를 차단하고 **표피 성장 인자 수용체**의 작용을 중단시켜 암세포를 죽게 만드는 **티로신 키나제 억제제**로 **표적 요법**의 한 유형입니다. 1 일 1 회 정제로 투여합니다

젬시타빈

팔이나 가슴의 정맥으로의 점적을 통해 투여되는 **화학 요법**의 일종

유전자

신체 기능에 필요한 물질을 만드는 역할을 하는 **DNA** 조각입니다

일반 마취

회복이 가능한 의식 상실을 유발하는 약물

등급

암 **등급**은 **종양** 세포가 현미경 관찰 시에 정상 세포와 어떻게 다른지, 그리고 얼마나 빨리 성장하는지에 따라 결정됩니다. **등급**은 1에서 3 사이의 값이며 **종양** 세포의 공격성을 반영함. **등급**이 높을수록 **종양**이 더욱 공격적임

모낭

털이 자라는 피부 내 작은 주머니

간의

간과 관련성이 있는

조직학적 하위 유형

암이 시작된 조직의 유형에 기초한 암 유형

고칼슘혈증

혈중 칼슘 수치가 비정상적으로 높은 상태

고칼륨혈증

혈중 칼륨 수치가 비정상적으로 높은 상태

고혈압

비정상적으로 높은 혈압

저칼륨혈증

혈중 칼륨 수치가 비정상적으로 낮은 상태

저마그네슘혈증

혈중 마그네슘 수치가 비정상적으로 낮은 상태

저나트륨혈증

혈중 나트륨 수치가 비정상적으로 낮은 상태

갑상선 기능 저하증

갑상선 호르몬 수준이 비정상적으로 낮은 상태

면역 항암 요법

암과 싸우기 위해 신체의 면역 체계를 자극하는 암 치료법의 한 유형

용어집

유도 요법

두 번째로 계획된 치료 (예: 수술) 전에 **종양**을 축소시키는 것을 목적으로 하는 **화학 요법** 및/또는 **방사선 요법**에 의한 초기 치료

정맥 주사

정맥으로 투여됨

전리 방사선

원자에서 전자를 이온화하거나 제거하기에 충분한 에너지를 전달하는 임의의 유형의 입자 또는 전자파 (예: **X 선**)

대세포 (미분화) 암종

현미경 관찰 시에 **선암** 또는 **편평 세포 암종**처럼 보이지 않는 비소세포성 폐암 유형

백혈구 감소증

혈액 내 백혈구 수가 감소하여 감염 위험이 높아지는 상태

체액 생검

종양에서 유래된 물질의 존재를 감지하기 위해 혈액 샘플 또는 기타 체액에서 수행되는 검사로 암의 존재 여부를 나타냅니다

엽

임의의 방식으로 해당 기관의 나머지 부분과 분리된 것처럼 보이는 기관의 (일반적으로 둥근) 부분

엽 절제술

폐의 한 **엽**을 제거하는 일종의 폐암 수술입니다 (오른쪽 폐에는 3 개의 **엽**이 있고 왼쪽 폐에는 2 개의 **엽**이 있음)

국소 마취

투여 부위 주변에 회복이 가능한 통증 감각 상실을 일으키는 약물

국소 진행

시작된 곳에서 가까운 조직이나 림프절로 퍼진 암

로라티닌

표적 요법의 한 유형으로, **역형성 림프종 키나아제**라고 불리는 단백질을 억제하는 기능을 합니다. 1 일 1 회 정제로 투여합니다

림프

림프계를 통하여 순환하는 액체로, 감염과 싸우는 백혈구가 포함됩니다

림프절

암세포 또는 박테리아와 같은 유해 물질에 대한 필터 역할을 하는 **림프계** 전체에 걸쳐 있는 작은 구조물

림프계

신체의 독소, 폐기물 및 기타 원치 않는 물질을 제거하는 것을 돕는 조직 및 기관의 네트워크입니다. **림프계**의 주요 기능은 감염과 싸우는 백혈구를 포함하는 액체인 **림프**를 신체 전체에 전달하는 것입니다

림프 감소증

혈액 내 림프구 수치가 비정상적으로 낮아 감염 위험이 높아진 상태

자기 공명 영상 (MRI)

강한 자기장과 전파를 사용하여 신체 내부의 상세한 이미지를 생성하는 검사의 한 유형

유지관리 치료

암을 억제하기 위한 목적으로 **화학 요법**의 최초 주기 후에 사용되는 치료

이식성 국소전이

원발성 **종양** 치료 후에 나타나는 **제한된 전이**

전이성

(**원발성**) 본래 부위에서 신체의 다른 부위로 퍼진 암

전이 (전이들)

원발성 종양에서 비롯된 암성 **종양**이 원발 부위가 아닌 신체의 다른 부분에서 성장 (복수형 = **전이들**)

단일 클론 항체

표적 요법의 한 유형입니다. **단일 클론 항체**는 세포에서 생성된 특정 단백질을 인식하고 달라붙습니다. 각 **단일 클론 항체**는 하나의 특정 단백질을 인식합니다. 그들은 표적으로 삼는 단백질에 따라 다른 방식으로 작용합니다

점막염

위장계를 감싸는 막에 발생하는 염증 및 궤양

다학제 팀

다양한 분야 (예: **종양 전문의**, **간호사 전문의**, 물리 치료사, **방사선 전문의**)의 구성원으로 구성되어 환자에게 특정 서비스를 제공하는 의료 종사자들의 그룹입니다. 팀의 활동을 통해 적용할 치료 계획을 통합합니다

복합 요법

두 가지 이상의 치료 유형을 포함하는 치료 방법이며, 일반적으로 수술, **화학 요법** 및 **방사선 요법**의 조합으로 이루어집니다

돌연변이

유전자를 구성하는 **DNA** 서열이 영구적으로 변경되는 것으로, 대부분의 사람에게서 발견되는 것과 다릅니다

근육통

근육의 통증

용어집

NAB팜파클리탁셀

팔이나 가슴의 정맥으로의 점적을 통해 투여되는 **화학 요법**의 일종 **Nab팜파클리탁셀**은 단백질 결합 형태의 **파클리탁셀**입니다

비인두염

비강과 인후 뒤쪽의 부기와 염증

선행 (요법)

메인 치료를 하기 전에 **중양**을 축소시키기 위한 첫 번째 단계에서 사용되는 치료입니다

신경학적

신경 및 신경계와 관련되어 있음

호중구 감소증

혈액 내 **호중구** 수치가 비정상적으로 낮아 감염 위험이 증가한 상태

호중구

감염과 싸우는 데 있어 중요한 역할을 하는 백혈구의 일종

난테다닙

암세포에 존재하고 암세포 성장에 관여하는 단백질 키나아제라고 하는 단백질을 차단하는 **표적 요법**의 한 유형입니다. 1 일 2 회 캡슐로 투여합니다

니롤루말

T 세포라고 하는 특정 면역 세포의 표면에서 PD-1 이라는 단백질을 차단하는 **면역 항암 요법**의 한 유형입니다. T 세포를 활성화시켜 암세포를 찾아 죽입니다. 팔이나 가슴의 정맥으로의 점적을 통해 투여됩니다

전담간호사

특정 질환 (예: 암) 환자를 전담하여 간호하는 간호사

부종

영향을 받은 조직이 부어오르게 하는 체액이 축적된 상태

식도염

식도의 염증

식도

음식이 통과하는 관으로 목과 위를 연결하는 관

국소전이

원래 부위에서 제한된 수의 다른 부위/장기로 퍼진 암. 질병 진행이 해당 부위에서 발생할 수 있지만 추가 기관으로 전파되지는 않습니다 (**국소 전이**는 **동시성** 또는 **이시성**이 있음)

종양학자

암의 임상 관리를 전문으로 하는 의사

오시머티닙

암세포 내의 신호를 차단하고 **표피 성장 인자 수용체**의 작용을 중단시켜 암세포를 죽게 만드는 **티로신 키나제 억제제**로 **표적 요법**의 한 유형입니다. 이전에 다른 **티로신 키나제 억제제**로 치료받은 환자에게 1 일 1 회 정제로 투여됩니다

파클리탁셀

팔이나 가슴의 정맥으로의 점적을 통해 투여되는 **화학 요법**의 일종

완화 요법

진행성, 진행 중 질환이 있는 환자의 치료. 질병의 원인을 다루지 않으면서 통증, 증상 및 신체적, 정서적 스트레스를 완화하는 데 중점을 둡니다

간접 흡연

직접 담배를 피우지 않는 사람의 연기 흡입

병리학자

세포 및 조직 검체의 검사를 통해 질병을 진단하는 의사

팜브롤리주맙

T 세포라고 하는 특정 면역 세포의 표면에서 PD-1 이라는 단백질을 차단하는 **면역 항암 요법**의 한 유형입니다. T 세포를 활성화시켜 암세포를 찾아 죽입니다. 팔이나 가슴의 정맥으로의 점적을 통해 투여됩니다

페메트렉시드

비소세포성 폐암을 치료하는 데 사용되는 **화학 요법** 약물의 일종으로, **정맥으로** 투여됩니다 (팔이나 가슴의 정맥을 통해 혈류로 직접)

심낭

심장을 감싸고 있는 막

말초 신경 장애

신체 사지의 신경이 손상된 상태. 증상에는 손, 발 또는 다리의 통증, 민감성, 무감각 또는 쇠약이 포함될 수 있음

인두염

인후 뒤쪽에 있는 인두 상의 염증

혈소판

신체가 혈전을 형성하여 출혈을 멈추게 하는 작은 혈액 세포

백금 기반 항암화학요법

시스플라틴이나 **카보플라틴**을 포함하는항암 **화학 요법**의 한 유형

늑막

폐 주변의 두 막 중 하나입니다. 이 두 막을 내장측 및 벽측 흉막이라고 합니다

폐 절제

폐 또는 일부 폐의 외과적 제거

용어집

폐렴

일반적으로 감염으로 인해 발생하는 폐의 염증

양전자 방출 단층 촬영 (PET)

팔의 정맥에 주사되는 **방사능** 추적자를 가진 염료를 사용하는 영상 검사

원발성 폐암

폐에서 처음 시작된 암

원발성 종양

암이 처음 자라기 시작한 **종양**

예후

의학적 상태의 가능한 결과

프로그래밍된 사멸 리간드 1 (PD-L1)

종양이 신체의 면역 체계에 의한 탐지를 회피하는 데 관여하는 것으로 생각되는 세포 단백질

가려움증

피부가 심하게 가려운 상태

방사선 폐렴

일반적으로 **방사선 요법** 후 2 주에서 6 개월 사이에 나타나지만 보통 일시적인 기침, 발열 및 흉부의 충만 증상

방사능

불안정하며 자발적으로 에너지 (방사선) 를 방출하는 물질

방사선 검사

X 선 또는 다른 의료 영상 기술을 사용하여 암이나 다른 이상 징후의 검출을 위해 몸과 장기를 시각화하는 검사

방사선 전문의

X 선, 컴퓨터 단층 촬영, 자기 공명 영상, **양전자 방출 단층 촬영**, 초음파와 같은 의료 영상 기술을 사용하여 질병과 부상을 진단하고 치료하는 전문의

방사선 요법

암 치료에 일반적으로 사용되는 고에너지 방사선 사용이 포함되어 있는 치료

라무시루판

혈관 내피 성장 인자의 작용을 차단하고 암 세포의 자체적인 혈액 공급 확대를 방지함으로써 **종양의** 성장을 늦추는 데 도움이 되는 치료의 한 유형입니다. 다른 유형의 **화학 요법**과의 조합으로 팔이나 가슴의 정맥에 집적을 통해 투여됩니다

재발 (RECURRENCE)

암이 다시 나타남

요법

치료 계획

국소 림프절

종양에 가까운 림프절

재발 (RELAPSE)

암이 다시 나타남

신장 관련

콩팥과 관련되어 있음

절제 가능한

수술로 제거 (절제) 가능

절제술

조직 제거 수술

비염

코 안쪽에 발생하는 염증

위험 요인

질병 발병 가능성을 높이는 인자

ROS1 재배열

ROS1 은 세포 표면 단백질입니다. **ROS1 유전자**의 재배열은 비소세포성 폐암을 포함한 일부 암세포에서 발견되는 이상입니다

이차 치료

초기 (**일차**) 치료가 효과가 없거나 부작용이나 기타 우려로 인해 중단된 경우에 환자에게 제공되는 두 번째 치료

분절 (또는 켜기) 절제

폐에서 **종양**이 있는 부분을 제거하는 수술

순차적으로

하나씩 순서대로 제공되는 치료

편평 세포 암종 (SCC)

비소세포성 폐암의 한 유형으로, 일반적으로 폐의 중앙 부분이나 **기관지** 중 하나에서 발생합니다

스텐트

기도나 동맥을 개방하기 위해 사용되는 작은 튜브

SABR (정위 절제 방사선 요법)

비교적 짧은 시간에 더 많은 선량을 투여할 수 있도록 정확한 표적화를 보장하기 위해 상세한 스캔을 통해 여러 방향에서 **종양**에 제공되는 특수한 유형의 **방사선 요법**

구내염

구강 내에 발생하는 염증

지원 요법

암 자체는 치료하지 않으면서 통증, 증상 및 신체적, 정서적 스트레스를 완화하는 치료

용어집

동시성 국소 전이

원발성 종양에서 수개월 이내에 진단되는 국소 전이

전신 항암 치료

암세포가 있을 수 있는 모든 부위를 치료하기 위해 몸 전체에 전달되는 약물입니다. 여기에는 **화학 요법**, 호르몬 요법 및 **표적 요법** 및 **면역 항암 요법**이 포함됩니다

T790M 돌연변이

표피 성장 인자 수용체 (또한 트레오닌 790 메티오닌 [Thr790Met] **돌연변이**라고도 함)의 **돌연변이**

표적 요법

일반적으로 정상 세포에는 거의 손상을 주지 않으면서 암세포를 정확하게 식별하여 공격하기 위해 약물 또는 기타 물질을 사용하는 새로운 유형의 암 치료법

탄산

파클리탁셀 및 **도세탁셀**을 포함하는 항암 **화학 요법**의 한 유형

삼차 치료

이전의 이차 요법 (**일차** 및 **이차**) 치료가 효과가 없거나 부작용 또는 기타 우려로 인해 중단된 경우에 환자에게 제공되는 치료

혈소판 감소증

혈액 내 **혈소판**이 결핍되어 있는 상태. 조직으로의 출혈, 타박상 및 부상 후 혈액 응고가 느려집니다

혈전증

혈관 내부에 혈전이 형성된 상태로, 혈액계를 통한 혈액의 흐름을 방해합니다

이명

외부적인 소리가 없을 때 소리 (예: 벨소리, 우는 소리 또는 웅웅 거림)가 나는 것

기관

기관지 - 후두 (larynx 또는 voice box)와 폐 **기관지**를 연결하는 넓고 속이 빈 관

트라메티닙

표적 요법의 한 유형으로, 암세포 내에서 신호를 차단하고 MEK1 및 MEK2라는 단백질의 작용을 중단시키는 기능을 합니다. 1 일 1 회 정제로 투여합니다

종양

비정상 세포의 덩어리 또는 성장. **종양**은 양성 (암성 아님)이거나 악성 (암성)일 수 있습니다. 본 안내서에서 '**종양**'이라는 용어는 별도로 명시되지 않는 한 암을 의미함

티로신 키나아제 억제제 (TKI)

세포에 성장 신호를 보내는 물질인 티로신 키나제를 억제하는 **표적 요법**의 한 유형

초음파

컴퓨터에 의해 음파가 이미지로 변환되는 의료 검사의 한 유형

절제 불가능한

수술로 제거 (절제) 할 수 없음

우라늄

자연에 존재하는 방사성 원소

혈관 내피 성장 인자 (VEGF)

세포에서 생성되는 단백질로 새로운 **혈관**의 성장을 자극함

흉강경변용 흉부외과수술 (VATS)

의사가 흉부와 폐 내부를 볼 수 있게 해 주는 수술입니다. '열쇠 구멍' 수술의 한 유형

비노델빈

팔이나 가슴의 정맥으로의 점적을 통해 투여되는 항암 **화학 요법**의 일종

췌기 (또는 분절) 절제

폐에서 **종양**이 있는 부분을 제거하는 수술

X 선

의사가 신체 내부를 볼 수 있도록 신체를 통과할 수 있는 일종의 방사선을 사용하는 영상 검사

줄레드론산

빠른 파진 암을 치료하는 데 사용되는 비스포스포네이트의 한 유형

본 안내서는 환자, 환자의 친구 및 가족이 비소세포 폐암 (NSCLC) 의 본질과 이용 가능한 치료법에 대해 더 잘 이해할 수 있도록 돕기 위해 작성되었습니다. 본 문서에 설명된 의료 정보는 초기 및 국소 진행성 또는 전이성 비소세포 폐암 관리를 위한 European Society for Medical Oncology (ESMO): 유럽 종양 의료 협회 의 임상 진료 지침에 기초하고 있습니다. 환자의 비소세포성 폐암 유형 및 병기, 그리고 환자의 국가에서 가능한 검사 및 치료 유형에 대해서는 의사에게 문의하는 것이 좋습니다.

본 안내서는 ESMO 를 대신하여 Kstorfin Medical Communications Ltd 에서 작성했습니다.

© Copyright 2019 European Society for Medical Oncology. 전 세계적으로 모든 권리가 소유됨.

European Society for Medical Oncology (ESMO)

Via Ginevra 4

6900 Lugano

Switzerland

Tel: +41 (0)91 973 19 99

팩스: +41 (0)91 973 19 02

E 메일: patient_guides@esmo.org

**비소세포성 폐암과 이용 가능한 치료 선택 사항에
대해 이해할 수 있도록 도와드릴 수 있습니다.**

환자를 위한 ESMO 안내서는 환자, 그 친척 및 간병인이 다양한 유형의 암의 특성에 대해 이해하고 이용 가능한 최선의 치료 선택 사항을 평가할 수 있도록 돕습니다. 환자 안내서에 설명된 의료 정보는 다양한 암 유형의 진단, 후속 조치 및 치료에서 종양 전문의를 안내하기 위해 작성된 ESMO 임상 진료 지침에 기초하고 있습니다.

보다 자세한 정보는 www.esmo.org 를 참조해 주십시오

