



## 전산화단층촬영을 이용한 폐암 조기검진 -세계폐암학회 권고문-

폐암은 늦게 발견되는 경우가 많기 때문에 대부분의 국가에서 사망률이 가장 높은 암이다. 그러나 초기에 진단되면 수술이나 방사선치료로 충분히 완치가 가능하다.

미국 국립암연구소(National Cancer Institute)의 후원으로 진행된 국가폐암검진연구(National Lung Screening Trial, NLST)의 결과가 2010년 11월 발표되었다. 이 연구는 담배를 핀 경력(30 갑년 이상)이 있는 55~74세 사이의 정상인 53,000여명을 대상으로 진행되었다. 1년에 1회, 3차례에 걸쳐 저선량 흉부 전산화단층촬영(Low-Dose Spiral CT)을 실시한 대상과 단순흉부촬영을 실시한 대상을 비교하였으며, 전산화단층촬영을 실시함으로써 폐암 사망률을 20% 이상, 그리고 전체 사망률을 7% 이상 줄일 수 있었다. 이 연구는 저선량 전산화단층촬영을 이용한 폐암 조기검진이 폐암 사망률 및 전체 사망률을 줄이는 데 기여한다는 결론을 맺었으며 예정보다 1년 먼저 연구가 종료되었다.

이 연구는 조기검진을 통해 폐암 사망률을 줄일 수 있다는 사실을 처음으로 입증하였다. 이 획기적인 연구결과는 폐암을 다루는 전세계 의사나 연구자들이 앞으로 진행할 추가적인 연구나 국가폐암검진사업에 초석이 될 것이다.

이 연구는 폐암 사망률의 획기적 감소를 보여준 최초의 임상연구이지만, 앞으로도 고려되고 연구되어야 할 사항들이 여전히 많은 상황이다. 조기검진의 정도관리의 도입도 필요하다. 예를 들어, 검진에서 폐결절이 발견된 경우 안전성을 확보하고 비용을 줄이기 위해서는 경험 많은 폐암 전문가들로 구성된 의료진이 추적 검사를 시행하는 것이 매우 중요하다. 이와 관련된 여러 연구들이 진행 중이며, 가장 대표적인 연구는 넬슨연구(Dutch-Belgian Nelson trial)이다. 이 연구는 20,000명 이상의 흡연자를 대상으로 개선된 전산화단층촬영 기법을 이용하고 있다. 연구가 종료되면 폐암 사망률 및 효율성에 대한 의문을 해결할 수 있을 뿐만 아니라, 진료 및 치료 결과에 대한 추가적인 중요 정보들을 얻을 수 있을 것으로 기대되고 있다. 따라서 만일 흡연자가 폐암 조기검진의 실시 여부를 묻는다면 담당 의사는 지금까지 연구 결과에 입각한 적절한 조언을 해 주어야 한다.

세계폐암학회는 현 시점에서 다음과 같이 권고한다.

- 전산화단층촬영을 이용한 폐암 조기검진은 최첨단 컴퓨터 촬영 기술 도입으로 계속 개선되어야 하며, 좀 더 안전하고 효율적인 수술법 개발과 검진 대상자 선정 등에 대한 지속적인 추가 연구가 필요하다.
- 향후 각 국가별 폐암 검진사업 실시에 있어서 가장 강조되어야 할 점은 폐암 전문가들로 구성된 의료진에 의하여 진행되어야 한다는 점이다. 그리고 각 국가별 의료 환경 및 문화적 차이로 정도 관리, 비용, 검진사업의 실행 여부, 검진 수준 및 전문가 집단에 대한 규정 등은 나라별로 차이를 보일 수 있다. 이러한 이유로 세계폐암학회는 각 국가의 자율성을 존중한다.
- 세계폐암학회는 일반인들이 폐암 조기검진 임상시험에 참여하는 것을 권장한다. 임상 시험 이외에 자신의 검진을 위하여 전산화단층촬영을 받을 수 있으며, 이 경우 검진으로 인한 손익에 대하여 담당 의사와 상의할 것을 권고한다. 이를 위하여 세계폐암학회는 세계폐암학회 웹사이트에 폐암 검진에 대한 객관적 자료를 지속적으로 제공하는데 최선을 다하고 있다.
- 세계폐암학회에서는 조기 검진 사업과 더불어 폐암 사망률을 줄이는데 매우 중요한 금연운동을 지속적으로 적극 지지한다. 이는 폐암 환자 90%가 흡연력이 있으며, 처음부터 담배를 배우지 않게 하거나 흡연자들이 담배를 끊게 한다면 담배로 인한 사망률을 획기적으로 줄일 수 있기 때문이다. 그러나 금연 후에도 상당 기간 폐암 발병확률이 높으므로 대중들에게 금연운동과 더불어 폐암 조기검진을 지속적으로 권고한다.

#### 세계폐암학회 폐암 조기검진 위원회

Prof. John Field (University of Liverpool Cancer Research Centre, U.K.) - Chair of the IASLC Task Force on CT Screening

Dr. Paolo Boffetta (Mount Sinai School of Medicine, U.S.A.)

Dr. Carolyn Dresler (Arkansas Department of Health, USA)

Dr. Richard Gralla (Hofstra North Shore - LIJ School of Medicine, U.S.A.)

Dr. Roy Herbst (Yale Cancer Center, U.S.A.)

Dr. Rob van Klaveren (Erasmus Medical Center, The Netherlands)

Dr. James Mulshine (Rush University Medical Center, U.S.A.)

Dr. 박 종 호 (한국원자력병원, 대한민국)

Dr. Tomotaka Sobue (National Cancer Center, Japan)

#### 세계폐암학회에 대하여:

세계폐암학회(The International Association for the Study of Lung cancer, IASLC)는 예방, 연구,

교육 및 치료법 개발 등을 통하여 폐암 사망률을 줄이기 위하여 결성된 가장 규모가 큰 국제 전문가 모임이다. 세계폐암학회는 폐암 검진의 발전을 위하여 회원간 또는 다른 전문가 집단간의 교류 및 협력 증진에 최선을 다하고 있다.