

해외의약뉴스

코 분비물 검사(Nasal Swab)로 폐암 여부 알 수 있다

개요

최근 *Journal of the National Cancer Institute*지에 발표된 보스턴의과대학의 연구 결과에 따르면, 간단한 코 분비물 검사를 통해 폐에 있는 병변이 암인지 아닌지를 확인할 수 있다고 한다. 현재 또는 이전 흡연자들을 대상으로 코 상피세포의 유전자 발현을 조사한 결과, 폐에서 일어나는 암과 관련된 유전적 변화가 코의 상피에서도 검출이 가능한 것으로 확인되었다. 이러한 코 분비물 검사는 보다 저렴하고 비침습적이며, 환자들이 불필요한 검사들을 받지 않도록 하는 데 도움이 될 것으로 보인다고 연구진은 이번 연구의 의의를 평가하였다.

키워드

코 분비물 검사, Nasal Swab, 폐암, 진단, 유전자 발현

폐암 위험이 낮은 환자의 경우에는 현재의 진단 과정이 때때로 다소 침습적이거나 불필요할 수 있다. 그러나 새로운 연구에 따르면 이러한 환자들을 선별해 내기 위한 보다 덜 침습적이고 더 저렴한 방법이 발견되었다고 한다. 보스턴의과대학의 연구진은 폐의 병변이 악성인지 확인할 수 있는 보다 편리한 방법을 찾았다고 전했다.

이러한 결과는 *Journal of the National Cancer Institute*지에 발표되었다.

폐 병변(폐결절)은 폐에 자라난 작은 종양으로서 보통 환자가 다른 이유로 엑스레이 검사를 받다가 우연히 발견되고는 한다. 보통 병변이 확인되기 전에 암에 대한 우려가 앞서고는 하지만, 대부분의 경우 양성(benign)으로 확인된다.

예를 들어, National Lung Cancer Screening Trial에서 모든 환자들을 컴퓨터단층촬영(CT)으로 검사했을 때 25%가 폐 병변을 가지고 있었으나 결국 이 중에서 약 95%가 양성인 것으로 밝혀졌다.

이번 연구의 저자들은 최종적으로 양성 진단을 받은 환자들 중 많은 수가 폐 생검과 같은 침습적인 과정을 거쳤다는 점을 강조하였다. 그러나 이번 연구에서는 코의 분비물 검사(nasal swab)라는 간편한 방법을 통해 환자가 악성 병변을 가지고 있는지 여부를 확인할 수 있는 유전적 검사법을 발견했다.

코 상피세포에 폐암에 대한 바이오마커가 있다.

보스턴의과대학 연구진은 폐 병변 평가를 받은 환자들로부터 코 상피세포를 채취하였다. 대상자들은 현재 또는 과거 흡연자로서 Diagnosis of Lung Cancer 임상시험에 등록된 사람들이었다.

연구진은 마이크로어레이(microarrays)를 이용해 폐 상피세포를 조사하여 유전자 발현을 규명하였다.

그 결과, 양쪽 기도 영역에 걸쳐 암과 관련된 유전자 발현이 유사한 양상으로 변형되어 있는 것을 발견하였다. 이는 흡연자의 코-기도 상피세포가 코 전체로 확장되며, 따라서 이를 채취하면 폐암에 대한 바이오마커(biomarker)가 될 수 있음을 보여주었다.

보스턴의과대학의 교수이나 이번 연구의 공동 수석저자인 Marc Lenburg 박사는 이번 발견의 의의를 다음과 같이 설명하였다.

“이번 발견은 암과 관련된 기도 손상의 유무를 코의 상피세포에서도 발견할 수 있음을 분명하게 보여준다. 코에서의 유전자 발현은 암의 존재와 관련된 정보를 담고 있으며, 이는 다른 임상적 위험인자들의 영향을 받지 않기 때문에 코 상피세포의 유전자 발현이 폐암 발견에 도움이 될 수 있을 것으로 보인다. 또한 코 분비물은 고도의 장비나 숙련된 기술 없이 비침습적으로 채취 가능하다는 장점이 있다.”

보스턴의과대학의 의학, 병리학 및 생명정보학 교수이자 이번 연구의 교신저자인 Avrum Spira 박사는 “CT 검사나 침습적 생검이 필요한 환자를 선별하기 위한 폐 병변 평가에 있어 새로운 진단적 접근법에 대한 필요가 점차 커지고 있다.”고 강조하였다. 이러한 병변에서 일어나는 분자적 변화를 검사할 수 있는 기술을 통해 침습적인 과정 없이 보다 일찍 질병을 진단할 수 있게 된다.

Spira 박사는 “본 연구진은 이전에 현재 또는 과거 흡연자의 기관지 상피세포에서 폐암을 진단할 수 있는 유전자 발현 바이오마커를 발견하고 검증한 바 있다. 이러한 혁신적 발견은 폐암 진단에 있어 눈에 띄는 개선을 가져왔다. 흡연에 의해 기관지와 코 상피세포의 유전자 발현이 유사하게 변형되는 점을 고려하여, 이번 연구를 통해 기관지보다 접근성이 좋은 코의 상피세포에서 보다 쉽게 암과 관련된 유전자 발현을 검출할 수 있을지 조사하고자 하였다.”고 설명하였다.

미국 노스웰 암 연구소의 종양전문의인 Nagashree Seetharamu 박사는 이번 연구가 “잘 수행된 전향적 연구(환자들이 폐암이 진단되기 전에 등록된 연구를 의미함)”임을 강조하였다.

그러나 Seetharamu 박사는 이 연구가 얼마나 확산될 수 있을지는 미지수라고 말하며, “이번 연구가 진단의 정확도를 향상시키는 데 잠재적으로 도움이 될 수 있지만, 그렇다고 해서 이 검사법이 생검이나 다른 침습적 방법들을 대체할 수 있을 것이라고 생각하지는 않는다. CT 스캔을 통해 관찰되는 병변이 폐와 기도의 어느 위치에 있느냐에 따라 이 검사법의 가치가 달라질 수 있기 때문이다.”라고 전했다.

■ 원문정보 ■

https://medlineplus.gov/news/fullstory_163805.html

<http://www.medicalnewstoday.com/articles/316089.php>