

해외의약뉴스

공기오염이 제2형 당뇨병 위험 높일 수 있다

개요

과체중 혹은 비만인 어린이들이 심각한 공기오염에 노출되면 인슐린을 생산하는 베타세포의 기능이 저하되어 제2형 당뇨병 발생 위험이 증가한다는 연구결과가 *Diabetes*지에 게재되었다.

연구 저자는 공기오염을 피하는 것은 사실상 불가능하기 때문에 공기오염원이 있는 근처나 오염이 극심한 시간대를 피해 야외활동을 하는 것을 추천하였다.

키워드

공기오염, 제2형 당뇨병, 비만, 인슐린

공기오염이 심각할 경우 히스패닉계 어린이들에서 제2형 당뇨병 발생 위험이 높아질 수 있다는 새로운 연구 결과가 발표되었다.

USC (University of Southern California) 당뇨·비만 연구센터의 공동이사이자, 본 연구의 교신저자인 Michael Goran 박사는 “어린 시절 심각한 공기 오염에 노출된 히스패닉계 어린이의 경우 비만이 될 확률이 높고, 이와 무관하게 제2형 당뇨병이 발생할 위험도 증가한다.”고 말했다.

Goran 박사는 “나쁜 공기가 어린이에서 비만과 당뇨병에 대한 촉매 역할을 하는 것으로 보이나, 아마 여러 경로를 통해 발병했을 것”이라고 대학 뉴스에 투고하였다.

연구진은 LA 지역에 거주하는 과체중 혹은 비만인 히스패닉계 어린이 314명의 정보를 추적하였다. 어린이들의 연령은 연구 시작 시점에 8~15세였고, 당시 당뇨병이 있는 어린이는 없었다.

공기오염이 심각한 지역에서 거주했던 어린이들이 18세가 되었을 때, 췌장 베타세포(인슐린을 생산하는 췌장 세포)의 기능이 정상보다 13% 더 낮았다. 인슐린은 혈당 수치를 적절하게 유지시켜주는 호르몬인데, 저자는 베타세포가 제대로 기능하지 못하면 제2형 당뇨의 발생 위험이 증가한다고 강조하였다.

이번 연구는 공기오염과 제2형 당뇨병의 연관성은 밝혔지만, 인과관계를 입증할 수 있게 설계되지는 않았다. 또한 연구 기간 중 실제로 제2형 당뇨병이 발생한 사례는 없었다.

USC의 예방의학과 교수이며 이번 연구의 선임 저자인 Frank Gilliland 박사는 “당뇨병은 미국을 비롯한 선진국에서 급격히 증가하고 있다.”고 말했다.

또한 “고열량 식품의 섭취와 앉아서 생활하는 습관 등이 당뇨병을 야기한다는 것은 일반적으로 잘 알려져 있다. 그런데 이번 연구에서는 공기오염도 당뇨병을 유발하는 인자가 될 수 있다는 것을 보였다.”라고 부연하였다.

다.

미국 질병통제예방센터(U.S. Centers for Disease Control and Prevention)에 따르면, 미국에서 당뇨병 환자 수는 지난 40년 동안 4배 증가했다. 이런 추세가 지속되면 2050년에는 3분의 1에 해당하는 미국인이 당뇨병에 걸릴 것이며, 그에 따른 합병증으로 실명, 신부전, 사지 절단, 조기 사망 등의 위험도 예상된다고 연구자들은 설명했다.

그렇다면 도시에서 살면서 이런 위험성을 어떻게 예방할 수 있을까?

USC의 박사 후 연구원이며 이번 연구의 주 저자인 Tanya Alderete는 공기오염을 피하는 것은 거의 불가능하다는 점을 인정했다.

Tanya Alderete는 “공기오염은 이미 만연해 있다. 따라서 조절할 수 있는 요인들에 대해 고려하는 것이 중요하다. 예를 들어, 출·퇴근 시간과 같이 교통량이 증가하는 시간에는 밖에서 운동을 하기에 적절하지 않을 수 있다. 격렬한 운동을 할 때에는 공기오염원이 있는 근처를 피하며, 오염이 극심한 시간대를 피하는 것이 좋다.”고 제안했다.

이 같은 연구결과는 최근 *Diabetes*지에 게재되었다.

■ 원문정보 ■

<http://www.webmd.com/diabetes/news/20170210/air-pollution-may-raise-risk-of-type-2-diabetes#>