

해외의약뉴스

아침 식사를 거르는 것이 대사에 미치는 영향, 체중에 따라 다르다

개요

아침에 식사를 거르는 것이 마른 사람과 비만인 사람의 대사와 지방 세포에 상이한 영향을 미친다는 연구 결과가 *Journal of Physiology*지에 게재되었다. 아침 식사를 거르는 것이 체중감량에 도움이 되는지에 관한 그간 연구의 대부분은 관측연구였으며 체중 감량, 대사 및 아침 식사에 대한 메커니즘을 제시하지 못했으나, 이번 연구는 이러한 메커니즘에 대해 정확히 제시하였다는 것에 의의가 있다. 이번 연구에서는 마른 사람들이 아침 식사를 6주 동안 생략하였을 때, 지방을 연소시켜 대사를 개선하는 데 도움이 되는 유전자의 활성이 증가하였음을 확인하였다. 그러나 이러한 작용은 비만인에게는 나타나지 않았다. 이는 비만인 사람이 흔히 인슐린에 저항성을 나타내며, 체내에 추가 지방을 저장하지 않기 위해서 지방 세포가 이용할 수 있는 포도당의 양을 제한하기 때문으로 여겨진다.

키워드

아침 식사, 대사, 인슐린, 인슐린 반응성, 인슐린 감수성, 인슐린 저항성, 지방세포

아침 식사가 마른 사람의 지방 세포에 어떠한 영향을 줄까? 또한, 비만인 사람의 지방 세포에는 어떤 영향을 줄까? 아침 식사를 하거나 거르는 것이 대사에 미치는 영향을 알아보는 새로운 연구가 실시되었다.

아침 식사가 체중 감량에 도움이 되는지에 대한 연구에서 상반된 결과들이 제시되었었다.

포만감 있는 아침 식사가 하루 동안 간식을 피하는데 도움이 되어 체중 증가를 막는다는 대규모 집단 연구도 있었고, 아침 식사를 거르는 것이 하루 동안의 칼로리 섭취에 영향을 주지 않는다는 연구도 있었다.

그러나 이러한 연구의 대부분은 관측연구였으며, 체중 감량, 대사 및 아침 식사에 대한 메커니즘을 제시하지 못했다. 그러나 *Journal of Physiology*지에 발표된 새로운 연구는 이러한 메커니즘을 정확히 제시하였다.

영국 배스대학교(University of Bath)의 Javier Gonzalez 교수와 연구진은 아침 식사가 마른 사람과 비만인 사람의 대사와 지방 세포에 어떻게 영향을 미치는지 조사하였다.

마른 사람이 아침 식사를 거르는 것은 대사에 도움을 준다

Gonzalez 박사와 연구진은 연구에 참여한 성인 49명이 6주 동안 매일 정오까지 아침 식사를 하거나 거르도록 했다.

참가자들은 체질량지수(body mass index, BMI)에 따라 29명은 “마름”, 20명은 “비만”으로 분류되었다. 또한, 아침 식사 그룹은 기상 후 2시간 이내에 350 kcal를 섭취하게 하였고, 단식 그룹은 정오까지 에너지 섭취를 하지 않게 하였다.

연구진은 실험 전후로 참가자들의 심장대사 건강 지표, 식욕 및 체지방 분포를 검사했다.

또한, 중요한 단백질을 조절하는 44개 유전자의 활성과 지방세포가 인슐린에 반응하여 포도당을 이용하는 능력을 관찰하였다.

마른 사람들이 6주 동안 아침 식사를 거르면 지방을 연소시켜 대사를 개선하는 데 도움이 되는 유전자의 활성이 증가되었다. 그러나 이러한 작용은 비만인 사람에게는 나타나지 않았다.

비만인 사람은 췌장에서 생성되는 포도당 조절 호르몬인 인슐린에 대해 저항성을 나타낸다.

이번 연구에서는 비만인 사람의 지방 세포는 마른 사람만큼 인슐린에 반응하여 포도당을 이용하지 못하는 것으로 밝혀졌다. 또한, 이는 전신 지방(whole-body fat)에 적용된다.

연구진은 이를 체내에 추가 지방을 저장하지 않기 위해서 지방 세포가 이용할 수 있는 포도당의 양을 제한하는 비만인 사람의 적응 기전(adaptive mechanism)으로 여겼다.

Gonzalez 박사는 “우리가 먹은 것과 먹는 시간에 대해 지방이 어떻게 반응하는지를 이해함으로써, 그 메커니즘에 더욱 정확하게 접근할 수 있다. 체지방을 제거할 수는 없을지라도, 과도한 체지방 축적이라는 부정적인 결과를 막을 수 있는 새로운 방법을 발견할 수 있을 것이다.”라고 말했다.

또한, 연구의 한계점에 관해서는 참가자들에게 고탄수화물 식단을 제공하였으므로 다른 유형의 아침 식사, 특히 고단백질 식단에까지 연구결과를 적용할 수는 없다고 말했다.

“우리의 후속연구는 아침 식사가 운동과 같은 다른 생활 습관 요소와 어떻게 상호 작용하는지에 대해 조사가 될 것이다.”라고 덧붙였다.

■ 원문정보 ■

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/320212.php>