

해외의약뉴스

철분 부족하면 심질환 위험 높아질 수 있다.

개요

철분이 부족하면 심질환 위험이 높아질 수 있다는 새로운 연구 결과가 나왔다. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*지에 발표된 이번 연구는 다른 교란변수들을 최소화하기 위해 유전적 연구로 이루어졌다. 48,000명 이상의 관상동맥질환 환자들을 대상으로 철분 수치에 영향을 줄 수 있는 단일염기다형성(single nucleotide polymorphisms, SNPs)을 발견하였으며, 2개의 메타분석을 종합하여 124,000명 이상을 대상으로 이러한 SNPs를 조사한 결과, 철분 수치가 높을수록 관상동맥질환 발생 가능성이 감소하는 것으로 밝혀졌다. 이번 발견을 통해 새로운 치료법이 개발될 수 있을 것으로 기대가 모아지고 있다.

키워드

철분, 심혈관계 질환, 관상동맥질환, 단일염기다형성(SNPs)

최근 연구에서 철분이 심질환에 대한 보호 효과를 나타내는 것으로 밝혀져 새로운 치료법 개발의 토대가 될 것으로 보인다.

심혈관계 질환은 미국에서 주된 사망 원인으로서, 매년 약 610,000명이 사망한다.

영국 임페리얼 칼리지 런던 및 유니버시티 칼리지 런던 연구진은 체내 철분 수치와 가장 흔한 심혈관계 질환인 관상동맥질환의 발생 위험 간 연관성이 있는지 조사하고자 하였다.

이번 연구 결과는 *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*지에 게재되었다.

관상동맥질환은 혈류가 차단되거나 느려져 심장에 적절하게 도달하지 못할 때 발생하는 질환이다.

죽상동맥경화증은 플라크(plaque) 형성으로 동맥이 두꺼워지는 질환으로서, 이는 협심증이나 심장발작으로 이어질 수 있다. 매년 미국에서 관상동맥질환으로 사망하는 성인이 370,000명 이상으로 추정되고 있다.

이전 연구에서 체내 철분 수치가 심질환과 연관이 있을 것으로 보고한 바 있다. 그러나 이러한 연관성을 조사한 연구들에서 일관된 결과가 나오지 못했는데, 일부는 철분 수치가 높을 때 심질환으로부터 보호할 수 있다고 제시한 반면, 다른 연구들에서는 정반대를 시사하였다.

이번 새로운 연구에서는 멘델리안 무작위분석법(Mendelian randomization)을 이용하여 이 같은 연관성을 보다 상세하게 조사하였다. 이번 연구를 주도한 임페리얼 칼리지 런던 Wellcome Trust Clinical Fellow인 Dipender Gill 박사는 철분 상태가 관상동맥질환 위험에 직접적인 영향을 미치는지 조사함으로써 인과관계를

규명하고자 하였다.

이를 위해 연구진은 사람들 각각의 유전적 변이를 관찰하였다. Gill 박사는 “이전 연구에서 철분 수치와 심질환의 연관성을 제시하였으나, 다른 기저요인들을 배제하기 어려웠다.”고 설명하였다.

“우리 몸속 유전자는 태어나기 전에 무작위로 배정되기 때문에 유전자가 체내 철분 상태에 미치는 영향은 생활방식이나 환경적 요인에 영향을 덜 받는다.”

철분 수치 높으면 관상동맥질환으로부터 보호할 수 있다.

Gill 박사 및 연구진은 48,000명 이상의 사람들을 대상으로 유전자 데이터를 분석하였다. 특히, 철분 상태의 높고 낮음을 시사하는 인자를 확인하기 위해 사람 유전자 변이의 가장 흔한 형태인 단일염기다형성(single nucleotide polymorphisms, SNPs)에 주목하였다.

SNPs는 생물학적 지표로서 특정 질환의 유전적 위치를 알려줄 수 있다. Gill 박사 및 연구진은 SNP가 사람 몸속의 철분 수치를 높이거나 낮출 수 있는 특정 유전체 지점 3곳을 집중 분석하였다.

그 다음, 2개의 메타분석을 복합한 데이터 세트를 이용해 관상동맥질환 환자 124,000명 이상을 대상으로 이러한 SNPs가 있는지 검사하였다.

연구 결과, 철분 수치가 높을수록 관상동맥질환 발생 가능성이 감소될 것이라는 가설이 입증되었다. 저자는 이번 발견이 새로운 치료 표적이 될 수 있을 것이라고 강조하였다.

저자가 설명한 바와 같이, 향후 철분 보충제가 관상동맥질환에 대한 보호 효과가 있는지 확인하기 위해 무작위 대조연구 실시하여 이번 결과를 검증할 필요가 있다.

Gill 박사는 “이번 연구에서 철분 수치가 낮으면 관상동맥질환 위험이 상승하는 것을 확인할 수 있었다. 그러나 이러한 사실이 철분 수치를 교정하면 위험 증가를 상쇄할 수 있음을 의미하지는 않는다. 이번 연구에서 강조하는 것은 이전에 알지 못했던 새로운 잠재적 치료 표적을 발견했다는 점이다.”라고 전했다.

“콜레스테롤 수치가 높으면 스타틴을 주는 것처럼, 철분 수치가 낮으면 심혈관계 질환 위험을 최소화하기 위해 철분제를 줄 수 있을 것이다. 이미 심장발작을 겪은 적이 있으면서 철분 수치도 낮은 환자라면 철분제를 줌으로써 심장발작이 재발할 위험을 잠재적으로 감소시킬 수 있을 것이다.”

■ 원문정보 ■

<http://www.medicalnewstoday.com/articles/318383.php>