

해외의약뉴스

칼륨이 풍부한 식단은 당뇨병자의 신장을 보호할 수 있다.

개요

신장학회임상저널(the Clinical Journal of the American Society of Nephrology)에 발표된 아라키 박사의 연구에 따르면 칼륨이 풍부한 식단은 제 2형 당뇨병환자의 심장과 신장을 보호할 수 있다. 당뇨병자의 식이계획에 칼륨을 증가시키는 것이 말기 신장질환과 심혈관계 질환이 진행되는 것을 방지하거나 적어도 질병의 진전을 늦출 수 있다.

키워드

당뇨병, 칼륨, 식이요법

당뇨환자는 질병이 진행되는 동안 부정적인 건강결과(negative health outcomes)에 대한 위험에 있다. 우려되는 부분 중 하나는 신장 기능이다.

당뇨병은 심각해지고 있는 문제이다. 미국 질병관리본부(the Center for Disease Control and Prevention, CDC)는 29.1만 명의 당뇨병환자가 있는 것으로 추정하고 있는데, 이 수치가 몇 십 년에 걸쳐 두 배 또는 세 배가 될 것이라고 예측하고 있다. 만약 이 예측이 정확하다면 2050년까지 1/5에서 1/3의 미국인이 당뇨에 걸릴지도 모른다.

비만이 주요 원인으로 알려져 있지만, 다른 식이위험요인(dietary risk factors)에 대한 연구가 진행 중이다. 당뇨병자의 식이를 제한하는 것은 치료계획에 필수적인 부분이며, 저나트륨식과 저칼로리식이 일반적으로 권고된다. 임상가가 당뇨병자에게 권장하는 표준 식이요법은 기본적으로 소금을 줄이는데 더 초점을 맞춘 건강하고 균형이 잡힌 식이요법이다.

당뇨병에서 신장과 심혈관계 문제

제 2형 당뇨병은 말기 신장질환(end-stage renal disease, ESRD)과 심혈관계 질환(cardiovascular disease, CVD)의 가능성을 현저히 증가시킨다. 고혈당증(hyperglycemia), 고혈압(hypertension), 이상지질혈증(dyslipidemia)은 말기 신장질환과 심혈관계 질환에 잘 알려진 위험요인이다.

일반 대중들에게 칼륨은 고혈압(hypertension)과 뇌졸중(stroke)을 예방한다고 인식되고 있다. 그러나 특히 심혈관계와 신장 기능이 정상인 당뇨병자들 사이에서 말기 신장질환과 심혈관계 질환의 발병에 미치는 영향은 제대로 조사되지 않았다.

칼륨의 역할

칼륨은 인체의 모든 세포, 조직 및 기관의 정상 기능에 관여하는 중요한 미네랄이며, 소듐(Sodium), 염화물(chloride), 칼슘(calcium), 마그네슘(magnesium)과 함께 전해질(electrolyte)로 언급되는 하전 입자(charged particle)이다. 칼륨은 신경 자극(nerve impulses)의 수행, 심장 박동(the rhythm of the heart)

의 조절, 근육 수축(muscle contraction)의 제어에 도움이 된다. 또한 뼈 건강(bone health)과 체액 균형(fluid balance)을 유지하는 역할을 한다.

신장의 역할 중 하나는 칼륨이 정확한 수준으로 유지되도록 하는 것이다. 칼륨이 너무 많거나 너무 적으면 모두 문제가 될 수 있다. 일본 시가 의과대학 아라키 박사에 의해 수행된 연구는, 당뇨병자에게서 칼륨섭취와 좋지 않은 건강결과의 관계에 대한 조사의 새로운 길을 열 수 있을 것이라 기대하고 있다.

당뇨병환자의 식이요법

신장학회임상저널(the Clinical Journal of the American Society of Nephrology)에 발표된 아라키 박사의 연구는 칼륨이 풍부한 식단은 제 2형 당뇨병환자의 심장과 신장을 보호할 수 있음을 주장하고 있다. 제2형 당뇨병환자 623명의 일본인을 대상으로 시험하였는데, 이들은 이뇨약물(diuretic medicines)을 복용하고 있지 않거나 심혈관계 질환의 과거력을 가지고 있지 않으며, 1996년부터 2003년 사이의(11년 추적 관찰 기간의 중간) 환자이다.

이 장기간의 연구에서 소변 샘플을 통해 칼륨과 소듐의 배설을 측정하였다. 소변으로 배출된 이들 원소의 양이 소비되는 양의 정확한 지표이다. 그 결과 참가자의 소변 내 칼륨수치가 높을수록 신장 기능장애(renal dysfunction)와 심혈관계 문제(cardiovascular problems)의 위험이 낮은 것으로 나타났다. 반면에 소듐 배설과는 상관관계를 보이지 않았다.

저자들은 당뇨병자에게 표준 지침으로서 에너지 섭취를 제한하는 권고사항에 동의하지만, 아라키 박사는 저칼로리식, 저나트륨식은 또한 칼륨이 결핍될 수 있음을 경고한다. 그는 당뇨병환자의 식단 선택을 둘러싼 어려움을 잘 알고 있다: “당뇨병에 걸린 경우, 치료계획의 가장 어려운 부분은 무엇을 먹는지에 대해 결정하는 것이다.” 아라키 박사는 당뇨병환자의 식이계획에 칼륨을 증가시키는 것이 말기 신장질환과 심혈관계 질환이 진행되는 것을 방지하거나 적어도 질병의 진전을 늦출 수 있을 것이라고 말한다. 이러한 결과는 당뇨병에 걸리지 않은 환자에서 높은 칼륨섭취와 신장 기능장애 및 심혈관계 질환의 낮은 발생빈도간의 연관성이 있다는 최근의 연구와 일치한다.

그러나 아라키박사는 현재 연구는 당뇨병환자의 신장에서 칼륨의 보호효과에 대한 결정적인 증거는 아니라고 경고한다, 연구의 목적은 향후 식이요법의 권고사항에 대한 새로운 목표를 향해 더 탐구하는 것이었는데, 그러한 점에서, 그 실험은 성공적이었다. 고칼륨혈증(hyperkalemia)은 일부 당뇨병자에게 영향을 미치는 위험한 상태라는 것에 대해 또한 주목할 필요가 있다.

■ 원문정보 ■

<http://www.medicalnewstoday.com/articles/302530.php>