

해외의약뉴스

비타민 D의 수준이 낮으면 알츠하이머의 위험을 증가시킬 수 있다

개요

비타민 D의 결핍은 어린이 골다공증, 암, 근력저하, 심장질환과 천식 등의 장애와 관련이 있다. JAMA Neurology에서 발표된 최근 연구에서, 현저히 낮은 비타민 D 수치가 인지능력의 감소를 보여주고 있음을 확인했다

키워드

비타민 D, 알츠하이머, 치매

비타민 D의 결핍은 어린이 골다공증, 암, 근력저하, 심장질환과 천식 등의 장애와 관련이 있다. JAMA Neurology에서 발표된 최근 연구에서, 현저히 낮은 비타민 D 수치가 인지능력의 감소를 보여주고 있음을 확인했다. 연구결과는 또한 낮은 비타민 D 수준이 뇌구조 기형, 인지 기능 저하 및 치매 발생을 일으킬 수 있음을 시사하고 있다.

연구자는 비타민D 수치가 낮은 사람에게서 알츠하이머의 위험이 더욱 커질 것이라고 하였다.

미국에서는 비타민D(혈중 25-hydroxyvitamin D(25-OHD))의 결핍과 불충분은 특히 노인에서 일반적으로 나타난다. "불충분"은 혈중 25-OHD가 12-20 ng/mL, "결핍"은 12 ng/mL 이하라고 정의되고 있다.

앞서 국민건강영양조사(The National Health and Nutrition Examination Survey, NHANES)에서는 일반 성인의 42%가 비타민 D의 결핍 또는 불충분이었고, 65세 이후 그 비율이 50% 이상으로 증가한다는 사실을 발견했다. 유병률은 히스패닉계(69%), 아프리카계 미국인(흑인)(82%) 사이에서 더 높았다.

비타민D 수준이 낮은 세 가지 주요 원인은 다음과 같다.

1. 음식을 통한 비타민 D의 권장수준 이하의 섭취

예를 들어, 대부분의 식이공급원이 동물성 기반이기 때문에 엄격한 채식을 할 경우인데, 좋은 공급원으로는 생선, 어유(魚油), 계란 노른자, 치즈, 강화우유, 소의 간이 있다.

2. 햇빛에 제한된 노출

피부가 햇빛에 노출될 때 신체는 비타민 D를 생성하기 때문에, 사람들이 집안에만 있는 북반구 지역과 햇빛을 피하는 무더운 나라, 또는 신체 노출을 금지하는 문화를 가진 나라에서 발생할 수 있다.

3. 어두운 피부색

어두운 피부의 멜라닌 색소는 피부암으로부터 보호하지만, 이것은 또한 햇빛에 노출될 때 비타민 D를 생성시키는 피부의 능력을 감소시킨다.

비타민 D가 골강도에 미치는 영향에 대한 인식은 잘 확립되어있고, 다른 질병에도 도움이 된다고 인식되고 있다. 그러나 연구는 비타민 D 수용체와 25-OHD를 활성비타민으로 변환시키는 효소가 뇌를 포함한 모든 인체 기관에서 발견되므로 신체의 모든 부분이 비타민 D에 의해 영향을 받을 수 있다는 것을 보여주고 있는데, 여기에 비타민 D가 치매와 알츠하이머병에 대한 지표가 될 가능성을 포함하는, 인지 기능에 대한 함축성이 있다.

최근 연구에서 밀러박사¹⁾는 2000년 2월~2010년 8월 사이에 캘리포니아 지역 의원에 등록된 382명을 대상으로 비타민 D수준과 인지 기능의 변화를 조사하였다.

해당 그룹은 남녀를 대표하는, 다양한 인종이었지만, 평균 나이가 75.5세인 노인이었다. 약 62%는 여성, 41.4%는 백인, 29.6%는 히스패닉계, 29.6%는 아프리카계 미국인(흑인)이었는데, 이들 중 17.5%는 치매, 32.7%가 경증 인지 장애(mild cognitive impairment, MCI), 49.5%는 인지적으로 정상이었다.

낮은 수준의 비타민D는 인지능력의 저하를 보여준다.

현연구에서, 참가자의 혈액검사 결과 25-OHD의 평균 수준이 19.2 ng/mL로 61.3%가 건강수준 이하로 나타났는데, 대략 26.2%는 비타민 D의 결핍상태이고, 35.1%는 비타민 D의 불충분 상태였다. 아프리카계 미국인(흑인)과 히스패닉계 참가자들이 백인보다 비타민 D의 수준이 낮았다(흑인 및 히스패닉계 17.2 ng/mL < 백인 21.7 ng/mL).

치매를 진단받은 그룹은 평균 16.2 ng/mL로 전반적으로 낮은 수준을 보였다.

참가자들은 네 개의 인지 영역(일화기억(episodic memory), 의미기억(semantic memory), 시각적 지각(visual perception), 실행 기능(executive function))을 정기적으로 조사받기 위해 거의 5년 넘게 매년 추적 관찰을 받았다.

그 결과 비타민 D가 결핍된 참가자들이 인지 능력(cognitive ability)과 일화기억(episodic memory)의 저하를 더 크게 경험한 것으로 나타났다.

한편, 비타민 D의 수준이 의미 기억(semantic memory)과 시공간 지각력(visuospatial ability)에서는 영향이 없는 것으로 나타났다. 전반적으로, 이 결과는 노인은 비타민 D가 부족하다는 이전 결과를 지지하였고, 히스패닉계와 아프리카계 미국인(흑인)도 그렇게 될 수 있음을 확인했다. 또한 비타민 D의 결핍과 인지 장애 사이에 명백한 관계를 설명했다.

저자는 "비타민 D의 부족은 일화기억(episodic memory)과 기능수행성의 급속한 감퇴와 유의한 관련이 있는데, 알츠하이머병(AD) 치매의 발생 위험 증가와 같은 현상일 것"이라고 설명했다.

그들은 보고서에서 전반적으로 낮은 비타민 D 수준을 가지고 있는 아프리카계 미국인(흑인)과 히스패닉계들이 치매 보호를 위해 비타민 D 대체 치료제에 대한 임상시험(well-designed clinical trials)에 참여할 것을 제안하고 있다. 그러나 비타민 D의 부족이 인지 능력의 저하와 연관이 있음을 보이는 반면에, 보충제의 이점은

1) Joshua W. Miller, PhD, of Rutgers University in New Brunswick, NJ, and co-authors from the University of California-Davis

아직 확립되지 않았다. 저자는 "비타민 D 보충이 인지기능 저하 속도를 감소시키는지에 대한 판단이 남아있다"고 지적하였다. 연구의 한계로 유제품 섭취량, 햇빛 노출 또는 운동을 직접적으로 측정하지 못했는데, 이들 각각이 비타민 D수준에 영향을 미칠 수 있다.

■ 원문정보 ■

<http://www.medicalnewstoday.com/articles/299435.php>