

당뇨병환자의 비타민섭취는 도움이 될까?



이가영 / 인제대학교 부산백병원 가정의학과

당뇨병환자에서 혈당조절과 합병증 예방에 비타민과 무기질 보충제를 복용하는 것이 도움이 될 것인지에 대한 미국 당뇨병 협회의 권고 사항을 소개한다.

비타민과 무기질을 식품에서 섭취하는 것은 바람직하지만 과다용량(메가용량)의 비타민과 무기질 보충제를 복용할 경우에 독성효과가 발생할 수 있으므로 보충제에 대한 주의가 필요하다. 그러나 비타민과 무기질이 부족할 가능성이 있는 노인, 임신부와 수유부, 엄격한 채식주의자, 열량섭취를 제한하는 당뇨병환자에서 종합 비타민을 복용하는 것은 도움이 될 수 있다.

당뇨병과 항산화제

당뇨병은 산화적 스트레스가 증가한 상태이기 때문에 항산화제가 당뇨병 치료에 도움이 될 것인지에 대해 많은 관심이 쏠려 왔다. 일반적으로 잘 계획된 임상시험 연구들에서 과다용량의 항산화제, 예를 들면 비타민 C, 비타민 E, 셀레늄, 베타 카로틴과 다른 카로티노이드는 심혈관 질환과 당뇨병, 암을 예방하는 효과가 없다고 입증하였다.

엽산은 신경결손을 가진 기형분만의 위험을 낮춘다는 것은 알려졌지만 심혈관질환의 발생

에 대한 효과는 아직 분명하지 않다. 당뇨병 신경병증의 치료를 위해 비타민 B1, B6, B12 보충제를 복용하는 효과도 아직 확실치 않다. 일부 무기질의 결핍은 당 조절에 악영향을 줄 가능성이 있다. 칼륨, 아연, 마그네슘, 크롬이 여기에 해당한다. 칼륨과 마그네슘이 부족한 상태인지 혈액검사를 하여 확인 후 보충제 사용을 고려할 수 있지만 아연과 크롬의 부족상태를 평가하는 것은 쉽지 않다.

크롬 보충제를 복용하면 혈당조절에 도움이 될 것인지에 대한 연구들은 그 결과에 차이가 있기 때문에 당뇨병 환자에서 크롬 복용이 이득이 될 것인지에 대해서는 결론이 내려지지 않았다. 1일 칼슘을 1,000~1,500mg 섭취하는 것은 안전하고 골다공증에 도움이 되므로 특히 당뇨병을 지닌 노인환자에게 권고할 수 있다. 그러나 젊은 당뇨병환자에게도 추천할 것인지는 아직 충분한 근거가 없다.

결론적으로 비타민과 무기질 결핍이 없는 당뇨병환자들이 비타민과 무기질 보충제를 복용하여야 할 근거는 아직 없다. 그러나 임신한 당뇨병환자에서 선천성 신경기형을 예방하기 위해 엽산 보충제를 복용하거나 노인에서 골다공증을 예방하기 위해 칼슘보충제를 섭취하는 것에 대해서는 충분한 근거가 있다.

〈비타민과 무기질이 포함된 식품의 종류〉

비타민 미량이지만, 체내의 생명활동을 원활히 하기 위해 식품을 통해 반드시 섭취해야 할 물질로 지용성 비타민과 수용성 비타민으로 나눈다.

지 용 성	비타민 A	성장촉진, 골격과 치아의 발육에 영향을 주며, 부족하면 야맹증, 피부건조증이 올 수 있다. 버터, 계란노른자, 당근에 많다.
	비타민 D	칼슘의 흡수에 중요한 역할을 하며, 햇빛을 쬐면 체내에서 합성이 가능하다.
	비타민 E	근육의 유리기로 인한 피로를 줄이는 항산화 물질이다. 토코페롤이라고 불리며 체내에서 항산화력을 가지며 노화방지에 도움을 준다.
	비타민 K	혈액응고에 관여하며, 녹색채소, 시금치, 간장(肝臟)에 많이 있다.
수 용 성	비타민 B 복합체	우리 몸의 탄수화물, 단백질, 지방이 에너지를 생성하도록 도와준다. 비타민 B1, B2, B6, B12 등이 있으며, 이들은 탄수화물의 에너지 대사에 반드시 필요하다. 특히 지구력을 요하는 운동에는 중요하다. 우유, 치즈, 콩류, 생선에 많이 함유되어 있다.
	비타민 C	운동으로 인해 늘어난 유리기는 세포를 손상시키고 감염의 위험을 늘게 하는데 면역체계에 도움을 준다. 가장 잘 변하는 비타민으로 각종 영양성분의 대사를 촉진하며, 철분의 흡수력을 도와준다. 감귤류, 토마토, 녹색잎 채소, 과실류에 다량 함유되어 있다.

무기질 인체를 구성하며, 체내의 생리작용을 원활히 해주는 작용을 한다.

칼슘	심박을 조절하고 뼈와 치아를 형성하는데 도움이 된다. 체내에 가장 많은 무기질로 혈액응고, 근육수축이완 신경계 등에 작용하며, 우유, 치즈 등에 많다.
나트륨	세포의 다양한 기능과 연관되어 있고 70%가 수분인 우리 몸의 유액균형을 유지 한다. 체내 삼투압조절에 관여하는 전해질로, 세포 외액에 존재하며, 근육의 흥분에 관여한다. 또한 포도당의 흡수를 도와준다. 소금, 우유, 달걀, 육류에 있다.
칼륨	나트륨과 같이 체내 산알칼리 평형에 관여하며, 세포내액에 존재한다. 신경근육의 흥분 조절과 근육수축, 단백질 합성과 글리코겐 형성에 관여한다. 곡류, 육류, 콩, 과일 등 모든 식품으로부터 얻을 수 있다.
철	운동선수들은 일반인 보다 철분배출이 높기 때문에 충분히 섭취해야 한다. 혈액 내의 헤모글로빈을 생성하며, 부족하면 빈혈에 걸리기 쉽다. 특히 임산부들에게 중요하며, 간, 육류, 달걀노른자에 많다.
이연	음식을 에너지로 전환하고 DNA를 합성하고 비타민 D의 활동을 강화한다. 간, 근육, 골격에 저장되며 호르몬의 저장을 위해 인슐린과 결합한다. 부족시에는 간장(肝臟) 질환이 올 수 있다. 동·식물계 대부분의 식품에 있다.
마그네슘	탄수화물, 단백질의 소화흡수에 관여한다. 근육과 신경의 흥분에 관여하며 견과류, 우유, 육류 등에서 얻을 수 있다.
셀레늄	항산화 물질의 중계역할을 한다. 비타민E와 함께 유리기 증가와 맞서 싸운다.
크롬	-