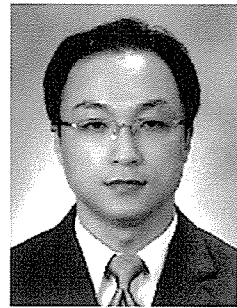


나쁜 콜레스테롤을 줄이자!

박병현 교수 / 원광대학병원 내분비내과



콜레스테롤이란?

지방성분의 일종인 콜레스테롤은 성인병의 주범인 동맥경화를 일으키는 물질로 널리 알려져 있지만, 세포의 세포막, 신경세포의 수초, 그리고 지단백을 구성하는 성분이며 스테로이드 호르몬과 담즙산을 만드는 원료로 사용되는 성분으로 오히려 부족하면 안 되는 몸에 필수적인 물질이다.

나쁜 콜레스테롤과 좋은 콜레스테롤

콜레스테롤은 육류나 달걀 외에도 우리들이 먹는 여러 가지 음식에 들어 있으며, 콜레스테롤이 들어있는 음식을 많이 먹으면 피 속의 콜레스테롤량이 많아진다. 불포화지방이 많이 들어있는 음식도 혈중 콜레스테롤치를 높이는 데, 간에서 불포화지방이 콜레스테롤로 변하기 때문이다.

콜레스테롤은 여러 형태의 지단백이라는 물질과 결합해 혈액 속에서 운반된다. 이중 저밀도 지단백은 콜레스테롤과 결합해 저밀도지단백 콜레스테롤을 이루는데 '나쁜 콜레스테롤'로 불리는 저밀도지단백콜레스테롤은 우리 몸으로 콜레스테롤을 운반하고 동맥경화를 일으킨다. 고밀도 지단백은 콜레스테롤과 결합하여 '좋은 콜레스테롤'이라 불리는 고밀도지단백

콜레스테롤을 이루는데 고밀도지단백콜레스테롤은 혈액에서 콜레스테롤을 제거하여 동맥경화를 막는 역할을 한다. 보통 콜레스테롤이라고 말할 때에는 바로 저밀도지단백콜레스테롤을 일컫는다.

콜레스테롤 수치가 높으면?

우리 피 속에 콜레스테롤이 너무 많으면 심장마비나 뇌졸중의 위험이 높아진다. 우리 몸에서 사용하고 남은 콜레스테롤은 동맥의 벽에 쌓이게 되고 그것은 곧 혈관이 좁아지는 것을 의미한다. 동맥벽에 콜레스테롤이 더욱 많아지게 되면 결국 혈관이 막히게 되고 혈액이 통과할 수 없게 되어, 막힌 동맥이 심장에 혈액을 공급해주는 혈관(관상동맥)이면 심근경색증이 생기는 것이고, 뇌에 혈액을 공급해주는 혈관(뇌동맥)이면 뇌졸중이 생기는 것이다.

당뇨병환자의 콜레스테롤과 대혈관합병증

당뇨병 치료의 목표는 여러 가지를 들 수 있지만 그중에서 가장 중요한 몇 가지를 들어 보면 고혈당증상(다뇨, 다음, 피로감이나 체중감소 등)을 완화하여 삶의 질을 높이고, 급성 또는 만성 합병증을 예방함으로써 이로 인한 사망률을 줄이고 평균 수명을 연장하는 데 있다.

이런 의미에서 당뇨병환자의 사망원인의 70% 이상을 차지하는 대혈관합병증의 예방과 치료의 중요성이 더욱 강조된다. 대혈관합병증이란 협심증이나 심근경색증을 일으키는 관상동맥 질환, 뇌경색증이나 뇌출혈 등을 초래하는 뇌혈관질환 및 하지의 괴저(동맥혈의 공급 부족으로 산소가 부족하여 그 부위가 썩게 되는 상태)나 당뇨병성 족부병변이 이에 속하는 병이다.

당뇨병환자의 대혈관합병증 예방은 더욱 중요한데, 그 이유는 당뇨병의 경우에 정상인에 비하여 고혈압이 동반되는 비율이 높고 이상지질혈증(중성지방의 증가, 고밀도지단백콜레스테롤의 감소, 작고 단단한 저밀도지단백콜레스테롤의 증가)이 자주 관찰되며, 운동부족, 비만, 스트레스, 당뇨병의 미세혈관합병증 특히 신장합병증 등이 동반되어 있기 때문이다.

당뇨병환자의 관상동맥질환으로 인한 사망 위험률은 동일 연령의 비당뇨병 인구의 1.5~4배에 달한다. UKPDS(영국의 전향적 당뇨병 연구)에 의하면 제 2형 당뇨병에 있어서 엄격한 혈당조절이 동맥경화증의 발생과 그로인한 사망률을 감소시키지 못했다고 보고 되었으며, 따라서 당뇨병에 동반된 대혈관합병증은 혈당 이외에 다른 인자가 관여하는 것이 확실하다. UKPDS는 당뇨병환자에서도 저밀도지단백, 고밀도지단백, 수축기 혈압 등이 동맥경화의 위험인자라는 것을 확인하였다. 즉 당뇨병에 있어서 고지혈증이 비당뇨병환자와 마찬가지로 중요한 위험인자가 된다는 의미이다. 또한 위의 연구결과는 높은 콜레스테롤을 강하시키는 치료가 비당뇨인에 비해 당뇨인에게 더욱 많은 이득을 가져다줄을 알려주었다.

콜레스테롤, 어떻게 관리해야 하나?

우선 생활습관을 변화시켜 나쁜 콜레스테롤이 떨어지게 한다.

가공된 고기(베이컨, 소시지, 햄 등)는 지방이 많으므로 먹지 않도록 하고, 고기에 비해 생선을 자주 먹는 것이 유리하다. 조개 및 갑각류는 일반적으로 콜레스테롤 함량이 많으므로 많은 양을 섭취하는 것을 피하고, 우유는 지방 함량이 1% 이하인 탈지우유나 저지방우유를 마신다. 달걀 노른자에는 콜레스테롤이 많으므로 적게 먹는 것이 좋지만 달걀 흰자는 관계치 않는다. 과일과 야채에는 비타민, 섬유소, 무기질 등이 풍부하므로 식사 때마다 충분히 먹도록 한다. 다만 혈중 중성지방도 높은 사람은 탄수화물을 지나치게 섭취하면 중성지방이 높아지므로 과일을 지나치게 먹지 않는다. 곡류와 콩에 들어있는 섬유소는 혈중 지질을 떨어뜨리는 효과가 있으므로 도정이 덜 된 곡류나 콩의 섭취를 권하나, 지나치게 섭취해서 열량섭취가 늘어나지 않도록 주의해야 한다. 견과류(땅콩, 호두, 잣 등)에는 불포화지방은 많으나 지방 및 열량이 많으므로 너무 많이 먹지 않도록 주의하는 것이 좋고, 조리방법은 찜, 구이, 조림 등의 기름을 적게 사용하는 방법을 택한다. 육류의 기름이나 간과 같은 내장, 뱀장어, 오징어 등은 콜레스테롤 함량이 높으므로 피하는 것이 좋지만, 지방이 적은 살코기나 닭의 가슴살 등은 콜레스테롤 함량이 그리 높지 않으므로 적은 양을 먹는 것은 그리 걱정할 필요가 없다. 기름을 사용할 때는 버터나 쇼트닝 기름과 같이 포화지방산이 많은 것은 피하고 불포화지방이 많은 식물성기름으로 사용한다. 그러나 식물성 기름에도 코코넛기름이나


야자유(팜유)등은 포화지방이 많으므로 주의해야 한다.

금연을 하고 운동을 함으로써 '좋은 콜레스테롤'이라고 부르는 고밀도지단백(HDL) 콜레스테롤을 증가 시킨다.

일반적으로 이러한 노력을 3~6개월 시행하고도 효과가 없을 때에는 약물요법을 시행한다. 당뇨병환자에서는 저밀도지단백콜레스테롤이 130mg/ml 이상일 경우 약물치료를 실시하는 것이 좋고, 관상동맥 질환이 이미 있는 경우에는 저밀도지단백콜레스테롤을 100mg/ml 이하로 유지하도록 치료해 주어야 할 것이며, 최근에는 75mg/ml까지 저밀도지단백콜레스테롤을 낮추자는 주장들이 있다.

당뇨병환자에서 고지혈증에 대한 치료는 식사 및 운동요법, 경구혈당 강하제 그리고 인슐린으로 혈당을 조절하는 것이 중요하고, 혈당조절이 잘 되에도 불구하고 고지혈증이 개선되지 않으면 지질 강하제의 사용이 고려되어야 한다. 여러 가지 지질강하제 중 스타틴 제제가 근간이 되며, 이는 주로 저밀도지단백콜레스테롤을 떨어뜨리는 것으로 알려져 있다.

철저한 혈당조절, 생활습관 개선은 필수

고지혈증이 동반된 경우의 당뇨병환자에서도 혈당 및 혈압조절과 함께 고지혈증을 철저히 관리함으로써 대혈관합병증의 위험률을 감소시켜야 하며, 모든 당뇨병환자는 고지혈증을 조기진단하고 치료하려는 노력이 필요하다. 물론 그 이전에 철저한 혈당조절, 적극적인 생활습관의 개선에 힘써야 함은 주지의 사실이다. 

Tip 나쁜 콜레스테롤 수치를 줄이는 식품

고구마 : 고구마에는 콜라겐이 많이 들어 있어 우리 혈관의 탄력성과 관절의 유연성을 유지시켜 준다. 또 고구마는 심장 핏줄계통에 지방이 쌓이는 현상을 막고 동맥경화를 예방함으로써 피하지방을 줄이고 지나친 비대를 막는 효과적인 식품이다.

오이 : 오이는 갈증해소와 이뇨작용에 도움을 준다. 오이에 들어 있는 섬유소는 장이 음식 찌꺼기를 내보내는 것을 촉진시키고 장관의 나쁜 콜레스테롤 흡수를 줄인다. 또 오이에 들어 있는 '말론산프로파놀'이라는 물질이 몸안의 당질이 지방으로 전환되는 것을 억제하여 비만을 막고 지질대사의 효과를 조정한다.

양파 : 양파에는 비타민, 칼슘, 인, 철 등 여러가지 물질이 많이 들어 있다. 특히 양파에 들어 있는 스테로이드프로필기이류화합물은 피 속의 지방을 낮추고 동맥경화를 막으며 심근경색과 고혈압에도 좋다. 또 양파는 이뇨, 항암작용도 한다.

마늘 : 마늘은 피 속에 있는 나쁜 콜레스테롤과 트리글리세리드의 농도를 낮춘다. 또 마늘은 심장박동수를 줄이고 심장의 수축력을 강화하며 신피질을 확장시켜 고혈압 치료와 뇌중풍 예방에 효과적이다. 마늘은 혈당을 낮추고 피속의 인슐린양을 높이기도 한다.

콩치 : 콩치에 함유된 불포화 지방산은 나쁜 콜레스테롤과 중성 지방의 농도를 낮추는 효과가 있다. 또한 좋은 콜레스테롤을 증가시키는 역할도 한다. 콩치의 내장에는 비타민이 풍부하므로 신선한 것을 골라 통째로 조리해 먹되, 레몬을 살짝 뿌리면 쓴맛과 비린내 없이 즐길 수 있다. 구워먹기 보다는 조려서 국물까지 먹어야 불포화 지방산을 효과적으로 섭취할 수 있다