

고지혈증과 식사요법



박명운
한국보건영양연구소장

고지혈증이란

고지혈증(高脂血症·Hyperlipidemia)이란 혈액 중의 지질이 정상 범위를 초과하여 증가되어 있는 상태를 말하며, 고(高)콜레스테롤혈증(Hypercholesterolemia)과 고(高)중성지방혈증(Hypertriglyceridemia) 또는 이들이 복합된 경우로 나누어진다.

우리 나라의 질병 분포를 보면 1960년도까지는 호흡기 질환, 전염성 질환, 기생충 감염 등이 주종을 이루는 저개발국가의 질병 양상이었으나, 1970년도부터는 이러한 질병들이 감소하기 시작하여 1980년도에 들어서면서 질병 양상이 선진국형으로 급속히 바뀌어 가고 있다.

특히 순환기 질환이 점차 늘어 뇌혈관 질환과 심장 질환을 합하면 우리 나라 사망원인의 수위를 차지하여 전체 사망자의 약30%는 순환기 질환으로 인하여 사망한다. 선진국의 50%에 비하면 아직까지는 낮으나 점차 더 증가할 것으로 예측된다.

동맥경화성 순환기 질환의 중요한 원인은 선진국의 경우 첫째째 위험인자로 들어가는 것이 고지혈증이며, 그 다음이 고혈압, 흡연, 당뇨병 등의 순으로 되어 있다. 우리 나라의 경우 아직은 고혈압, 당뇨병, 흡연 등의 순이나, 고지혈증이 식생활 등 생활의 서구화로 인하여 점차 더 문제가 되는 위험인자로 대두될 전망이다.

고지혈증의 기준

인체 혈액내의 주요 지방질은 콜레스테롤과 중성지방(트리글리세라이드)이다.

흔히 신체검사나 혈액검사에서 측정되는 콜레스테롤은 총 콜레스테롤(TC)을 나타내며, 여기에는 비중에 따라 극저비중 지단백 콜레스테롤(VLDL), 저비중 지단백 콜레스테롤(LDL), 고비중 지단백 콜레스테롤(HDL) 등의 세가지가 포함되며 총 콜레스테롤의 증가는 주로 저비중 지단백 콜레스테롤(low-density lipoprotein cholesterol)의 증가와 연관되어 있다.

콜레스테롤의 정상 범위를 어떻게 간주해야 하느냐가 중요하다. 통계학적인 정상, 비정상과 실제로 병을 일으키는 수준을 정하여 정상, 비정상으로 보는 두 가지 개념을 구별하여 이해하여야 한다.

통계적인 정상치는 외관상 질병이 없고 정상인이라고 생각되는 성인의 혈액을 검사하여 이들의 수치를 정상이라고 본다. 지방 섭취를 많이 하는 서양인은 250mg/dl가 정상치가 되지만, 우리 나라 성인은 185mg/dl 정도가 정상 평균값이다. 또한 서양의 통계에 의하면 나이에 따라 정상치의 수치가 다른데 20대에서는 200mg/dl 이상일 때, 30대에서는 220mg/dl 이상이면 위험도가 높아진다.

우리 나라의 경우 연도별로 평균 콜레스테롤치(值)를 보면 1960년대에는 150~160mg/dl, 1970년대에는 170mg/dl, 1980년대에는 180~190mg/dl, 최근에는 200mg/



고지혈증은, 동맥경화성 순환기질환의 중요한 원인중 첫번째 위험인자이다.

dl까지 올라가고 있다. 이와같이 10년마다 거의 10mg/dl 정도씩 상승하는 추세에 있다.

따라서 우리 나라에서는 혈청 콜레스테롤이 220mg/dl 이상을 고콜레스테롤혈증으로 정의하는 것이 바람직하다. 일본에서는 콜레스테롤이 220까지가 정상이라고 함의를 보고 있다.

그러나 통계학적인 평균치 자체는 치료면에서는 큰 의미가 없다. 단지 민족, 국민간의 차이를 볼 때에 평균치가 높은 쪽에 있는 곳에서 위험이 더 높다는 것을 밝히는 것에 의의가 있다.

실제적인 치료 면에 있어서는 어느 수준부터 위험이 따르느냐가 문제가 된다. 미국에서 실시된 연구에 의하면 180mg/dl부터 위험성이 올라간다고 하여, 국민을 대상으로 하는 콜레스테롤 교육프로그램 전

문위위원회에서는 콜레스테롤 수준을 200이하로 유지할 것을 권장하고 있다. 또한 유럽에서도 콜레스테롤이 200이고 중성지방도 200이하로 유지하도록 권장하고 있다.

원인 및 치료

고지혈증의 원인으로는 조절되지 않는 당뇨병, 갑상선 기능 저하증, 만성 신부전증, 신증후군, 폐쇄성 담도질환, 이형 단백증 등에 의한 이차적인 경우와 고지혈증을 일으킬 수 있는 경구 피임약, 에스트로젠 제제, 부신피질 호르몬, 항고혈압제 등의 약물 복용에 의한 경우, 비만증, 포화지방산이나 콜레스테롤, 알콜의 과다한 섭취에 의한 경우, 유전적 질환으로 가족력이 있는 일차성 고지혈증 등으로 나눌 수 있다.

고지혈증은 철저한 식이요법과 적절한 약물요법을 병행하여야 한다. 그러나 약물 치료 없이 식이요법과 운동 등 보조요법으로 치료할 수 있는 경우가 많다. 따라서 약물요법은 3~6개월간의 식이요법 및 운동요법을 시행하여 치료목표에 도달하지 못하였을 때 고려하여야 하는데, 다만 관상동맥질환 등 동맥경화성 질환을 동반한 경우, 가족 중에 관상동맥질환이나 고혈압증이 있는 경우, 또는 고혈압증, 당뇨병, 흡연 등의 위험인자를 동반하고 있는 환자에서는 약물요법을 시행하여야 한다.

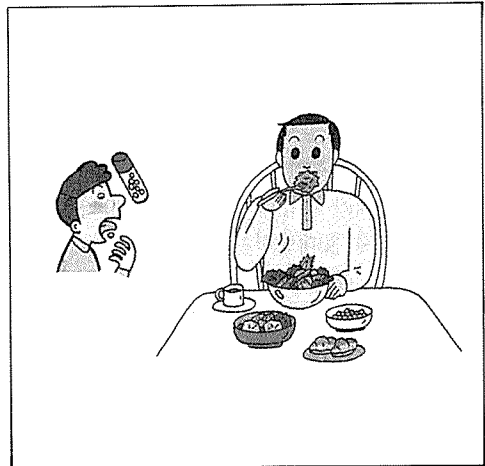
최근 미국과 유럽에서 작성한 고지혈증의 치료에 관한 지침에 의하면 총콜레스테롤치가 200~250mg/dl일 때는 식이요법으

로 치료하며, 250~300mg/dl일 때는 우선 식이요법을 시도하여야 하며, 효과가 없는 것이 확인되거나 관상동맥질환의 모든 위험인자의 검토가 있는 후 지질저하 약물의 사용을 고려하여야 하며, 콜레스테롤치가 300mg/dl이상일 때는 지질저하 약물 및 기타 방법들을 지질대사 장애를 취급하는 특수 클리닉에서만 한정하여 사용하여야 한다.

또한 중성지방치가 200~250mg/dl일 때는 식이요법으로 치료해야 하며, 만일 동시에 콜레스테롤이 200~300mg/dl일 때는 지질저하 약물을 사용하며, 중성지방치가 500mg/dl 이상일 때는 환자를 특수 클리닉에서 치료하여야 한다.

운동요법에서는 유산소운동 즉 근육을 반복적으로 움직여 땀이 나고, 숨이 차고,

고지혈증은 철저한 식이요법과 적절한 약물요법을 병행해야 한다.



맥박이 빨라지는 운동을 하게 되면 체내 지방이 줄어 들고 그러면서 혈중 지질도 떨어지는 효과가 있다. 또한 운동은 심폐 기능의 적응도를 높이고 체중을 조절하고 지방질도 감소시키는 반면, 인체에 유익한 고비중 저단백 콜레스테롤(HDL)은 높여 준다.

비만 그 자체가 동맥경화의 위험 인자가 되며, 고지혈증을 동반하는 경우가 많기 때문에 이상적 체중을 유지하는 것이 바람직하다.

식사요법

고지혈증의 식이요법은 칼로리 섭취를 제한하고 콜레스테롤과 포화지방을 적게 섭취하는 것이다.

비만과 고지혈증은 밀접한 상관관계가 있다. 즉 비만도와 총 콜레스테롤치, LDL-콜레스테롤치와는 정(正) 상관관계가 있으며 HDL-콜레스테롤과는 역(逆) 상관관계가 있으므로 체중감량을 하면 총 콜레스테롤치와 LDL-콜레스테롤치 및 중성지방치가 저하하게 된다. 일반적으로 체중 1kg당 25~30칼로리의 저열량 식사를 권장한다.

고(高)콜레스테롤 혈증은 식생활에서 콜레스테롤이나 포화지방산을 과다 섭취하는 것과 밀접한 관계가 있다. 고지혈증 치료에 있어 지방 섭취를 미국에서는 총 에너지 섭취량의 30% 이내를, 일본에서는 20~25%를 권장하고 있다.

고지혈증의 식이요법은, 저 칼로리, 저 콜레스테롤, 저 포화지방 섭취에 중점을 두어야 한다.

콜레스테롤 섭취량이 증가하면 간장에 도달하는 콜레스테롤도 증가하게 되며 결국 혈중 콜레스테롤치가 상승하게 된다. 콜레스테롤을 많이 함유한 식품으로는 난황, 간, 고기, 버터, 마요네즈, 대구알, 연어알, 오징어, 새우 등이다. 콜레스테롤의 섭취는 1일 300mg이내로 할 것을 권장하고 있다.

지방산의 질과 양에 따라 혈청지질의 농도에 많은 영향을 준다. 포화지방산은 LDL(저밀도지단백) 수용체 활성을 억제함으로써 혈장 LDL-콜레스테롤을 상승시킨다. 반면에 불포화지방산은 LDL수용체를 활성화시켜서 LDL-콜레스테롤치를 저하시킨다. 따라서 동물성 지방과 식물성 지방의 섭취량을 조절하여야 한다.

식물섬유소는 혈장 콜레스테롤과 LDL의 저하작용이 강하므로 섬유소가 다량 함유된 식품을 많이 섭취하도록 한다. 알콜은 적당히 섭취하면 별 문제가 없으나 과음을 하면 문제가 되므로 음주량을 제한한다. 또한 영양을 골고루 섭취할 수 있도록 균형식을 해야 한다. 