



## 이 양 자

<연세대 식품영양학과>

### ■ 고지혈증(高脂血症) 이란?

고지혈증이란 다 아는 바와 같은 혈중(血中)에 지방질(脂肪質)이 높아지는 증상이다. 혈액에 지방질의 농도가 높아지면 여러 가지 문제를 일으킬 수 있다. 체조직에 지방질을 축적시켜 비만증세를 초래하는 물론, 동맥조직 같은 곳에 쌓여서 혈관벽을 좁혀주며 따라서 혈액의 통과를 어렵게 하여 허혈성 심장질환과 같은 고치기 힘든 질병상태를 초래하게 된다.

고지혈증은 여러 형태로 분류되나, 크게 콜레스테롤(Cholesterol)의 농도가 높은 경우와 중성지방(Triglyceride=TG)의 농도가 높은 경우, 그리고 두 가지가 다 높은 경우가 있다.

### ■ 동서양의 고지혈증

서양사람들은 육류와 버터 등의 섭취로 동물성 지방질의 섭취가 매우 높고, 동물성 지방과 함께 존재하는 콜레스테롤의 섭취가 높아서, 혈중의 콜레스테롤의 농도가 높은 사람이 매우 많다. 동물성 지방질은 고체로서 액체인 식물성 지방보다 포화도가 높으며, 이 포화지방의 섭취가 높음으로 인해 혈청 콜레스테롤의 농도를 높여 주는데 고콜레스테롤혈증의 주요 원인이 되고 있음이 알려졌다.

한국인은 국민의 평균치를 볼 때, 아직 총지방질의 섭취는 높지 않으나(미국의 37%에 비해 한국인의 평균은 약 15% - 총열량에 대한 백분율), 상대적으로 당질의 섭취가 높아서 과잉의 당질섭취로부터 유도합성되는 중성지

## 식생활과 관련한 한국적 지침 보급 시급

방(TG)의 농도가 높은 사람이 많다. 당질은 밥, 국수, 감자, 빵, 단음식등에서 주로 공급되는 바, 한국인은 당질식품의 섭취가 과다한 편이며 특히 과잉의 당질섭취가 전체적인 과식으로 연결될 때는 비만과 아울러 고중성지방혈증이 유발될 수 있다.

콜레스테롤이나 중성지방이 혈중에 많이 떠다니면, 동맥조직에 쌓일 확률이 많아지고 동맥경화의 위험이 뛰어드는 것이다. 콜레스테롤 자체는 생체막 조직의 필수요소일 뿐 아니라 스테로이드호르몬, 담즙산등 우리 몸에 없어서는 안될 중요한 물질이지만, 이것이 과잉으로 존재할 때 비로소 문제

가 되는 것이다.

### ■ 콜레스테롤과 중성지방은 혈액에서 어떻게 떠다니나?

콜레스테롤이나 중성지방은 지용성 지방질이기 때문에, 수용성인 우리 혈액에 떠다니기 어렵다. 따라서 단백질과 결합하여 지단백질(脂蛋白質)의 형태로 떠다닌다. 지단백질은 여러 형태로 나누어 있는데, 콜레스테롤은 주로 LDL(Low Density Lipoprotein, 저밀도 지단백질)과 HDL(High Density Lipoprotein, 고밀도 지단백질)에 의해 운반된다. LDL은 콜레스테롤을 조직으로 운반하여

균형과 중용은 세상만사의 철칙이며, 여기에서도 예외가 아니다. 곡류, 콩류, 채소, 과일, 생선, 육류, 우유, 해조류, 기름등을 골고루 섭취해 되, 과잉되거나, 치우치지 않도록 중용을 지켜 섭취하는 것이 가장 중요한 예방책이다.

### ◎ 규칙적인 식사

직장인에서 흔히 볼 수 있는 현상으로, 아침을 거르거나 저녁식사를 늦게 하는 것은 바람직하지 못하다. 가능하면, 점심도 잘 챙겨 먹어야 한다. 활발히 움직이는 낮에 소화를 잘 시킬 수 있기 때문이다.

이며 낙오자가 되지 않는 길이다.

그런데 약간의 음주는 몸에 유익할 수 있어서, 예를 들어 가정에서 저녁식사를 할 때 포도주 한 잔 정도를 남편과 부인이 기분좋게 나누는 것은 유익할 수가 있다. 약간의 음주는 혈청 HDL 농도를 높여주어 고지혈증을 바람직한 쪽으로 변화시켜 준다는 보고가 많다.

### ◎ 운동은 필수요건

바쁜 직장생활로 인해, 그리고 나이가 들수록, 적게 걷고 많이 먹게 되며, 한편 중책이 맡겨지면서 스트레스는 더욱 쌓이는 생활로 접어들

정도로, 체내 대사과정을 포함한 몸 전체에 미치는 영향은 실로 매우 크다고 한다. 한 예로, 뼈가 부러지는 현상이 40대까지는 남자가 높으나 50대 이후는 여자가 높아지고, 혈청 콜레스테롤 농도도 40대 이전에는 남자가 높으나 50대 이후면 여자가 더 높아진다는 점이다. 뿐만 아니라 기분이 우울해지고 성격이 급해지고 더위와 추위를 못 참는 현상이 심각해진다. 남자들은 이러한 여성들의 충격적 변화에 긍정적으로 대처하는 인간애를 발휘해야 할 것이며, 여성들은 스스로 이를 극복하기 위해 미리 예비하고, 운동등 취미생활을 개발하여 슬기롭게 적극적으로 대처함이 바람직하다. 남편들은 일찍 귀가하도록 힘쓰고, 가족이 함께 하는 프로그램을 자주 개발하며, 포도주 반주를 겸하는 즐거운 식사의 기회도 자주 마련함이 바람직하겠다. 무엇보다 관심과 이해심의 발휘가 가장 중요하다.

### ◎ 소아비만부터 예방

21세기 선진 한국을 부르짖으며 인적자원(人的資源) 개발이 무엇보다도 중시되는 현 시점에서, 21세기의 주역이 될 어린이들이 비만의 늪에서 허우적거리지 않도록 어른들이 지혜를 모아야 하겠다. 소아비만이 급증하고 한국 어린이들의 동맥경화지수가 일본 어린이들보다 높다는 보고는 충격적이다. 모쪼록, 이들에 대한 과잉보호가 자칫 무질서한 생활과 과식등으로 연결되지 않도록 각별한 관심과 대책 마련이 시급하다.

## 혈관내 지방질 쌓이면 심장질환등 초래 당질섭취 많은 한국인 고중성지방혈증이 문제

쌓이게 하는 역할을 하는 반면, HDL은 조직으로부터 콜레스테롤을 빼내어 간으로 옮겨주어 대사시키는 역할을 한다. 가끔 LDL-콜레스테롤은 나쁜 콜레스테롤이고, HDL-콜레스테롤은 좋은 콜레스테롤이라고 부르는 이유가 이 때문이다.

한번 중성지방인 TG는 음식으로 들어 온 것은 유미지립(Chyomicron) 지단백질에 의해 운반되고, 간에서 혈액으로 나오는 중성지방은 VLDL(Very Low Density Lipoprotein) 지단백질에 의해 운반된다. 이를 중성지방은 조직으로 운반되어 저장되었다가 열량의 공급원(源)이 되지만, 과잉이 될 때는 여타조직에 쌓여 문제를 일으키며 동맥경화의 시작 또는 악화의 원인이 되는 것이다. 특히 간에서 분비되는 VLDL-TG는 과잉의 당질을

아침식사(Breakfast)는 굶음(Fast)을 깨드리자(Break)는 뜻이다. 자고 일어나면, 뇌세포와 적혈구등이 필수로 요구하는 포도당의 체내축적이 거의 적어졌기 때문에, 이미 굶은 상태가 되어 체내 당질이 많이 고갈된다. 따라서, 직장인이거나 학생이거나 간에 하루 일의 능률을 높이기 위해서는 아침식사를 꼭 해야한다. 한식이건 양식이건 자극성이 적은 것으로서 소화시키기 쉬운 간편한 식단을 연구하여, 반드시 식사를 하도록 생활계획을 세워야 하겠다.

### ◎ 흡연, 과음은 백해무익

흡연과 과음이 백해무익하다는 것은 이미 잘 알려진

게 된다. 일더미속에서 헤어나는 지혜를 발휘해야 하며, 생활의 리듬이 깨지지 않도록 취미생활도 개발하는 것이 바람직하다. 특히 규칙적인 운동은 고지혈증의 예방에 필수요건이다. 운동을 통해 체중이 정상수준을 넘지 않도록 조절함이 중요하다. 먹지 않고 굶어서 흐늘흐늘 날씬한것과 운동을 통해 탄력있는 근육이 개발되어 날씬한 것은 천지차이인 것이다. 그리고 중요한 것은 운동의 조건이다. 맥박을 좀 빠르게 뛰도록 운동속도는 높이지만, 공기(즉 산소)가 잘 흡되는 에어로빅(aerobic) 조건에서 지속적으로 운동해야 우리몸에서 지방이 산화되어 빠져 나가게 되는 것이다. 이 조건은, 뛰면서 콧

## LDL은 콜레스테롤 축적, HDL은 대사의 가능

## 균형식과 금연, 운동하는 습관 길러야

노래를 부를 수 있거나 말을 주고 받을 수 있는 조건이다. 이러한 운동을 하루에 30분 이상하고 한 주일에 적어도 두세번은 해야 하며, 장기간 지속해야 좋은 효과를 볼 수 있게 된다. 이러한 지속적인 운동 습관은 기분을 좋게 해줄뿐 아니라, 올바른 식생활과 잘 연결될 때, 비만증, 고지혈증, 당뇨병, 골다공증, 동맥경화증등을 한꺼번에 예방할 수 있는 좋은 수단이 되는 것이다. 지속적인 운동을 통해 혈청 HDL이 증가된다는 연구결과가 있다.

### ◎ 갱년기 여성과 고지혈증

갱년기 여성이 겪는 우울한 기분이나 겉으로 나타나는 증상들이 빙상의 일각에 지나지 않는다는 말이 있을

사실이다. 공기오염, 수질오염 등 환경오염이 심각해 가는 현 시점에서 자신의 허파에 스스로 오염물질을 불어 넣는 것은 자신 스스로를 파괴하는 행위일 뿐 아니라 이웃을 생각하지 못하는 이기적인 행동이 될 수도 있다. 과음 또한 습관이 되면 헤어나기 어려워 질 뿐 아니라 알콜성분처리에 정신없이 바빠 일하던 간(肝)조직이 일하기를 포기하고 나서면 갑자기 폐인이 되고 만다. 과음으로 인해 간장뿐 아니라 신경계, 위장등 모든 기관에 비상이 걸리고 악화되면 고지혈증의 악화도 가능해지므로, 미연에 지혜롭게 대처하는 길만이 건강을 지키는 길

### ■ 고지혈증은 비만과 당뇨병, 심장질환과 복합적으로 얹혀서 매우 복잡한 문제의 원인이 될 수 있다.

이에 대한 대응내지는 예방하기 위한 몇 가지 방법과 강조점을 지적하고자 한다.

### ◎ 균형식과 중용

### ■ 맷는 말

한국처럼 한창 발전되고 있는 나라에는 식생활에도 과잉과 과부족이 넓은 범위를 두고 공존하고 있을 뿐 아니라, 부분적으로는 빠르게 선진국을 뒤쫓아가고 있다. 보이지 않게 오랜 시간에 걸쳐 유발되어, 발견되었을 땐 이미 고치기 어렵게 되는 고지혈증, 당뇨병, 동맥경화증 등 만성질환의 예방책 마련이 매우 시급한 시점에 와 있다.

우리 모두의 지혜를 모으고, 전문인들의 의견을 존중하여 각계 각종 한국인이 안고 있는 식생활과 관련된 건강문제를 분석하는 동시에, 한국인을 위한 한국적 지침(guide line)이 속히 마련되어 대중을 위해 보급, 실천되는 날이 앞당겨져야 하겠다.