

혈관 속 기름때 제거해주는
좋은 콜레스테롤



대한심장학회 심장건강학교



심장 건강 5과목을 잡아라

심장은 곧 생명입니다. 크기 12cm, 무게 300g 정도의 심장은 매일 10만 여번을 뛰며, 약 7,200 리터의 피를 온 몸으로 보내, 우리 몸이 정상적으로 활동하게 합니다. 따라서 심장이 멈추면 인체 모든 기능은 곧 정지되고 맙니다.

그러나 최근, 잘못된 식습관 및 운동 부족 등으로 많은 사람들의 '심장'이 병들고 있습니다. 우리나라의 경우 매일 150명 이상이 심장질환으로 사망하고 있습니다. 심장 건강을 해치는 주원인은 복부 비만, 혈압, 혈당, 좋은 콜레스테롤(수치가 낮을수록 심장건강에 위험), 중성지방을 꼽을 수 있습니다. 이들 다섯 요인은 서로 영향을 미쳐, 틈나 바퀴처럼 맞물려 동시다발적으로 발생하는 것이 특징입니다. 따라서 이들 요인들을 총칭해 '심혈관 및 대사 질환 위험 (CMR: Cardiometabolic Risk Factors)' 이라고 합니다.

따라서 건강한 심장을 위해서는 대표적인 심혈관 및 대사 질환 위험인 복부 비만, 혈압, 혈당, 좋은 콜레스테롤, 중성지방을 다스리는 것이 좋습니다.

자, 지금부터 심장 건강 우등생이 되기 위한 '심장 건강 5과목' 을 공부해 봅시다



[심화학습] 좋은 콜레스테롤과 심장 건강

일반적으로 콜레스테롤이라 하면 건강을 해치는 위험한 것으로 여기고 무조건 낮아야 한다고 생각하는 사람이 많습니다. 그러나 모든 콜레스테롤이 그런 것은 아닙니다. 총콜레스테롤이나 나쁜 콜레스테롤 (LDL 콜레스테롤) 과는 달리, 수치가 높을수록 심장 건강에 이로운 콜레스테롤도 있습니다. 이들 콜레스테롤은 HDL 콜레스테롤이라고 하여, 일명 '좋은 콜레스테롤'입니다. 그럼, 좋은 콜레스테롤에 대해 좀 더 알아볼까요?

1. 좋은 콜레스테롤(HDL 콜레스테롤)이란?

우선 콜레스테롤에 대해 먼저 알아보겠습니다.

콜레스테롤은 체내에 존재하는 지질의 일종으로, 세포와 세포막을 구성하고 우리 몸에 필요한 스테로이드 호르몬을 합성하는데 필요한 우리 몸의 필수 요소입니다. 그러나 필요 이상으로 혈중에 콜레스테롤이 많아지면 고지혈증이나 동맥경화와 같은 심혈관 질환이 유발되기도 합니다.



좋은 점	나쁜 점
생명 유지에 중요한 물질 ① 세포막의 구성성분 ② 필수 호르몬의 합성 원료	동맥경화, 고지혈증 유발 ① 혈액 내 지방 축적 ② 혈관 손상



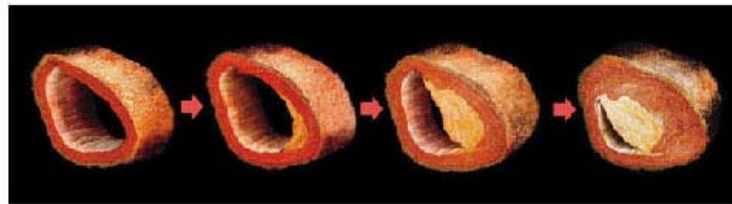
이러한 콜레스테롤에는 두 가지 종류가 있습니다. 혈액 중의 지질은 운반체인 지단백 안에 존재하는데, 지단백의 종류에는 고밀도 지단백(HDL)과 저밀도 지단백(LDL)이 있습니다. 이 중 고밀도 지단백(HDL)을 '좋은 콜레스테롤'이라고 합니다.

'좋은 콜레스테롤'은 혈액 중에 있는 콜레스테롤을 없애 혈관을 깨끗하게 하는 역할을 합니다. 따라서 좋은 콜레스테롤 수치가 높으면 관상동맥질환의 위험이 줄어들고 이 수치가 낮으면 심장질환에 걸릴 위험이 높아집니다. 그렇다면, 이제 나쁜 콜레스테롤에 대해 알아보겠습니다.

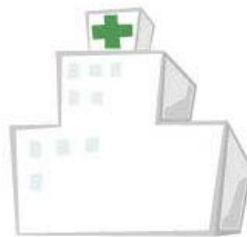
2. 나쁜 콜레스테롤(LDL 콜레스테롤)이란?

'나쁜 콜레스테롤'이라 불리는 LDL 콜레스테롤은 혈액을 따라 체내를 돌며 세포에 지방을 전달해 줍니다. 그런데 이 나쁜 콜레스테롤은 입자가 작아 혈액에 너무 많아지면 동맥벽에 침투하여 그곳에 자리를 잡고 동맥경화증을 일으킵니다. 따라서 나쁜 콜레스테롤 수치가 높을수록 심장질환의 위험이 높아집니다.

혈액 속에 필요 이상으로 콜레스테롤이 많아지면 남은 콜레스테롤은 혈관벽에 침착되어 동맥을 좁고 딱딱하게 합니다. 이것이 바로 동맥경화입니다. 동맥경화가 생긴 혈관은 녹슨 파이프와 비슷해 잘 막히거나 터지게 됩니다. 이렇듯 혈관이 좁아지면 당연히 좁아진 부분을 통과하는 혈류에 장애가 초래됩니다. 특히 심장에 혈액을 공급해주는 관상동맥이 막히면, 심근경색증이 유발됩니다.



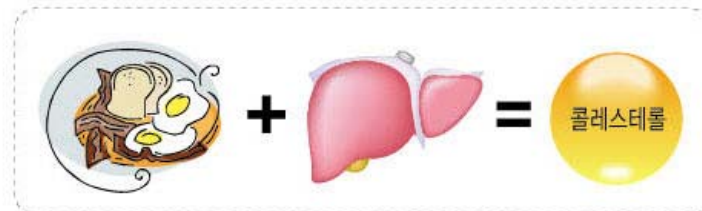
[혈관에 기름이 쌓여 동맥경화가 일어나는 과정]



혈관 속 기름때 제거해주는 **좋은 콜레스테롤** 03

3. 콜레스테롤의 생성 과정

위에서 설명한 두 가지 콜레스테롤을 합해서 총콜레스테롤이라고 부릅니다. 전체 콜레스테롤의 30% 정도는 우리가 먹는 음식을 통해 얻어지며, 나머지 70% 는 우리 몸의 간에서 만들어집니다.



음식물 (30%) + 간에서 합성(70%) : 콜레스테롤 생성 비율

4. 좋은 콜레스테롤과 심장 건강

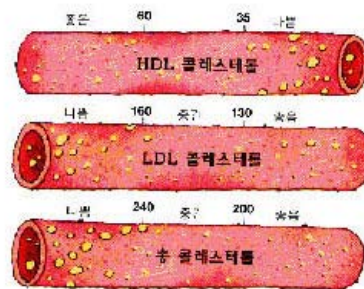
지금까지는 심장건강에 영향을 미치는 요소로서 좋은 콜레스테롤의 중요성이 총콜레스테롤이나 나쁜 콜레스테롤에 비해 간과되어 왔던 것이 사실입니다. 그러나 최근에는 나쁜(LDL) 콜레스테롤 수치가 높을 때보다 좋은(HDL) 콜레스테롤 수치가 낮으면 심장병과 뇌졸중으로 인한 사망률이 더 증가하는 것으로 보고되고 있습니다. 좋은 콜레스테롤이 1mg/dL 높아질 때마다 심혈관 질환 위험은 2~3% 감소합니다.



5. 적정 콜레스테롤 수치

심장건강을 위해서는 총 콜레스테롤 수치보다 좋은 콜레스테롤 수치를 얼마나 높이고 나쁜 콜레스테롤 수치를 얼마나 낮추느냐가 더 중요합니다.

바람직한 좋은 콜레스테롤 수치는 인종, 성별, 나이에 따라 다르지만 여자는 50mg/dL, 남자는 40mg/dL를 넘는 것이 좋습니다. 나쁜 콜레스테롤은 심혈관 및 대사 질환 위험인자가 1개 이하인 경우는 160mg/dL미만, 2개 이상인 경우 130mg/dL 미만으로 유지해야 심혈관 질환을 예방할 수 있습니다. 당뇨병이나 이미 심혈관 질환이 있을 때는 100mg/dL미만으로 조절을 하는 것이 좋습니다. 총콜레스테롤 수치는 200mg/dL 미만으로 200~239mg/dL 이면 경계 수준, 240mg/dL 이상이면 위험 수준입니다.



[적정 콜레스테롤 수치]



[적용학습] 콜레스테롤 조절로 심장건강 우등생이 됩시다

1. 콜레스테롤 수치 관리를 위한 식사 Tip

▶ 식습관 요령

좋은 콜레스테롤을 높이고 나쁜 콜레스테롤을 낮추기 위해 우선적으로 할 일은 식습관을 바꾸는 것입니다. 먹는 것 중에서 지방의 함량(특히 포화지방)을 제한하는 것이 중요합니다. 고지방 음식은 버터, 전유, 아이스크림, 일부 육류 등이 있고, 곡류나 푸른 잎 채소, 과일 등 섬유질이 많은 음식은 콜레스테롤 함량이 없습니다. 유제품은 저지방이나 무지방으로 바꾸는 것이 좋습니다.

특히 좋은 콜레스테롤의 양을 늘리려면 식물성 지방 섭취가 필수적인데, 식물성 기름도 시간이 지나면 저질로 포화지방산으로 변해 몸 속에 쌓여 해로울 수도 있습니다. 좋은 콜레스테롤을 낮게 만드는 가장 중요한 원인은 고중성지방혈증이므로, 좋은 콜레스테롤을 올리려면 중성지방을 낮추어야 합니다. 튀긴 음식과 포화지방산이 많이 들어간 음식을 피하고 불포화지방산인 오메가-3 지방산을 섭취하면 중성지방이 감소하면서 좋은 콜레스테롤이 증가하게 됩니다.

▶ 권장 식품

신선한 과일, 잎이 많은 녹색 채소, 완전 곡류(whole grain)로 만든 저지방, 저콜레스테롤 음식을 섭취하는 것이 좋습니다. 껍질을 제거한 닭고기, 지방 함량이 적은 육류, 무지방의 유제품과 같은 음식물도 건강에 유익한 식품입니다. 음식물의 섭취량은 음식물의 종류만큼이나 매우 중요한데, 저지방의 식품이라 할지라도 음식물의 섭취량이 많으면 많을수록, 더욱 더 많은 칼로리를 섭취하게 되기 때문입니다.

▶ 주의 식품

일반적으로 동물성 식품에는 지방과 콜레스테롤이 많이 들어 있습니다. 포화지방산이 많은 쇠고기, 지방을 빼지 않은 유제품, 버터, 크림, 아이스크림 등을 피해야 하며, 간, 콩팥, 곱창 같은 내장 또한 콜레스테롤이 많이 들어 있는 식품입니다.

2. 콜레스테롤 수치 관리를 위한 운동 요법

콜레스테롤 수치 조절을 위해 '걷기'는 좋은 운동이며, 수영, 자전거 타기와 같은 운동도 좋습니다. 매주 3일 이상, 매번 30분 이상, 운동 전 3분 예비체조를 하도록 합니다. 1주일에 4번 정도 규칙적인 운동을 하면 좋은 콜레스테롤 수치를 5~10% 올릴 수 있습니다.



3. 콜레스테롤 수치 관리를 위한 약물 요법

좋은 콜레스테롤 수치가 아주 낮거나 심장병이나 당뇨병 등이 있으면 운동·식사요법과 함께 적극적인 약물 요법을 시행해야 합니다. 총 콜레스테롤 수치가 너무 높은 경우나 3개월 정도 식사와 운동요법을 병행해도 치료가 되지 않는 경우에도 약물을 이용해 콜레스테롤 수치를 떨어뜨릴 수 있습니다. 약물마다 작용 기전 및 효과가 다르므로, 반드시 의사의 처방과 지시를 따르도록 합니다.

4. 콜레스테롤 수치 측정

사람에 따라 다르지만 일반적으로는 20세가 넘으면 적어도 5년에 한 번 정도는 콜레스테롤 수치를 측정해 보는 것이 좋습니다. 평소 콜레스테롤 수치와 심장질환의 위험 정도에 따라서 매 5년 간격으로 검사가 필요할 수도 있습니다. 콜레스테롤은 간단한 혈액 검사를 통해 측정합니다. 총 콜레스테롤(몸에 있는 콜레스테롤의 총합)은 공복이 필요 없으나, HDL과 LDL 콜레스테롤 수치를 알려면 8~12시간 공복 후 측정해야 합니다.





생활 속 콜레스테롤 관리 7계명

- ◆ 정상 체중을 유지하고, 특히 복부 비만에 주의한다.
- ◆ 튀긴 음식, 버터 등 지방이 많은 음식은 피한다.
- ◆ 과일, 야채 등 섬유소를 충분히 섭취한다.
- ◆ 금연 및 절주한다.
- ◆ 스트레스는 그때그때 해소 하고 긍정적으로 생각한다.
- ◆ 주 3회, 매번 30분 이상 유산소 운동을 한다.
- ◆ 콜레스테롤 수치를 정기적으로 측정한다.





[시험보기] 나의 콜레스테롤 성적은?

과목: 콜레스테롤

문제 1. 본인의 총 콜레스테롤 수치는 얼마 인가요?

- ① 159mg/dl이하 ② 160~199mg/dl ③ 200~239mg/dl ④ 240mg/dl이상

문제 2. 바람직한 좋은 콜레스테롤, 나쁜 콜레스테롤 수치는 무엇인가요?

- ① 좋은 콜레스테롤 10mg/dl 이상, 나쁜 콜레스테롤 100 mg/dl 이하
- ② 좋은 콜레스테롤 20mg/dl 이상, 나쁜 콜레스테롤 110 mg/dl 이하
- ③ 좋은 콜레스테롤 30mg/dl 이상, 나쁜 콜레스테롤 120 mg/dl 이하
- ④ 좋은 콜레스테롤 40mg/dl 이상, 나쁜 콜레스테롤 130 mg/dl 이하

문제 3. 콜레스테롤은 어떻게 만들어 지나요?

- ① 음식물 섭취 ② 간에서 합성 ③ 공기에 의해서 ④ 음식물 섭취와 간에서

문제 4. 콜레스테롤 수치를 높이는 요인이 아닌 것은?

- ① 고칼로리 식사 ② 음주 ③ 흡연 ④ 버터 ⑤ 녹황색 채소

문제 5. 좋은 콜레스테롤에 대한 설명으로 맞으면 O, 틀리면 X 로 표시하십시오

- 5-1) 나쁜 콜레스테롤과 마찬가지로 심장 건강에 해롭다 ()
- 5-2) 좋은 콜레스테롤 수치는 낮을수록 좋다 ()
- 5-3) 좋은 콜레스테롤은 심장 질환을 예방한다 ()
- 5-4) 총 콜레스테롤보다 좋은 콜레스테롤 수치를 높이는 것이 중요하다 ()

문제 6. 콜레스테롤을 낮추기 위한 방법이 아닌 것은?

- ① 균형잡힌 식사 ② 적당한 운동 ③ 스트레스 해소 ④ 고기는 무조건 피함

문제 7. 콜레스테롤이 유발하는 질환이 아닌 것은?

- ① 동맥경화 ② 협심증 ③ 고지혈증 ④ 심근경색 ⑤ 두통



[정답]

번호	1	2	3	4	5	6	7
답	-	④	④	⑤	5-1, (X) 5-2, (X) 5-3, (O) 5-4, (O)	④	⑤



[숙제하기]

1. 건강한 심장을 위한 다짐 적기

- 나는 '나의 심장을 위해'
- 나는 '나의 심장을 위해'
- 나는 '나의 심장을 위해'
- 그 외 다짐 자유롭게 적기

2. 일일 식단 적기

- 아침은 이렇게 먹을 거예요.
- 점심은 이렇게 먹을 거예요.
- 저녁은 이렇게 먹을 거예요.

3. 하루 일과 짜기





[핵심 정리] 콜레스테롤, 이것만은 알아두자.

구분	내용
적정 콜레스테롤 수치	<ul style="list-style-type: none"> 총 콜레스테롤 수치: 200 mg/dL 미만 좋은 콜레스테롤 수치: 40 mg/dL 이상 나쁜 콜레스테롤 수치 <ul style="list-style-type: none"> 심혈관 질환이 있는 경우: 100 mg/dL 미만 심혈관 위험인자가 2개 이상: 130mg/dL 미만 심혈관 위험인자가 1개 미만: 100mg/dL 미만
콜레스테롤 유발 질환	<ul style="list-style-type: none"> 총 콜레스테롤, 나쁜 콜레스테롤 수치가 증가하면 고지혈증, 동맥경화 등 심혈관 질환을 유발한다. 좋은 콜레스테롤 수치가 높을수록 심혈관 질환의 위험성은 감소한다.
효과적인 관리	<ul style="list-style-type: none"> 정상 체중을 유지한다. 저염 저지방 식사 하고, 녹황색 채소를 많이 섭취한다. 절주 및 금연 한다. 일주일에 3회 이상 운동하되, 매회 30분 이상 유산소 운동을 한다.
약물 치료	<ul style="list-style-type: none"> 식사 및 운동 요법으로도 고콜레스테롤혈증 조절이 안될 경우 의사의 처방대로 약물 치료 실시



대한심장학회에 대하여

대한심장학회는 1957년 설립되어 순환기학의 향상 발전과 학술 발전을 도모하여 왔다. 학술대회, 강연회 개최 및 학술잡지 및 도서 발간을 통해 의사들의 교육에 힘쓰는 한편, 심장혈관질환에 대한 중요성을 알리고 그 위험성에 대한 인식을 심어주고자 대국민 교육에도 앞장서고 있다. 국내 최초의 인체체험관인 '심장혈관의 집'을 제작하여 일반인들에게 체험할 수 있도록 하고, 한국을 비롯한 전세계 100여 개국에서 동시에 진행되는 '세계 심장의 날' 행사를 2005년부터 매년 주관, 콜레스테롤, 중성지방, 복부비만, 혈압, 혈당 등 심혈관 및 대사 질환 위험 5 요소에 대한 일반인의 인식을 높이기 위한 활동을 벌이고 있다. 올해로 창립 50주년을 맞이한 본 학회는 기존 대한순환기학회 명칭을 대한심장학회로 변경하고, 국민들의 심장건강을 위해 앞으로 더욱 활발한 활동을 전개할 예정이다.

패널리

대한심장학회 홍보위원회

편찬위원회

가톨릭의대 정옥성 교수
전남의대 김계훈 교수
이화의대 박시훈 교수
가톨릭의대 박철수 교수
건양의대 배장호 교수
연세원주의대 이승환 교수
부산의대 이한철 교수
공단일산병원 진동윤 교수
서울의대 정우영 교수
이주의대 최소연 교수
계명의대 허승호 교수

이 책자는 사노피-아벤티스의 후원으로 제작되었습니다

대한심장학회 심장건강학교

