

계란은 혈액을 맑게 하고 동맥경화를 막는다

落合 敏

지바현립위생단기대학 교수

1. 유화작용(乳化作)으로 혈관내벽을 청소하는 계란의 레시틴

사람은 혈관부터 늙는다고 하는데 동맥경화는 여러가지 성인병의 온상이 되었다. 동맥벽이 굳어서 변질되어 내강(內腔)이 좁아지면 장기에 충분한 혈액이 가지 않기 때문에 신장의 동맥경화가 진척되면 신경화증(腎硬化症) 만성신염(慢性腎炎) 나아가서는 신부전(腎不全)의 요인이 된다. 췌장의 동맥경화는 당뇨병을 유발한다고 한다. 또 노인에게 일어나기 쉬운 위궤양도 위의 동맥경화가 원인이 될 때가 많다고 한다. 또한 심장의 관동맥(冠動脈)에 일어나면 협심증, 심근경색(心筋梗索), 뇌동맥에 일어나면 뇌출혈, 뇌경색을 일으킬 수도 있다. 사람은 바로 혈관으로부터 늙는 것이다.

동맥경화를 막기 위해서는 ① 콜레스테롤이나 중성지방의 침착을 막고(혈액의 문제) ② 혈관에 충분한 영양을 공급하여 부드럽게 해 주는 것이 필요하다(혈관의 문제).

계란은 콜레스테롤이 많다고 경원하는 사람 때 때로 보지만 이것은 동맥경화를 자초하는 것뿐이며, 계란처럼 소량으로서 동맥경화를 막는 여러가지 성분을 공급하는 식품은 따로 없기 때문이다.

혈액의 문제를 말하자면 계란은 레시틴이라고 하는 성분을 충분히 함유하고 있는 점에 주목해야 하며 레시틴은 인지질의 일종으로서 불포화지방산, 콜린, 인산기(磷酸基)의 세가지 요소로 구성되어 있다. 레시틴에는 지방을 물에 녹이는 유화작용을

한다. 아이스크림을 만들 때 계란을 포말기(泡沫器)로 저으면 유화(乳)한다. 이것은 레시틴이 인산기를 사이에 두고 지방과 결합하기 쉬운 불포화지방산과 그리고 물과 결합하기 쉬운 콜린을 갖고 있기 때문이다.

2 계란의 비타민 E와 B₂는 혈관의 노화(老化)를 막는다.

혈관 그 자체의 문제이지만 혈관의 부드러움을 유지하자면 계란에 함유되어 있는 양질의 단백질이 빠져서는 안된다.

동맥의 벽은 탄성섬유(彈性纖維)가 풍부하게 함유되어 있기 때문에 동맥은 탄력성을 가지고 혈액의 유압(流壓)을 부드럽게 막고 있다. 탄성섬유의 주성분은 에라스틴이라고 하는 단백질인데 이 에라스틴은 갈슘 등의 침착을 받아 차차로 굳게 변질하게 된다. 그래서 에라스타-제라고 하는 효소가 노후한 에라스틴을 신선한 에라스틴으로 교환하는 작용을 하고 있다. 그러나 에라스틴(즉: 단백질)이 체내에 충분하지 못하면 에라스타-제는 동맥벽의 수복(修復)을 할수 없게 되는 것이다.

최근의 연구에서는 노화와 더불어 체내에서 늘어나는 물질인 과산화지질이 동맥경화를 촉진시킨다는 것을 알게 되었다. 과산화지질은 세포막에 함유된 불포화지방산이 산소와 붙어서 생기는 유해물질로서 이것이 동맥벽에서 늘어나 내벽을 상하게 하면 거기에 콜레스테롤이 침착한다는 것이다.

이 과산화지질의 생성을 막아주는 것이 비타민 E 인 것이다. 비타민 E에는 산소와 다른 물질이 결합하는 것을 막는 항산화(抗酸化)작용이 있다. 비타민 E와 비타민 B₂를 함께 섭취하면 과산화지질의 생성을 억제하는 효과가 크게 높아진다고 알려져 있다.

반가운 것은 계란에는 비타민 E와 비타민 B₂가 아주 풍부하게 함유되어 있다는 사실이다. 계란은 바로 동맥경화를 막아주는 성분의 보고(寶庫)인 것이다.

강기재