

<트랜스지방 이야기 2- 쇼트닝과 마가린 그리고 경화유>

◎ ‘쇼트닝’ 에 트랜스지방이 많다던데요, 쇼트닝은 무엇이며 어디에 주로 사용되나요?

- 원래 쇼트닝은 돼지기름인 라드를 대체하기 위해 개발되었으며, 마가린과 마찬가지로 트랜스지방을 함유한 부분경화유로 주로 만들었습니다. 그래서 트랜스지방 하면 마가린, 쇼트닝을 언급하게 된 것입니다.

지금까지는 『마가린, 쇼트닝은 트랜스지방이다』라고 알려져 있으나, 업체에서는 트랜스지방이 없는 마가린과 쇼트닝을 생산하기 위해 기술개발에 최선을 다하고 있습니다. 즉, 부분경화유 대신 다른 유지를 개발하여 이용하는 것입니다. 이렇게 생산된 마가린과 쇼트닝은 트랜스지방을 함유하지 않기 때문에 별로 걱정하지 않으셔도 됩니다.

앞으로는 「트랜스지방→ 마가린, 쇼트닝→ 조심하셔야 할 식품」이 아닌 「트랜스지방→부분경화유→ 조심하셔야 할 식품」 이렇게 기억하시면 됩니다. 또한 2007년 12월부터 가공식품의 영양표시에 트랜스지방이 표기되면 마가린 등에 표기된 트랜스지방 함량을 확인하시는 것을 잊지 마세요.

◎ 마가린과 쇼트닝은 어떤 차이가 있나요? 원료 차이인가요?

- 마가린과 쇼트닝은 각각 버터와 라드 대용으로 개발된 제품입니다. 가장 큰 차이는 수분의 양입니다. 마가린과 버터는 수분이 15% 들어있는 유화물(물과 지방이 섞여있는 것을 말함)인 반면에 쇼트닝은 라드(돼지기름)의 대용으로 100% 지방으로 이루어져 있습니다.

◎ 경화는 어떤 방식으로 시키나요? 경화를 시키면 왜 트랜스지방이 늘어나는가요?

- 원료유지에 촉매(반응을 촉진시키는 물질)와 수소를 넣고 145~225℃에서 반응을 시키면 수소가 불포화지방에 들어가 포화지방이 생성되는 데 이를 경화공정이라 합니다. 산업적으로 경화공정은 포화지방대신 트랜스지방을 생성하도록 조절하여 부분경화유, 즉 트랜스지방이 많이 함유된 유지를 만들게 되는 것입니다. 촉매와 온도 조건이 동시에 만족하게 되면 분자구조는 쉽게 움직일 수 있는 상태가 되어 시스형의 불포화지방이 트랜스형으로 전환되는 것입니다.

◎ 대두유와 대두 부분경화유는 어떻게 다르고, 트랜스지방은 어떤 차이가 있나요?

- 대두유를 부분경화 시킨 것을 대두 부분경화유라 하며, 대두 부분경화유는 화학적으로 변형되어 원래의 대두유 성질이 전혀 없는 새로운 유지라고 생각하시면 됩니다. ※ 트랜스지방 함량 - 대두유 2% 이하, 대두 부분경화유 40% 이하