
겨울철 건강 관리와 우유

한국식품공업협회 식품연구소, 영양연구부
수석연구원 문 현 경 박사

이 충분히 발달하지 못하여 우리 몸 안에서 일어나는 모든 변화나 혹은 거기에 필요한 영양소들을 완전히 파악하지 못하였지만 여태까지의 관찰에 의하거나 동물실험에 의한 결과를 보면 다음과 같다.

우선 우리 몸에는 BMR(Basic Metabolic Rate, 기초대사량)이 있다. 이것은 기본적으로 우리 몸을 유지시키는데 드는 열량을 그렇게 정의해서 부르고 있다. 우리 몸의 체온을 37℃로 유지하는데 드는 열량도 여기에 속해서 보통은 추운 지방에 사는 경우는 BMR이 높은 것으로 알려져 있다. 그리고 기온이 급강하하는 경우 우리 몸은 몸을 떨어서 열을 발생해서 체온을 유지한다. 아직 확실한 기전은 잘알려져 있지 않지만 우리 몸에는 피하지방중 특수한 조직(Brown, Adipose Tissue)이 있어서 주위 환경의 기온이 내려가는 경우 열을 발생해 주는 것으로 알려져 있다. 그래서 이렇게 추운 경우 체온을 유지시키기 위해 열을 발생해야 하고 그러기 위해서는 열량을 필요로 한다.

열량 이외에도 추위에 오랫동안 노출되었을 때 그 필요량이 증가한다고 알려진 영양소는 여러가지가 있는데 특히 수용성 비타민의 필요량이 증가하는 것으로 알려져 있다. 특히 Thiamine, Pyridoxine (비타민 B₆), Ascorbic acid (비타민 C)의 필요량이 증가하는 것으로 알려져 있다. 비타민 B 그룹 중에서 특히 Thiamine, Pyridoxine, Biotin, Panthothenic acid 등이 온도의 변화시 요구량이 증가하는 것으로 생각되며 추운 경우는 동물 실험에서 요구량이 증가되었으며 위의 모든 비타민 B 그룹은 기온

겨울철에는 기온이 내려가서 우리의 몸이 추위에 적응하여야 한다. 우리 몸의 모든 대사가 그렇듯이 우리 몸이 추위에 적응하기 위해 특별한 작용이 일어나기 때문에 거기에 특정 영양소들이 보통 일반적인 상태보다 더 많이 요구된다. 아직 인간의 과학

이 높아지는 경우는 요구량이 증가되는 것으로 나타났다.

Ascorbic acid의 경우는 동물실험에서 이비타민이 부족한 경우 추위에 대한 인내력이 높아지는 것으로 나타났다. 이경우는 쥐실험 뿐만 아니라 인간과 비슷한 원숭이의 실험에서도 같은 결과를 보였다. 그렇지만 사람을 실험한 경우는 그 결과가 분명치 않고 Ascorbic acid가 충분한 경우 피부의 온도가 그렇지 않은 집단보다 높은 것으로 나타나서 Ascorbic acid가 충분한 경우 그렇지 않은 집단보다 덜 추위에 노출되는 것이 아닌가 생각되어 지고 있다.

그래서 여러 동물실험과 사람을 대상으로한 실험으로 Ascorbic acid가 추위를 이겨내는데 어떤 영향을 미칠것으로는 여겨지나 확실한 작용 부위나 기전은 알려져 있지 않다. 다만 추측건대 Ascorbic acid가 몇개의 효소의 합성을 잘 하게 해주거나 효소 활성에 관여하는 아미노산들의 대사에 관여한다고 생각되는데 이 효소들은 체온 조절에 중요한 역할을 한다고 알려져 있다. 그렇지 않으면 효소를 생산하는 조직에 영향을 미쳐 어떤 효과를 내는가 생각되어지고 있다.

수용성 비타민의 필요량이 낮은 기온에 증가하는 것이 많이 알려져 있으나 지용성 비타민의 경우는 별로 잘 알려져 있지 않다. 다만 비타민 A의 부족 증상이 동물의 경우 기온이 내려간 경우 더욱 심하게 보여졌다는 실험 결과가 있으나 그에 반대되는 실험결과도있으며, 추운 경우 여기에 적응하기 위해 특정 효소들이 왕성하게 일하는것으로 알려져 있는데 이 효분이 비타민A의 대사, 저장에 영향을 주는 것으로 생각되어지고 있다. 그외의 다른 비타민이나 무기질은 추운 기온에 어떤 영향을 받는다는 보고는 없는 것으로 알려져 있다.

위에서 본바와 같이 추위가 우리 몸에 영향을 주어 특정한 영양소의 경우 그 필요량을 증가시키는 것으로 생각되며, 전체적으로는 우리 몸의 체온을 유지하기 위해서 효소를 생산하는 과정이나 그 이전과정에 효소생산에 영향을 주는 것으로 생각되며, 효소는 보온 한가지 작용만 하는것이 아니라 우리 몸안의 대사 전체에 영향을 주는 것으로 생각되어

진다.

그러므로 추위를 잘 이기기 위해서는 특정 영양소가 충분히 공급되어 있음은 물론 몸 전체가 충분히 어떤 변화를 수용해서 적응할 수 있도록 건강해야만할 것이다.

건강을 잘 유지하기 위해서는 모든 식품을 골고루 다 먹어서 균형잡힌 영양소 섭취를 할 수 있도록 해야한다. 그런데 우리나라 식품 섭취 형태를 보면 계절적이고 조사된 것이 많이 없어서 정확히 겨울에 대해서는 말할 수 없으나 일반적으로 그 경향은 국민영양조사를 보면 알수 있을것이다. 우리나라 국민영양조사 결과를 보면 몇개의 영양소가 일부에서 부족된 것을 볼수있다. 열량은 전반적으로 별로 부족하지 않는 것으로보아 겨울에도 예외는 아닐것으로 보인다. 그러나 만복감(滿腹感)을 주는 데 중요한 역할을 하는 지방의 섭취가 좀 부족한 듯 보여져서 일반적으로 지방의 섭취를 증가시켜도 좋을 듯 보여진다. 단백질의 경우 아미노산의 구성이 어떻게 되어있는가가 단백질의 질을 결정하는 중요한 요인인데, 우리나라 식품섭취를 보면 우리 몸에서 생성되지 않는 필수아미노산의 함량이 많은 동물성 단백질보다는 곡류에 의한 단백질이 많아서 양질의 단백질의 섭취가 권장되어지고 있다.

무기질중에는 칼슘과 철분이 부족한 것으로 나타났으며, 비타민의 경우는 Riboflavin(Vitamin B₂)과 Ascorbic acid의 섭취가 부족한 것으로 나타났다.

물론 이 결과는 국민 전체를 대상으로 조사를 한 것이므로 모든 개인에게적용되는 것은 아니므로 모든 개인이 위의 영양소들을 더 섭취해야 한다는 것은 아니다.

그렇다면 여태까지는 전반적으로 기온이 내려가는 경우 더 필요한 영양소를 살펴보고, 우리나라 식습관에서 평균적으로 부족한 것을 살펴보았다. 살핀본 결과 식생활을 조금더 건설하게 하기 위해서 가장 쉬운방법으로 하루에 한잔씩의 우유를 보충하라고 권하고 싶다.

우유는 우선 단백질의 질이 좋다. 즉 필수아미노산의 함량이 높으며 한번에 소비하는 양으로 따져볼때 단백질의 함량이 상당히 높다. 일인분량 즉 보

통 한번에 먹을 수있는 양으로 볼때 단백질의 함량이 높은 것으로는 육류를 들수 있는데 육류에는 요즈음들어 발생빈도가 높은 순환기계 질환과 관계가 있다고 생각되는 콜레스테롤과 포화지방산이 많이 있어 너무 많은 섭취는 권장되지 않고 있다. 우유에는 포화지방산의 함량은 높으나 탈지우유의 경우는 지방을 뺏으므로 거의 없고 콜레스테롤은 탈지우유가 아니더라도 다른 식품보다 낮다.

비타민의 경우는 Niacin, Pyridoxine, VitaminB₁₂, biotin등이 들어 있으며 특히 우리나라식이 섭취에서 부족한 것으로 들어난 Riboflavin의 좋은 급원으로 알려져 있다. 무기질의 경우 특히 우리 식이섭취에서 부족한 것으로 나타난 칼슘의 가장 좋은 급원이며 또한 인의 좋은 급원이다. 그러므로 겨울철에 좋은 건강을 유지하기 위해서 권장하고 싶은 것은 여러가지 수용성 비타민이 많이 들어있는 식품 즉 채소나 과일에 많이 들어 있는데 이런 것을 되도록 많이 섭취하고 이에 우유를 한잔쯤 곁들인다면

균형잡힌 건강을 유지하는데 도움이 될 것이다

우리나라의 일부 층이긴 하지만 열량섭취를 걱정하는 층이 있는데 이런 계층의 경우 보통우유 보다는 탈지우유를 사용한다면 우유가 좋은 급원인 영양소의 섭취는 물론 필요없는 열량은 섭취가 안되므로 바람직한 일일 것이다.

일반적으로 좋은 건강을 유지하기 위해서는 다양한 식품을 골고루 섭취해서 균형잡힌 영양소를 섭취할수 있도록 해야하며, 적당한 운동과 일로 일상생활의 균형을 이루도록 해야 할 것이다. 이 원칙은 어느 계절이나 마찬가지로 일것이고, 겨울철에도 실내에서만 있게 되기 쉬우므로 운동에 신경을 써야 할것이고, 다른 계절보다는 채소나 과일의 공급이 적은데 수용성 비타민이 추위를 이기기위해서는 중요하므로 수용성비타민을 좀 더 섭취하도록 해야 할 것이며, 우리나라 전체 식품소비로 보아 부족한 영양소를 공급해주는 우유를 섭취해서 일반적인 건강을 유지하도록 해야 할 것이다.

생활의 지혜

우유로 생선 비린내 제거

생선을 요리 할때 우유로 비린내를 제거 할 수 있다. 생선을 손질하여 우유에 20분 정도 담갔다가 비린맛이 빠지면 면형걸로 수분을 제거한 후 소금과 후추를 뿌려서 밀가루에 살짝 묻힌 다음 기름에 튀기면 생선의 비린맛이 나지 않는다.

또 겨자채라든가 모든 냉채 종류에 겨자소스를 많이 이용하는데 균 맛이 너무 매우면 소스에 우유를 넣으면 부드러운

맛을 내준다.

간을 조리할 때 간을 냉수에 담갔다가 건져 얇게 썰은 다음 잘 손질하여 우유에 30분 정도 담갔다가 하면 간 특유의 누린맛이 없어 먹기에 좋다.

이렇게 우유를 요리에 이용하면 우유를 싫어하는 사람이나 우유때문에 설사를 하는 사람도 걱정없이 우유의 효과를 즐길 수 있다.