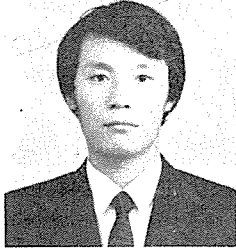


우유와 가을철 건강 관리



한국식품공업협회 식품연구소
이 철

지루하게만 느껴지던 여름이 어느덧 지나가고, 아침 저녁으로 서늘한 바람이 불기 시작하는 가을이 시작되었다. 예로부터 우리의 가을은 하늘이 높고 푸르며 말이 살지는 계절이라 하였으나 한 여름의 땀의 결실을 수확하는 농부의 흥겨운 마음은 모든이들이 갖는 공통된 생각일 것이다. 또한 지난 여름의 노고로 풍성한 가을을 맞아 뿌듯한 마음으로 햇곡식과 햇과일을 바라보며, 가족, 친지들이 모여 정다운 대화를 나누며, 즐거운 생활을 하기 바랄 것이다.

그러나 햇곡식과 햇과일에 대한 풍요로움에 앞서 지난 여름의 무더위로 인한 우리의 건강 상태를 알아보는 것은 우리의 건강 유지에 도움이 될 것이다.

여름내내 무더운 날씨로 인하여 식욕의 부진과 신체기능조절을 위한 과도한 땀의 분비로 인하여 청량음료나 냉수등의 많은 섭취로 인하여 체내 대사기능의 균형을 잃어버리는 경우가 많아, 소화불량이나, 무기력등의 요인으로 쉽게 피곤하게 되는 등 영양상의 불균형을 초래하게 되어 풍요로운 계절이 자칫하면 불유쾌한 계절이 되기 쉽다. 가을은 식욕이 왕성해져 많은 것을 먹게 되어 체내 대사의 균형을 찾게 되는 계절이라 생각되어질 수 있는바, 너무 과다한 섭취에 대해서도 깊이 고려를 해야 한다.

건강은 한번 잃어 버리면 다시 찾기 어려우며,

하늘이 준 가장 소중한 행복이다. 옛말에 우리 선조들은 가을에 접어들면서 음식에 주의하라고 하였다. 즉 추석 전날에는 배속이 놀라지 않도록 하라는 이야기와 배탈이 나는 것은 가을의 질병을 먹은 것에 기인하는 것으로 여겨왔다.

그러므로 건강 유지에 도움이 되는 음식을 섭취하는 것은 매우 중요한 일이다. 이러한 음식은 필요한 영양소가 골고루 들어 있어야 하며, 우리의 기호에 잘 맞도록 풍미가 좋으며, 위생적이고 소화, 흡수가 잘 되어야 한다. 이와같은 사항을 고려하여 볼 때 우리 주변에서 쉽게 찾을 수 있는 식품은 우유라고 할 수 있다.

우유를 완전식품이라고 하는 것은 인체에 필요한 영양소를 모두 함유하고 있으며 이상적인 영양상의 배합으로 이루어져 있어 어린이, 청소년, 중장년, 노인할 것 없이 부담없이 섭취할 수 있기 때문이다. 특히 이에 대한 예로는 간난 애기가 약 120일 동안 모유만을 먹고 체중이 2배로 증가하는 것만을 보아도 그의 영양가치를 평가할 수 있을 것이다.

우유는 대략 수분(85%이상), 유지방(3~4.5%), 유단백질(3.5%), 무기질(1%미만), 그리고 미량의 비타민과 효소등으로 구성되어 있다.

우유 단백질은 아미노산 조성이 양호한 카제인(Casein)과 유청 단백질(Whey Protein)으로 구성되어 있으며, 이들은 필수 아미노산 함량이 높

을 뿐만 아니라 소화, 흡수도 양호하여, 98% 이용되는 양질의 단백질이다. 특히 곡류를 주식으로 하는 우리에게 부족되는 성분들 중 우유의 필수 아미노산인 라이신(lysine)과 트립토판(tryptophan)을 보충하여 주기 때문에 영양가를 높이는 효과를 낼 수 있다.

유지방은 유화성이 높은 지방구로 미세하게 분포되어 있으며, 지방분해효소에 의해 용이하게 분해되어, 99%가 흡수되어진다. 특히 유지방의 구성 지방산에는 동맥경화증 예방에 중요한 리놀레산(linoleic acid)이 1~3%정도 함유되어 있으며, 중간사슬 지방산(Medium chain fatty acid)의 함량이 높으므로 이들은 장내효소의 도움없이 흡수되어 장염증시 흡수장애(Malabsorption)의 치료에 도움을 줄 수 있다. 또한 콜레스테롤(Cholesterol)의 함량도 적어 성인병에 대한 우려를 할 필요가 없으며, 위염증으로 인한 소화장애가 있는 사람에게 좋은 치료제일 뿐만 아니라 대용식이 될 수 있다.

유당(lactose)은 우유의 대표적인 탄수화물로서 소장에서 포도당(glucose)과 갈락토스(galactose)로 분해되며, 장내세균에 의해 젖산(lactic acid)이 생성되어 장내용물을 산성으로 만들어 유해 미생물의 성장을 억제한다. 또한 포도당은 쉽게 흡수되어지는 반면에 갈락토스는 흡수속도가 느리며, 소장에서 바이오틴(Biotin), 엽산(folic acid), 라이보플라빈(riboflavin)을 합성하는 박테리아의 성장촉진 작용을 한다. 그러나 동양인에게는 우유의 섭취가 익숙치 못하여 유당 분해효소인 락타제(lactase)의 활성이 적은 사람이 있어, 우유의 소화 흡수에 장애를 일으켜, 헛배가 부르고, 복부 팽만감과 함께 심하면 설사를 유발하는 경우가 있는데 이를 유당불내증이라고 한다. 이를 극복하기 위해서는 장기간 소량씩 음용하거나, 유당을 다른 당류로 대체한 우유를 섭취하므로써 가능하다.

우유는 칼슘(Ca), 인(P), 마그네슘(Mg), 칼륨(K)의 가장 우수한 무기질 급원 식품이다. 그중 함량이 가장 높은 칼슘은 혈관을 튼튼하게 하여 주는 영양소로 고혈압 예방에도 중요하며, 골격구성이나 근육발달 뿐만아니라 세포막의 투과력 조절, 혈액 응고, 신경 전달등 중요한 역할을 담당하고 있다. 임신부나 갱년기의 여성에게 있어서 칼슘의 섭취가 부족하면 혈액의 칼슘 농도를 일정하게 유지하기 위하여 골격 조직이 분해되어, 뼈에 구멍이 생기는 현상(골다공증)이 일어난다. 칼슘의 흡수는 인과의 비율이 적당할 때 용이하나 우리의 식단의 경우 인은 충분히 섭취되나 칼슘의 부족이 심하여, 칼슘과 인의 비율이 균형을 이루도록 섭취하는 것이 바람직하다. 우유에서 칼슘과 인의 비율이 1 : 1.2~1 : 2.1로 이상적이어서 흡수가 용이하며, 유당과 카제인, 비타민등에 의해 흡수가 촉진된다고 한다. 우유에는 100ml당 칼슘이 125mg이나 함유되어 있어 하루 한컵(약 200ml)의 우유를 마시면 칼슘의 섭취량은, 성인은 40%, 어린이는 60%가 충족된다고 한다.

특히 성인병으로서 크게 문제가 되어지는 골혈압의 경우 정상적인 세포의 기능을 위해서는 나트륨(Na)과 칼륨(K)의 농도가 일정 비율로 균형을 이루는 것이 중요하다. 소금의 과잉섭취, 특히 당질의 편식으로 인해 부식(副食)을 극도로 짜게 하여 나트륨을 다량 섭취하는 우리나라 식습관에서는 고혈압을 예방하기 위해서는 소금의 섭취량을 줄이는 것이 중요하나 칼륨의 섭취량을 늘리는 식이요법도 중요하다. 일반적으로 나트륨과 칼륨의 함유량이 1:1이 되도록 식사를 하는 것이 필요한데 우유에는 100ml당 150mg의 칼륨이 함유되어 있으므로 소금의 다량섭취로 인한 해를 줄일 수 있을 것이다.

우유는 비타민을 대부분 골고루 함유하고 있으며, 특히 비타민 A와 B₂, B₁₂가 풍부히 들어있다.

비타민 A는 생체내에서 발육을 촉진하고, 피부의 건조, 각질화를 방지하며 호흡기, 소화기등에서 점액분비를 촉진시켜, 질병의 저항력을 증진시켜, 환절기에 걸리기 쉬운 감기의 예방에도 도움이 된다.

비타민 B₂는 체내에서 산화환원작용에 중요한 작용을 하는 조효소로서 에너지 발생과 여러가지 대사에 필수적이며, 이 영양소가 결핍되면 체내 대사에 이상을 초래하여 구강염, 설염등의 원인이 되며 시력에도 영향을 주어 약한 광선에도 눈이 부시며, 눈물이 흐르고, 가려운 증상이 생긴다. 또한 노화를 촉진시키는 물질인 과산화 지질을 무독화하는 작용을 비타민 B₂는 한다. 특히 우리나라 사람들은 비타민 B₂ 섭취량이 매우 낮아서 권장량의 30%정도가 결핍되는 비타민으로 알려져

고 있다. 우유에는 100ml당 약 0.18mg의 비타민 B₂가 함유되어 있으므로 우유 한 컵을 마시면 성인 권장량 1.5mg의 25%, 어린이 권장량 0.9mg의 40%를 충족시킬 수 있다.

이상에서 알아본 바와 같이 우유는 일반적으로 매우 우수한 식품이나, 부족한 영양성분이 있으므로 가을철의 건강유지와 질병 예방을 위해서 풍성한 가을의 음식과 함께 우유를 마시면 더욱 좋을 것이다.

선선한 바람이 불기 시작하는 가을날 아침에 푸른 하늘밑에서 해맑은 아침 이슬을 먹고 자라는 젖소를 생각하며 한 잔의 우유를 마시는 것은 공해에 찌든 우리에게 자연이 선사하는 축복중에 하나로 생각하는 것은 지나친 과장일까?

