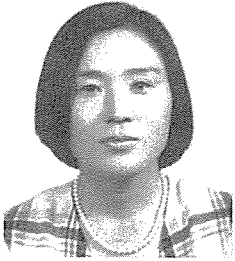


牛乳飲用 生活化되어야 한다.



농촌진흥청 생활개선회
손 명 희

사람은 누구나 건강하고 오래 살기를 원한다.

현대에 살고 있는 우리들이 매일매일 생활해 나가는데 있어 무엇보다도 귀중한 것이 신체적, 정신적 건강이라고 할 수 있다. 매일 크게 생각하지 않고 습관적으로 먹고 있는 세계의 식사에서 우리가 무엇을 어떻게 먹어야 하는가 하는 사실은 매우 중요한 일이다.

식생활의 형태에 따라 체위, 건강상태가 달라진다는 것은 누구나 잘 알고 있는 사실이며 근래에 이르러 생명과학이 발달함에 따라 우리의 수명이 연장되어 노인인구는 해마다 증가되고 있다. 또한 급격한 경제 성장에 따른 소득수준의 향상과 서구식 식사의 무절제(無節制)한 도입, 영양에 관한 그릇된 지식등이 우리의 식생활 내용을 많이 변화시키고 있다.

이러한 여러가지 상황으로 성인병이 현저하게 증가되고 있으며 성인병 중 고혈압, 동맥경화증, 뇌졸중, 당뇨병, 암등의 질병은 식품의 섭취가 그 원인이 되는 질병이며 이러한 질병은 평소의 영양관리 특히 적절한 식생활의 실천에 의해 어느 정도 예방될 수 있으므로 올바른 식생활을 하도록 노력하는 것이 중요하다.

우리가 올바른 식생활을 한다는 것은 여러가지 식품을 골고루 먹되 과부족이 없도록 적절하게 선택하는 것이다.

우리 신체가 건전하게 잘 구성하고 원기 있게 지내려면 매일 40여가지의 영양소가 필수적으로 필요하다. 이러한 영양소는 비타민류(15종), 무기질(17종), 필수아미노산류(8종), 필수지방산, 열량을 공급하는 영양소로서 당질, 지방, 단백질 그리고 물이다. 우리는 이러한 영양소의 적절한 양을 매일 필요로 하며 이러한 영양소는 매일 섭취하는 식사가 잘 균형되어 있을 때 음식으로 공급되는 것이다.

현재 우리나라 식생활을 영양적인 관점에서 보면 대체적으로 균형이 잡혀 있는 것으로 볼 수 있다. 단백질, 지방, 당질에서 공급되는 에너지 비율은 86년 식품수급표를 보면 단백질:16, 지방:13, 당질(糖質):71%로서 다소 지방이 적고 당질이 많은 편이나 영양적으로 적당한 균형에 가까와지고 있다. 이와같은 영양수준과 균형은 쌀, 채소, 생선, 콩등을 중심으로한 전통적인 식사형태에 근래 소맥, 축산물, 유지, 과일 등이 풍부하게 첨가되어 형성되었으며 그 결과 한국인의 건강수준을 현저하게 향상시켰다.

우리나라의 많은 사람들이 동물성식품의 과잉섭취를 하면서도 성인병에 덜 걸리게 되는 것은 쌀과 김치를 일정량 먹는 우리의 식습관 때문이다. 그러므로 구미인의 식생활을 모방하려고만 하지 말고 우리나라

사람에게 알맞은 식생활을 확립해야 할 것이다. 그러나 이것을 잘못 강조한 나머지 과거 한국인의 식생활 전부가 좋았다고 생각하는 것은 잘못이며 과거 우리의 식생활에도 많은 결점이 있고 주식편중, 부식부재, 특히 동물성식품의 섭취부족이 있고 이것은 필연적으로 소금의 과잉섭취를 낳게 하였다는 것을 잊어서는 안될 것이다.

최근 우리나라 사람의 영양상태를 살펴보면

○ 단백질, 철분, 비타민B₁, C에 있어서는 평균 영양 권장량을 충족하고 있으나 에너지, 칼슘, 비타민 A, B₂는 약간 부족하고 있다.

○ 최근 에너지, 단백질, 지방의 식품별 구성변화는 그다지 큰 변화가 없다.

표1. 영양소별 섭취량(전국 1인1일당)

영양소 구분	에너지 (kcal)	단백질 (g)	지방 (g)	탄수화물 (g)	칼슘 (mg)	철 (mg)	비타민A (IU)	비타민B ₁ (mg)	비타민B ₂ (mg)	나이아신 (mg)	비타민C (mg)
1986	1,930	74.2	28.1	343.1	593.0	17.0	2,226	1.24	1.19	27.2	84.3
권장량대 비섭취율 (1986)	90.8	109.9	-	-	96.9	126.9	95.8	114.8	92.3	192.8	161.4

우리 몸에 필수적인 영양소를 가지수나 또 양적으로 잘 조화있게 가지고 있는 식품 중에서 우유는 양질의 단백질과 칼슘, 리보플라빈등의 좋은 급원식품으로서 성장기의 어린이, 임산부, 수유부에서 성인 및 노인에게 이르기까지 모두에게 권장되는 우수한 식품이다.

아직 우리나라 사람에게서는 부족되고 있는 동물성 단백질과 칼슘의 훌륭한 급원(給源) 식품으로서 국민 식생활 개선지침에서도 '우유를 많이 마시자'며 식품으로서로는 유일하게 강조되고 있다.

표2 우유의 영양소 구성 성분

(100ml 당)

영 양 소	함 량	영 양 소	함 량
수 분	(gm)	티아민	(mg)
에너지	(Kcal)	리보플라빈	(mg)
단백질	(gm)	나이아신	(mg)
카제인	(gm)	피리독신	(mcg)
락토알부민	(gm)	비타민B ₁₂	(mcg)
락토글로블린	(gm)	엽 산	(mcg)
유 청	(gm)	칼 슴	(mg)
지 방	(gm)	인	(mg)
락토오즈	(gm)	마그네슘	(mg)
비타민A	(IU)	철 분	(mg)
비타민D	(IU)	아 연	(mg)
비타민E	(mg)	구 리	(mg)
비타민C	(mg)		

무기질 중 칼슘은 우리 식사에서 부족되기 쉬운 영양소로서 골격구성(骨格構成)이나 근육발달뿐 아니라 세포막의 투과액 조절, 혈액응고, 신경의 전달 등 많은 중요한 체내 역할을 수행하고 있다.

골격발달을 위한 칼슘의 필요량은 발달단계에 따라 달라지는데 성장속도가 가장 큰 13-15세 사이에서 그 필요량이 가장 크다. 일단 형성된 골격은 정체된 것이 아니라 분해와 형성을 계속하는 조직이므로 성인이 된 후에도 골격 형성을 위한 칼슘이 필요하게 된다. 이때 칼슘 공급이 부족하게 되면 혈중 칼슘의 농도가 일정하게 유지되기 위하여 골격의 칼슘이 용해되어 골다공증으로 진전하게 된다.

노화에 따른 영양문제로 가장 심각하게 대두되고 있는 골다공증은 칼슘의 섭취를 증가시킴으로써 어느 정도까지는 방지할 수 있다.

우리나라 사람들의 칼슘섭취량은 낮아서 영양권장량에 미달되고 있다.

우유는 천연식품 중 칼슘의 함량이 매우 높아 우유 100ml에는 125mg의 칼슘이 함유되어 있다. 우리나라의 칼슘 권장량이 어린이의 경우 1일 400mg이고 성인은 1일 600mg이므로 하루 한컵(200ml)의 우유를 마시면 칼슘 섭취량은 250mg 정도가 되어 성인은 권장량의 약 60% 정도를 충족시킬 수 있다.

표3. 흔히 먹는 식품의 칼슘량(mg)

식품	단위	칼슘량
라면	1개(120g)	70mg
밥한공기	150g	15mg
포도한송이	250g	30mg
두유	1통(200ml)	42mg
잔멸치	10g	47mg
우유	1통(200ml)	250mg
치즈(슬라이스)	1장(20g)	124mg

우리나라 사람의 칼슘 공급원은 주로 콩류, 곡류, 채소류인데 이러한 식물성 식품에는 섬유소와 피틴산, 옥살산등이 포함되어 있어 칼슘의 흡수율이 낮으며 인의 함량이 높아 칼슘의 이용율이 나쁘다. 반면에 우유에는 칼슘 흡수를 방해하는 인자들이 없고 칼슘과

인이 거의 동량으로 존재하여 칼슘의 이용이 매우 잘되는 식품이다.

하루 한컵(200ml) 정도의 우유를 마시면 현재 우리나라 식사에서 부족되는 칼슘의 섭취량을 권장량 수준으로 증가시킬 수 있게 되며 이는 어린이들의 성장, 발육을 도와주고 성인들의 골격손실을 막아 노년기의 골다공증의 예방을 도와 주게 될 것이다.

우유는 리보플라빈의 함량이 가장 높은 식품 중의 하나이다. 리보플라빈은 비타민B₂라고도 불리우며 체내에서 산화, 환원작용에 중요한 조효소 역할을 함으로써 에너지 발생과 여러가지 대사에 필수적인 영양소이다. 리보플라빈의 결핍은 체내대사의 저하를 가져오며 피부염, 구각염 등의 증상을 일으킨다.

리보플라빈은 일반적으로 식물성식품 중에는 적게 들어 있고 주로 동물성식품에서 얻어지는데 그 중에서도 우유가 가장 좋은 공급원이 된다. 표(1)에서와 같이 우리나라 사람들의 평균 리보플라빈 섭취량은 낮은 편으로 가장 결핍되고 있는 비타민으로 나타나고 있다.

우유 100ml에는 약 0.18mg의 리보플라빈을 함유하고 있어 매일 우유 한컵을 마시면 리보플라빈 0.36mg을 섭취하게 되므로 성인 1일 권장량 1.5mg의 ¼을 충족시킬 수 있게 된다.

우유에는 100ml당 3.3g 정도의 단백질을 포함하고 있어 우유 한 컵(200ml)을 마시면 약 7g의 단백질을 섭취하게 된다. 우유의 단백질은 주로 필수 아미노산의 함량이 높은 카제인으로 되어 있으므로 동물성 단백질이 부족한 우리의 식사에서 단백질의 질을 높일 수 있게 된다.

우유 중의 당질은 유당이 주가 되며 유당은 소화 흡수가 잘 된다. 이 유당은 장내에서 유산균의 번식을 돕게 되며 그 결과 부패균의 번식을 억제하고 또한 장내에서 칼슘과 인의 흡수가 잘 되게도 한다. 유당은 가수분해시 포도당과 갈락토오스를 생성하는데 갈락토오스는 두뇌의 구성성분이 된다. 성인들 중에는 유당의 소화 흡수 능력이 낮아 우유를 많이 마시면 유당이 소화 흡수되지 못하고 대장으로 내려가 복통, 설사 등을 일으키는 원인이 되는데 이러한 경우에는 우유를 소량씩 나누어 마시는 것이 좋다.

또한 우유는 여러가지 질병의 치료및 예방을 위해서도 권장되고 있는 식품이다.우유를 마시는 습관이 있는 지방에서는 위암의 발생이 적다는 보고가 있다. 위궤양의 치료에도 우유를 마시는 것은 좋은 치료효과를 나타내고 있으며 위에 통증이 있을 때는 우유를 마시면 위산의 분비를 억제하여 위의 점막을 부드럽게 한다. 노인의 요통은 골다공증에 의해서 생기기 쉬우므로 우유를 섭취함으로써 골다공증을 방지할 수 있고 노인에게 뼈의 노화를 둔화시킬 수 있을 것이다. 이밖에도 간장질환, 심장질환, 당뇨병, 뇌혈관성 질환등 성인병의 예방과 치료에 우유는 좋은 효과를 나타낸다.

이와같은 우유의 영양학적 가치를 볼때 우리나라 식사에서 특히 부족되는 영양소들 가운데 칼슘과 리보플라빈의 함량이 특히 높으므로 어린이부터 노인이나 병약자에 이르기까지 우유의 섭취를 증가시켜야 하겠다. 이러한 우유의 영양학적 효과는 우유만을 마시므로 얻을 수 있는 것이 아니라 치즈, 요구르트, 아이스크림등의 우유로 만든 여러가지 제품을 섭취함으로써도 얻을 수 있다.

가정에서도 손쉽게 요구르트를 만들어 먹을 수 있는데 이 요구르트는 우유보다 소화되기 쉽고 영양도 더 풍부하다. 우유를 발효시키면 호상(죽같은 상태)의 반고형체가 되며 이것이 본래의 요구르트이다.

우리나라에서는 이 호상 요구르트에 물을 섞어 희석하여 음료형태인 유산균발효유로 더 많이 소비되어 왔으나 요즘에 와서 여러 회사에서 다투어 호상 요구르트를 제품화하여 시판하고 있다.

우유와 시판되고 있는 호상요구르트를 이용하여 요구르트 만드는 법을 알아보면 다음과 같다.

(요구르트 만드는 법)

○ 재료

우유 1l, 호상 요구르트 100ml(1봉)

○ 만드는 법

100℃ 용기소독: 뚜껑있는 그릇을 100℃ 끓는 물로 소독한다.

40℃ 우유데우기 요구르트 섞기: 우유를 40℃로 데우고 요구르트를 섞는다.

40℃ 배양(10-12시간): 잘 섞어 뚜껑을 덮고 따뜻한 곳에서 배양한다.

4℃ 냉장후 이용: 배양(10-12시간)후 4℃ 냉장 보관 후 먹는다.

요구르트를 먹을 때는 설탕이나 과일을 첨가하여 먹으면 더욱 맛이 좋으며 냉장보관시 5일은 두어도 성분의 별 변화없이 먹을 수 있다.

호상요구르트를 다시 만들고자 할 때에는 집중용으로 시판 호상요구르트를 다시 살 필요가 없이 먼저 만들어 두었던 요구르트를 100ml(1l 제조시 기준)만 남겨 두었다가 쓰면 되며, 5회까지는 재활용 할 수 있다.

호상요구르트의 영양효과를 보면

○ 단백질의 소화 흡수를 촉진시키는 작용을 한다.

○ 호상요구르트의 유당이 장내 유산균의 작용을 촉진하여 정장작용(整腸作用)을 한다.

○ 호상요구르트의 유산, 유당, 비타민D등이 칼슘의 흡수이용도를 높혀준다.

○ 호상요구르트는 발효과정 중에 비타민B₂, B₆, B₁₂, 비오틴, 엽산, 나이아신, 판토텐산등을 합성한다.

○ 호상요구르트는 우유의 성분보다 쉽게 흡수되며 장내의 여러 장애에 효과가 있다. 또 혈액 중의 콜레스테롤을 저하시킨다고도 한다.

이와같이 요구르트는 여러가지 영양효과가 있으므로 세계 여러나라에서 즐겨먹고 있는 장수식품으로 알려져 있다.

그러므로 우유에 알레르기 반응을 보이는 사람이나 혹은 기호에 따라서는 요구르트와 같은 유제품을 사용할 수도 있다. 또한 우유는 꼭 음료로써 마셔야만 되는 것이 아니므로 우유를 이용한 조리방법등도 개발하여 식생활에서 우유를 폭넓게 이용할 수 있어야 하겠다.