

밀가루 食品의 主食化

■ 정부는 올 해 식량절약 및 식생활개선책을 범국민운동으로 전개하기로 하고 혼·분식과 감자의 주식화, 수산물의 식량화에 중점을 두고 추진하기로 했다.
 이에 본 난에서는 밀가루 식품의 주식화에 대해서 특집으로 알아 본다. (編輯者 註) ■

食生活改善과 營養

金 相 郁

(三立食品工業(株) 開發部長)

쌀은 라이신, 트레오닌 등의 필수 아미노산함량이 매우 적으므로 동물성 단백질자원이 부족한 우리에게 쌀의 영양문제는 개선되어야 한다.

우리들의 식생활과 식습관이 영양에 미치는 영향은 막대하며 건강도 이들에 의해 좌우된다고 볼 수 있다. 쌀을 주식으로 하고 있는 우리의 곡류 섭취량은 총 식품섭취량의 과반을 차지하고 있다.

쌀의 영양 성분조성은 비교적 양호한 것으로 알려져 있으나 쌀을 주식으로 하는 우리의 식습관으로 볼 때 비타민, 미네랄과 같은 미량 물질의 부족됨은 불가피한 문제이며 더우기 미량 물질이 도정, 水洗, 炊飯 등으로 상당히 유실되며 또한 쌀은 라이신(lysine), 트레오닌(threonine) 등의 필수 아미노산의 함량이 매우 적으므로 동물성 단백질 자원이 부

족한 우리에게 쌀의 단백질 영양문제는 심각한 문제가 아닐 수 없다.

또한 한국인의 식생활의 영양문제인 곡류위주의 식생활에서 오는 동물성 단백질 섭취부족과 필수 아미노산의 불균형, 열량식품에 있어서 지방질 부족, 가임여성의 경우 철분부족, 비타민 A 및 백미 섭취시 비타민 B₁, B₂ 부족, 칼슘부족, 엽분 섭취의 과다 등에서 오는 영양 불균형이 큰 문제이다.

米食과 混·粉食의 食慣習의 영양가를 비교해 보면 米食의 경우 상당기간에 걸친 기호의 형성과 경제수준, 심리적 및 생리적 작용등 많은 요인들의 組合과 쌀에는 인류의 기호를 만족시켜 주는 連食性이 있기 때문에 어떠한 필요에 의해서 단 시일내에 그 변화를 이룰 수 없다. 그러나 混·粉食의 利點은 비타민 B₁, 섬유질, 철분, 인, 칼슘이 충분하여 米食 偏重에서 오는 결핍을 예방할 수 있다는 것이다.

곡종별 영양분석표를 본다면 흰쌀과 보리쌀,

<표 1> 곡물종류별 영양분석표

식품명	영양소	칼로리 cal	수 분 %	단백질 g	지 방 g	탄수화물 g	칼 슴 mg	철 분 mg	비타민 B ₁ mg	비타민 B ₂ mg	나이아신 mg
쌀 (백 미)		340	14.1	6.5	0.4	77.9	24	0.4	0.1	0.05	1.5
쌀 (현 미)		359	11.0	7.2	2.5	77.6	41	2.1	0.3	0.1	5.1
보 리 쌀		332	14.8	10.3	1.9	71	40	4.0	0.4	0.1	7.0
밀 가 루		354	11.1	11.2	1.4	74.5	46	1.6	0.28	0.07	3.0
팔		317	14.5	21.4	0.6	60.3	124	5.2	0.56	0.13	1.8
식 빵		296	26.1	11.2	1.4	60.2	14	1.2	0.22	0.07	1.0
흰 쌀 밥		142	65	2.7	0.2	32.4	10	0.20	0.04	0.02	0.6

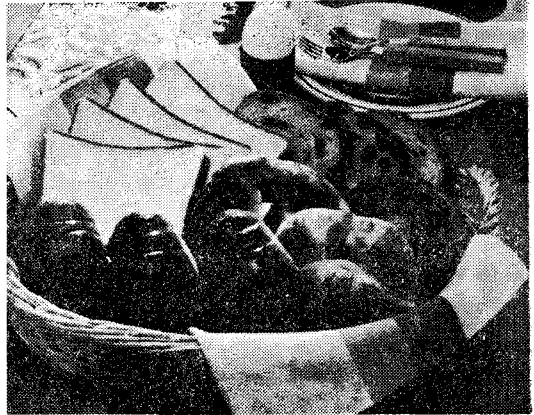
밀가루에서 밀가루가 흰쌀보다 단백질, 지방, 칼슘, 철분, 비타민 B₁, B₂, 나이아신면에서 우수한 영양을 가지고 있다. 흰쌀의 영양소중 비타민류와 영양손실이 조리과정에서 그대로 상실되는 약점을 가지고 있다.

비타민 B₁, B₂는 수세, 취반에 의해 상당량이 유실 또는 파괴되는데 관습적인 5회 수세로서 비타민 B₁은 35%, B₂는 30%가 유실되며 취반에 있어서는 비타민 B₁은 44~55%, B₂는 35~50%가 파괴된다.

백미로만 쥐를 사육하는 경우 성장지연을 보이는데 이는 카로리 섭취량의 부족에 기인한 듯 하며, 아울러 식욕강화도 조래하는데 이는 쌀단백질에 있어서 약간의 아미노산 결핍 또는 어떤 종류의 아미노산의 불균형에 의한 것으로 추측된다.

영양권장량을 기준으로 과학적인 식품구성에 근거하여 국민식생활을 개선한다면 국민체위는 향상되고 주곡소비절약과 대체식량을 개발하므로서 식량자급도 가능할 것이다.

우리가 米食 偏重에 따른 결함을 보자면 다음 표와 같은 결함을 가져오므로 요즈음 영양



밀가루는 빵 뿐만아니라 영양이 풍부한 음식을 다양하게 조리해 먹을 수 있다.

학에 관한 많은 관심이 높아져 가고 있다. 개 개인의 정신적, 육체적 발달 및 생명을 유지 성장시키며 영양 권장량을 기준으로 과학적인 식품구성에 근거하여 균형잡힌 식단으로 국민식생활 구조를 변화시키고 올바른 영양섭취로

영양성분 및 특성	생리적 장애
Vit B ₁ 부족	식욕부진, 권태, 각기병유발
섬유질 부족	장기능약화, 변비, 노화촉진
칼슘, 철분, 단백질 부족	빈혈증, 골격형성 부진
전분 조성이 조밀하고 끈기가 강함	소화액 분비를 약화시켜 위에 부담됨
식열을 많이 섭취하게 됨	열과다 섭취로 심장, 심장을 약화시켜 고혈압의 원인이 됨

국민체위향상에 이바지하며 식량수급에 따른 식량자원의 생산 및 주곡소비절약과 영양교육에 그 목적이 있는 건강식이 대두되고 있다.

그 건강식의 식단 예를 보아도 열량식품을 주식으로 하여 기능조절식 구조식품이 균형 있게 짜여져 있어 많은 영양소의 변화와 충분한 열량과 미량성분을 섭취하게끔 되어 있다.

현재 우리가 일상 섭취하는 영양성분은 주로 주식인 쌀밥과 그에 따른 부식에서 얻고 있다. 그중 우리가 활동하는데 필요한 에너지를 주식인 쌀밥에서 주로 얻는다고 해도 과언이 아니다. 앞서 말한 바와 같이 주식으로 하는 쌀밥은 아주 영양가가 없는, 해를 주는 식사는 전혀 아니고 단지 다른 곡물류에 비해 단위당 칼로리, 필수적인 미량성분이 부족하며 더우기 조리과정에서 그나마 부족한 성분이 손실되고 있다.

빵은 쌀밥보다 미량성분, 비타민류 등에서 영양성분의 함량이 훨씬 앞서 있고 조리방법도 다양해서 비타민강화 식빵, 칼슘강화식빵 등 얼마든지 영양식을 만들어 먹을 수 있다.

더우기 米食편식에서 오는 영양학적 측면,

생리학적 측면에서 유리한 점보다는 불리한 점이 많다. 좀더 현명하게 주위를 살펴 보면 계절에 구애없이 손쉽게 구입해서 영양소를 보충할 수 있는 값싼 混·粉食 식품들이 얼마든지 소재해 있는 것을 알 수 있다.

그 예로 식빵과 흰 쌀밥과의 영양비교를 해 본다면 같은 중량에 비해 흰 쌀밥 1공기 보다 식빵 4쪽이 열량, 미량성분, 비타민류에서 영양성분의 양이 앞서고 있다. 그것은 밀가루와 백미와의 성분을 앞서 본 바와 같이 성분차이가 있다.

식빵의 영양성분이 우수한 것은 소맥분의 비타민 A,D가 많고 많은 열량을 내는 쇼트닝 마아가린, 비타민 B₂가 많고 칼슘성분이 있는 우유, 분유, 단백질의 주체가 되는 계란, 또한 미량 성분인 이스트, 소금 등의 원료로 만들기 때문이다. 또한 강화식빵이라 해서 비타민 강화 식빵, 고단백식빵, 無糖식빵, 칼슘강화식빵 등이 등장되고 있다.

바쁜 생활 속에서 짧은 시간내에 저렴한 가격으로 적당한 영양을 고루게 섭취해야 하는 산업인을 위해 산업장급식, 발육성장에 중점을 두어야 하는 학생을 위해 학교급식, 체력과 체격의 증강을 도모하고 연습효과 향상 및

표 2. 식빵과 흰 쌀밥과의 영양비교

비교	영양소	칼로리 cal	단백질 g	지방 g	탄수화물 g	칼슘 mg	철분 mg	비타민 B ₁ mg	비타민 B ₂ mg	나이아신 mg
식 빵 4 쪽		296	11.2	1.4	71.2	14	1.2	0.22	0.07	1.0
흰 쌀 밥 1공기		198.8	3.78	0.28	32.4	14	0.28	0.056	0.028	0.84

표 3. 백미와 소맥분의 영양가 비교

식품명	영양소	칼로리 cal	수분 %	단백질 g	지방 g	탄수화물 g	칼슘 mg	철분 mg	비타민 B ₁ mg	비타민 B ₂ mg	나이아신 mg
백 미		340	14.1	6.5	0.4	77.9	24	0.4	0.1	0.05	1.5
소 맥 분		354	11.1	11.2	1.4	74.5	46	1.6	0.28	0.07	3.0

운동능력을 최대한도로 발휘할 수 있도록 조화있게 만든 영양운동선수식, 신체적, 생리적 기능감퇴를 보완하여 각종 질병을 예방하고 적절한 영양을 공급하여 건강한 노년 생활을 유지시키는 노인식, 영양섭취의 부족 또는 불균형, 과잉영양, 대사장애 등의 식사와 관련된 질병에 대해 예방 및 치료와 건강유지 목적으로 정상적인 식사형태를 특수상황에 맞게 수정한 병인식등 얼마든지 조리하는 방법에 따라 변화가 가능한 식품이다.

봄철에 풍성한 비타민이 듬뿍 들어 있는 딸기로 만든 썸을 발라 드실 수 있는 썸, 샌드위치, 신선한 야채나 과일르 만든 사라다 샌드

위치, 소세지나 햄 등으로 만든 햄 샌드위치, 버터·마아가린·치즈 등으로 만든 토스트, 계란, 토스트, 햄버거 등으로 기호, 직업, 건강상태에 따라서 손쉽게 조리가 가능한 식품을 얼마든지 만들 수 있다.

값비싼 음식이라야 영양가가 높은 것이 아니고 영양가 높은 음식이 반드시 값비싼 음식도 아니다.

기초식품이 골고루 들어 있는 균형식으로 국민체위향상과 국민영양을 높이는 것이 소비자들과 생산자와 국가가 해야 할 큰 과제인 것이다.

밀가루 食品의 利点

劉 哲 植

<<株>>鮮京 農水産部

우유나 야채, 감자등을 곁들여 밀가루 食品을 주식으로 하는 국민들은 하루의 충분한 에너지원, 즉 단백질, 비타민, 미네랄 등을 섭취할 수 있다.

밀가루食品은 현재 4대 영양 식품의 하나로 중요한 역할을 담당하고 있다. 영양이 강화된 혹은 전립을 사용한 곡물 식품은 미국 농무성 영양지도 관계의 4클럽 가운데 그 하나를 이루고 있다. 그 4클럽이란 (1) 영양 강화된, 혹은 전립을 사용한 곡물 식품 (2) 과일과 야채 (3) 고기, 생선, 달걀, 가금류, (4) 유제품

(乳製品) 등이다. 과학적 분석으로 이들을 충분히 먹으면 건강한 생활을 즐기는 데 필요한 영양소는 담뿍 섭취할 수 있는 것이다.

미국은 매우 풍요한 나라이며, 더우기 기술 문명이 고도로 발달되어 있어 소비자들은 상기(上記)한 식품을 생(生)으로, 냉동(冷凍)으로, 통조림으로 혹은 그 밖의 보존식 형태(保存食形態), 인스턴트 식품등 여러 형태로 입수할 수 있다.

결국 시판(市販)되고 있는 영양제의 도움을 받지 않고라도 미국 사람들은 그날 그날의 식사에서 충분한 에너지원(源), 즉 단백질·바