

# 어린이 건강을 위한 겨울철 영양관리

尹德仁

(관동대사범대 가정교육과 교수·이학(식품영양학)박사)

날씨가 추운 겨울에는 추위와 비례해 몸과 마음이 움츠러들기 쉽고, 또 겨울방학이 주는 해방감으로 인해 규칙적인 생활의 리듬도 깨어져 자칫 건강을 해치거나, 영양의 불균형상태를 초래하기 쉽다.

어린이들은 국민학교 4~5학년부턴 신체발육이 왕성해져서 고등학교 시기가 되면 성장이 90% 완성된다고 한다. 이 시기는 비교적 질병이 적은 안정된 시기이나 성장과 함께 활동량의 증가 등으로 열량소비가 커지는 시기이므로 식사는 양적으로보다 질적으로 충실해야 한다.

이와같이 일생을 통해 가장 중요한 성장기에 처해 있는 어린이들이 겨울을 건강하게 지내고, 성장에 필요한 영양도 충분히 공급 받기 위해서는 어떻게 식생활을 이끌어 나가

야 하는지를 살펴보기 위하여, 최근에 보사부에서 발표한「90년도 국민 영양 조사」를 기본으로 하여 다음과 같이 생각해보고자 한다.

먼저 겨울철 추위를 이기고, 활동을 원활히 하기 위해서는 열량을 충분히 낼 수 있는 지방과 탄수화물성 식품의 섭취가 필요하다. 특히 정상인이라면 지방의 섭취를 늘리는 것이 좋다. 다음으로는 체조직을 구성하고, 골격의 발육 등 성장을 돕기 위해 단백질과 칼슘, 철분 등의 무기질이 충분히 공급되어야 한다. 그리고 원활한 체내 대사 조절을 위한 여러 종류의 비타민 공급이 충분히 이루어져야 한다. 이와같은 영양공급과 함께 중요한 것은 규칙적인 생활 습관과 적당한 운동, 표준체중의 유지등이 함께 병행되어야 한다.

어린이의 식습관은 주로 어른에 의해, 특히 가정에서 많은 영향을 받을 수 있으므로 바람직한 어린이의 식생활관리를 말하자면 우선 「90년도 국민 영양조사」의 결과를 알아볼 필요가 있겠다.

보사부에서는 지난 90년 11월 전국에서 표본 추출한 2,000가구(7,974명)를 대상으로 식품 및 영양소 섭취 실태와 생활 습관 등을 조사 분석하였다.

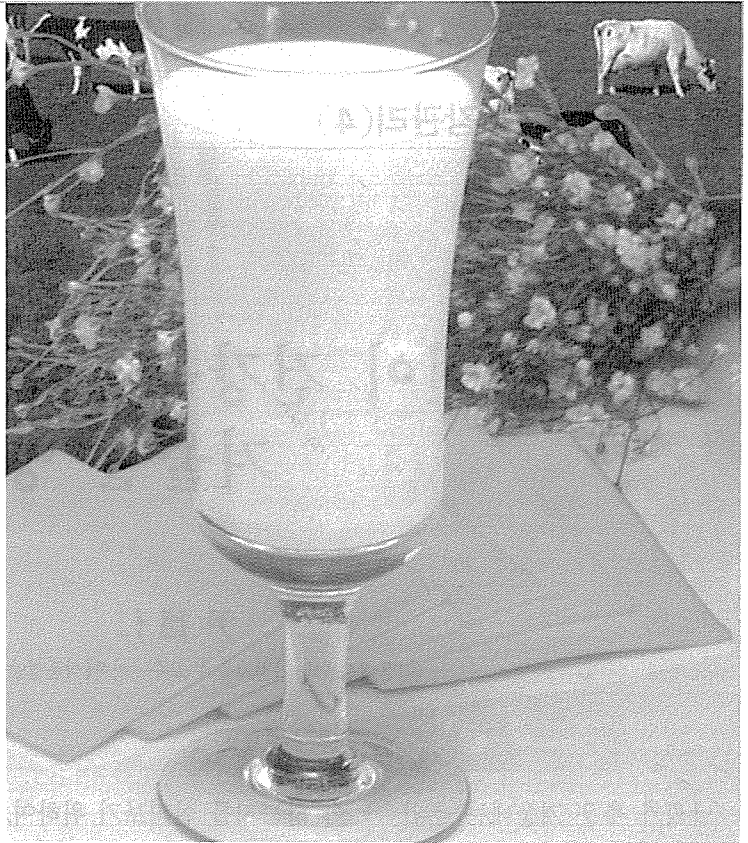
그 결과 90년말 현재 1인당 하루 평균 식품 섭취량은 1,047.8g으로 이 중 동물성식품의 섭취량이 198g으로 그 비율이 18.9%를 기록하여 71년(4.6%)과 81년(10%)에 비해 크게 늘어난 것으로 나타났다. 특히 육류 섭취량은 47.3g으로 71년(5g), 81년(15.7g)에 비해 현저하게 증가했다. 반면

식물성식품의 섭취량은 매년 줄어 들어, 특히 주식인 곡류의 경우 섭취량이 343.8g을 기록, 71년(539g), 81년(469g)으로 꾸준한 감소 추세를 보였다. 이처럼 동물성식품 특히 육류 섭취량이 크게 늘어나면서 동물성 단백질의 비율이 90년말 현재 39.8%를 기록하여 적정선인 30%를 크게 초과해 성인병 등 각종 질환을 유발하는 요인이 되고 있는 것으로 분석되었다.

그러나 성인 한명의 하루 평균 칼슘과 비타민 A 섭취량은 권장량에 비해 각각 82% 및 76.5% 수준에 불과한 것으로 나타났다.

90년말 현재 영양섭취량을 권장량과 비교하면 성인의 경우 하루 권장 섭취 열량이 2,500칼로리인데도 영양부족으로 분류되는 1,875칼로리 미만을 섭취하는 국민이 전체의 27.2%, 영양과다인 3,125칼로리 이상을 섭취하는 국민이 6.1%를 차지, 성인 3명중 1명꼴인 33.3%가 영양공급 불균형 상태로 조사 되었다. 또 조사 대상자의 3.2%는 하루 세끼 식사 중 한 끼 이상을 거르는 등 나쁜 식생활습관에 빠져있으며, 특히 결식자 중 10대 청소년의 비율이 1년전인 89년(11.3%)에 비해 배 이상인 23.6%를 차지하고 있다.

이밖에 비만지수(BMI; 몸



무게의 kg수치를 신장의 제곱치로 나눈 것)가 30이상으로 비만증세를 보인 국민이 1.3%로 우리나라도 영양과다에 의한 비만이 점차 문제되고 있는 것으로 나타났다.

한국인의 식생활은 평균적으로 양호한 수준이나 서구형으로 변화되면서 전호에 강조되었던 문제점들은 여전히 증가되고 있는 경향을 보인다.

이와같은 국민 영양 실태를 배경으로 겨울철 어린이의 영양관리를 위하여 다음 사항에 주의하면서 건강을 유지시켜준다면 겨울을 잘 이겨내고 즐거운 몸과 마음으로 다가올 새봄을 맞이 할 수 있을 것이다.

인체는 여러 조건에 의해 소모되는 열량을 다양한 식품을 통해 보충 받아야 한다. 열

량의 소모는 생명현상을 유지하기 위하여 무의식적으로 일어나는 불수의적활동의 대사작용에 필요한 기초대사, 활동대사, 성장을 위해 일어나는 체조직 구성, 체온조절, 배설 및 분비과정, 육체적·심리적 긴장, 식품의 특이동적 작용 등의 여러 과정을 통해서 이루어진다.

이러한 열량의 소모는 개인차가 있으나 겨울철에는 특히 다음과 같은 점을 주의해야 한다.

북극지방에 살고있는 에스키모인이나 또는 인디안, 그리고 서구인의 기초대사율은 46, 42.5 그리고 37Kcal/m<sup>2</sup>hr였고, 열대지방 주민의 기초대사율은 한대지방의 주민보다 약10~20% 낮은 수치를 보였다.

우리나라 사람들을 대상으로 연구한 결과도 겨울에는 기초대사량이 9.9%나 높았다고 한다. 이와같이 기온이 낮은 때는 기초대사량이 높게 요구되는데 그 이유로는 기온이 낮으면 인체는 반사작용으로 수의·불수의근육의 활동이 증가되기 때문이며, 또 오랜 시간 추위를 막기 위해 갑상선기능이 항진되어 대사율이 높아지기 때문이라고 한다.

본래 인체는 생리적으로 더위와 추위에 적응하여 항상 일정한 체온을 유지할 수 있도록 만들어져 있다. 추울 때 덜덜 떨리는 것은 움직임을 통해 에너지 발생량을 높이기 위한 생리적 조절작용이고, 몸이 움츠러 드는 것이나 소름이 돋는 것은 외부로 열이 발산되는 것을 가능한 한 적게 하기 위한 작용이다.

이와같이 추운 곳에 장시간 있을 때에는 기초대사율이 상승되므로 정상체온을 유지하기 위해서는 평상시보다 에너지가 더 필요하게 된다. 그래서 FAO에서는 연간 평균 기온이 10°C에서 매 10°C씩 기온이 낮아짐에 따라 3%의 열량을 증가시켜 먹을 것을 권장하고 있다.

한국의 10세~12세 남자라면  $2,100 \times 3\% = 63\text{Kcal}$ 를 증가시켜야 한다.

실제로 추위를 심하게 느끼다가도 식사를 충분히 하고나면 몸이 훨씬 훈훈해지는 것을 느낄 수 있다. 이것은 식사후 위에 들어온 식품을 체내에서 소화·흡수 등의 대사를 시작하면서 추가로 열이 생기기 때문이다. 따라서 추울 때는 식사를 자주 충분히 하는 것이 추위를 느끼지 못하고, 체온을 정상으로 유지하는데 효과적인 방법이라 할 수 있다.

그러므로 추운날일수록 식사를 거르는 일이 없어야 추위를 덜 느낄 수 있으므로 아무리 바쁜 아침식사 시간이라 해도 충분히 열량을 낼 수 있도록 든든한 식사를 하는 것이 좋다. 그러나 「90년도 국민 영양조사」에서 청소년의 결식이 점점 증가하고 있다고 보고되어 안타까운 일이다. 방학동안이라도 아침식사를 꼭 먹는 습관을 길러야겠다.

추위와 함께 성장호르몬 역시 기초대사율을 높인다. 성장호르몬은 세포층의 대사를 항진시키므로 기초대사량을 15~20%상승시키고, 공포, 흥

분, 노여움 등도 기초대사량을 증가시키는 원인이 되는 부신피로젠 분비의 증가 원인이 되어 또한 기초대사량을 증가시킨다. 그러므로 여러 원인으로 오는 성장기 청소년의 불안정한 정서상태를 감안한다면, 이 또한 충분한 열량섭취가 필요하다.

우리 몸에 필요한 40여종의 영양소는 몸 속에서 각각 맡은 역할이 있고 그들 상호간에 유기적인 작용을 하고 있다. 영양상 균형이 잡힌 식사를 하려면 40여종의 영양소를 개인의 필요량에 만족되도록 섭취해야 한다. 가장 효과적인 방법은 다양하게 식품을 골고루 섭취함으로써 식품마다 각기 들어있는 영양소들간의 상호보완 효과를 얻어 부족되는 영양소가 없도록 하는 것이다. 다섯가지 식품군(단백질군, 칼슘군, 무기질 및 비타민군, 당질군, 지방군)을 골고루 균형있게 균형식을 해야 한다.

단백질군은 고기·생선·알 및 콩류, 칼슘군은 우유 및 유제품·뼈째 먹는 생선, 무기질

66

**추운 날일수록 식사를 거르는 일이 없어야 추위를 덜 느낄 수 있으므로 아무리 바쁜 아침식사 시간이라해도 충분히 열량을 낼 수 있도록 든든한 식사를 하는 것이 좋다.**

99

및 비타민군은 채소(녹황색 채소·담색채소) 및 과일류, 당질군은 곡류(잡곡 포함)·감자류, 지방군은 유지류다.

어린이의 겨울철 건강을 위해 이 다섯가지 식품군을 어떻게 섭취하는 것이 바람직한지 생각해보자.

첫째; 겨울철에는 적은 양으로 높은 열량을 낼 수 있는 지방식품을 충분히 섭취한다. 지방은 높은 열량과 함께 오랫동안 포만감을 주기 때문에 추위를 견디게 한다. 고당질식사나 고단백식사보다도 고지방 식사가 체온 유지의 효과가 가장 컸다고 보고한 실험 결과도 있다.

그러므로 지방을 충분히 섭취할 수 있는 튀김, 볶음 등 기름을 많이 이용한 조리법을 이용하는 것이 좋다. 그러나 과다한 지방섭취는 「90년 국민 영양 조사」의 분석 결과 증가하는 동물성식품, 그중에도 육류섭취의 증가와도 관련되어 문제가 있다. 지방으로부터 얻는 열량이 40%이상되는 여러 선진국에서는 지방의 과다섭취로 인한 만성퇴행성질환의 발병률이 증가되고 있는 실정이다.

반면에 지방섭취량이 적은 경우에는 식품배합 및 영양소 섭취간의 균형에 문제가 생겨 체내대사에 이상을 초래할 수 있다. 따라서 우리나라에는 전



체 열량 권장량의 20%선으로 유지할 것을 권장하고 있다.

13~15세남자; 2,600Kcal × 20% = 520Kcal  
즉 520Kcal를 지방에서 열량을 얻을 것을 권장한다. 이는 57.7g에 해당된다.

그런데 지방은 섭취량 뿐만 아니라 지방을 구성하고 있는 지방산의 형태가 섭취량 못지않게 중요하다. 즉 포화지방산과 불포화지방산의 섭취비율이 문제가 된다. 섭취비율은 포화지방산 : 불포화지방산의 비율이 1 : 1~1 : 2가 되도록 권장하고 있다. 포화지방산의 과다섭취는 동맥경화증을 유발한다. 이것 역시 우리나라 일반인이 섭취하는 식사형태는 문제되지 않으나 동물성식품섭취가 증가하는 현실정에서 육류섭취는 그 가정에 따라 개인차를 두고 조절하도록 한다.

값이 싸고 겨울철의 열량원인 돼지고기에는 지방질이 많

다. 돼지 삼겹살에는 44%이상의 지방이 들어 있다. 지방섭취를 줄이고 맛있게 돼지고기를 먹으려면 기름기있는 부위를 어느정도 떼어내거나, 불포화지방산이 많은 식물성기름으로 볶거나 튀겨서 콜레스테롤 흡착을 줄이도록 한다. 또 석쇠에 굽거나, 찜을 하면 어느 정도는 지방이 제거된다.

소화성이 좋은 단백질식품인 제철 어류의 맛을 내는데 가장 관계가 깊은 것은 지방이다. 어류의 지방은 불포화도가 높아 가공과 저장을 잘못하면 쉽게 산패되나 신선한 상태에서 섭취를 하면 아주 좋다. 어류의 지방함량은 산란기 직전에 가장 많으므로 3~4월의 산란기인 어류는 겨울철이 가장 맛이 있는 썸이다. 어린이들이 즐겨 먹는 참치를 보면 참치 잔등살의 지방함량은 1~2%이나, '도로'라 불리는 배부분의 살에는 30~40%의 높

은 함량의 지방을 가지고 있어 같은 생선이라도 부위에 따라 지방함량이 다르다. ‘등푸른 생선’도 지방함량이 높고 값이 싸므로 많이 섭취하면 좋다.

둘째; 단백질식품을 충분히 섭취한다.

추위 속에서 질소의 배설량이 증가된다는 연구보고가 있다. 질소가 많이 배설되는 것은 질소의 공급원인 단백질이 많이 소모된다는 것이므로 소모되는 단백질을 보충시켜 주기 위해 단백질이 충분히 함유된 단백질군을 섭취해야겠다. 「90년도 국민 영양 조사」결과 육류 섭취량이 적정선인 30%보다 높은 39.8%를 기록하여 각종 성인병이 우려된다고 분석하였다.

어린이의 식습관은 어머니에 의해, 가족구성원들에 의해 크게 영향을 받아 형성된다는 점을 감안한다면, 또 고기를 먹어야 잘 먹었다고 말하는 세대와 늘어나는 고기 소비를 증명하듯 여기저기 보이는 저렴한 가격의 ‘소고기 부페’ ‘수입 고기’의 홍수 속에서 당연하게 어린이들의 육류섭취량도 증가 추세일 것이다. 어머니들이 자랑처럼 말하는 ‘고기 아니면 밥을 안 먹는다’ ‘김치는 안먹어도 안심스테이크는 게눈 감추듯 잘 먹는다’는 표현 속에도 육류소비량을 증가시키는데 한 몫하지 않았나

생각된다.

이러한 육류 소비의 증가도 정상적인 상태라면 문제 될 것이 없으나 지나치면 문제가 있으므로 개인의 상태에 따라 육류와 채소류를 균형있게 섭취하도록 한다. 전통적인 한국 음식인 경우 신선로, 구절판, 탕평채, 화양적 등등 거의 대부분의 음식이 고기와 채소류를 골고루 섞어서 만들어졌다. 조상들의 옛슬기를 현대에도 잘 지켜나간다면 문제가 없을 듯하다.

어린이들이 육류만을 지나치게 많이 섭취했을 때 즉시 비만이나, 성격이 급하다는 등의 일면이 보이기도 하나 대부분은 어떤 증상이 잠재하고 있다가 성인이 되었을 때 나타나는 보이지 않는 점이 문제다.

소고기, 돼지고기 등의 육류보다는 값이 싸고 불포화지방산으로 구성된 생선 그 중에서도 겨울철에 맛이 있는 대구, 명태, 청어, 고등어, 참치 등을 많이 이용하고 DHA(docosahexaenoic acid)함량도 높은

등푸른 생선을 많이 이용한다. 이들 생선들은 만성심장병의 발병을 줄인다고 하여 많이 섭취할 것을 권장하고 있다.

오징어는 단백질이 약 70%를 차지하고 있으며 단백질과 함께 오징어의 칼슘은 성장기 어린이에게 좋은 급원이다. 해삼 또한 칼슘과 철 함량이 많고, 굴에는 풍부한 글리코젠과 양질의 단백질, 그리고 칼슘, 철 등이 풍부하여 입맛이 없을 때 권해볼 만한 식품이다. 김도 겨울철 식탁에서 빼놓을 수 없는 양질의 단백질 공급원이고 칼슘과 철도 풍부하고, 섬유질은 변비에 좋다.

밭의 쇠고기라고 불리는 콩으로 만든 된장, 청국장을 찌개를 끓이고, 콩밥, 두부, 콩나물, 콩조림, 두유 등을 하루에 한번이라도 빼놓지 않고 매일 먹도록 한다. 양질의 단백질을 싼값으로 섭취할 수 있다. 특히 청국장은 단백질의 보고라고 까지 칭송을 하나 냄새가 심하여 기호성이 각별하다. 그러나 어릴 때 입맛을 익혀야 커서도 그 음식에 거부감을 느끼지 않

“

**성장기 어린이의 칼슘 섭취의 중요성은 매번 강조되는데 칼슘의 체내 흡수력이 좋은 식품인 우유 치즈등 유제품과 뼈째먹는 생선등을 충분히 섭취토록 한다.**

”

으므로 한번 쯤 먹어봄직하다.

김치, 젓갈 등과 함께 청국장을 비롯하여 콩국 등 전통적인 음식을 먹을 줄 알아야 우리의 전통적인 생활문화 양식이 계승 발전될 수 있는 근간이 됨을 인식하는 것도 영양관리 못지 않게 중요한 사항이다.

이러한 점은 다음에 다룰 간식에서도 고려되어야 한다.

셋째; 비타민과 무기질을 충분히 섭취한다.

겨울철이라하여 비타민과 무기질의 필요량의 증가는 그리 크지 않으나 열량섭취량을 증가시킬 경우 체내 에너지 대사에 필수적인 비타민 B군을 열량섭취량 증가와 함께 섭취량을 증가시켜야 한다.

매년 소비량이 주는 식물성 식품 그중에서도 주식인 곡류의 소비를 늘이도록 해야겠다. 쌀에 보리를 20% 섞어주면 흰쌀밥보다 단백질이 1.12배 지방은 1.75배 비타민B는 1.6배, 철분은 2.8배로 증가한다. 특히 어린이들은 흰쌀밥보다는 비타민 B군이 보강된 보리, 그밖에 팥, 콩, 수수, 기장, 조 등을 섞어 잡곡밥을 먹도록 한다. 처음에 먹기 힘들어 하면 알갱이가 작은 조, 기장밥부터 시작하거나, 부드러운 감축의 팥을 두어서 흥미를 유발시키면서, 왜 잡곡밥이 몸에 좋은가를 설명해주어 점차 먹을 수 있는

66

간식은 되도록이면 어머니가 직접 만들어 주도록하며 간식의 간격은 식후 두시간이면 음식물이 위에서 장으로 내려가므로 식후 두시간후가 좋다.

99

곡물의 종류를 넓혀 간다. 우격다짐으로 먹을 것을 강요하다보면 점점 그 음식을 거부하게 되어 성인이 되어서도 결국 먹지를 못하게 된다. 이런 점은 식습관의 교정이 얼마나 어려운 것인가를 시사하는 한 단면이기도 하다. 매일 매끼 식사를 무심히 지나치기 말고 항상 충분한 영양적이고 심리적인 배려가 있어야 한다.

또한 겨울철에는 소변을 통해 나오는 비타민 C의 양이 증가되므로 이를 보충해 주어야 한다. 사과, 단감, 귤 등의 과일과 콩나물, 감자, 고구마, 무, 시금치 등의 채소, 김, 미역 등의 해조류, 녹차를 충분히 섭취토록한다.

젓갈을 넣고 담은 김장김치는 겨울철의 비타민과 칼슘 등 무기질의 좋은 공급원이다. 말린채소류에는 비타민D도 풍부하므로 나물이나 토장국으로 섭취한다.

「90년 국민 영양 조사」를 보면 칼슘의 섭취량도 권장량의 82%밖에 미치지 못했다. 성장기 어린이의 경우 칼슘섭취의 중요성은 매년 강조되었

는데 칼슘의 체내 흡수력이 좋은 식품인 우유, 치즈 등 유제품과 뼈째 먹는 생선등을 충분히 섭취토록 한다. 완전식품인 우유는 하루에 3~4컵 정도 먹을 것을 권장하고 있다.

넷째 간식으로 전통적인 식품들을 충분히 섭취한다.

간식은 세끼 식사와 양을 포함한 영양량이 하루 권장량을 넘지 않도록 하고, 호박범벅, 떡볶이, 닭죽, 찜감자, 찜고구마, 떡, 빵, 군밤, 군고구마 등 음료로는 우유, 아이스크림류, 식혜, 수정과, 유자차, 모과차, 녹차, 땅콩·호도·잣 등의 견과류, 사과·단감·귤 등의 생과일을 주스로 만들지 않고 그대로 먹도록 한다.

간식은 되도록이면 어머니가 직접 만들어주도록 하며, 간식의 간격은 식사를 한 후 2시간 후면 음식물이 위에서 장으로 내려가므로 식사후 2시간후가 좋다. 흰떡, 인절미, 편, 빈대떡, 만두, 약과 등 명절음식을 냉동시켰다가 먹기 직전에 해동하여 간식으로 주면 주부의 일손도 덜고 전통음식의 맛을 즐길 수 있겠다.