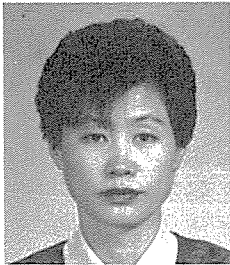


# 어린이 건강과 우유



고대부속 구로병원  
영양과장 김 병 구

## 1. 어린이 영양관리

사람은 출생시부터 어느시기를 막론하고 적절한 영양공급을 필요로하지 않는 때가 없다. 그것은 우리의 신체조직이 우리가 매일 섭취하는 음식물속에 함유된 영양소로 구성되어 있으며, 이들 영양소의 체내 대사작용으로 활동도하고, 생명도유지하기 때문이다. 그러나 특히 어린시절의 영양관리는 일생을 통해 가장 중요한 것으로 되어있다. 그것은 이 시기가 성장 발육이 왕성할뿐아니라 성격형성, 지능발달에 미치는 영향이 크며, 식습관이 형성되어 성인생활의 기초를 이루는 시기이기 때문이다. 어린이 영양의 특징은 신진대사가 활발하여 신체크기에 비해 많은 영양소를 필요로 한다. 성인의 경우는 신체성분의 유지와 근육운동에 필요한 영양소만 공급하면 되지만 어린이는 성장, 발육에 필요한 영양소가 추가되어야 하기 때문이다. 4-6세를 기준으로한 어린이와 성인의 체중1kg당 영양소 필요량을 보면 열량의경우 성인은 40 Kcal 인데비해, 어린이는 80 Kcal 이며, 단백질은 성인이 1g 인데 비해 어린이는 2-2.5g 이고, 칼슘은 성인이 10mg 인데비해 어린이는 20-25mg으로 2배 이상이나 된다. 또한 이 시기는 뇌의 발달이 매우

왕성한 시기이다. 우리의 뇌는 갓난아기에서 가장 활발하게 성장하여 출생시의 뇌의 무게가 벌써 성인의 70%가량이나 되며, 3세까지 급속하게자라 5세가 되면 거의 성장이 완성된다. 여러 연구보고에 의하면 유아기의 영양공급 특히 단백질과 열량이 부족하면 그 기간 동안만 발육이 나빠지는 것이 아니라 그후 영양을 개선해 주어도 정상적인 신장이나 두뇌성장이 회복되지 않는다고 한다. 그러나 발육기간이 지난후에 영양불량이 생겼을때는 다시 영양공급을 해주므로 정상적으로 회복될수 있다고한다. 이와같이 어린이의 영양관리는 평생의 건강에 미치는 영향이 크기때문에 더욱 중요하게 생각해야하는 것이다. 그러나 아직도 우리주위에는 단백질, 칼슘, 비타민, 등이 부족하여 체중이 정상에 미달되거나, 피부가 거칠고 머리는 윤기없이 퇴색되고, 입가장자리가 썩어지는 구각염이 생기는가 하며, 빈혈이 오고, 감기에 자주 걸리는 어린이를 볼 수 있다. 이러한 결과는 경제적인 이유도 있겠지만 영양에 대한 무지와 무관심에 기인하는 경우도 없지않다. 특히 학교생활이 시작되면 아침에 늦게 일어나 식사도 제대로 못하고 학교에 가는 어린이가 적지 않다. 아침을 먹지 않

으면 그날 먹어야하는 양을 점심과 저녁 두끼에 보충해야 하기때문에 하루 필요량보다 부족하기가 쉬우며, 군것질을 하는 습관이 생기기 쉬우므로 3끼식사를 규칙적으로 먹도록하여 위에 부담도 줄이고, 소화 흡수도 좋게 해야하겠다. 과거에는 어린이 영양관리에 있어서 영양부족, 영양결핍이 주로 문제시되어 왔으나 식생활이 풍부해진 오늘날에는 영양과잉으로인한 비만아의 문제가 만만치 않게 제기되고있다. 비만아가 되는 원인이 여러가지 있겠지만 운동부족과 음식물의 과다섭취가 가장 중요한 원인으로 지적되고있다. 최근 어린이의 입맛을 즐겁게 해주는 각종 고열량농축식품들이 시중에 나와있어서 어린이의 열량섭취를 높이는 반면에 섭취한 에너지를 발산할 시간적, 공간적 여유는 줄어들고 있다. 어린이 비만의 문제점은 성인비만과 달리 세포의 크기뿐 아니라 세포의 수가 증가하기때문에 일단 비만해지면 조절하기가 어렵고, 성인이 되었을때 비만하게될 확율이 매우 높다는 것이다. 또한 비만한 어린이는 활동이 둔하고 친구들과 잘 어울리지 못하여 심리적으로 위축되기 쉬워 자칫 학교생활에 흥미를 잃게되는 경우도 있으므로 정상체중을 유지하도록 관리해야한다. 또한 어린시절은 편식하는 습관이 생기기쉽다. 편식하는 원인을 보면 억지로 먹는것을 강요당하거나 구토, 복통등 불쾌한 경험을 한 음식, 동물에 대한 불쌍한 감정등이 원인이 되기도 하며, 사회경제적 여건으로 식품선택의 폭이 좁은 경우등 다양하지만 가장 큰 원인은 가정에서의 식사환경이 문제가 되고있다. 그러므로 여러가지 식품을 경험할 수 있게하고, 스스로 음식을 섭취할 수 있도록 도와주고, 싫어하는 식품이 있으면 그것에 대응하는 식품을 선택하여 어린이의 성장에 나쁜 영향을 주지 않도록 해야 한다. 이외에도 어린시절은 생활습관의 기초가 확립되는 중요한 시기이므로 식사내용뿐 아니라 식사하는 방법 등 생활면에서도 배려해야한다. 어린이 식욕

은 식사환경에 따라서도 매우 큰 영향을 받으므로 밝고 명랑한 식탁분위기 조성도 필요하다.

## 2. 어린이 건강과 우유

어린이는 어머니의 뱃속에서 갓 태어나면서 부터 어머니의 젖을 빨거나 그렇지 않으면 조제분유로 양육하게된다. 이한가지 사실만 가지고도 우유가 어린이 건강에 어떤 역할을 하는지를 우리는 알 수 있다. 우유는 양질의 단백질, 칼슘, 비타민 A, 그리고 비타민 B<sub>2</sub>의 좋은 급원식품으로 특히 쌀을 중심으로한 한국인의 식생활에 매우 중요한 식품일뿐 아니라 성장기어린이에게는 필수불가결한 식품이다. 우유에는 양질의 단백질이 포함되어있다. 단백질은 우리의 피부와 근육, 그리고 혈액의 주성분을 이루는 매우 중요한 영양소로서 단백질 섭취가 부족하면 체중이 줄고, 성장, 발육이 더디며, 피부가 거칠어지고 빈혈증도 생긴다. 또한 병에대한 저항력이 약하여 전염병에도 쉽게 감염되므로 성장기에 있는 어린이에게 있어서 매우 중요한 영양소이다. 우유1컵에는 약7g의 단백질이 함유되어있다. 이것은 양적으로는 그리 많지않으나 우리 몸속에서 합성되지않는 필수아미노산이 골고루 포함되어 있고 흡수율이 높아 질적으로 우수하다. 따라서 단백질 섭취량의 60%이상을 쌀을 중심으로한 식물성식품에서 얻고있는 우리의 식생활에서는 우유를 섭취하게되면 쌀에 부족한 Lysine이충당되어 단백질의 질은 전체적으로 높일 수 있다. 우유는 칼슘이 매우 풍부한 식품이다. 칼슘은 우리나라 식사에서 부족되기 쉬운 영양소로 골격구성이나 치아의 형성에 특히 중요하고 근육의 발달, 혈액의 응고, 신경전달 등 중요한 체내 역할을 담당하고있다. 연골은 출생직후부터 칼슘과 인에 의하여 석회화 되면서 성장기간동안 차차 강직한 골격을 형성하게된다. 이러한 골격의 발달을 위하여 성장단계별로 칼슘필요량은 달라지게 된다. 어린이의 하루 칼슘 필요량을 보면 4-6세는

400mg, 7-9세는 500mg, 10-12세는 700mg이며 골격발달이 피크에 있는 13-15세는 800mg이다. 우유 1컵(200ml)에는 250g의 칼슘이 함유되어 있으므로 하루 2컵(400ml)의 우유를 마시면 4-9세는 적정량을 전부 충족할 수 있고, 10-15세도 적정량의 60-70%를 섭취할 수 있다. 우리나라 사람들은 우유섭취량이 적고, 칼슘공급원으로 콩류, 해조류, 채소류, 뼈째 먹는생선이 많은 편이다. 그런데 이들식품에는 칼슘흡수를 저해하는 섬유소와 피탄산(phytic acid), 옥살산(oxalic acid) 등이 함유되어있다. 칼슘이 흡수되는데에는 식품속에 함유한 칼슘과 인의 비율이 중요한데 이들식품은 칼슘에 비해 인의 함량이 높다. 그것에 비해 우유는 칼슘과 인의 비율이 거의 같은 양이 함유되어있고, 흡수를 방해하는 인자들도 없어서 흡수율이 높은 편이다. 우유속에는 유당이 함유되어 있어서 칼슘흡수를 좋게해주고 우리의 장속에서 꼭필요한 미생물의 번식에도 유익하며, 뇌의 발달에도 중요하게 작용하고 있다. 또한 우유에는 비타민 A와 B<sub>2</sub>의 함량이 높다. 비타민 A는 정상적인 성장, 피부와 시력의 보호에 필수적이며, 비타민 B<sub>2</sub>는 건강한 피부의 유지와 함께 탄수화물, 단백질, 지방의 체내이용에 보조효소로 작용하여 에너지를 세포로 방출하는것을 돕는다. 어육류및 우유섭취가 적은 어린이가운데 입가장자리가 찢어지면 입이 크다고하여 대수롭게 생각하지 않았으나 이것은 비타민 B<sub>2</sub>의 부족으로 인한 구각염 증세이며, 피부가 거칠고 비짐이 피는 것도 비타민 A와 비타민 B<sub>2</sub>의 부족증세이다. 그러나 식생활이 좋아지고 우유보급이 확대되어 이러한 어린이도 점차 찾아보기가 어려워지고있다. 일본은 제2차 세계대전후 학교급식을 통해 우유를 공급하므로 청소년들의 체위를 향상시켰다고한다. 우리나라도 하루빨리 학교우유급식을 전국적으로 확대하여 자라나는 아동들의 건강과 체위를 향상시켜야겠다. “어린이에게 우유를 먹이는 것이 가장안전하

고 확실한 투자다” 이것은 영국수상 처칠의 말이다. 최근 부모들의 건강에대한 관심이 높아지면서 어린이를 위한 건강식품, 각종 비타민등 영양제를 선호하는 경향이 있지만 이러한 것을 믿고 의지하기보다는 우유를 매일 1봉 또는 2봉을 반드시 마시게 하는편이 어린이의 건강유지에 도움이 된다는 것을 잊지말아야한다. 그러나 우유만으로는 어린이가 필요로하는 모든 영양소를 충족할 수 없으므로 “다섯가지기초식품군”을 중심으로 여러가지 식품을 골고루 섭취할 수 있도록 배려해야겠다.

### 3. 어린이 간식에 우유의 좋은점

어린이는 어른에 비해 성장, 발육에 필요한 열량및 영양소가 더 필요한 반면에 소화, 흡수 기능의 발달이 충분하지 않기때문에 하루 3번 식사만으로는 필요한 영양소섭취가 불충분하기 쉽다. 따라서 아침, 점심, 저녁의 세끼 식사외에 보조적인 식사인 “간식”이 필요하다. 어린이 간식은 이러한 영양보충적인 의미 외에도 활동적인 어린이의 하루생활에 휴식을 주고, 피곤함을 덜어주며, 기분전환과 즐거움을 제공하여 정서적인 면에서도 그 의의가 매우 크다. 그러나 이와같이 어린이의 성장과 정서에 중요한 역할을 하는 간식도 주는 방법이나 식품선택이 나쁘면 오히려 건강에 나쁜 영향을 미치게되고, 좋지못한 식습관이 형성되기쉽다. 대한영양사회 학교분과위원회에서 우리나라 국민학생들의 간식 기초실태 조사에 의하면 식품별로는 과자류, 우유, 과일류, 육류순으로 좋아하고, 음식내용별로는 라면, 핫도그, 도우넛, 아이스크림, 과자, 우유, 요구르트, 주스, 과일등을 선호하고 있는 것으로 나타났다. 1982년 일본 후생성에서 “어린이에게 주는 간식의 방법”에 관한 조사에서도 이와유사한 경향으로 나타나 섭취빈도수가 높은 간식으로 스넵과자류가 1위이고, 2위가 과일, 그 다음이 우유였으며, 부모가 어린이에게 주는 간식의 내용을 보면 시판품이 78%이고 가

정에서 만든것이 8%, 아예 돈으로 주는것도 7%나 되었다. 이와같이 어린이 간식의 기호가 당질과 지방함량이 높은 식품을 선호하고 반면에 단백질 식품은 싫어하기때문에 단백질 섭취가 중요시되는 어린이에게 있어서 간식에 우유및 우유제품의 이용은 더욱 필요하다 하겠다. 어린이들이 좋아하는 스넥과자류는 대부분이 제조과정에서 튀김기름을 사용하기 때문에 의외로 열량이 높아서 열량을 과다하게 섭취하는 원인도 되고 염분함량도 비교적 높으므로 유의할 필요가 있다. 어린이에게 있어서 간식은 식사의 일부이고 하루 3끼식사에서 부족되기쉬운 영양소를 함유하고 있는 식품을 섭취해야 한다는 점에서보면 단백질과 칼슘이 풍부한 우유와 비타민이 많은 과일이 가장 좋다고 할 수 있다. 우리가 고른 영양공급을 위해 매일 섭취해야하는 “다섯가지식품군” 가운데 1군(고기, 생선, 계란, 콩류)와 3군(야채, 과일)은 부식으로, 4군(곡류및 감자류)은 주식으로 섭취할 수 있고 5군(기름)은 요리에 사용하나 2군식품인 우유는 간식에서 섭취하지 않으면 우리의 식습관상 3끼식사에서는 제외되기 쉽다. 그러므로 간식으로 우유, 요구르트를 다른 간식과 함께 주거나 우유, 치즈, 버터를 이용하여 어머니가 손수 요리를 만들어 주는것이 바람직하다. 어린이는 어른에 비

해 간식을 많이 필요로 한다. 그러므로 간식을 줄때는 한종류만 주지말고 우유나 쥬스 또는 보리차등 달지않은 음료와 함께 주되 매일 변화있게 식단을 구성해 보는것이 좋다. 최근 어린이들이 여러가지 향료가 첨가된 청량음료를 선호하고 있으며, 실제로 소비량이 급증하고 있다. 그러나 청량음료는 열량외에는 영양소가 거의 함유되어 있지않으므로 어린이간식으로는 부적당하다. 간식은 주는 양과 시간이 간식의 내용 못지않게 중요하다. 간식을 불규칙하게 주게되면 편식과 충치의 원인이 될 수 있고 그 양이 지나치면 다음식사에 영향을 미치고 비만을 조장하게 된다. 간식의 양은 유아기에는 하루 필요열량의 10%내외인 150 Kcal, 학동기에서는 20%정도(300-400 Kcal)가 좋으며, 오전과 오후 두차례로 나누어 주되 다음식사와의 간격이 2시간이상 되도록 한다. 이상에서 볼때 어린이의 영양관리는 평생건강의 기초가 되며, 어린이 건강에 있어서 우유의 역할은 재론의 여지가 있을 수 없다. 그러나 아직도 우유 섭취율이 선진국 비해 크게 떨어지고, 대중화되어 있지않음은 안타까운일로서 특히 성장기 어린이에게 우유공급의 확대방안을 다각적으로 모색하여 우리의 꿈인 건강한 2세 육성의 기틀을 마련해야겠다.

