

설탕, 과연 人体에 有害한가

美 FDA, 年間 1人當 40kg까지는 無害認定
우리나라, 年間 1人當 섭취량 9kg도 못미쳐

朴 相 椿
〈大韓製糖協會 常務〉

雪糖이란?

人類역사 이래 甘味料로서는 가장 많이 사용되어 온 설탕은 인류가 발견해낸 최초의 天然甘味食品이며 열대지방에서 자라나는 사탕수수(Sugar Cane)와 온대에서 자라는 사탕무우(Sugar Beet)에서 抽出해서 만들어지는 감미료(Sucrose)로서 가정용으로는나 산업용으로 폭넓게 사용되어 있다.

쓴 맛, 신 맛, 짠 맛, 매운 맛 등이 모두 식품을 구성하는 불가피한 것이지만, 단 맛이야말로 人間 스스로가 즐겨 찾는 으뜸가는 맛이라고 할 수 있다. 인간이 찾아낸 5가지의 대표적인 맛 가운데 단 맛의 왕자격인 설탕은 어느 감미료보다 뒷 맛이 개운해서 좋다.

설탕의 效能을 잠깐 살펴 보면 설탕을 理解하는데 많은 도움이 될 것이다. 설탕은 어느 음식과도 조합이 잘 되므로 원래의 음식 맛을 그대로 보존시켜 주면서 단 맛을 더해 주는

필수적인 첨가제이다. 또한 설탕은 防腐劑 역할도 해서 음식과 섞으면 保存기간을 크게 늘려주는 것은 물론 씹거나 시들지 않게 해준다.

설탕은 嗜好食品이 아니라 인간이 반드시 흡수해야 하는 필수적 에너지源 식품의 하나이다. 설탕의 성분인 Sucrose는 인간 뿐 아니라 동물 성장의 원동력이기도 하다. 설탕은 다른 감미료와 달리 높은 칼로리와 단맛을 동시에 공급하므로 운동·육체적노동·운전등 극심한 피로 회복에 直効藥이라고 불릴 수 있을 만큼 그 효과가 큰 것이다.

雪糖과 健康

① 설탕의 安全性

설탕을 먹으면 어디가 잘못되는 줄 알고 있는 사람들을 가끔 보게 되는데 이전 잘못된 생각이다. 우리나라 국민 1인당 연간 설탕소비량은 9kg 정도로서 미국에 비해 20%, 일본에 비해 30% 수준에도 이르지 못하며 말레지

아의 소비량에 비해서도 25%정도 밖에 안되는 수준이다. 미국 FDA는 지난 1976년에 국제 각층의 학자와 연구기관을 동원하여 설탕에 관한 종합적인 연구를 한 결과 설탕이 인체에 미치는 어떠한 나쁜 영향도 발견할 수 없었다는 내용의 論文을 발표한 바 있다.

육류, 버터, 치즈, 햄등 高칼로리 식품의 섭취량이 높은 西歐인들이 우리의 4배이상 설탕을 섭취하는데 비하면 별다른 高칼로리 식품을 섭취하지 못하는 우리는 FDA에 의해 증편된 연간 40kg까지 설탕을 섭취하여도 아무런 害가 없음을 이 기회에 분명히 하고 싶다.

설탕은 그릇된 인식과는 달리 상당량을 흡수해도 빠르고 부담없이 소화되는 것이 특징이다. 더울 때, 운동 전후, 자동차 운전 전후에 시원한 설탕물은 인체에 아무런 害가 없을 뿐만 아니라 오히려 피로를 씻어 주어 신선하고 생쾌한 기분을 갖게 한다.

② 설탕의 역할

人間이 하루에 필요로 하는 열량은 약 2천 칼로리로서 이 가운데 약 65%인 1천 3백칼로리를 糖分이 담당하고 있다. 사람은 보통 이 당분을 곡물에서 약 8백~9백칼로리, 설탕·油脂·알콜·음료로 4백~5백칼로리씩 흡수하고 있다. 따라서 사람이 主食에 의해 공급받는 열량은 40~50%선이며 설탕을 비롯한 당분은 인체의 활동을 지탱하는 高에너지源으로 큰 역할을 담당하고 있다.

또한 설탕은 頭腦作用과도 깊은 관계가 있다. 우리의 腦는 하루 120g정도의 糖分을 소비하고 있으며, 눈의 각막(角膜)이나 水晶體의 동맥변 역시 포도당을 크게 필요로 한다. 당뇨병 환자에게 백내장(白內障)이 많은 이유도 糖分 공급이 순조롭지 못하기 때문이며 이

럴 경우 수정체의 움직임도 나빠진다. 그리고 혈관도 당분 대신 지방분이 모이게 되면 제대로 연소가 안돼 동맥경화에 걸리는 직접적인 원인이 된다.

열대지방에 가면 밥은 안 먹어도 설탕은 꼭 먹어야 한다. 끓는 듯한 무더위를 겪으며 땀을 흘리는 원주민에게 설탕이란 구세주나 마찬가지다. 어른도 그렇지만 특히 한창 자라나는 아이들은 설탕을 즐겨 찾는다.

그런데 우리나라의 경우는 부모들이 설탕이 몸에 나쁜 것으로 잘못 알고서 어린이들에게 설탕을 먹지 못하게 하는데 이것은 부모의 커다란 잘못이라고 할 수 있다. 설탕은 전혀 害가 없을 뿐만 아니라 어린이는 成人보다도 많은 糖分을 섭취하여야 成長에 지장이 없으며 頭腦作用도 원활하게 된다. 그러나, 보다 더 중요한 문제는 어린아이들이 설탕을 찾을 때는 체내에 저장된 글리코겐이 결핍되어 자기도 모르는 無意識 중에 찾게 되는 것인데 대개의 부모들은 자기위주로 생각해서 어린아이들을 마구 꾸짖게 된다. 이렇게 되면 아이들은 情緒적으로 불안정하게 되어 삐뚤어진 人格을 형성하게 된다는 점이다. 어린이들이 먹는 설탕은 전혀 無害할 뿐 아니라 절대로 강제로 금해서는 안 된다는 점을 재삼 강조한다.

그러면 虫齒가 생기지 않겠느냐고 걱정하는 사람도 있을 것이다. 日本 東京齒大教授 大西正男氏에 島本多喜雄박사의 보고에 의하면 충치란 박테리아의 일종인 黴菌과 糖分 및 齒質의 3가지 조건이 合致될 때에 한해서 생기는 것으로 설탕을 먹는다고 해서 반드시 충치가 생기는 것은 결코 아니라고 한다. 따라서 설탕을 못 먹게 할 것이 아니라 음식물을 먹은 후에는 반드시 양치질을 하는 習慣을 길러 주고 일년에 한 두번은 치과진료를 받도록

하는 것이 옳을 것이다.

설탕과 성인병

① 설탕과 肥滿

현대인으로서 뚱뚱한 것을 좋아하는 사람은 거의 없을 것이다. 특히 아름다움을 생명처럼 소중히 여기는 여성에게 있어서는 더 말할 나위가 없다. 특히 미혼여성들은 날씬해지기 위하여 식사를 굶는가 하면 설탕 이야기만 들어도 벌써 뚱뚱해진 것처럼 질겁을 하고 달아난다. 그러나 분명히 말하건대, 이것은 잘못된 생각이다. 肥滿症에 대한 진단으로 세계적으로 유명한 英國의 덜드럽博士(Dr. Dalderup)의 보고에 의하면, 치즈·우유·고기·빵·설탕·감자등 어느 특정한 식품이나 음식을 먹었다고 해서 뚱뚱해지는 것은 결코 아니라고 한다. 뚱뚱해지는 이유는 우리가 필요로 하는 에너지보다 더 많은 에너지를 섭취하여 그 에너지를 발산하지 못할 경우에 뚱뚱해진다고 한다. Dr. Dalderup의 결론처럼 비만증은 음식을 적절히 섭취하고 반면에 에너지를 발산시킬 수 있도록 운동을 하는 것이 최선의 방법이다. 밥을 굶거나 블랙커피를 들게 되면 위의 自家分解작용이나 지나친 자극으로 인하여 예빠지기는 커녕 정 반대로 胃潰瘍(Gastric ulcer) 같은 병을 얻어 살결이 윤기를 잃고 꺼칠해 진다.

② 설탕과 당뇨병(糖尿病)

당뇨병은 췌장에서 분비되는 인슐린(Insulin)이라는 홀몬이 부족하여 생기는데 원인은 아직 연구 중이다. 당뇨병은 유전적 요인이 크며 그 외에도 스트레스·과식·비만·운동부족·내분비이상 등의 요인이 겹쳐서 된다. 특

히 Stress는 인슐린의 분비를 억제하는 甲狀腺을 자극해서 간접적으로 췌장의 기능을 떨어뜨려 血糖値를 치솟게 한다. 당뇨병의 糖자 때문에 설탕을 주원인으로 의심하는 것은 정말로 어처구니 없는 일이다.

③ 설탕과 심장병

설탕은 협심증(狹心症)이나 심근경색증(心筋硬塞症)과 전혀 무관하다. 설탕을 다량 섭취하고 있는 歐美 선진국의 입장에서 보더라도 심장병과 무관하다는 것이 영국의 케이즈博士(Dr. A. Keys)를 비롯한 학자들의 醫學的 연구로 명확하게 밝혀지고 있다.

이러한 병들은 유전성 高血壓, 비만, 당뇨병, 흡연, 高콜레스테롤症등 생활환경이 주원인인 것이다. 그런데 심근경색의 경우, 지방산(脂肪酸)이 혈액 속에 방출되어 심장의 콘트롤 타워(Control Tower) 역할을 망망으로 만들기 때문에 심장의 혈관이 막히고 산소가 보급되지 않아 조직세포(組織細胞)가 괴사(壞死)하게 되어 결국은 죽음에 이르게 된다. 이때 설탕을 먹으면 지방산이 혈액속에 방출되지 않게 해주므로 治療효과가 크다. 마찬가지로, 설탕은 人體에 無害할 뿐 아니라 오히려 뇌졸중(腦卒中), 頭部外傷, 말초신경장애, 만성간염(慢性肝炎) 등의 치료제로서 반드시 필요한 것이다.

④ 설탕의 섭취와 건강

불포화지방산이 많은 식물성 기름에 요리된 음식에 설탕을 첨가해서 섭취하면 中性脂肪은 전혀 늘어나지 않는다. 또 시간적으로도 한낮의 당분 섭취는 인체에 별다른 영향이 없으나 밤 8시 이후에 섭취하는 것은 中性脂肪이 늘어난다는 것이 일본의 전문가들의 견해이다.

설탕의 平均的인 섭취량에 관하여는 하루에 필요로 하는 열량을 2,200칼로리로 본다면 그 가운데 糖分은 60~70% 이상이 좋다. 물론 기타 脂肪이나 단백질도 충분히 섭취해야 하겠으며, 설탕은 糖分의 20% 정도를 섭취하는 것이 좋다.

요즘 “우리가 설탕을 너무 많이 먹는 것은 아닌가?”하는 얘기가 가끔 들린다. 참고로 외국의 예를 비교해 보면, 미국은 국민 1인당 하루에 123g을 섭취하며 일본은 70~95g이고 우리나라는 겨우 24g 정도로 미국 설탕 소비의 20%에 그치는 수준이며, 이 숫자는 일본의 전문가들이 인간의 하루 섭취량에 適正한 설탕량 50g에 비하면 오히려 절반 밖에 되지 않는 것이므로, 인간의 성장 및 활동에 필요한 칼로리를 滿載하고 있는 설탕을 안심하고 즐겨 찾아도 좋다고 斷言한다.

이처럼 인체의 각종 질환이 설탕과 관련된 것이라는 일부 학자들의 주장은 근거가 없을 뿐 아니라 인체의 정상적인 성장과 활동에 必需不可缺한 要素인 당분의 정상적인 섭취를 막아서 국민건강을 위협할지도 모른다는 걱정이 요즘처럼 심각하게 느껴진 적은 일찌기 없었다.

世界속의 설탕韓國

① 국민 1인당 연간 설탕섭취량

우리나라는 1979년의 14kg을 고비로 설탕섭취량이 해마다 줄어 금년엔 9kg 이하가 될 것으로 추정하고 있다. 이 같은 섭취량은 미국, 일본, 대만, 필리핀 등에 비해 크게 뒤지고 있을 뿐만 아니라 코스타리카, 쿠바, 브라질,

멕시코, 서독, 소련, 체코, 헝가리 등에 비하면 비교도 안되는 量을 소비하고 있다. 따라서 우리나라의 경우 일부 도시민을 제외하고는 必需量에도 크게 못 미치고 있는 실정이다.

② 선진국에서 일부 대두되었던 설탕有害論은?

미국의 FDA와 영국의 보건성에서는 설탕의 유해여부에 관하여 수년간 학자와 연구기관을 동원하여 실험과 연구를 거듭한 결과 국민 1인당 설탕을 연간 40kg을 소비할 경우 전혀 人體에 無害하다고 결론지었다. 이러한 公式機關의 수년간에 걸친 研究結果가 無視된 채 유해론에 치우친 개인적인 論文이나 발표가 더 크게 부상되고 있음은 명분을 잃고 있다고 하겠다.

설탕은 인류 역사상 최초이자 마지막 天然甘味料인 것이다. 설탕소비 수준이 우리에 비해 몇 배가 많은 선진국의 건강이론을 소비수준의 隔差를 인정함이 없이 그대로 받아들여 우리의 현실에 적용하는 것은 적합치 못한 拙速理論에 지나지 않으며, 특히 경제적 형편 때문에 육류, 치즈, 버터 등 高칼로리식품을 극히 제한적으로 섭취하고 있는 우리의 실정에서 볼 때는 論理上의 비약이라고 아니할 수 없다.

태국, 인도네시아, 中東 등에서는 설탕에 관한 한 정부가 세심한 관심과 배려를 아끼지 않는다. 우리나라에서도 설탕은 곧 生必需品이자 국민의 “숨길(Life source)” 그 자체라는 점을 인식하고 製糖産業育成을 위해 政策的인 지원과 배려가 뒤따라야 할 것이다. ■